



TECNOLOGICO SUPERIOR
“CORDILLERA”

CARRERA DE OPTOMETRÍA

ANÁLISIS DE LA RELACIÓN DE AGUDEZA VISUAL EN PACIENTES QUE
PADECEN CONJUNTIVITIS HIPERPLÁSICA PIGMENTARIA DE "ALTURA" EN
LA PARROQUIA OLMEDO CANTÓN CAYAMBE EN LA PROVINCIA DE
PICHINCHA. EN EL PERÍODO 2017-2017. ELABORACIÓN DE UN PÓSTER
CIENTÍFICO

Proyecto de Investigación Previo a la Obtención de Título de Tecnólogo en Optometría

Autor: Josselyn Aurora Ulcuango Granada

Tutor: Dra. Alexandra Escobar

Quito, octubre 2017



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) **Ulcuango Granada Josselyn Aurora**, cuyo tema de investigación fue: **Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la Parroquia Olmedo Cantón Cayambe en la Provincia de Pichincha, en el periodo 2017-2017. Elaboración de un poster 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



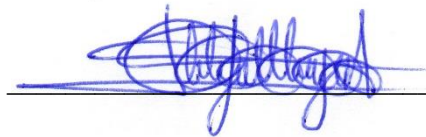
Ing. Galo Cisneros Viteri
Coordinador de Proyectos

Dra. Alexandra Escobar
Tutora del Proyecto

Opt. Mónica Gallegos
Lectora del Proyecto

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

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



Josselyn Aurora Ulcuango Granada

CC. 172620728-3

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

LICENCIA DE USO NO COMERCIAL

Yo, Ulcuango Granada Josselyn Aurora portador de la cédula de ciudadanía signada con el No. 172620728-3 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 análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia Olmedo cantón Cayambe en la provincia de Pichincha. en el periodo 2017-2017. elaboración de un póster científico con fines académicos al Instituto Tecnológico Superior Cordillera.

FIRMA



NOMBRE Josselyn Aurora Ulcuango Granada

CEDULA CC 172620728-3

Quito, 1 de octubre, 2017

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios mi padre del cielo aquel que le da un propósito a mi vida día con día, Aurora mi madre aquella mujer que no está a mi lado físicamente pero que se volvió mi inspiración, mi gran ejemplo de valentía y sacrificio, ella que me mostro que el amor va más allá de la muerte, a Juan el mejor papá del mundo la persona más trabajadora, luchadora y serena que conozco, sin duda el hombre de mi vida, gracias a ellos por su infinito y desinteresado amor. Mis hermanas Lucy, Silvia, Ruth y Saray ya que a falta de una madre Dios me brindo cuatro gracias porque siempre están en el momento oportuno y cuando más las necesito, en especial a Saray mi amiga, novia y cómplice la mujer más bondadosa, ella que siempre quiere lo mejor para mi porvenir. A Raúl por enseñarme a ser alguien con estilo y autenticidad marcando siempre la diferencia. Agradezco a mi compañera de aventura, alma gemela, pueblo que me respalda, mi mejor amiga Samia. También a Jonathan el mortal con miopía que cambio mi forma cuadrada de ver el mundo para volverme alguien de mente más abierta y feliz.

A el instituto tecnológico superior "Cordillera" por abrirme las puertas para cumplir mis sueños.

A mis docentes por sembrar sus conocimientos en mí, siempre enseñando con disciplina y paciencia de tal modo que proporcionaron herramientas para poder prosperar en mi vida, gracias a mis amigos por apoyarme cuando los necesitaba.

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

DEDICATORIA

Quiero dedicar esta tesis a los mejores padres del mundo
Juan y Aurora mis dos grandes ejemplos de vida e
inspiración. Ustedes que me enseñaron a volar muy alto a
pesar de la adversidad, criándome como una mujer fuerte e
independiente, Mamá sé que me ves desde el cielo me
enseñaste el valor de una promesa así que aquí me tienes,
empezando a cumplirla. Papá tú me prometiste que serás
inmortal es por lo que quiero compartir junto a ti cada uno
de mis triunfos con el propósito de hacerte muy feliz.

Solo quiero que estén orgullosos de mí.

Los amo por siempre

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

INDICE GENERAL

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE	iii
LICENCIA DE USO NO COMERCIAL.....	iv
AGRADECIMIENTOS.....	v
DEDICATORIA.....	vi
INDICE GENERAL.....	vii
INDICE TABLAS.....	xiii
INDICE GRAFICOS.....	xv
INDICE ANEXOS	xvii
RESUMEN EJECUTIVO	xviii
ABSTRACT	xx
INTRODUCCION.....	xxii
CAPÍTULO I.....	1
1. EL PROBLEMA	1
1.1 Planteamiento del problema.....	1
1.02 Formulación del problema	2

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

1.03	Objetivo general	3
1.04	Objetivos específicos	3
CAPÍTULO II.....		4
2	MARCO TEORICO.....	4
2.01	Antecedentes del Estudio	4
2.02	Fundamentación Teórica.....	9
2.02.1	Agudeza Visual.....	9
2.02.2	Conjuntiva.....	13
2.02.3	Patologías de la Conjuntiva	17
2.02.3.2.1	Conjuntivitis Alérgica.....	20
2.02.3.2.2	Conjuntivitis Mecánica/irritativa/toxica	21
2.02.3.2.3	Conjuntivitis Viral	21
2.02.3.2.4	Conjuntivitis Bacteriana	22
2.02.3.2.5	Conjuntivitis de origen inmune	23
2.02.3.1.6	Conjuntivitis Neoplásica	23
2.02.3.1.6	Conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura"	25
2.02.4	Hiperplasia.....	26

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

2.02.4.1	Hiperplasia conjuntival.....	27
2.02.5	Olmedo/Pesillo	28
2.02.5.1	Aspectos Físicos	28
2.02.6	Influencia de factores físicos a nivel ocular	31
2.02.7	Radiación UV	32
2.02.7.1	La radiación UV y el Globo Ocular.....	34
2.03	Fundamentación conceptual (definición de términos básicos o glosario de Términos) 35	
2.04	Fundamentación Legal	36
2.04.1	Instituto nacional de estadística y censos	36
2.04.2	Constitución política de la república del Ecuador	36
2.04.3	Perfil del tecnólogo en optometría	38
2.05	Formulación de la hipótesis o preguntas directrices de la investigación ..	38
	Hipótesis alternativa	38
2.05.1	Preguntas directrices.....	39
2.06	Caracterización de las Variables	39
2.06.1	Variable dependiente	39

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

2.06.1.2.1 Conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura".....	40
2.06.2 Variable independiente	40
2.07 Indicadores	40
CAPITULO III	41
METODOLOGÍA.	41
3.01 Diseño de la investigación	41
3.02 Población y Muestra.....	41
3.02.1 Población	42
3.02.3 Criterios de inclusión.....	42
3.02.4 Criterios de exclusión	42
3.03 Operacionalización de Variables.....	43
3.03.1 Variable dependiente	43
3.03.2 Variable dependiente	43
3.03.3 Variable independiente	44
3.04 Instrumentos de Investigación.....	44
3.05 Procedimientos de la investigación.....	44
3.05.1 Tipo de muestra	44

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

3.05.2	Estructura de la metodología	44
3.05.3	Diseño de la Historia Clínica	45
CAPÍTULO IV		47
PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS		47
4.01	Procesamiento y análisis de cuadros estadísticos.....	47
4.02	Conclusiones del análisis estadístico	67
4.03	Respuestas a la hipótesis o interrogantes de Investigación	67
CAPÍTULO V		69
PROPUESTA		69
5.01	Antecedentes	69
5.02	Justificación.....	69
5.03	Descripción	70
5.04	Formulación del proceso de aplicación de la propuesta.....	70
5.04.1	Palabras clave	71
5.04.2	Contenido.....	71
5.04.2.3.1	Introducción.....	71
5.04.2.3.2	Hipótesis	72

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

5.04.2.3.3	Objetivo	72
5.04.2.4.1	Materiales	72
5.04.2.4.2	Métodos	73
ASPECTOS ADMINISTRATIVOS		75
6.01	Recursos	75
6.01.1	Recursos humanos	75
6.01.2	Recursos tecnológicos.....	75
6.01.3	Recursos materiales	75
6.01.4	Recursos financieros.....	76
6.02	Presupuesto	76
6.03	Cronograma.....	78
CAPÍTULO VII.....		79
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		79
7.01	Conclusiones	79
7.02	Recomendaciones.....	80
Bibliografía.....		82
Anexos.....		85

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

INDICE TABLAS

Tabla 1 Ubicación geográfica cantón Cayambe.....	36
Tabla 2 Género del paciente en muestra universo.....	47
Tabla 3 Ocupación del paciente	48
Tabla 4 Edades	49
Tabla 5 Signos Oculares.....	50
Tabla 6 Síntomas de los pacientes con conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura"	51
Tabla 7 Hiperemia conjuntival por grados de severidad.....	52
Tabla 8 Hiperpigmentación conjuntival niveles de severidad.....	53
Tabla 9 Hiperplasias conjuntivales grados de severidad.....	55
Tabla 10 Vasodilatación conjuntival por nivel de severidad.....	57
Tabla 11 Agudeza Visual en Visión lejana	59
Tabla 12 Agudeza visual visión próxima	60
Tabla 13 Relación entre conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de altura y la ocupación	61
Tabla 14 Relación de la conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de altura con la edad.	62

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

Tabla 15 Relación entre agudeza visual en visión lejana con la conjuntivitis hiperplásica de altura ojo izquierdo	63
Tabla 16 Relación entre agudeza visual en visión lejana con la conjuntivitis hiperplásica de altura ojo derecho	64
Tabla 17 Relación de agudeza visual en visión próxima con la conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de altura (ojo derecho)	65
Tabla 18 Relación de agudeza visual en visión próxima con la conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de altura (ojo izquierdo)	66
Tabla 19 Egresos	76
Tabla 20 Cronograma de actividades	78

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

INDICE GRAFICOS

Gráfico 1 optotipo de Snell	11
Gráfico 2 Optotipo c de landolt	11
Gráfico 3 Optotipo E direccional	12
Gráfico 4 Conjuntiva	14
Gráfico 5 Conjuntivitis	17
Gráfico 6 Género del paciente en muestra universo	47
Gráfico 7 Ocupación del paciente	48
Gráfico 8 Edades	49
Gráfico 9 Signos Oculares	50
Gráfico 10 Síntomas de los pacientes con conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura"	51
Gráfico 11 Hiperemia conjuntival en base por grados de severidad	52
Gráfico 12 Hiperpigmentación conjuntival niveles de severidad	53
Gráfico 13 Hiperplasias conjuntivales grados de severidad	55
Gráfico 14 Vasodilatación conjuntival por nivel de severidad	57
Gráfico 15 Agudeza Visual en Visión lejana	59
Gráfico 16 Agudeza visual visión próxima	60
Gráfico 17 Relación entre conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de altura y la ocupación	61

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

Gráfico 18 Relación de la conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de altura con la edad.	62
Gráfico 19 Relación entre agudeza visual en visión lejana con la conjuntivitis hiperplásica de altura ojo izquierdo	63
Gráfico 20 Relación entre agudeza visual en visión lejana con la conjuntivitis hiperplásica de altura ojo derecho.....	64
Gráfico 21 Relación de agudeza visual en visión próxima con la conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de altura (ojo derecho).	65
Gráfico 22 Relación de agudeza visual en visión próxima con la conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de altura (ojo izquierdo).....	66
Gráfico 23 Poster científico.....	74

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

INDICE ANEXOS

Anexo 1 Toma de agudeza visual.....	85
Anexo 2 Toma de Agudeza Visual.....	85
Anexo 3 Toma de Agudeza visual en visión próxima.....	85
Anexo 4 Toma de agudeza visual.....	85
Anexo 5 Conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura"	86
Anexo 6	86
Anexo 7	86
Anexo 8	86
Anexo 9	86

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

RESUMEN EJECUTIVO

En el cantón Cayambe ubicado al noreste de la provincia de Pichincha en la Parroquia de Olmedo/Pesillo ubicada a 3216 msnm, es bastante usual que la población presente signos de alteraciones oculares en el segmento anterior del mismo, los cuales pueden observarse desde edades muy tempranas lo que produce la pérdida de integridad de la salud ocular en el transcurso de los años. La conjuntivitis hiperplásica pigmentaria en pobladores de la altura es una entidad caracterizada por hiperemia, hiperpigmentación conjuntival, hiperplasia y vasodilatación conjuntival que se presenta en niños, adolescentes y adultos jóvenes en el área de exposición del limbo esclero-corneal palpebral de ambos ojos en habitantes permanentes de altitudes mayores a los 2,800 m.s.n.m.

Objetivo

Determinar la afectación de agudeza visual en pacientes con signos de conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en edades entre los 18 a 35 años por medio de un estudio de la población ubicada en Olmedo/pesillo durante el periodo 2017-2017.

Metodología

La investigación será de naturaleza básica descriptiva y observacional en la cual se correlacionará las variables propuestas que son la afectación de la Agudeza visual en pacientes que presentan signos de conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura"

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

dentro de la comunidad de Olmedo/Pesillo ubicada a más de 3216 msnm en el cantón Cayambe en la población adulta-joven que conforman las edades de 18 a 35 años.

Conclusiones

- Las manifestaciones clínicas de la conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de “Altura” son más severas conforme la ocupación del paciente por el tiempo de exposición al ambiente.
- Los signos de conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de “altura” se hacen más graves acorde el paciente avanza en edad.
- La agudeza visual se ve afectada en relación con la frecuencia y severidad de cada uno de los diferentes signos de la conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de “altura”.

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

ABSTRACT

Cayambe canton located at the northeast of the province of Pichincha in the Parish of Olmedo / Pesillo located at 3216 meters above sea level, it is quite common for the population to present signs of ocular alterations in the anterior segment of the same, which can be observed from very early ages. which causes the loss of integrity of eye health over the years. The pigment hyperplastic conjunctivitis in people of height is an entity characterized by hyperemia, conjunctival hyperpigmentation, hyperplasia and conjunctival vasodilatation that occurs in children, adolescents and young adults in the area of exposure of the limb sclero-corneal palpebral of both eyes in permanent inhabitants of altitudes greater than 2,800 meters above sea level

Objective

To determine visual acuity affectation in patients with signs of hyperplastic pigmentary conjunctivitis of "height" between 18 and 35 years of age by means of a study of the population located in Olmedo / pesillo during the period 2017-2017.

Methodology

The research will be of a basic descriptive and observational nature in which the proposed variables that are the affectation of visual acuity in patients with signs of hyperplastic pigmentary conjunctivitis of "height" within the community of Olmedo / Pesillo located more than 3216 masl in Cayambe canton in the adult-young population that make up the ages of 18 to 35 years.

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

Conclusions

- The clinical manifestations of hyperplastic pigmentary conjunctivitis of "Height" are more severe depending on the occupation of the patient by the time of exposure to the environment.
- The signs of pigmented hyperplastic conjunctivitis of "height" become more severe as the patient progresses in age.
- Visual acuity is affected in relation to the frequency and severity of each of the different signs of "height" pigment hyperplastic conjunctivitis.

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

INTRODUCCION

La conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de “altura” es una patología propia de la zona andina ecuatoriana los signos característicos de esta son: Hiperemia, Hiperpigmentación conjuntival, Hiperplasia y Vasodilatación. Se manifiesta desde edades muy prematuras por las condiciones ambientales en donde el campesino ecuatoriano labora día con día tomando en cuenta principalmente la Altura (más de 2800 msnm) y ocupación.

La falta de una cultura de prevención y cuidado de la salud visual causa que esta patología se asevere en el transcurso de los años, he aquí la importancia de que el tecnólogo en optometría conozca sobre este tipo de conjuntivitis para así brindar una atención primaria disminuyendo el riesgo de padecer esta patología dentro de la población.

La afectación de las estructuras conjuntivales pueden alterar el funcionamiento del sistema visual de los pacientes y por consecuencia disminuir su calidad de vida. Este estudio observacional busca analizar el nivel de afectación de la agudeza visual en estos pacientes expuesto a un clima extremo con signos característicos de la conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de “altura”.

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

CAPÍTULO I

1. EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

El cantón Cayambe ubicado al noreste de la provincia de Pichincha en la Parroquia de Olmedo/Pesillo ubicada a 3216 msnm, es bastante usual que la población presente signos de alteraciones oculares en el segmento anterior del mismo, los cuales pueden observarse desde edades muy tempranas lo que produce la pérdida de integridad de la salud ocular en el transcurso de los años. La mayoría de la población se dedica a la actividad tanto ganadera específicamente al ordeño de ganado vacuno y agrícola en productos como: la papa, el maíz y hortalizas, estas actividades requieren que ellos estén expuestos al ambiente todo el tiempo durante su extensas jornadas laborales que inician a muy tempranas horas hasta el atardecer todos los días del año, las mismas que se desarrollan ante factores ambientales muy bruscos como: el cambio climático repentino, soles intensos, vientos fuertes, exposición al polvo y la cocina de leña sin dejar de lado su ubicación geográfica localizada a más de 2830 metros sobre el nivel del mar.

