



INSTITUTO TECNOLÓGICO
"CORDILLERA"

CARRERA DE OPTOMETRIA

ESTUDIO COMPARATIVO SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS PATOLÓGICAS DEL
PTERIGION EN TRABAJADORES CAMPESINOS EN EL CANTÓN MEJÍA DE LA
PROVINCIA DE PICHINCHA Y EN LA PARROQUIA DE SANTA FE EN LA
PROVINCIA DE BOLÍVAR ENTRE 20 Y 40 AÑOS DE EDAD (2014). DISEÑO DE UN
PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL VISUAL PARA LOS TRABAJADORES
CAMPESINOS DEL CANTÓN MEJÍA Y DE LA PARROQUIA DE SANTA FE.

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

Autor: Paredes Vega Jonathan Humberto.

Tutora: Opt. Gómez Rueda Margarita María.

Quito, Octubre 2014

DECLARATORIA

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.

Jonathan Humberto Paredes Vega.

CC 172341303-3

CESIÓN DE DERECHOS

Yo, Paredes Vega Jonathan Humberto, alumno de la Carrera de Optometría, libre y voluntariamente cedo los derechos de autor de mi investigación en favor Instituto Tecnológico Superior "Cordillera".

Jonathan Humberto Paredes Vega.

CC 172341303-3

AGRADECIMIENTO

Gracias a todo el personal docente, por el valioso aporte profesional, técnico y humano brindado en el transcurso de estos semestres, en favor de la culminación de esta carrera que después de mucho sacrificio voy a culminar.

A la Dra. Margarita Gómez, por guiarme en la elaboración de mi tesis, a la Dra. Alexandra Escobar mi lectora, en fin quedo gratamente agradecido con todo el personal que conforma el Instituto Cordillera.

DEDICATORIA

A dios por darme la salud, vida y fuerza para no decaer nunca

A madre Luzmila Vega por su apoyo incondicional.

A tía Magaly Paredes por su aliento constante a luchar y perseverar.

A mi novia Katherine Mena por su infinito amor, comprensión y apoyo.

ÍNDICE GENERAL

PÁGINAS PRELIMINARES

DECLARATORIA -----	ii
CESIÓN DE DERECHOS -----	iii
AGRADECIMIENTO -----	iv
DEDICATORIA -----	v
ÍNDICE GENERAL -----	vi
ÍNDICE DE TABLAS -----	xii
ÍNDICE DE GRÁFICOS -----	xiv
RESUMEN EJECUTIVO -----	xviii
ABSTRACT -----	xix
INTRODUCCIÓN -----	xx

CAPITULO I-----	1
El Problema-----	1
1.01 Tema-----	1
1.02 Propuesta-----	1
1.03 El problema-----	1
1.03.01 Planteamiento del problema.....	1
1.03.02 Formulación del problema.	3
1.04 Objetivos-----	4
1.04.01 Objetivo General.....	4
1.04.01 Objetivos Específicos.....	4
CAPITULO II-----	5
Marco Teórico-----	5
2.01 Antecedentes. -----	5
2.02 Fundamentación teórica -----	7
2.02.01 Conjuntiva.....	7
2.02.02 Histología.....	8
2.02.03 Fisiología de la conjuntiva.....	9
2.02.04 Partes de la conjuntiva.	9
2.02.05 Espectro electromagnético.....	13
2.02.06 Espectro visible.....	13

2.02.07	Radiación UV.....	15
2.02.8	Tipos de radiación UV.	18
2.02.9	Capacidad de penetración de la Radiación UV.....	19
2.02.10	Radiación ultravioleta en Ecuador.	20
2.02.11	Patologías oculares por exposición a las radiaciones solares.	22
2.02.12	Pterigion.	25
2.02.13	Definición.	25