El primer efecto de los rayos ultravioletas en el globo ocular es la degeneración de tejidos elásticos lo cual se asocia con una reacción inflamatoria y vascularización de la lesión, signo característico de esta patogenia.

Actualmente no se conoce la prevalencia de esta condición sin embargo es importante estudiar la incidencia de esta problemática dentro de la población para así difundir conocimiento sobre esta afección que se desarrollan día a día.

Es fundamental identificar los factores que producen estas alteraciones para que la población empiece a discernir los riesgos a los cuales se exponen en su diario vivir.

La mayor parte de esta comunidad campesina desconoce sobre los signos y síntomas de las diferentes patologías que se presentan a nivel ocular, la mayoría de ellos no se ha realizado una evaluación optométrica ni oftalmológica, es por ello por lo que su salud visual se ve gravemente afectada en edades avanzadas. Esta comuna no tiene un lugar cercano el cual les proporcionen este servicio de cuidado primario de la salud visual de manera rápida, oportuna y eficaz, el acceso a cualquier servicio de salud es limitado y por ello ignoran mucho de su sintomatología o lo que suele ser más común acuden directamente a la medicina natural, la cual no evita que sus dolencias sigan progresando.

Se presume que las edades en las cuales estos signos inician a crear problemas severos e irreversibles son a partir de los 18 a 35 años, según la OMS se considera la población joven/adulta. Los signos más característicos son: Hiperpigmentación conjuntival, hiperplasia e invasión de tejido en la córnea, hiperemia, vasodilatación conjuntival. Es importante resaltar que cada uno de ellos puede llegar a afectar de gran manera el segmento anterior del globo ocular por ende su sistema visual sufre variaciones de agudeza visual al estar perdiendo la integridad de las estructuras propias del ojo.

1.02 Formulación del problema

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia Olmedo cantón Cayambe en la provincia de Pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de Quito 2017-2017

¿Cómo se ve afectada la agudeza visual en pacientes de 18 a 35 años que presentan signos de conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de “altura” en la parroquia de Olmedo/Pesillo?

1.03 Objetivo general

Determinar la afectación de agudeza visual en pacientes con signos conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de “altura” en edades entre los 18 a 35 años por medio de un estudio de la población ubicada en Olmedo/pesillo durante el periodo 2017-2017.

1.04 Objetivos específicos

- Concientizar a la población campesina de Olmedo/Pesillo acerca de los factores de riesgo que pueden deteriorar su salud visual.
- Mostrar al tecnólogo en optometría la importancia de esta afección que padece la población que vive en las zonas andinas de nuestro país.
- Elaboración de un poster científico que indique los resultados arrojados en la investigación el cual estará dirigido a los estudiantes y profesionales en optometría del Instituto tecnológico superior “Cordillera”.

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

CAPÍTULO II

2 MARCO TEORICO

2.01 Antecedentes del Estudio

Se han realizado investigaciones de las alteraciones oculares del segmento anterior a los cuales se exponen la población que vive en lugares altos y climas extremos, citare estas investigaciones a continuación.

2.01.1 Conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de altura. Diagnostico. Luis

Tobaru, Miguel Guzmán, Maria del Pilar Zúñiga. (Abril-Junio de 2008).

Conjuntivitis hiperplásica pigmentaria en pobladores de la altura.

DIAGNOSTICO, 47(2). Obtenido de <http://www.fihu->

[diagnostico.org.pe/revista/numeros/2008/abr-jun/80-84.html](http://www.fihu-diagnostico.org.pe/revista/numeros/2008/abr-jun/80-84.html)

La conjuntivitis hiperplásica pigmentaria en pobladores de la altura es una entidad caracterizada por hiperemia, pigmentación, hiperplasia y vasodilatación conjuntivales que se presenta en niños, adolescentes y adultos jóvenes en el área de exposición del limbo esclero-corneal palpebral de ambos ojos en habitantes permanentes de altitudes mayores a los 2,800 m.s.n.m. Objetivo: Difundir el conocimiento de esta afección que la padecen muchas personas en el Perú, ya que un gran porcentaje de la población vive en esos niveles. Material y métodos: Los autores presentan un estudio retrospectivo y descriptivo de esta entidad propia de las regiones andinas, seleccionando en forma aleatoria a 80 pobladores que viven permanentemente en lugares situados por encima de

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

los 2,800 m.s.n.m. Resultados: La edad de las personas estudiadas con esta afección es entre los 8 a 22 años, predominando en los adolescentes de sexo masculino, con una relación hombre/mujer de 3/1. Las lesiones encontradas fueron de presentación bilateral, localizadas en el limbo corneo-escleral. La sintomatología difiere de la conjuntivitis vernal que está localizada en la conjuntiva bulbar y palpebral. La conjuntivitis hiperplásica pigmentaria en los pobladores de altura es una entidad caracterizada por: hiperplasia, pigmentación, hiperemia y vasodilatación de los vasos conjuntivales. Se presenta principalmente en niños, adolescentes y adultos jóvenes y se sitúa en el área de exposición del limbo esclerocorneal de estas personas que permanentemente viven sometidos a este ambiente de la altura. En vista de que hasta la actualidad no existe una precisa explicación sobre su etiología y patogenia, y que aparentemente, lo más importante es la hipoxia, ha recibido diversas denominaciones por los autores que han estudiado precariamente esta condición. Así encontramos en trabajos revisados los siguientes nombres:

- Hiperemia pigmentaria de la altura.
- Melanosis bulbar de la altura.
- Conjuntivitis pigmentaria de hipersensibilidad.
- Conjuntivitis periquerática pigmentaria.
- Periqueratoconjuntivitis exuberante.
- Queratoconjuntivitis pigmentaria de la altura.

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

2.01.2 Mark Engel, A. M. (2009). Actinic conjunctivitis in children: Clinical features, relation to sun exposure, and proposed staging and treatment. 1-5. (U. A. Josselyn , Trad.) America del Sur. Obtenido de file:///C:/Users/User/Downloads/conjuntivitis-actinica.pdf

Indican que la conjuntivitis actínica es una reacción de foto sensibilidad ocular encontrada principalmente en poblaciones en las regiones andinas de América del Sur, México y en el suroeste Estados Unidos. Sus características clínicas, tratamiento y posible relación con la duración de la exposición al sol. Un equipo oftalmológico de 20 miembros viajó a una región andina del Ecuador para proveer oftalmología

Cuidado a los niños. Se examinó a todos los niños con conjuntivitis. Una novela de 3 etapas la clasificación de la conjuntivitis actínica, ideada por uno de los autores, se utilizó para la enfermedad a los padres de cada niño con conjuntivitis actínica se les preguntó cuánto tiempo que el niño pasó fuera.

Se realizaron evaluaciones histopatológicas en niños quien fue operado. Se examinó un total de 206 niños, de los cuales 36 tuvieron cambios consistentes con actínicos. Se diagnosticó enfermedad en estadio 1 en 17 niños, estadio 2 en 9 y estadio 3 en 10 en el ojo más gravemente afectado. La cantidad de tiempo que el niño pasó fuera.

Las muestras histopatológicas mostraron una conjuntivitis inflamatoria con hiperplasia del endotelio vascular, migración pigmentaria y eosinofilia ocasional.

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

La conjuntivitis actínica es frecuente entre los niños de las tierras altas del Ecuador. A pesar de que tiene un componente alérgico, nuestros datos sugieren que la gravedad de la enfermedad es significativamente asociada con la exposición al sol. El hallazgo de que las lesiones se encuentran sólo en la conjuntiva expuesta apoya la hipótesis de que la exposición UV es la causa principal de la enfermedad.

2.01.3 MIXOY, T. (2012). 'Ojo seco' y daños por radiación UV, los trastornos oculares del invierno. ProQuest, 4. Obtenido de file:///C:/Users/User/Downloads/ProQuestDocuments-2017-05-04.pdf

La radiación UV excesiva incrementa el riesgo de conjuntivitis, queratitis, procesos degenerativos de la superficie ocular (como pingüecula o pterigión), acelera el proceso de cataratas y el inicio de retinopatías.

Otro trastorno derivado de la exposición solar es la queratoconjuntivitis actínica, "una inflamación corneal tras una exposición prolongada a la radiación solar", describe Masía. Aparte del ángulo de incidencia, otros factores de riesgo de la exposición solar son la altura, la latitud y la nubosidad, y dos características personales, la edad y el color de los ojos.

Sobre la altura, Ernesto Marco, vicepresidente de la Sociedad Española de Especialistas de Baja Visión, subraya que "por cada mil metros de altura que ascendemos se estima que aumenta entre un 10 y un 15 por ciento la incidencia de la

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

radiación UV, lo que hace imprescindible una protección adecuada para los practicantes de deportes de nieve".

2.01.4 Victor Aguin, L. C. (2012). Morbilidad oftalmológica en escolares de comunidades rurales en Venezuela. CES Salud Pública, 3(1), 11-17. Obtenido de file:///C:/Users/User/Downloads/out.pdf

Estudiaron la morbilidad oftalmológica en escolares de comunidades rurales en Venezuela, el objetivo es diagnosticar el deterioro de la función visual limita el desarrollo adecuado de los niños y repercute en el rendimiento escolar. En donde se determina la frecuencia de morbilidad oftálmica en escolares que asisten a las escuelas ubicadas en las comunidades rurales de Puerto Cabello, Venezuela.

Se realizó un estudio descriptivo de tipo transversal en 1183 escolares mediante un cuestionario elaborado para tal fin. Se registraron 1183 diagnósticos, de los cuales 981 (82,94%) resultaron no presentar ninguna patología oftálmica, y los restantes 202 (17,06%) se evaluaron como patológicos.

Las ametropías constituyeron la patología más frecuentemente encontrada en 10,65%, seguido por conjuntivitis con el 4,05% de los casos. Conclusiones. Se encuentra una alta incidencia en patologías oftalmológicas que repercuten en el desarrollo integral del niño y su adaptación al medio escolar. Se analiza la necesidad de implementar programas de detección o pesquisa de patologías oftalmológicas en escolares.

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

2.02 Fundamentación Teórica

2.02.1 Agudeza Visual

La agudeza visual (AV) se puede definir como la capacidad de percibir y diferenciar dos estímulos separados por un ángulo determinado (α), o dicho de otra manera es la capacidad de resolución espacial del sistema visual. Matemáticamente la AV se define como la inversa del ángulo con el que se resuelve el objeto más pequeño identificado: $AV = 1/\alpha$. Sin embargo, la AV no es sólo el resultado de un ajuste óptico adecuado de las diferentes estructuras oculares (córnea, cristalino, retina, etc.), sino que depende del estado de la vía óptica y del estado de la corteza visual. Por tanto, la visión es un proceso más amplio que la AV por el cual se percibe e integra la información que llega a través de las vías visuales, analizándola y comparándola con otras imágenes o experiencias previas. (Raúl Martín Herranz, 2011)

La agudeza visual es una medida de la capacidad del sistema visual para detectar, reconocer o resolver detalles espaciales, en un test de alto contraste y con un buen nivel de iluminación. Tener una buena agudeza visual, significa que el sujeto es capaz de apreciar pequeños detalles de una imagen, mientras que una mala agudeza visual implica que el sujeto aprecia solamente gruesos rasgos en la imagen. (Felipe, 2015)

2.02.1.1 Toma de Agudeza Visual

Para establecer la agudeza visual, se le presentan al observador, a una distancia fija, varios test de alto contraste con distintos tamaños. El tamaño del test más pequeño (o

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia Olmedo cantón Cayambe en la provincia de Pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de Quito 2017-2017

bien, determinado detalle de un test) que el observador es capaz de detectar, o reconocer (depende de la tarea asignada al sujeto) se toma como valor umbral, y se suele expresar en minutos de arco. Expresar el tamaño del objeto por el valor del ángulo visual u , en lugar de dar el tamaño lineal, y, tiene la ventaja de que el umbral resulta independiente de la distancia. (Felipe, 2015)

Existen diferentes formas de expresar la agudeza visual, a continuación, trataremos de cada una de ellas.

2.02.1.2 Test de Agudeza visual y Optotipos

Las distintas tareas que se pueden aplicar a un observador para determinar su agudeza visual las podemos resumir en:

a) detección: consiste simplemente en decir si el optotipo está o no presente en el campo visual, se trata del problema del mínimo visible; para estas medidas suelen utilizarse dos clases de optotipos: objeto luminoso sobre fondo oscuro (estrellas) donde interviene tanto el mínimo tamaño del objeto como la mínima cantidad de luz, y objeto oscuro sobre fondo luminoso (caso del alambre fino)

b) reconocimiento: el observador tiene que nombrar el test objeto, o bien especificar alguna de sus características, los optotipos más utilizados en esta tarea son el anillo de Landolt y las letras de Snellen.

c) resolución: el observador tiene que percibir una separación entre elementos del optotipo.

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia Olmedo cantón Cayambe en la provincia de Pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de Quito 2017-2017

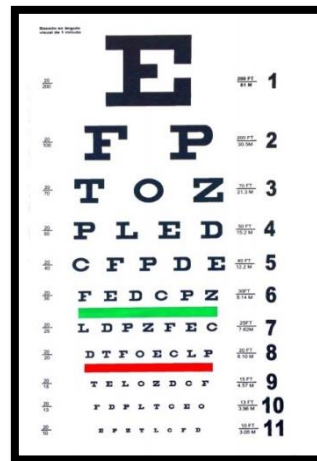


Gráfico 1 optotipo de Snell
(Fuente; Teusa Miguel,2007), Recuperado de: https://es.wikipedia.org/wiki/Test_de_Snellen

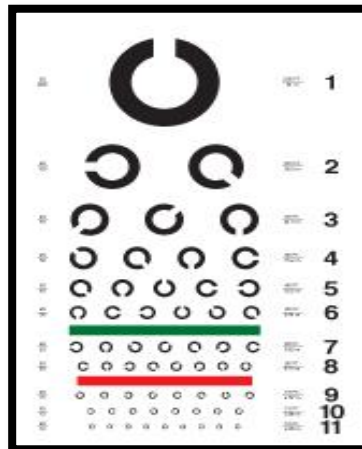


Gráfico 2 Optotipo c de Landolt
(Fuente; Teusa Miguel,2007), Recuperado de: https://es.wikipedia.org/wiki/Test_de_Snellen

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia Olmedo cantón Cayambe en la provincia de Pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de Quito 2017-2017

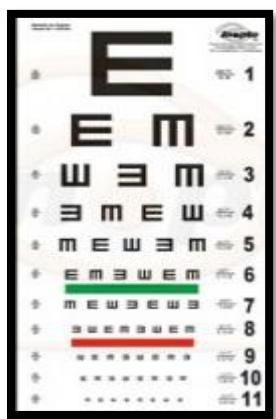


Gráfico 3 Optotipo E direccional

(Fuente; Teusa Miguel, 2007), Recuperado de: https://es.wikipedia.org/wiki/Test_de_Snellen
Factores que afectan la toma de Agudeza Visual

Desde el punto de vista teórico la máxima AV del ojo se situaría en torno a valores angulares de 0,5 minutos de arco (AV de 2,0 en escala Snellen), para diámetros pupilares de 2,0 mm (límite calculado para la función de modulación de transferencia), un mosaico de receptores de diámetro en torno a 1,5 micras por cono y una distancia nodal del ojo de 16,67 mm. Sin embargo, la AV clínicamente «normal» se sitúa en torno a la unidad ($AV = 1,0$) por la influencia de diferentes factores, tanto físicos como fisiológicos y psicológicos: Factores físicos como: iluminación, iluminación, color, contraste, tipografía (optotipos) y distancia al sujeto. Del ojo: tamaño y difracción pupilar, ametropía y aberraciones ópticas. (Raúl Martín Herranz, 2011)

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

2.02.2 Conjuntiva

La conjuntiva es la mucosa transparente que cubre las superficies internas de los párpados, forma el fórnix o fondo de saco y se refleja sobre la esclerótica anterior antes de finalizar en el limbo, donde continua con el epitelio corneal (Porción bulbar).

La inervación procede fundamentalmente de la rama oftálmica del trigémino, pero una porción variable de la conjuntiva inferior esta inervada por las ramas de la inervación maxilar.

La conjuntiva palpebral inferior es más gruesa que la conjuntiva bulbar y está vascularizada. El fórnix inferior tiene escasos vasos sanguíneos, pero una mayor cantidad de tejido linfóide y glándulas secretoras de moco.

La anatomía microscópica de la conjuntiva muestra que está formada por epitelio escamoso no queratinizado. La conjuntiva tiene células caliciformes (secretoras de moco) especialmente en las fórnices y glándulas accesorias (lagrimales) de Krause y de Worlfring. (Loaysa, 2012)

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia Olmedo cantón Cayambe en la provincia de Pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de Quito 2017-2017

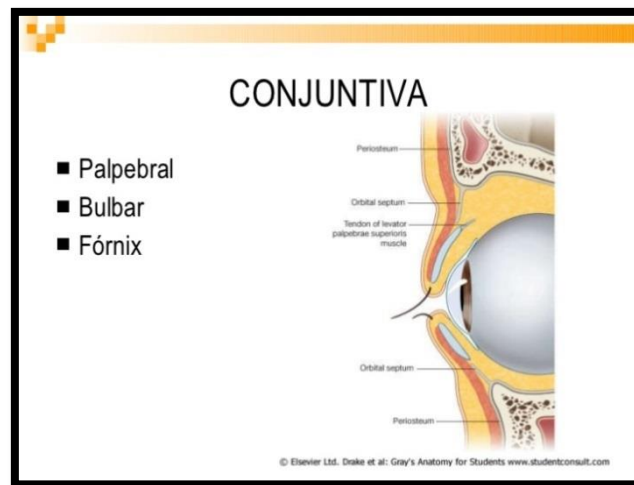


Gráfico 4 Conjuntiva

(Fuente; Gaytán Alan, 2009), Recuperado de: <https://www.slideshare.net/AlanWalker1987/conjuntiva-ocular-anatomia-y-fisiologia>

La conjuntiva se ubica posteriormente a los músculos palpebrales y tarsales es una membrana mucosa, delgada, lisa, brillante y transparente, que tapiza la cara profunda de los párpados y se refleja a cierta distancia de la córnea para recubrir la cara anterior del globo ocular.

Desde un punto de vista descriptivo, en la conjuntiva se distinguen tres porciones que son la conjuntiva palpebral, la conjuntiva del fondo de saco conjuntival y la conjuntiva ocular.

a) Conjuntiva palpebral: En la cara posterior de los párpados, la conjuntiva es de color rosado. Se inicia en el borde libre de cada párpado, donde tienen continuidad con la piel; tapiza primero la cara posterior de los tarsos y luego la cara profunda de los

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

músculos palpebrales. La conjuntiva palpebral es muy adherente a los tarsos. Por el contrario, se encuentra laxamente unida a los músculos palpebrales, en los cuales presenta repliegues y surcos cuya longitud aumenta cuando los párpados se separan y se acortan, y disminuye cuando el orificio palpebral se cierra.

b) Conjuntiva del fondo de saco conjuntival: desde la cara posterior de los párpados, la conjuntiva se refleja sobre la cara anterior del globo ocular formando un fondo de saco irregularmente circular, denominado *fondo de saco conjuntival o fórnix conjuntival*. La reflexión de la conjuntiva palpebral sobre el globo ocular se realiza a una distancia de la córnea que difiere según los meridianos que se consideren. Así, la distancia que separa el fondo de saco conjuntival de la circunferencia de la córnea 11mm superiormente, 9mm inferiormente, 8 mm medialmente y de 14 a 15 lateralmente. El fondo de saco conjuntival está separado del músculo elevador del párpado superior y de las expansiones de la fascia orbitaria por tejido celular laxo, que da una gran movilidad a la conjuntiva; ello origina, en este punto, pliegues y surcos todavía más acusados que presenta la parte periférica de la conjuntiva palpebral.

c) Conjuntiva bulbar: en la conjuntiva bulbar se distinguen una porción escleral y una porción corneal.

La porción escleral permite observar la esclera por transparencia. Se encuentra separada de la vaina del globo ocular, que envuelve toda la esclera, por una capa de tejido laxo subconjuntival que desaparece a unos 3mm de la córnea. Desde ese punto

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia Olmedo cantón Cayambe en la provincia de Pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de Quito 2017-2017

hasta la circunferencia de la córnea, la conjuntiva y la vaina del globo ocular están fusionadas. En la línea de unión entre la conjuntiva y la vaina del globo ocular puede apreciarse a veces un pequeño relieve denominado *anillo conjuntival*. En el tejido celular subconjuntival se aprecian, en el adulto, pequeños lóbulos adiposos que se desarrollan sobre todo en el ecuador del globo ocular. La *conjuntiva corneal* forma cuerpo con la córnea.

d) Pliegue semilunar de la conjuntiva y carúncula lagrimal: en el Angulo medial del ojo, la conjuntiva se confunde con dos formaciones, el pliegue semilunar de la conjuntiva y la carúncula lagrimal.

El pliegue semilunar de la conjuntiva es un repliegue conjuntival, vertical, falciforme y aplanado de anterior a posterior, cuyo borde libre es cóncavo y está orientado lateralmente. El fondo de saco que limita al pliegue semilunar con la porción correspondiente de la conjuntiva ocular aumenta de profundidad cuando el ojo se dirige medialmente y se difumina en parte cuanto se dirige lateralmente.

La carúncula lagrimal es medial al pliegue semilunar. Se trata de un pequeño saliente rojizo o rosado que ocupa todo el espacio comprendido entre las porciones lagrimales de los párpados. La carúncula lagrimal está situada en un plano posterior al de los párpados, de manera que estos se deslizan con anterioridad a ella cuando se separan o se aproximan, cuando el orificio palpebral está abierto, la carúncula lagrimal

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia Olmedo cantón Cayambe en la provincia de Pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de Quito 2017-2017

queda parcialmente cubierta por el párpado inferior. La carúncula lagrimal constituye un segmento aislado de los párpados. (Henri Rouviere, 2005)

2.02.3 Patologías de la Conjuntiva

2.02.3.1 Conjuntivitis

La conjuntivitis o inflamación de la conjuntiva, es un término que se refiere a un diverso grupo de enfermedades que afectan primariamente la conjuntiva, muchas variedades de conjuntivitis son auto limitadas, pero algunas progresan y pueden causar serias complicaciones oculares y extra oculares. La conjuntivitis se puede clasificar como infecciosa y no infecciosa, aguda o crónica, y recurrente. Las no infecciosas pueden ser: alérgicas, mecánicas, irritativa, tóxica, inmunológica y neoplásica. Las causas de conjuntivitis infecciosa incluyen viral y bacteriana (Academia americana de oftalmología, 2013).

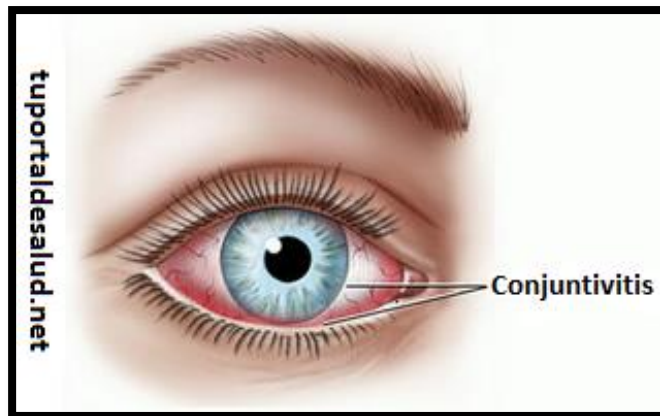


Gráfico 5 Conjuntivitis (Fuente; Gary Heiting, 2011), Recuperado de:
<http://www.allaboutvision.com/conditions-es/conjuntivitis.htm>

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

La conjuntivitis o inflamación de la conjuntiva, es un término que se refiere a un diverso grupo de enfermedades que afectan primariamente la conjuntiva, muchas variedades de conjuntivitis son autolimitadas, pero algunas progresan y pueden causar serias complicaciones oculares y extra oculares. (Clínica, 2015)

La conjuntivitis es una de las afecciones del ojo más frecuentes y tratables en niños y adultos en el mundo. Es la inflamación de la conjuntiva, el tejido fino y transparente que cubre el interior del párpado y la parte blanca del ojo. Esta inflamación hace más visibles los vasos sanguíneos, lo que le da al ojo un color rosado o rojizo. (Núñez, 2017)

2.02.3.2 Clasificación de la conjuntivitis

La conjuntivitis tiene varias etiologías y clasificaciones las cuales citare a continuación.

La conjuntivitis causa hinchazón, picazón, ardor, lagrimeo y enrojecimiento de la conjuntiva, la membrana delgada y translúcida que recubre la parte blanca del ojo y el interior de los párpados. Cualquier cosa que irrite el ojo puede causar también ojo rosado. Estas incluyen:

- Infección bacteriana o viral
- Alergias
- Sustancias que causan irritación
- Exposición a químicos.

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

- Humo.
- Uso de lentes de contacto (a menudo lentes de uso prolongado).

Ojos secos, que se puede desarrollar cuando el ojo no es capaz de mantener una capa saludable de lágrimas. Los ojos secos se pueden ocasionar por el viento o el sol, el calor, problemas con los párpados o ciertos trastornos inmutarios raros.

Síntomas

Los síntomas incluyen:

- Visión borrosa
- Costras que se forman en el párpado durante la noche (más a menudo a causa de bacterias)
- Dolor de ojos
- Sensación arenosa en los ojos
- Aumento del lagrimeo
- Picazón en los ojos
- Enrojecimiento de los ojos
- Sensibilidad a la luz

La conjuntivitis, en general, no afecta la vista. La conjuntivitis infecciosa se contagia fácilmente de persona a persona. La infección desaparece por sí sola sin tratamiento,

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

pero la conjuntivitis bacteriana necesita tratamiento con gotas o ungüentos antibióticos.
(Pike, 2017)

La siguiente clasificación corresponde según la academia americana de oftalmología

2.02.3.2.1 Conjuntivitis Alérgica

La conjuntivitis alérgica es causada por la reacción del cuerpo a ciertas sustancias que le producen alergias, tales como el polen de los árboles, las plantas, el césped y las hierbas; los ácaros del polvo; el moho; la caspa de los animales; los lentes de contacto y el líquido para limpiarlos; y los cosméticos.

- Se presenta con más frecuencia en personas con otras afecciones alérgicas, como, por ejemplo, rinitis alérgica primaveral, asma y eccema. Generalmente afecta a ambos ojos.
- Puede ocurrir estacionalmente, cuando los niveles de alérgenos, como el polen, son altos.
- Puede presentarse durante todo el año debido a los alérgenos de ambientes interiores, como los ácaros del polvo y la caspa de los animales.
- En algunas personas, puede presentarse debido a la exposición a ciertos medicamentos y cosméticos.
- Desaparece una vez que se quita el alérgeno o la sustancia irritante, o después de usar medicamentos para tratar la alergia.

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

- Puede ocurrir si los lentes de contacto se usan por mucho tiempo o no se limpian apropiadamente.

2.02.3.2.2 Conjuntivitis Mecánica/irritativa/toxica

En el caso de la conjuntivitis irritativa, la hiperemia no está causada por una infección o un traumatismo, sino que está ligada a la presencia de agentes irritantes del ambiente, piscinas, gases o humos o a la fatiga visual.

- También puede ser producida por la sequedad ocular que induce el aire acondicionado, por evaporación de la capa acuosa de la película lagrimal.
- Como sintomatología destaca la sensación de cuerpo extraño en el ojo o sensación de arenilla, que se acompaña de quemazón o picor y cierto lagrimeo.
- En este caso, el ojo está ligeramente enrojecido y lloroso.
- La hiperemia de la conjuntiva es debida a la dilatación de sus vasos como respuesta a los agentes irritantes.
- La inflamación causante de la sintomatología conduce al aumento de la epífora.
- La conjuntivitis irritativa no está acompañada por secreción o legaña, ya que no existe infección alguna. Por ello, se diferencia fácilmente de los restantes tipos de conjuntivitis.

2.02.3.2.3 Conjuntivitis Viral

La conjuntivitis viral es causada por la infección de un virus en el ojo.

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

- Puede ser causada por diferentes virus, muchos de los cuales pueden estar asociados a infecciones de las vías respiratorias superiores, resfriados o dolor de garganta.
- Por lo general, comienza en un ojo y puede pasar al otro en los días siguientes.
- Se propaga fácil y rápidamente entre las personas y se puede convertir en epidemia.
- Por lo general es leve y normalmente, entre los 7 y 14 días, la infección desaparece sin necesidad de tratamiento y no causa efectos a largo plazo. En algunos casos, la conjuntivitis viral puede tardar entre 2 y 3 semanas o más para que desaparezca por completo, dependiendo de si hay complicaciones

2.02.3.2.4 Conjuntivitis Bacteriana

La conjuntivitis bacteriana es causada por la infección de ciertas bacterias en el ojo.

- Por lo general, comienza en un ojo y a veces puede pasar al otro.
- Es la causa principal de ausentismo de los niños en las escuelas y guarderías (Patel, 2007).
- Por lo general, los casos son leves y pueden durar desde solo 2 a 3 días hasta 2 a 3 semanas. En muchos casos mejora entre los 2 y 5 días sin tratamiento (Sheikh, 2006). Sin embargo, con frecuencia se recetan antibióticos tópicos para tratar la infección.

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia Olmedo cantón Cayambe en la provincia de Pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de Quito 2017-2017

2.02.3.2.5 Conjuntivitis de origen inmune

Existen sucesos proinflamatorios y aspectos propios de sus tejidos que lo hacen susceptible de enfermedades inflamatorias que pueden estar asociadas a patologías sistémicas autoinmunes o infecciosas o, por el contrario, ser una entidad inflamatoria ocular aislada. De acuerdo con el sitio anatómico del globo ocular comprometido por la inflamación, podemos encontrar asociaciones claramente establecidas con dichas enfermedades y de esta manera se puede hacer una aproximación diagnóstica adecuada y un manejo oportuno mejorando el pronóstico visual de nuestros pacientes. En muchos casos incluso, el diagnóstico de la enfermedad sistémica se realiza por el inicio de un cuadro inflamatorio oftalmológico. Esta corta revisión pretende dar a conocer al médico no oftalmólogo las principales patologías inflamatorias oculares de origen autoinmune, clasificándolas de acuerdo con el tejido ocular comprometido, sus posibles asociaciones sistémicas y una aproximación terapéutica a cada una de ellas. (Cuevas, 2014)

2.02.3.1.6 Conjuntivitis Neoplásica

Representa una tercera parte de los tumores resecados, con un patrón de crecimiento lento y con potencial de transformación en un carcinoma de células escamosas de la conjuntiva

1. NIC grado I: displasia leve. Confinada al tercio inferior del grosor del epitelio conjuntival.

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

2. NIC grado II: displasia moderada. Las células displásicas se extienden hasta el tercio medio del epitelio conjuntival.

3. NIC grado III: displasia severa. Se extiende hasta el tercio superior del epitelio y solo respeta una capa de epitelio no displásico.

4. Carcinoma in situ: es el reemplazo completo del epitelio por células displásicas, manteniendo la membrana basal intacta.

Pueden ser unilaterales o bilaterales. Son lesiones gelatinosas, sésiles o papilomatosas, con tendencia a la extensión difusa superficial, generalmente en la hendidura interpalpebral, afectando al limbo con bordes mal definidos y suelen extenderse sobre el epitelio corneal.

En su fisiopatología son afines a las displasias que aparecen en las mucosas no expuestas, y en su desarrollo se han implicado factores de riesgo como el papiloma virus humano, especialmente en pacientes con enfermedad bilateral e inmunosuprimidos, el virus de la inmunodeficiencia adquirida, la exposición solar y factores ambientales como exposición a derivados del petróleo, aceites industriales y tabaquismo. Se plantea que el asma y la edad avanzada son también factores de riesgo.

Estas lesiones son muchas veces difíciles de curar, y dan lugar a importantes trastornos anatómicos y funcionales a lo que se añade su frecuencia de presentación dentro de los tumores oculares y la capacidad de progresar a una tumoración maligna. (Pando, 2014)

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

2.02.3.1.6 Conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura"

La conjuntivitis hiperplásica pigmentaria en pobladores de la altura es una entidad caracterizada por hiperemia, pigmentación, hiperplasia y vasodilatación conjuntivales que se presenta en niños, adolescentes y adultos jóvenes y se sitúa en el área de exposición del limbo esclerocorneal de estas personas que permanentemente viven sometidos a este ambiente de la altura mayores a los 2,800 m.s.n.m. esta entidad propia de las regiones andinas

Se presenta principalmente en niños, adolescentes y adultos jóvenes.

En vista de que hasta la actualidad no existe una precisa explicación sobre su etiología y patogenia, y que aparentemente, lo más importante es la hipoxia, ha recibido diversas denominaciones por los autores que han estudiado precariamente esta condición. (Daniel Haro, 2008)

Así encontramos en trabajos revisados los siguientes nombres:

- Hiperemia pigmentaria de la altura.
- Melanosis bulbar de la altura.
- Conjuntivitis pigmentaria de hipersensibilidad.
- Conjuntivitis periquerática pigmentaria.
- Periqueratoconjuntivitis exuberante.
- Queratoconjuntivitis pigmentaria de la altura.

2.02.3.3 Tratamiento de la conjuntivitis

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia Olmedo cantón Cayambe en la provincia de Pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de Quito 2017-2017

El tratamiento de la conjuntivitis depende de la causa. (Rubestein, 2016)

La conjuntivitis alérgica puede mejorar cuando se tratan las alergias. Esta puede desaparecer por sí sola cuando se evitan los desencadenantes de dichas alergias. Este tipo de conjuntivitis se puede aliviar con la aplicación de compresas frías.

Los medicamentos con antibióticos funcionan bien para tratar el ojo rosado ocasionado por bacterias. A menudo se administran en forma de gotas oftálmicas. El ojo rosado viral desaparece por sí solo sin antibióticos. Las gotas oftálmicas con esteroides suaves pueden ayudar a aliviar la molestia.

Los ojos secos se pueden tratar con lágrimas artificiales o ungüentos. Existen otros tratamientos o medidas útiles que puede tomar.

- Puede aliviar sus ojos aplicando compresas tibias. Presione paños limpios remojados en agua tibia sobre sus ojos cerrados.
- Otras medidas útiles incluyen:
- NO fume y evite el humo de segunda mano, el viento directo y el aire acondicionado.
- Utilice un humidificador, por ejemplo, durante el invierno.
- Reduzca los medicamentos que pueden provocar sequedad y empeorar sus síntomas.
- Limpie las pestañas con regularidad y aplique compresas tibias.

2.02.4 Hiperplasia

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia Olmedo cantón Cayambe en la provincia de Pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de Quito 2017-2017

Es el aumento en la producción de células en un órgano o tejido normal. Puede ser un signo de cambios anormales o precancerosos, lo cual se denomina hiperplasia patológica.

También puede deberse a la multiplicación de células completamente normales, lo cual se denomina hiperplasia fisiológica. (Vorvick, 2015)

2.02.4.1 Hiperplasia conjuntival

La hiperplasia conjuntival, la pingüecula y el pterigión son neoformaciones de la conjuntiva bulbar interpalpebral. La etiología de estas entidades hasta el momento no ha sido debidamente estudiada, y se postulan como factores de riesgo la exposición a irritantes ambientales como el sol, el aire, el frío, el calor y algunas sustancias tóxicas. En general se considera que su ocurrencia no tiene una relación con la intensidad de la exposición y la magnitud del efecto.

Se trata de una proliferación hipercelular benigna rica en linfocitos pequeños y células plasmáticas sin lesiones linfoepiteliales, con cadenas kappa y lambda (policlonales) y Bcl2 negativo, pero morfológicamente indistinguible de un linfoma.

La presencia de folículos linfoides con centros germinales no distingue una proliferación benigna de una maligna, y son la inmunohistoquímica y, sobre todo, la biología molecular, los que puede dar el diagnóstico de linfoma.

La hiperplasia conjuntival linfoide se suele presentar en adultos, aunque también se describe en niños, sin cambios en la visión o motilidad ocular. A la exploración se

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

aprecia una masa bien delimitada, pseudoencapsulada, de color salmón, no adherida a la esclera e indolora. En una reciente revisión sólo un 17% de las lesiones linfoproliferativas conjuntivales son hiperplasias y tanto la localización en fórnix y media periferia conjuntival como la multifocalidad son hallazgos más típicos de linfoma. En algún caso de hiperplasia conjuntival linfoide, aunque diagnosticada con criterios histológicos, ha sido documentada una asociación a linfoma sistémico. (Lopez, 2005)

2.02.5 Olmedo/Pesillo

2.02.5.1 Aspectos Físicos

2.02.5.1.1 Ubicación

La parroquia Olmedo es una de las cinco parroquias rurales del cantón Cayambe, ubicada al nororiente de la provincia de Pichincha, a 90 Km. al norte de la ciudad de Quito. Las comunidades campesinas del ámbito local se ubican bordeando el nevado Cayambe sobre el eje marcado por la antigua carretera Quito-Olmedo-Zuleta-Ibarra. (Gobierno autónomo descentralizado parroquia de Olmedo, 2012)

2.02.5.1.2 Altitud

El relieve se caracteriza por el predominio de las pendientes mayores a 25°, pudiendo llegar a áreas escarpadas con pendientes mayores de 50° en las partes más altas, en donde se localizan mayoritariamente los páramos. Las altitudes van desde los 2800 msnm hasta los 4200 msnm, donde se encuentran las nieves perpetuas del volcán

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

Cayambe, hay altitudes de 3000 a 3400 en las partes altas de la parroquia, donde podemos encontrar las comunidades de Turucucho, Pesillo, La Chimba y San Pablo Urco, con sistemas productivos intensivos a gran escala de explotación de bovinos lecheros y un poco de agricultura; las zonas medias van desde 2 900 - 3000 msnm en estas altitudes se encuentran las comunidades de Caucho Alto, Chaupi, Muyurco, esta es una zona ganadera, agropecuaria, forestal y agrícola. Las partes bajas de la parroquia van desde 2800 a 2900 msnm donde se encuentran la comunidad Santa Ana y colinda con la parroquia de Ayora. (Gobierno autónomo descentralizado parroquia de Olmedo, 2012)

2.02.5.1.3 Clima

El clima en general es frío con un promedio de 16° C. Se destaca la presencia del volcán Cayambe que influye en las condiciones climáticas y las posibilidades agrícolas de la zona así en Olmedo, el clima se caracteriza por tener una estación de verano corta que comprende los meses de Junio, Julio, Agosto y Septiembre con precipitaciones medias mensuales de 23 mm. y una estación de invierno más larga en el resto del año, con lluvias medias mensuales hasta de 96,8 mm. Las temperaturas medias mensuales tienen muy poca variación, entre 11,5°C y 12 °C, siendo la temperatura media anual de 11,6°C. Sin embargo, las temperaturas mensuales pueden oscilar entre 8,2°C y 13,4°C. Esto quiere decir que las oscilaciones térmicas mensuales no son mayores de 5°C, en

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia Olmedo cantón Cayambe en la provincia de Pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de Quito 2017-2017

ningún caso. El viento más frecuente está entre el NE y E con velocidades medias mensuales oscilando entre 3,8 m/s y 6,8 m/s.

Son aquellos condicionantes de origen natural que limitan la producción de cultivos y ganado en algunas zonas del planeta. Las técnicas humanas aplicadas a la agricultura y ganadería pueden superar las limitaciones físicas. Así en invernaderos se puede producir en cualquier parte del mundo plantas que necesitan calor; a través de la irrigación se puede cultivar plantas que necesitan mucha agua en lugares secos, etc. (Gobierno autónomo descentralizado parroquia de Olmedo, 2012)

2.02.5.1.4 Demografía

Olmedo es la segunda parroquia más poblada del Cantón Cayambe y se puede decir que este si tiene claramente definido el sector urbano del rural. (Gobierno autónomo descentralizado parroquia de Olmedo, 2012)

2.02.5.1.5 Características Climatológicas

Clima: Al no existir una estación meteorológica para el área de Cayambe, se presentan los datos de la estación Tomalón – Tabacundo, que es la más cercana a la zona de Olmedo, la misma que está ubicada en las coordenadas: Lat. 0° 2' 00" N y Long. 78° 14' 0" W a 2790 metros sobre el nivel del mar.

Precipitación: De acuerdo con los datos registrados en una muestra de 10 años en la estación Tomalón se puede notar que el año de mayor precipitación fue 2008 con una

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

precipitación de 68.61 mm y el año que se registra menor precipitación fue el 2001 con 34,98 mm

Humedad: Realizando un análisis anual del 2004, de los registros mensuales de humedad relativa, esta fluctúa entre los 48 a 73 %, teniendo un promedio de 65%, lo que nos indica una constante durante todo el año, teniendo ligeras variaciones, debido a la época seca, reportada entre junio y agosto.

Viento: Según los registros meteorológicos de la estación Tomalón Tabacundo del INAHMI para el año 2005 se registró una velocidad de viento casi constante, manteniéndose alrededor de los 13 m/s y con una tendencia de dirección sur este. Así también podemos decir que en la zona se han registrado velocidades del viento que van desde los 0 Km. /h hasta los 70 Km. /h con una dirección este - oeste. (Gobierno autónomo descentralizado parroquia de Olmedo, 2012)

2.02.6 Influencia de factores físicos a nivel ocular

En los últimos años se ha especulado sobre la posible asociación de estas entidades con microtraumas corneales y conjuntivales por la exposición a polvo. Obviamente, este es un factor de riesgo con exposición importante en la industria cementera. Los estudios realizados en estas empresas se han centrado en las enfermedades respiratorias, quemaduras dérmicas y, cuando el cemento tiene asbesto, a el estudio de la mortalidad asociada con la exposición mixta asbesto-cemento, dejando de lado los efectos sobre los ojos.

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

La distribución geográfica del pterigión se encuentra íntimamente relacionada con las características ambientales, el costo del diagnóstico y tratamiento del pterigión apunta en los próximos años a la mayor presencia de la gratuidad de los servicios, la continua información por todas las vías acerca de la “Misión milagro”, y por tanto de todo el proceso salud-enfermedad del pterigión, influye notoriamente en la toma de decisiones de nuestros pacientes. Los elementos psicológicos de imagen, autoimagen y nivel de frustración son aspectos que deben tenerse en cuenta para el análisis integral del pterigión. La ocupación laboral y las características del medio ambiente resultan determinantes en la implementación de estrategias de promoción y prevención de salud efectivas, atendiendo a zonas y grupos de riesgo”.

2.02.7 Radiación Ultravioleta

Los rayos ultravioletas, que también se conocen como rayos UV, generan efectos químicos que pueden resultar dañinos para la salud. Esta radiación forma parte de los rayos del sol, algo que obliga a que nos protejamos de la radiación de la estrella principal del Sistema Solar.

Rayos procede del latín “radius”, que puede significar tanto “varilla” como “rayo”. -Ultravioleta, por su parte, es una palabra compuesta que deriva del latín. En concreto, se formó con el prefijo “ultra-”, que significa “más allá”, y el sustantivo “viola”, que es equivalente a “flor de color púrpura”.

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

UVA: Alcanza totalmente la superficie terrestre; broncean de inmediato, pero su resultado es poco duradero. Tienen la capacidad de atravesar el vidrio y penetran hasta las capas más profundas de la dermis, donde generan radicales libres que provocan alteraciones celulares y causan el envejecimiento prematuro de la piel (arrugas, manchas y falta de elasticidad).

UVB: Penetran menos que los UVA, pero son más reflejantes; 90% es bloqueada por el ozono y por el oxígeno de la atmósfera y como es más energética resulta más dañina para la biósfera; provoca mayor efecto sobre la piel ya que inicia el efecto rápidamente y después actúa con lentitud lo que le toma un tiempo más prolongado, dando el tono bronceado de la piel. Es indispensables para la síntesis de vitamina D y se filtran fácilmente con gafas, ropa y filtros solares. Unas exposiciones prolongadas deprimen el sistema inmune y la capa córnea del ojo los absorbe. El daño más grave es que quema el tejido y este es similar al que se produce por calor directo, esto es, zonas enrojecidas, despellejamiento, ampulas, ardor y dolor.

UVC: Estos rayos son absorbidos casi totalmente por la capa de ozono y no causan daño epitelial. Contraria a la opinión popular, 80% de la exposición al sol adquirida durante una vida no ocurre antes de los 18 años; sólo 23% sucede hasta esa edad. Entre los 19 y los 40 años absorbemos 47% de los rayos solares; entre los 41 y 59 el 70% y el saldo, de los 71 años en adelante. Mientras más viejos nos volvemos más vulnerables somos.

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia Olmedo cantón Cayambe en la provincia de Pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de Quito 2017-2017

Al melanoma se le atribuye tres por ciento de los casos de cáncer, pero produce 75% de las muertes. Una persona por hora muere por cáncer de piel. Las posibilidades de sobrevivir al melanoma detectado tempranamente, antes de que el tumor penetre la piel, es de 90%. Si la enfermedad avanza las chances de salvarse disminuyen al 15 %.

20.02.7.1 La radiación UV y el Globo Ocular

Con el fin de comprender el daño que la radiación UV puede causar en los ojos, es útil relacionar los tipos de radiación con los diferentes tipos de daño que puede causar, y observar los efectos del UV a nivel celular y ocular. El daño de la radiación UV es acumulativo y permanente. Puede afectar a la córnea, el cristalino, el iris, la retina y los tejidos epiteliales y conjuntivales relacionados. Se han registrado daños en cuatro estructuras fundamentales: la conjuntiva, la córnea, el cristalino y la retina. La conjuntiva se daña fácilmente por la radiación UV. La radiación UV activa una compleja serie de reacciones oxidativas y distintas vías de muerte celular. Tanto el epitelio como el endotelio corneal (que no puede regenerarse) son vulnerables. El aumento de la exposición UVB provoca daños considerables al mecanismo de protección antioxidante corneal, lo que resulta en daños a la córnea y a otras estructuras oculares.

Una cantidad significativa de la radiación UV es absorbida por el estroma de la córnea. El adelgazamiento de este tejido debido al queratocono o a la cirugía refractiva permite que llegue más radiación UV al cristalino. Debido a que la cirugía refractiva es un

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

procedimiento relativamente nuevo, pasarán muchos años antes de saber si el adelgazamiento quirúrgico del estroma aumenta el riesgo de desarrollo precoz de cataratas.

2.03 Fundamentación conceptual (definición de términos básicos o glosario de Términos)

Agudeza Visual. – Capacidad de resolución espacial del sistema visual.

Altitud. - También denominada altura geográfica es la distancia vertical de un punto de la tierra respecto al nivel del mar.

Conjuntiva. – Membrana mucosa que cubre la cara posterior de los párpados y la parte anterior del globo ocular.

Conjuntivitis.- es una inflamación de la conjuntiva.

Epífora. – Lagrimeo abundante.

Fotofobia. – Intolerancia anormal a la luz.

Hiperemia. –Aumento de sangre en un órgano o en una parte de este.

Hiperplasia.- es el aumento de tamaño de un órgano o de un tejido.

Hipoxia. - Deficiencia en la cantidad de oxígeno que alcanza los tejidos del cuerpo.

Medio ambiente.- Es el conjunto de componentes físicos, químicos, y biológicos externos con los que interactúan los seres vivos.

Melanosis. – Acumulación anormal de melanina en los tejidos.

Prurito. – Hormigueo o irritación de la piel.

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia Olmedo cantón Cayambe en la provincia de Pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de Quito 2017-2017

Pterigión. – Hiperplasia conjuntival vascularizada.

Vasodilatación. – Aumento del calibre de un vaso por relajación de las fibras musculares.

2.04 Fundamentación Legal

2.04.1 Instituto nacional de estadística y censos

El cantón Cayambe según el INEC, 2010 El cantón Cayambe es uno de los ocho cantones de la Provincia de Pichincha. Se ubica al noreste de ella y cuenta con una superficie de 1182 km². Está conformado por ocho parroquias, tres urbanas y cinco rurales. Cayambe es a su vez la cabecera cantonal. Su cabecera cantonal es la ciudad de Cayambe, lugar donde se agrupa gran parte de su población total. Además siendo el segundo cantón más poblado de la provincia, después del cantón Quito.

La ubicación geográfica del cantón Cayambe según el INEC, 2010 se encuentra:

Tabla 1 Ubicación geográfica cantón Cayambe

Media	3895 msnm
• Máxima	5790 m s. n. m.
• Mínima	2000 m s. n. m.

Fuente: INEC

Elaborado por: Ulcuango JA. (07/17).

2.04.2 Constitución política de la república del Ecuador

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

Sección cuarta de la salud

Capítulo 4: Los derechos económicos, sociales y culturales.

Art. 42.- El estado garantizara 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 interrumpido 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. (Gobierno Nacional de la República del Ecuador, 2013-2017)

Art. 44.- El estado formulará la política nacional de salud y vigilara su aplicación; controlara el funcionamiento de las entidades del sector; reconocerá, respetara y promoverá el desarrollo de las medicinas tradicionales y alternativas, cuyo ejercicio será regulado por la ley, e impulsara el avance científico- tecnológico en el área de la salud, con sujeción a principios bioéticos.

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

2.04.3 Perfil del tecnólogo en optometría

Perfil del tecnólogo en optometría indica que: es un profesional con principios deontológicos y humanísticos, capaz de diagnosticar alteraciones visuales y oculares; preparadas para prevenir y promocionar la salud visual. El tecnólogo en optometría tiene habilidades en óptica oftálmica, emprendimiento en servicios de salud, campo de investigación y realización de un examen optométrico integral. Optometría Clínica: capacitados para la realización de consultas rutinarias Optométricas detectando e identificando alteraciones en el sistema visual y ocular de acuerdo a la edad cronológica del paciente con el objetivo de conservar una visión integral en las diferentes etapas del ser humano y brindarle una mejor calidad de vida. Exámenes Especiales: Manejo e interpretación de exámenes de Electrodiagnóstico. Representante Técnico: Ejerce la gestión técnica de las actividades que se llevan a cabo en un establecimiento de óptica. Óptica: aplicación, elaboración y comercialización de dispositivos médicos sobre medida para la salud visual y ocular. Optometría Rural – Prevención y Promoción para llevar al campo los servicios de la Optometría donde no alcanzan otros profesionales de la salud, formando parte de grupos inter y multidisciplinarios. ("Cordillera", 2017)

2.05 Formulación de la hipótesis o preguntas directrices de la investigación

Hipótesis alternativa

La población campesina adulta joven de la comunidad de Olmedo/Pesillo presentan variaciones de su Agudeza Visual por la presencia de los signos de conjuntivitis

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

hiperplásica pigmentaria de “altura” debido a su exposición a factores climáticos, físicos y geográficos en los cuales se exponen de manera permanente durante sus extensas jornadas laborales que forman parte de su estilo de vida.

Hipótesis nula

La población campesina adulta joven de la comunidad de Olmedo/Pesillo no presentan variaciones de su Agudeza Visual por la presencia de los signos de conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de “altura” debido a su exposición a factores climáticos, físicos y geográficos en los cuales se exponen de manera permanente durante sus extensas jornadas laborales que forman parte de su estilo de vida.

2.05.1 Preguntas directrices

¿Cómo se ve afectada la AV en los moradores de la comunidad de Pesillo que padecen de conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de “altura”?

¿Las comunidades campesinas que viven a más de 2800 msnm tienen conjuntivitis hiperplásica de “altura”?

¿El alto nivel de desconocimiento de esta patología en la población campesina eleva el riesgo de padecer esta conjuntivitis?

2.06 Caracterización de las Variables

2.06.1 Variable dependiente

2.06.1.1 Agudeza Visual

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

la AV no es sólo el resultado de un ajuste óptico adecuado de las diferentes estructuras oculares (córnea, cristalino, retina, etc.), sino que depende del estado de la vía óptica y del estado de la corteza visual. Por tanto, la visión es un proceso más amplio que la AV por el cual se percibe e integra la información que llega a través de las vías visuales, analizándola y comparándola con otras imágenes o experiencias previas.

2.06.1.2 Variable dependiente

2.06.1.2.1 Conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura"

Es una entidad caracterizada por hiperemia, pigmentación, hiperplasia y vasodilatación conjuntivales que se presenta en niños, adolescentes y adultos jóvenes en el área de exposición del limbo esclero-corneal palpebral de ambos ojos en habitantes permanentes de altitudes mayores a los 2,800 m.s.n.m.

2.06.2 Variable independiente

2.06.2.1 Altura

Los pobladores que viven permanentemente en lugares situados por encima de los 2,800 metros sobre el nivel del mar.

2.07 Indicadores

Conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura"

Agudeza visual

Altura

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

CAPITULO III

3. METODOLOGÍA.

3.01 Diseño de la investigación

La investigación será de naturaleza básica descriptiva y observacional en la cual se correlacionará las variables propuestas que son la afectación de la Agudeza visual en pacientes que presentan signos de conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" dentro de la comunidad de Olmedo/Pesillo ubicada a más de 3000 msnm en el cantón Cayambe en la población adulta-joven que conforman las edades de 18 a 35 años. El dato tomado para el desarrollo de la investigación será por medio de un examen externo en el cual se evalúa la integridad o grado de afectación de las estructuras del segmento anterior del globo ocular, seguido de la evaluación de la agudeza visual para determinar si existe un deterioro del grado de visión del paciente.

De tipo instructivo porque los datos obtenidos para el desarrollo de los objetivos permitirán mostrar información relevante al tecnólogo en optometría de los riesgos que corren las comunidades andinas de nuestro país la misma que se beneficiara de la atención primaria a su salud visual.

De tipo bibliográfica ya que las variables del presente proyecto fueron recolectadas de diferentes artículos y revistas científicas en portales web y libros físicos.

3.02 Población y Muestra

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

3.02.1 Población

La población universo de estudio fue de 90 personas campesinas que viven permanentemente en la comunidad de Olmedo /Pesillo entre hombres y mujeres en edades de 18 a 35 años.

3.02.2 Muestra

La muestra analizada de 40 pacientes=80 ojos los cuales presentan signos de conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de altura. En la comunidad de Olmedo/Pesillo mismos que fueron escogidos a conveniencia y de acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión siendo un tipo de muestra no probabilístico.

3.02.3 Criterios de inclusión

Se incluyen en el estudio:

- Pacientes de cualquier etnicidad
- Pacientes de cualquier género masculino o femenino
- Pacientes que presenten signos de conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura".
- Pacientes que vivan en la comunidad de Olmedo/Pesillo.
- Pacientes que conformen la población joven adulta en edades de 18 a 35 años.

3.02.4 Criterios de exclusión

- Pacientes que no vivan en la locación

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

- Pacientes poco colaboradores
- Pacientes con edades superiores o inferiores a la cual se inclina la investigación
- Pacientes que en el examen externo no tenga ninguna manifestación clínica de conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de “altura”

3.03 Operacionalización de Variables

3.03.1 Variable dependiente

3.03.1.1 Agudeza Visual

La AV no es sólo el resultado de un ajuste óptico adecuado de las diferentes estructuras oculares (córnea, cristalino, retina, etc.), sino que depende del estado de la vía óptica y del estado de la corteza visual. Por tanto, la visión es un proceso más amplio que la AV por el cual se percibe e integra la información que llega a través de las vías visuales, analizándola y comparándola con otras imágenes o experiencias previas.

3.03.2 Variable dependiente

3.03.2.1 Conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de “altura”

Es una entidad caracterizada por hiperemia, pigmentación, hiperplasia y vasodilatación conjuntivales que se presenta en niños, adolescentes y adultos jóvenes en el área de exposición del limbo esclero-corneal palpebral de ambos ojos en habitantes permanentes de altitudes mayores a los 2,800 m.s.n.m.

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia Olmedo cantón Cayambe en la provincia de Pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de Quito 2017-2017

3.03.3 Variable independiente

3.03.3.1 *Altura*

Los pobladores que viven permanentemente en lugares situados por encima de los 2,800 metros sobre el nivel del mar

3.04 Instrumentos de Investigación

Optotipos

Cartilla de visión próxima

Oftalmoscopio

Lente de +20.00

Historia Clínica

3.05 Procedimientos de la investigación

3.05.1 Tipo de muestra

Se han seleccionado a los pacientes de manera intencional aquellos que padecen signos de conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" acorde a las características específicas consideradas ante la presencia de esta patología.

3.05.2 Estructura de la metodología

1. Ofrecer a los líderes de cada comuna el servicio de atención visual para que informen al resto de la población.

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia Olmedo cantón Cayambe en la provincia de Pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de Quito 2017-2017

2. Llamado a los pobladores del sector de Olmedo/Pesillo para que acudan a la casa barrial para una evaluación visual por medio de los líderes de cada manzana que conforman la comunidad.
3. Elaboración de la historia clínica con los pobladores que acudan a consulta.

3.05.3 Diseño de la Historia Clínica

- Se construye un formato que permita conocer los datos del paciente como:
nombres, apellidos, número de cedula, genero, edad y su procedencia.
- Antecedentes personales y familiares.
- Agudeza visual sin corrección
- Examen externo

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

 PROMETRÍA CORDILLERA		DÍA	MES	AÑO												
		N° CEDULA														
APELLIDOS																
NOMBRES																
PROCEDENCIA																
FN	Ú.C.:	EDAD														
DIRECCIÓN		OCUPACIÓN														
M. C		TELÉFONO														
H.E.A																
ANTECEDENTES																
<table border="1"> <tr> <td>AGUDEZA VISUAL</td> <td>VL SC</td> <td>VP SC</td> </tr> <tr> <td>OD</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>OI</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>AO</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					AGUDEZA VISUAL	VL SC	VP SC	OD			OI			AO		
AGUDEZA VISUAL	VL SC	VP SC														
OD																
OI																
AO																
EXAMEN EXTERNO																
OD		OI														
DIAGNÓSTICO																
OBSERVACIONES																
RECOMENDACIONES																
EXAMINADO POR J. ULCUANGO			FIRMA DEL PACIENTE													

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

CAPÍTULO IV

4. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS

4.01 Procesamiento y análisis de cuadros estadísticos

Tabla 2 Género del paciente en muestra universo

Genero	Cantidad	%
Masculino	17	42.5%
Femenino	23	57.5%
Total	40	100%

Fuente: propia
Elaborado por: Ulcuango JA. (08/2017)

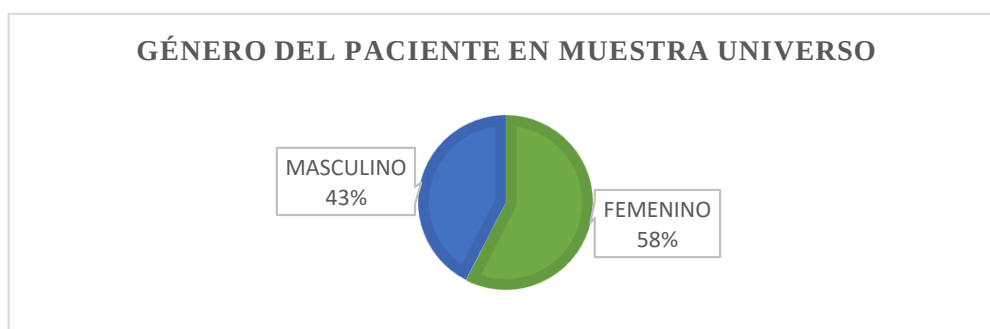


Gráfico 6 Género del paciente en muestra universo

Fuente: propia
Elaborado por: Ulcuango JA. (08/2017)

Análisis:

El análisis nos muestra que el género femenino es de mayor cantidad en la muestra universo de 40 pacientes siendo un 57.5% lo que es un total de 23 mujeres comparado a el 42.5% correspondientes a 17 pacientes de género masculino de quienes fueron parte de este estudio observacional.

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

Tabla 3 Ocupación del paciente

Ocupación	Cantidad	%
Ordeño	17	42.5%
Agricultura	8	20%
Ordeño y Agricultura	15	37.5%
Total	40	100%

Fuente: propia

Elaborado por: Ulcuango JA. (08/2017)

Análisis:

Se evidencia que 17 pacientes correspondientes al 42.5% se dedican a él ordeño vacuno, la actividad agrícola es realizada por una cantidad minoritaria de 8 pacientes de ambos géneros correspondiendo al 20% pero también existe una parte de la población que se dedica a la realización de ambas actividades en un 37.50% lo que corresponde a la cantidad de 15 pacientes. Es importante resaltar que los pacientes tienen largos tiempos de exposición al ambiente en especial aquellos que se dedican a la actividad agrícola por ende tienen más predisposición a padecer conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura".

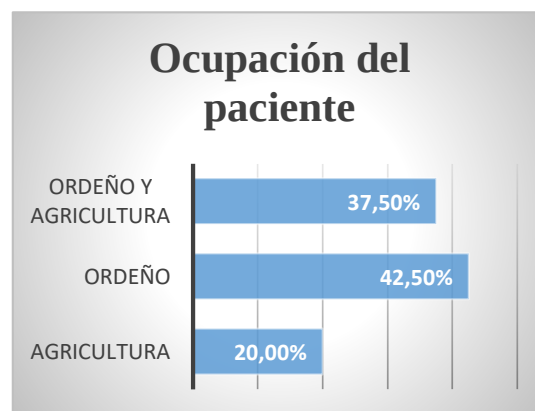


Gráfico 7 Ocupación del paciente

Fuente: propia

Elaborado por: Ulcuango JA. (08/2017)

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

Tabla 4 Edades

Edades	#pacientes	%
18 - 23 años	6	15,00%
24 - 29 años	11	27,50%
30 - 35 años	23	57,50%

Fuente: propia
Elaborado por: Ulcuango JA. (08/2017)

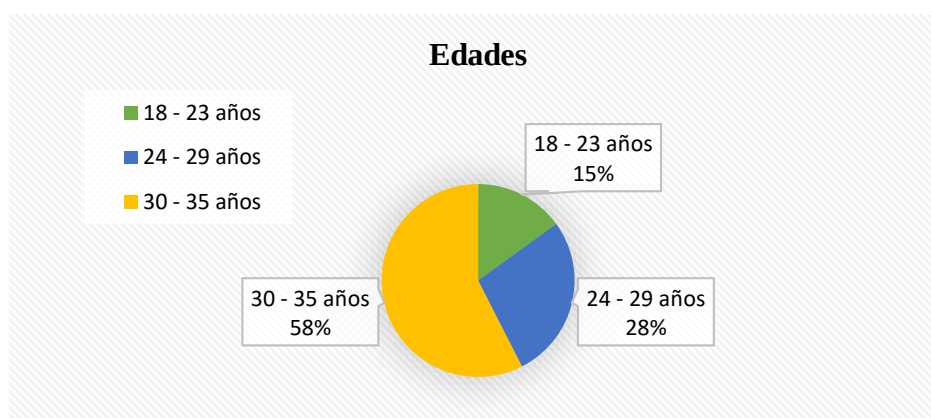


Gráfico 8 Edades
Fuente: propia
Elaborado por: Ulcuango JA. (08/2017)

Análisis:

La mayor cantidad de la muestra corresponde a las edades entre los 30 a 35 años en un 58% lo que es un total de 23 pacientes entre hombres y mujeres, seguido de un 28% correspondiente a las edades desde los 24 hasta los 29 años con un total de 11 pacientes y finalmente la población más joven en edades desde los 18 hasta los 23 años en un 15% dando un total de 6 pacientes.

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

Tabla 5 Signos Oculares

SIGNOS OCULARES	OJOS	%
Hiperplasia	38	47,50%
Hiperpigmentación	69	86,25%
Hiperemia	80	100,00%
Vasodilatación	26	32,50%

Fuente: propia
Elaborado por: Ulcuango JA. (08/2017)
SIGNOS OCULARES

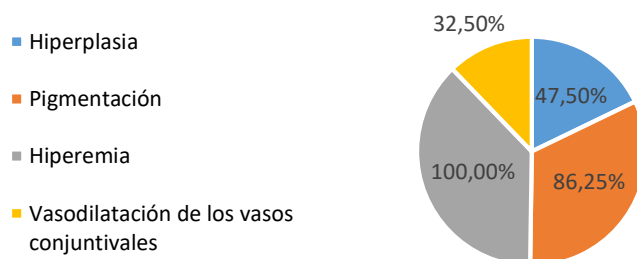


Gráfico 9 Signos Oculares
Fuente: propia
Elaborado por: Ulcuango JA. (08/2017)

Análisis:

La hiperemia se presenta en el 100% de la población correspondiente a los 80 ojos, seguido de la hiperpigmentación en un 86.25% que es un total de 69 ojos. Las 47.50% que sería 38 ojos finalmente la vasodilatación conjuntival se presenta minoritariamente en un 32.50% que se observa en un número de 26 ojos.

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia Olmedo cantón Cayambe en la provincia de Pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de Quito 2017-2017

Tabla 6 Síntomas de los pacientes con conjuntivitis hiperplásica pigmentaria altura.

SINTOMAS	Pacientes con síntoma	%	Pacientes sin síntoma	%	TOTAL
Fotofobia	26	65,00%	14	35,00%	100%
Ardor	21	52,50%	19	47,50%	100%
Prurito	22	55,00%	18	45,00%	100%
Epífora	22	55,00%	18	45,00%	100%
Sensación de cuerpo extraño	14	35,00%	26	65,00%	100%

Fuente: propia

Elaborado por: Ulcuango JA. (08/2017)

Síntomas de los pacientes con conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura"

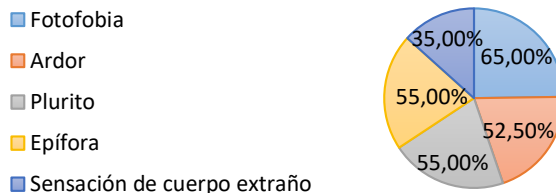


Gráfico 10 Síntomas de los pacientes con conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura"

Fuente: propia

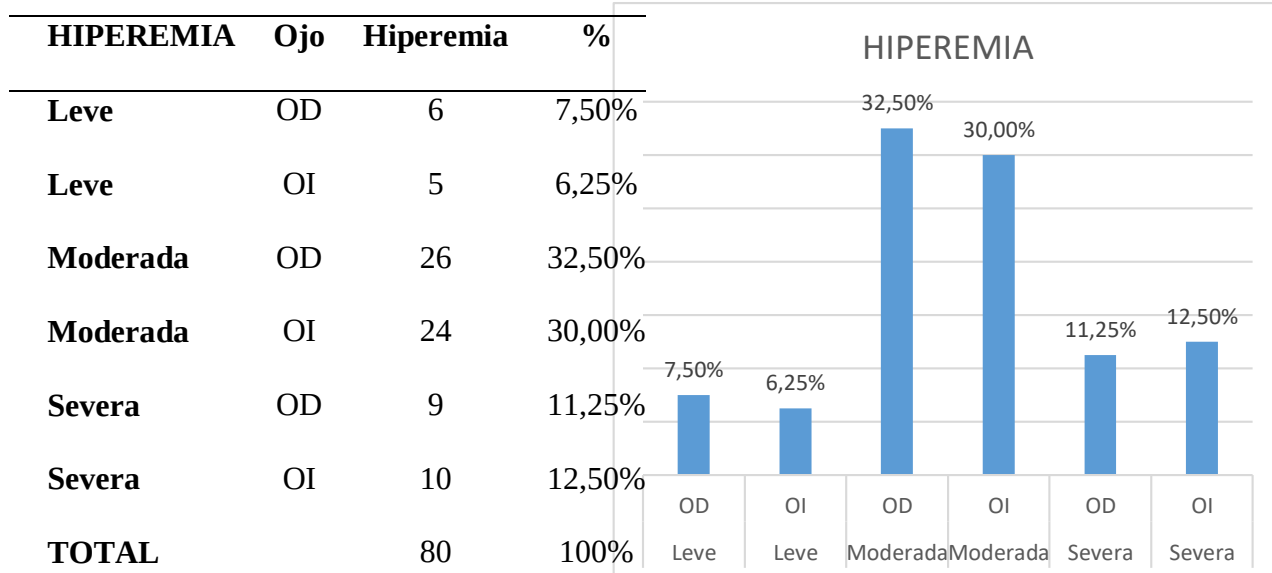
Elaborado por: Ulcuango JA. (08/2017)

Análisis: La población tiene un problema de fotofobia en porcentajes del 65% que correspondería a 26 pacientes. El prurito y la epífora se encuentran a un poco más de la mitad de la población que corresponde a un 55% a un total de 22 pacientes. El ardor fue mencionado en el 52.50% de la población y finalmente la sensación de cuerpo extraño fue manifestada por 35% de la población correspondiente a 14 pacientes. Tomando en cuenta que para hacerme acreedora de esta información se realizó una anamnesis en base a estos síntomas durante el desarrollo de la toma de muestra.

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

Tabla 7 Hiperemia conjuntival por grados de severidad



Fuente: propia

Elaborado por: Ulcuango JA. (08/2017)

Gráfico 11 Hiperemia conjuntival en base por grados de severidad

Fuente: propia

Elaborado por: Ulcuango JA. (08/2017)

Análisis:

En la gráfica se puede apreciar que el 32.50% correspondiente a 26 OD presentan hiperemia en un grado de severidad moderada muy similar a la relación con el OI en un 30% (24 ojos). La categorización de leve del mismo modo se asemeja en cuanto a porcentajes entre OD y OI en un total de 7% que corresponde a 6 OD y 6% correspondiente a 5 OI. La hiperemia severa se encuentra en un rango medio en un 11% OD (9 ojos) y 13% OI (10 ojos). Puedo concluir que la hiperemia en la conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" se manifiesta de manera bilateral casi en un mismo rango de severidad en ambos ojos.

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

Tabla 8 Hiperpigmentación conjuntival niveles de severidad

HIPERPIGMENTACIÓN	Ojos	#ojos	%
Ausente	OD	5	6,25%
Ausente	OI	6	7,50%
Leve	OD	16	20,00%
Leve	OI	14	17,50%
Moderada	OD	19	23,75%
Moderada	OI	18	22,50%
Severa	OD	1	1,25%
Severa	OI	1	1,25%
TOTAL		80	100%

Fuente: propia
Elaborado por: Ulcuango JA. (08/2017)

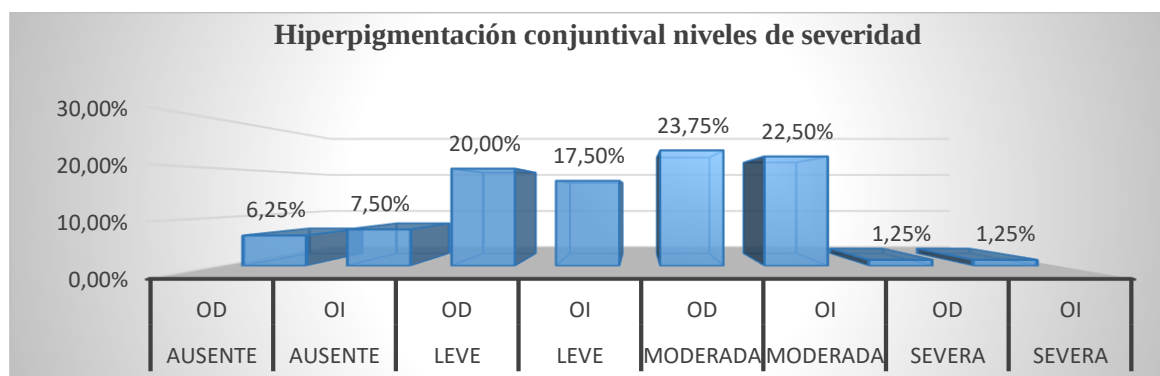


Gráfico 12 Hiperpigmentación conjuntival niveles de severidad

Fuente: propia
Elaborado por: Ulcuango JA. (08/2017)

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

Análisis:

La hiperpigmentación leve se manifiesta en un total de 30 ojos en donde el 20% (16 ojos) corresponden al ojo derecho y el 17,5% (14 ojos) corresponden al ojo izquierdo. En esta comparación los ojos izquierdos son los menos afectados al mostrar una lesión leve de este signo.

La hiperpigmentación moderada indica que un total de 27 ojos se encuentran afectados en donde el 23,75% (19 ojos) corresponden al ojo derecho y el 22,50% (18 ojos) corresponden al ojo del lado izquierdo y la hiperpigmentación severa se manifiesta en tan solo en 2 ojos correspondiente al 1% OD y el 1% para el OI. Es importante mencionar que las lesiones se están manifestando de modo bilateral con un grado bastante similar de la severidad con a que se manifiesta el signo.

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

Tabla 9 Hiperplasias conjuntivales grados de severidad

HIPERPLASIA	Ojos	# ojos	%
Ausente	OD	20	25,00%
Ausente	OI	22	27,50%
Leve	OD	13	16,25%
Leve	OI	9	11,25%
Moderada	OD	5	6,25%
Moderada	OI	5	6,25%
Severa	OD	3	3,75%
Severa	OI	3	3,75%
TOTAL		80	100,00%

Fuente: propia
Elaborado por: Ulcuango JA. (08/2017)

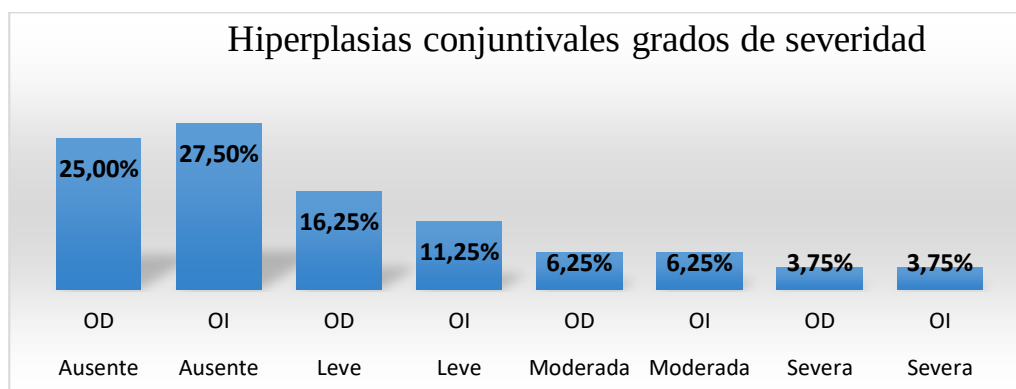


Gráfico 13 Hiperplasias conjuntivales grados de severidad

Fuente: propia
Elaborado por: Ulcuango JA. (08/2017)

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

Análisis:

Da como resultado hiperplasias moderadas en 10 ojos un total de 6,25% OD y 6.25% OI lo que indica que el tejido aun no inicia la invasión corneal. Las lesiones más severas se observaron en 6 ojos en un 3.75% (3 ojos) OD y 3.75% (3 ojos) OI. Esto en pacientes de las edades más avanzadas de manera bilateral y con el mismo nivel de severidad.

Los porcentajes de las hiperplasias leves se manifiestan en un total de 22 ojos siendo el ojo derecho con más casos de afectación en un 16,25% (13 ojos) y el izquierdo con 11,25% (9 ojos). Ventajosa mente la ausencia de este signo es mayoritaria en una totalidad de 42 ojos libres de hiperplasias 25% (20 ojos) ojo derecho y 27.50% (22 ojos) del lado izquierdo.

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

Tabla 10 Vasodilatación conjuntival por nivel de severidad

VASODILATACIÓN	Ojos	# Ojos	%
Ausente	OD	26	32,50%
Ausente	OI	28	35,00%
Leve	OD	11	13,75%
Leve	OI	6	7,50%
Moderada	OD	4	5,00%
Moderada	OI	5	6,25%
TOTAL		80	100,00%

Fuente: propia
Elaborado por: Ulcuango JA. (08/2017)

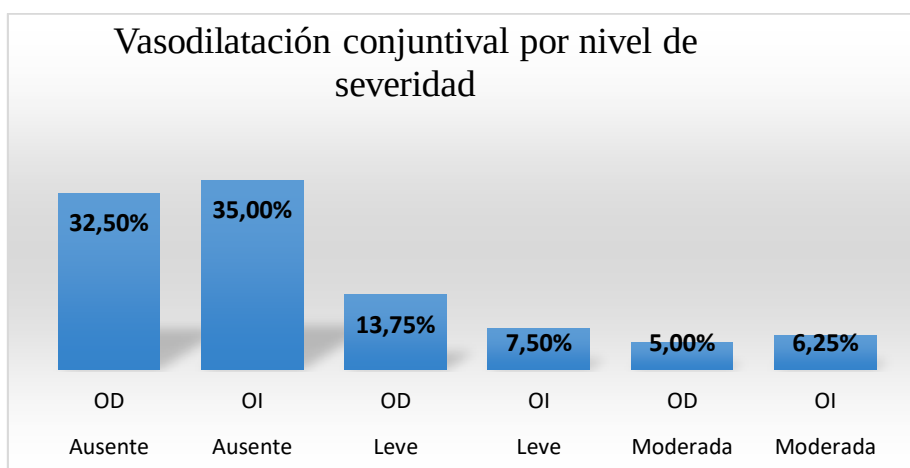


Gráfico 14 Vasodilatación conjuntival por nivel de severidad

Fuente: propia
Elaborado por: Ulcuango JA. (08/2017)

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

Análisis:

En la mayor parte de la población joven este signo está ausente lo que correspondería a 54 ojos libres de ello en un 35% (28 ojos) OI y 32% (26 ojos) OD correspondientes a más de la mitad de la muestra. Un total de 17 ojos muestran alteraciones leves en un 13.75% (11 ojos izquierdos) y 7.50% (6 ojos derechos) y de forma moderada tenemos un total de 9 ojos 4 ojos derechos y 5 ojos izquierdos.

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

Tabla 11 Agudeza Visual en Visión lejana

AV VL SC	OI	OD	TOTAL
20/20 a 20/25	20	19	48,75%
20/30 a 20/40	14	19	41,25%
20/50 a 20/60	5	3	10,00%

Fuente: propia
Elaborado por: Ulcuango JA. (08/2017)

Agudeza Visual en Visión lejana

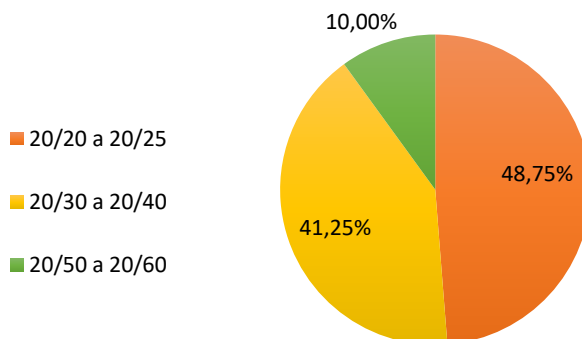


Gráfico 15 Agudeza Visual en Visión lejana

Fuente: propia
Elaborado por: Ulcuango JA. (08/2017)

Análisis:

La agudeza visual en visión lejana se ha categorizado en rangos de 20/20 a 20/25 tenemos la totalidad de 39 ojos con esa agudeza visual un total del 48,75% seguido de 20/30 a 20/40 con una totalidad de 33 ojos correspondientes a un 41,45% y finalmente el 10% que son 8 ojos con un nivel visual de 20/50 a 20/60.

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

Tabla 12 Agudeza visual visión próxima

AV VP SC	OI	OD	TOTAL
0.50M a 0.50M-	27	29	70,00%
0.75M a 0.75M-	9	10	23,75%
1.00M a 1.00M-	3	2	6,25%

Fuente: propia
Elaborado por: Ulcuango JA. (08/2017)

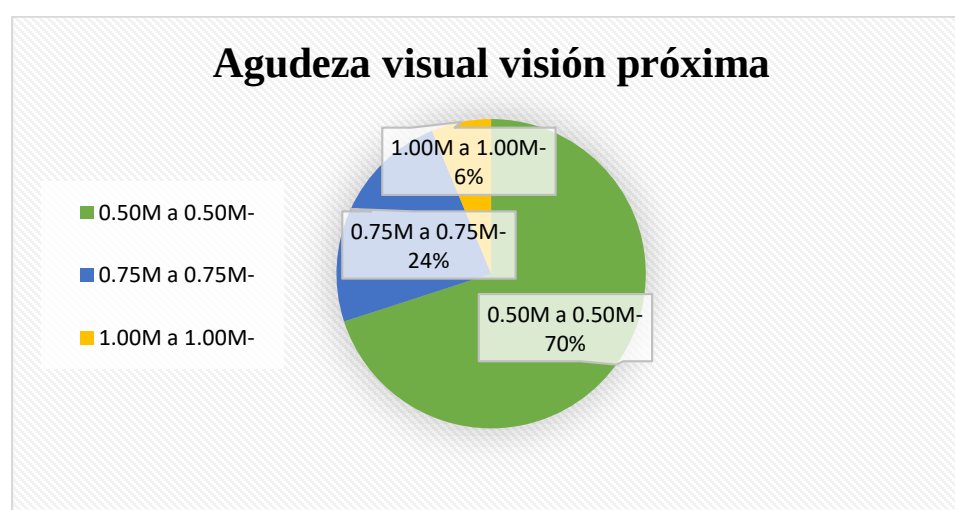


Gráfico 16 Agudeza visual visión próxima
Fuente: propia
Elaborado por: Ulcuango JA. (08/2017)

Análisis:

El 70% corresponde a 56 ojos con una agudeza visual entre 0.50M a 0.50M-, el 23,75% una totalidad de 19 corresponden a 0.75M a 0.75M- y finalmente tan solo 5 ojos de afectación mayoritaria en AV en VP 1.00M a 1.00M- es decir el 6,25% de la población o 5 ojos entre derechos o izquierdos.

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

Tabla 13 Relación entre conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de altura y la ocupación

OCUPACIÓN	#PCTES	%	LEVE	MODERADA	SEVERA
Agricultura	8	20,00%	2,50%	5,00%	12,50%
Ordeño	17	42,50%	25,00%	12,50%	5,00%
Ordeño y Agricultura	15	37,50%	10,00%	5,00%	22,50%
TOTAL	40	100,00%			

Fuente: propia
Elaborado por: Ulcuango JA. (08/2017)

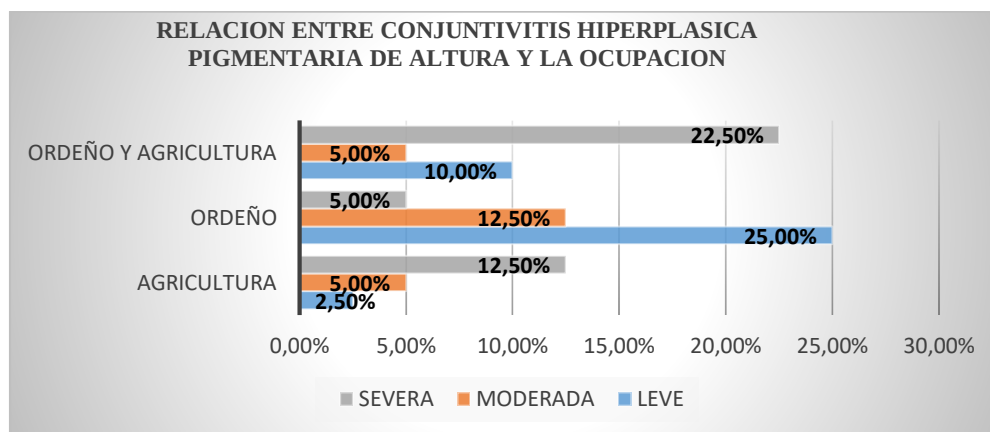


Gráfico 17 Relación entre conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de altura y la ocupación

Fuente: propia
Elaborado por: Ulcuango JA. (08/2017)

Análisis: La conjuntivitis se ha categorizado por la severidad de sus síntomas en relación con el 100% arrojando como resultado que los pacientes que se dedican a la actividad ganadera y agrícola lo cual demanda más tiempo de exposición padecen signos más severos de la conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de altura en un 22, 50% comparado con la población que se dedica a solamente una de las actividades.

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

Tabla 14 Relación de la conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de altura con la edad.

RELACION EDADES			NIVEL DE CONJUNTIVITIS		
EDADES	# PCTES	%	LEVE	MODERADA	SEVERA
18 - 23 años	6	15,00%	2,50%	12,50%	0,00%
24 - 29 años	11	27,50%	15,00%	7,50%	5,00%
30 - 35 años	23	57,50%	10,00%	12,50%	35,00%

Fuente: propia
Elaborado por: Ulcuango JA. (08/2017)

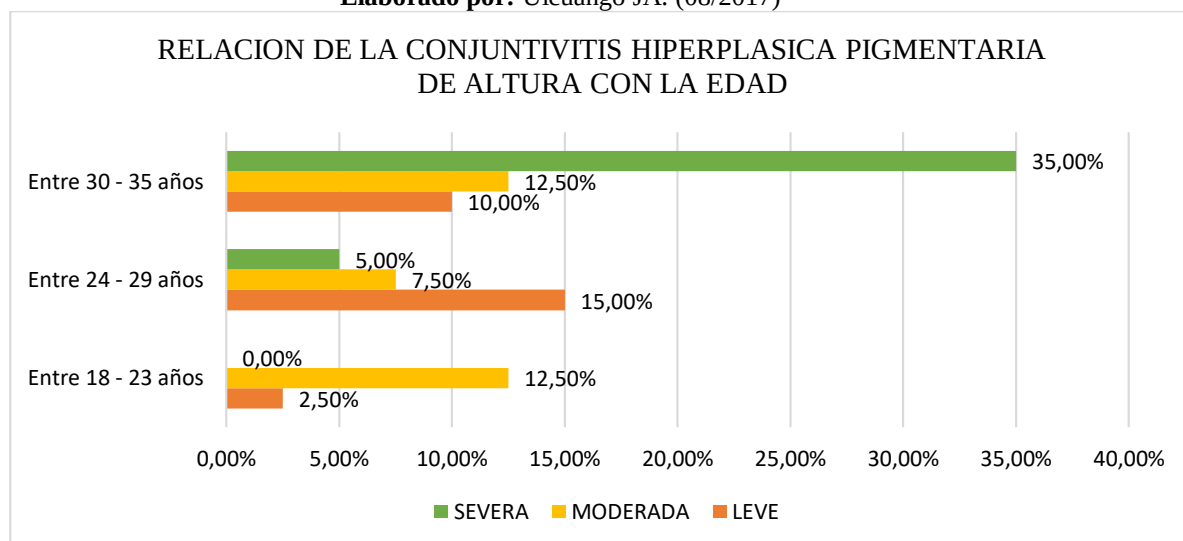


Gráfico 18 Relación de la conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de altura con la edad.

Fuente: propia
Elaborado por: Ulcuango JA. (08/2017)

Análisis: En la relación de la conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de altura se puede notar que los pacientes de 30-35 de edad en un 35% de la población padecen signos más severos a las edades inferiores evidenciándose un incremento de la severidad de los síntomas con el paso de los años.

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

Tabla 15 Relación entre agudeza visual en visión lejana con la conjuntivitis hiperplásica de altura ojo izquierdo

AV VL	OI	%	LEVE	MODERADO	SEVERA
20/20 a 20/25	20	25,00%	10 12,50%	4 5,00%	6 7,50%
20/30 a 20/40	15	18,75%	4 5,00%	4 5,00%	7 8,75%
20/50 a 20/60	5	6,25%	1 1,25%	1 1,25%	3 3,75%

Fuente: propia

Elaborado por: Ulcuango JA. (08/2017)

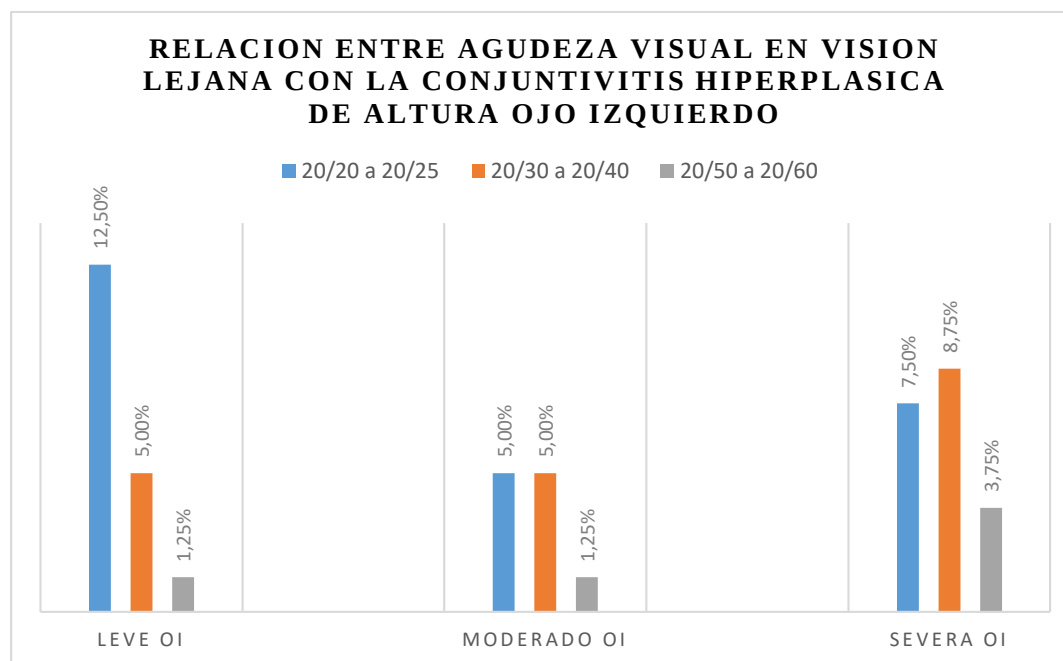


Gráfico 19 Relación entre agudeza visual en visión lejana con la conjuntivitis hiperplásica de altura ojo izquierdo

Fuente: propia

Elaborado por: Ulcuango JA. (08/2017)

El nivel de la agudeza visual en visión lejana se relaciona con el grado de afectación del segmento anterior del paciente acorde a la cantidad y severidad de signos que presentes, la cantidad de pacientes examinados, ocupación y edad.

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

Tabla 16 Relación entre agudeza visual en visión lejana con la conjuntivitis hiperplásica de altura ojo derecho

AV VL	OD	LEVE	MODERADO	SEVERA
20/20 a 20/25	19 23,75%	12 15,00%	4 5,00%	3 3,75%
20/30 a 20/40	18 22,50%	3 3,75%	5 6,25%	10 12,50%
20/50 a 20/60	3 3,75%	0,00%	0,00%	3 3,75%
TOTAL	40 50,00%			

Fuente: propia

Elaborado por: Ulcuango JA. (08/2017)

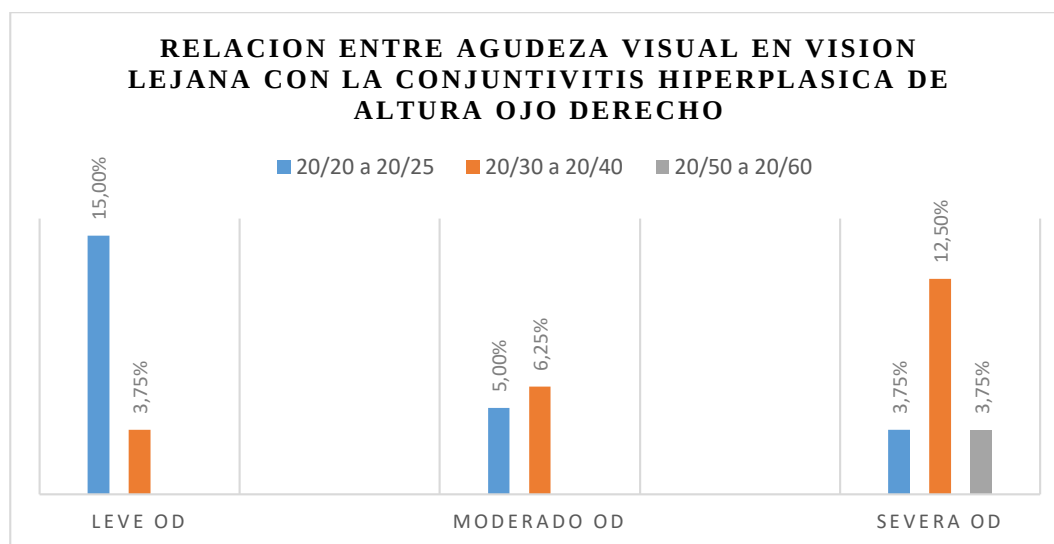


Gráfico 20 Relación entre agudeza visual en visión lejana con la conjuntivitis hiperplásica de altura ojo derecho

Fuente: propia

Elaborado por: Ulcuango JA. (08/2017)

Análisis: El nivel de la agudeza visual en visión lejana se relaciona con el grado de afectación del segmento anterior del paciente acorde a la cantidad y severidad de signos que presente. Se evidencia la disminución de agudeza visual de manera bilateral.

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

Tabla 17 Relación de agudeza visual en visión próxima con la conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de altura (ojo derecho).

AV VP	OD	%	LEVE	MODERADA	SEVERA
0.50M a 0.50M-	28	35,00%	14	17,50%	8
0.75M a 0.75M-	10	12,50%	1	1,25%	1
1.00M a 1.00M-	2	2,50%	0	0,00%	0
TOTAL	40	50,00%			

Fuente: propia
Elaborado por: Ulcuango JA. (08/2017)

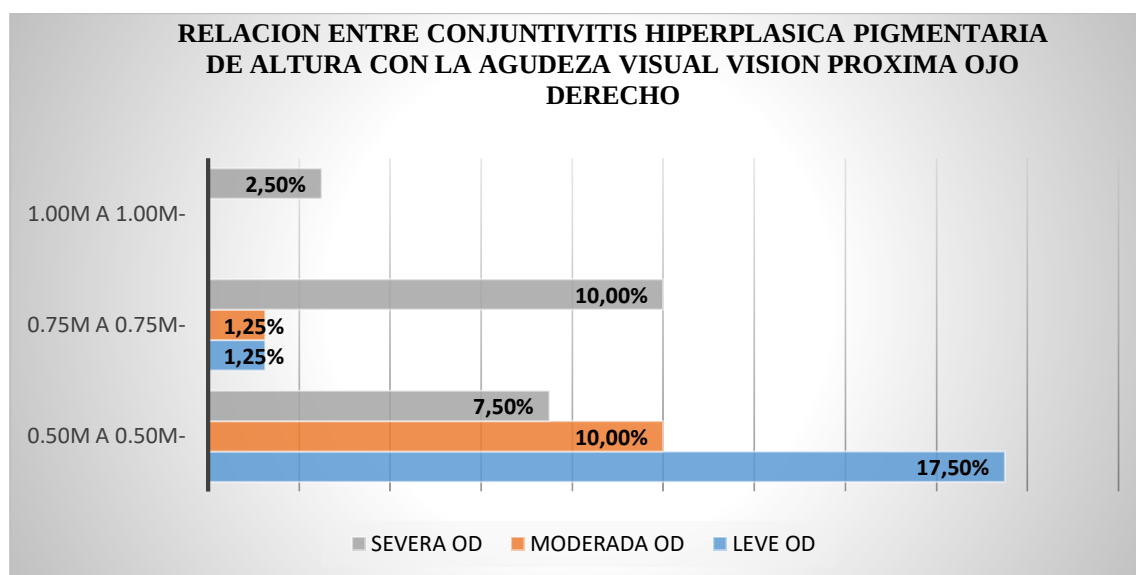


Gráfico 21 Relación de agudeza visual en visión próxima con la conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de altura (ojo derecho).

Fuente: propia
Elaborado por: Ulcuango JA. (08/2017)

Análisis: Se puede notar que la disminución de agudeza visual en visión próxima es proporcional a la de visión lejana relacionando la edad y ocupación.

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

Tabla 18 Relación de agudeza visual en visión próxima con la conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de altura (ojo izquierdo).

AV VP	OI		LEVE		MODERADA		SEVERA	
0.50M a 0.50M-	28	35,00%	13	16,25%	6	7,50%	9	11,25%
0.75M a 0.75M-	9	11,25%	5	6,25%	3	3,75%	1	1,25%
1.00M a 1.00M-	3	3,75%	1	1,25%	0		2	2,50%
TOTAL	40	50,00%						

Fuente: propia
Elaborado por: Ulcuango JA. (08/2017)

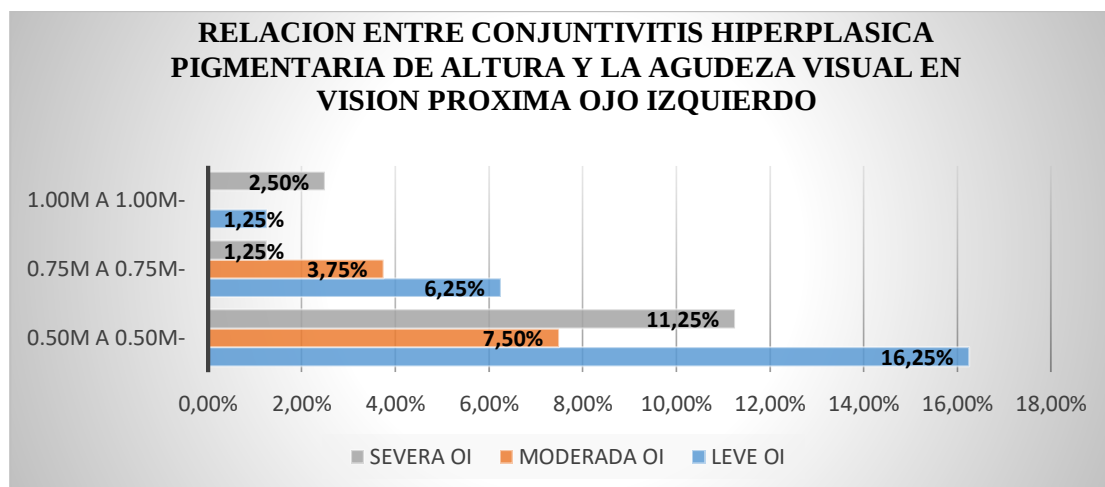


Gráfico 22 Relación de agudeza visual en visión próxima con la conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de altura (ojo izquierdo).

Fuente: propia
Elaborado por: Ulcuango JA. (08/2017)

Análisis: El nivel de la agudeza visual en visión próxima se relaciona con el grado de afectación del segmento anterior del paciente acorde a la cantidad y severidad de signos que presente. Se evidencia la disminución de agudeza visual de manera bilateral.

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

4.02 Conclusiones del análisis estadístico

- Existe una incidencia levemente mayoritaria de los signos de conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de “altura” en pacientes de género femenino.
- Las manifestaciones clínicas de la conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de “Altura” son más severas conforme la ocupación del paciente por el tiempo de exposición al ambiente.
- Los signos de conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de “altura” se hacen más graves acorde el paciente avanza en edad.
- La agudeza visual se ve afectada en relación con la frecuencia y severidad de cada uno de los diferentes signos de la conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de “altura”.
- Existe una mayor afectación tanto en signos como en agudeza visual en los ojos derechos de la muestra, no muy marcada la diferencia, pero si notoria en ciertos signos.
- La mayoría de los signos de la conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de “altura” se manifiestan bilateralmente.

4.03 Respuestas a la hipótesis o interrogantes de Investigación

- Respondiendo la interrogante puedo decir que la conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de altura si afecta el nivel de Agudeza visual pero no de una

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

manera considerable al relacionar los signos y evaluar la severidad de los mismos que padece esta población.

- El 100% de la población observada que vive a más de 2800 msnm tiene signos característicos de la conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de “altura”.
- El desconocimiento por parte de la población acerca de los riesgos que tienen a padecer este tipo de conjuntivitis no les permite generar un hábito de prevención.

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

CAPÍTULO V

PROPUESTA

5.01 Antecedentes

Conforme el análisis del estudio observacional de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de Pichincha. En el periodo 2017-2017, dispongo a la elaboración de un poster científico para la ilustración de resultados.

El propósito de un poster científico es difundir los procesos y resultados de manera resumida de la investigación realizada el cual es una clara fuente de información con un objetivo específico, por esta razón medito que la elaboración de este poster nos va a posibilitar conocer los tipos de afecciones y riesgos que los pacientes de las zonas andinas de nuestro país se exponen día a día, lo cual nos ayudara para ser profesionales más capacitados y atender las necesidades de todo tipo de población, brindado así una atención primaria a la salud visual de manera eficaz y de modo inclusivo.

5.02 Justificación

Desarrollo esta investigación ya que es conveniente para que la población campesina que habita en los lugares altos del páramo andino (más de 2800 msnm) comprenda el riesgo al cual exponen diariamente a sus ojos, afecciones que pueden disminuir su calidad de vida. Para ello es importante que ellos se informen y conozcan sobre los peligros que pueden ser prevenidos antes que la afectación se vuelva irreversible, del

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

mismo modo la importancia de que el tecnólogo en optometría se informe sobre las diferentes patologías que se desarrollan en los distintos grupos poblacionales de nuestro país ya que de ese modo sabremos guiar de oportunamente a nuestros pacientes promocionando, previniendo y cuidando su salud visual eficazmente.

5.03 Descripción

Dentro de las virtudes del poster científico es que el público puede leer, examinar y estudiar el contenido cuando desee por tiempos extensos. Es por ello por lo que se convierte en una exquisita fuente de información que puede llegar fácilmente a la población.

Otra de las ventajas es que este poster tendrá vario contenido grafico lo que lo convertirá en algo más impactante y fácil de comprensión para el espectador (una imagen vale más que mil palabras). El lenguaje y la idea del poster serán bien cimentada para que el usuario entienda de una forma muy amena mi intención al informar sobre la conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura".

5.04 Formulación del proceso de aplicación de la propuesta

El poster científico será desarrollado de la siguiente manera:

- ✓ Título
- ✓ Autor
- ✓ Introducción, hipótesis y objetivo
- ✓ Metodología (materiales y métodos)

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

✓ Resultados

✓ Conclusiones

5.04.1 Palabras clave

El glosario será encontrado dentro de la fundamentación conceptual de la misma, con la intención de que la información sea más entendible.

5.04.2 Contenido

5.04.2.1 Título

ANÁLISIS DE LA RELACIÓN DE AGUDEZA VISUAL EN PACIENTES QUE PADECEN CONJUNTIVITIS HIPERPLÁSICA PIGMENTARIA DE "ALTURA" EN LA PARROQUIA OLMEDO CANTÓN CAYAMBE EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA. EN EL PERÍODO 2017-2017

5.04.2.2 Autor

Josselyn Aurora Ulcuango Granada (Autora)

Instituto tecnológico superior "Cordillera"

5.04.2.3 Introducción, hipótesis y objetivo

5.04.2.3.1 Introducción

La conjuntivitis hiperplásica pigmentaria en pobladores de la altura es una entidad caracterizada por hiperemia, pigmentación, hiperplasia y vasodilatación conjuntivales que se presenta en niños, adolescentes y adultos jóvenes en el área de exposición del

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

limbo esclero-corneal palpebral de ambos ojos en habitantes permanentes de altitudes mayores a los 2,800 msnm.

5.04.2.3.2 Hipótesis

La población campesina adulta joven de la comunidad de Olmedo/Pesillo presenta variaciones de su Agudeza Visual por la presencia de conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" debido a su exposición a factores climáticos, físicos y geográficos en los cuales se exponen de manera permanente durante sus extensas jornadas laborales que forman parte de su estilo de vida.

5.04.2.3.3 Objetivo

Determinar la afectación de agudeza visual en pacientes con signos de conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en edades entre los 18 a 35 años por medio de un estudio de la población ubicada en Olmedo/pesillo durante el periodo 2017-2017.

5.04.2.4 Metodología

5.04.2.4.1 Materiales

- Historia Clínica
- Oclutor
- Optotipos
- Lente de +20.00

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

5.04.2.4.2 Métodos

- Toma de agudeza visual en VL y VP
- Examen externo

5.04.2.5 Resultados

- Respondiendo la interrogante puedo decir que la conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de altura si afecta el nivel de Agudeza visual pero no de una manera considerable al relacionar los signos y evaluar la severidad de los mismos que padece esta población.
- El 100% de la población observada que vive a más de 2800 msnm tiene signos característicos de la conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de “altura”.
- El desconocimiento por parte de la población acerca de los riesgos que tienen a padecer este tipo de conjuntivitis no les permite generar un hábito de prevención.

5.04.2.6 Conclusiones

- Existe una incidencia levemente mayoritaria de los signos de conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de “altura” en pacientes de género femenino.
- Las manifestaciones clínicas de la conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de “Altura” son más severas conforme la ocupación del paciente por el tiempo de exposición al ambiente.

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

- Los signos de conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" se hacen más graves acorde el paciente avanza en edad.
- La agudeza visual se ve afectada en relación con la frecuencia y severidad de cada uno de los diferentes signos de la conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura".

5.04.2.7 Grafica del poster

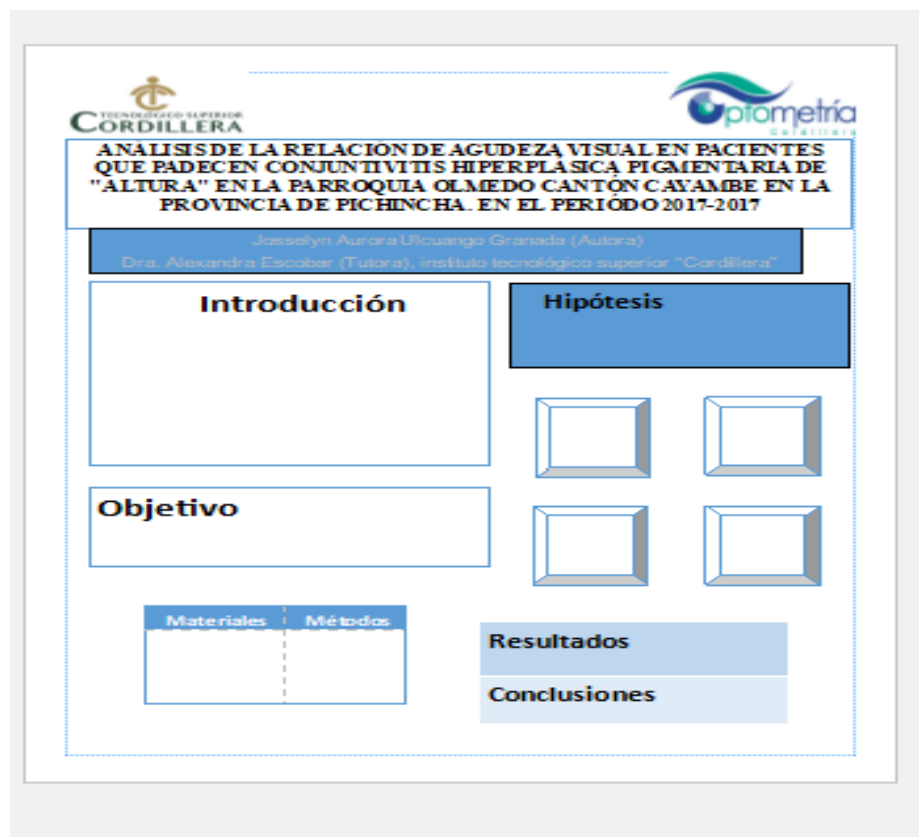


Gráfico 23 Poster científico

Fuente: propia

Elaborado por: Ulcuango JA. (08/2017)

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

CAPÍTULO VI

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

6.01 Recursos

Sin duda uno de los principales recursos fue la población que habita en esta comunidad indígena. Para poder realizar el estudio observacional

Los recursos principales fueron:

Pobladores de la comunidad/Olmedo Pesillo

Historias clínicas

6.01.1 Recursos humanos

- Autor del proyecto
- Tutora
- Lectora

6.01.2 Recursos tecnológicos

- Computadora
- Internet
- Impresora
- Instalación de Office

6.01.3 Recursos materiales

- Papel bond

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

- Esferos
- Oftalmoscopio
- Lente +20.00
- Optotipo Snell y E direccional
- Cartilla de visión próxima
- Ocluser

6.01.4 Recursos financieros

- Transporte
- Copias
- Impresiones

6.02 Presupuesto

Tabla 19 Egresos

Ítems	Valor unitario	cantidad	Valor total
Bienes			
Lente de +20.00	\$10.00	1	\$10.00
Ocluser	\$3.50	1	\$3.50
Optotipo de Snell	\$7.00	1	\$7.00

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017



Optotipo E			
direccional	\$7.00	1	\$10.00
Cartilla de visión			
próxima	\$1.00	1	\$1.00
Oftalmoscopio	\$400.00	1	\$400.00
CD	\$0.50	1	\$0.50
Servicios			
Impresión historia			
Clínica	\$0.15	1	\$0.15
Copias Historia			
Clínica	\$0.02	30	\$0.60
Anillado	\$10.00	2	\$20.00
Empastado	\$22.00	2	\$44.00
CD impreso	\$5.00	1	\$5.00
Impresiones	\$0.10	200	\$40.00
Otros			
Transporte	\$60.00	--	\$60.00
Total =			\$601.75

Fuente: propia

Elaborado por: Ulcuango JA. (08/2017)

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017



6.03 Cronograma

Tabla 20 Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	TIEMPO DE DURACION																						
	Abril			Mayo				Junio					Julio				Agosto			Septiembre			
SEMANA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Inicio del proyecto	■	■	■																				
El Problema Capítulo I				■	■																		
Marco Teórico Capítulo II						■	■																
Recolección de la muestra								■	■	■	■	■											
Capítulo III Metodología													■	■	■								
Capítulo IV Procesamiento y Análisis																■	■	■					
Capítulo V Propuesta																		■	■	■			
Capítulo VI Aspectos Administrativos																		■	■	■			
Capítulo VII Conclusiones y Recomendaciones																		■	■	■			

Fuente: propia

Elaborado por: Ulcuango JA. (08/2017)

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha. Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.01 Conclusiones

- La condición ambiental en la cual una persona se desarrolla puede llegar a influir notoriamente en su salud ocular.
- Las personas que viven a más de 2800 msnm sufren varios riesgos al estar expuestos al ambiente durante extensas jornadas laborales.
- La ausencia de una cultura de prevención, promoción y cuidado de la salud ocular se vuelve un riesgo para los pacientes que viven en las comunidades indígenas de nuestro paramo andino.
- La población campesina de Olmedo/Pesillo sufren de graves e irreversibles alteraciones en el segmento anterior del globo ocular.
- Con el paso de los años los signos de la conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de “altura” se vuelven más severos a tal punto de afectar el nivel visual del paciente.
- La conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de “altura” produce una disminución de la agudeza visual conforme la gravedad de los signos que se van manifestando en el paso de los años.

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia Olmedo cantón Cayambe en la provincia de Pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de Quito 2017-2017

- La creación de un poster científico es de gran ayuda para el profesional en optometría ya que así se abrirá conocimiento a las diferentes afecciones que se manifiestan en nuestro país para así mejorar nuestro servicio de atención primaria de la salud visual.

7.02 Recomendaciones

- Involucrar a más población para una evaluación dependiendo de la ubicación del resto de las comunidades del sector.
 - Aplicar un tratamiento con su respectivo seguimiento para una nueva toma de agudeza visual y ver si existe una considerable variación.
 - El proyecto queda abierto para la implementación de otro tipo de métodos de estudio como la realización de una retinoscopia en toda la población para así descartar el factor de los diferentes errores de refracción.
 - Extender la muestra hacia otro tipo de comunidades indígenas de nuestro país
 - Realizar una campaña de promoción, prevención y cuidado de la salud visual para disminuir los riesgos de esta población.
 - Motivar a los profesionales de la salud visual a informarse mucho más de esta problemática que se manifiesta en las comunidades andinas de nuestro país.
- Proporcionar las herramientas necesarias al campesino ecuatoriano para evitar el

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia Olmedo cantón Cayambe en la provincia de Pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de Quito 2017-2017



desarrollo de la conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" desde edades muy tempranas.

- Dirigir el estudio a diferentes edades de la población en general como infantes y adultos mayores.

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

Bibliografía

Clínica, G. d. (2015). Conjuntivitis. En C. N. Salud (Ed.), *Diagnóstico y tratamiento de conjuntivitis en el primer nivel de atención* (pág. 8). México: Catálogo maestro de guías de práctica clínica. Obtenido de http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/035_GPC_Conjuntivitis/IMSS_035_08_EyR.pdf

Cuevas, M. (2014). Ojo rojo de origen autoinmune. *ResearchGate*, 57-58. Obtenido de <file:///C:/Users/User/Downloads/Ojo%20rojo%20de%20origen%20autoinmune.pdf>

Daniel Haro, L. T. (2008). Conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de altura. *Diagnostico* .

Felipe, M. A. (2015). *Agudeza Visual* . Obtenido de <http://www.uv.es/afelipe/Temasof/tema3.pdf>

Gobierno autónomo descentralizado parroquia de Olmedo. (2012). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento territorial de la parroquia de Olmedo 2012-2025*. Cayambe, Pichincha, Ecuador . Obtenido de file:///C:/Users/User/Downloads/ppdot_olmedo.pdf

Henri Rouviere, A. D. (2005). *Anatomía humana* (11 ed.). Barcelona, España : Manson . Obtenido de <file:///C:/Users/User/Documents/LIBROS/ROUVIERE%20TOMO%201.pdf>

J. Mark Engel, M. A. (s.f.).

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

Loaysa, F. (2012). *Conjuntiva*. Obtenido de http://sisbib.unmsm.edu.pe/BibVirtualData/Libros/Medicina/cirugia/Tomo_IV/archivos/pdf/01anatocular.pdf

Lopez, S. (2005). *Servicio de Oftalmología. Hospital San Agustin. Aviles* . Obtenido de Linfomas Oculares : <http://www.oftalmo.com/studium/studium2007/stud07-2/07b-03.htm>

Luis Tobaru, Miguel Guzmán, Maria del Pilar Zúñiga. (Abril-Junio de 2008). Conjuntivitis hiperplástica pigmentaria en pobladores de la altura. *DIAGNOSTICO*, 47(2). Obtenido de <http://www.fihu-diagnostico.org.pe/revista/numeros/2008/abr-jun/80-84.html>

Mark Engel, A. M. (2009). Actinic conjunctivitis in children: Clinical features, relation to sun exposure, and proposed staging and treatment. 1-5. (U. A. Josselyn , Trad.) America del Sur. Obtenido de <file:///C:/Users/User/Downloads/conjuntivitis-actinica.pdf>

MIXOY, T. (2012). 'Ojo seco' y daños por radiación UV, los trastornos oculares del invierno. *ProQuest*, 4. Obtenido de <file:///C:/Users/User/Downloads/ProQuestDocuments-2017-05-04.pdf>

Núñez, R. (03 de abril de 2017). *Centros para el control y la prevención de enfermedades*. Obtenido de <https://www.cdc.gov/spanish/especialescdc/conjuntivitis/index.html>

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

Pando, R. (2014). Caracterización epidemiológica de la neoplasia intraepitelial de la conjuntiva en el Instituto Cubano de Oftalmología. *Revista Cubana de Oftalmología*, 27(1). Obtenido de

<http://www.revoftalmologia.sld.cu/index.php/oftalmologia/article/view/244/html>

Pike, R. (13 de Febrero de 2017). *Medline Plus*. Obtenido de Medline Plus:
<https://medlineplus.gov/spanish/pinkeye.html>

Raúl Martín Herranz, G. V. (2011). *Agudeza Visual*. Panamericana. Obtenido de
<http://media.axon.es/pdf/80824.pdf>

Rubestein, J. (20 de 8 de 2016). *Tratamiento conjuntivitis*. Obtenido de MedlinePlus:
<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/001010.htm>

Victor Aguin, L. C. (2012). Morbilidad oftalmológica en escolares de comunidades rurales en Venezuela. *CES Salud Pública*, 3(1), 11-17. Obtenido de
<file:///C:/Users/User/Downloads/out.pdf>

Vorvick, L. (14 de agosto de 2015). *MedlinePlus* . Obtenido de Hiperplasia :
<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/003441.htm>

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017

Anexos



Anexo 2 Toma de Agudeza Visual



Anexo 1 Toma de agudeza visual



Anexo 3 Toma de Agudeza visual en visión próxima



Anexo 4 Toma de agudeza visual

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia Olmedo cantón Cayambe en la provincia de Pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de Quito 2017-2017



Anexo 5 Conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura"



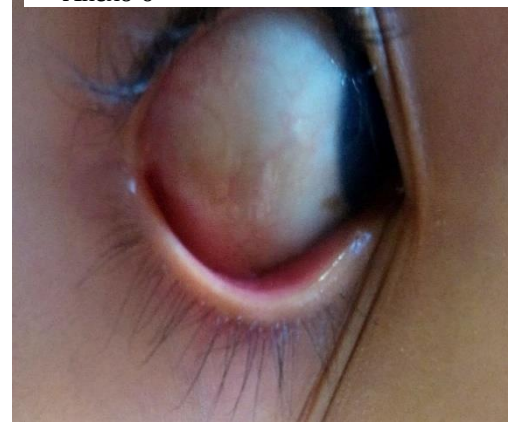
Anexo 7



Anexo 6



Anexo 9



Anexo 8

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017



URKUND

Urkund Analysis Result

Analysed Document: TESIS JOSS.pdf (D30336081)
Submitted: 2017-09-01 15:37:00
Submitted By: liloaurora20@gmail.com
Significance: 9 %

Sources included in the report:

Tesis-Byron-Espinoza.docx (D23272325)
tesis ruales ana.pdf (D30335638)
Myriam Gordon tesis final.pdf (D30334372)
<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/001010.htm>
<https://medlineplus.gov/spanish/pinkeye.html>
<http://www.dsace.uce.edu.ec/bitstream/25000/2944/1/T-UCE-0005-516.pdf>
<http://www.fihu-diagnostico.org.pe/revista/numeros/2008/abr-jun/80-84.html>
<http://www.uv.es/afelipe/Temasof/tema3.pdf>
<http://www.oftalmo.com/studium/studium2007/stud07-2/07b-03.htm>
<http://www.revofthalmologia.sld.cu/index.php/oftalmologia/article/view/244/html>
<http://media.axon.es/pdf/80824.pdf>
<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/003441.htm>

Instances where selected sources appear:

34

Análisis de la relación de agudeza visual en pacientes que padecen conjuntivitis hiperplásica pigmentaria de "altura" en la parroquia olmedo cantón Cayambe en la provincia de pichincha.

Creación de un póster científico. Distrito metropolitano de quito 2017-2017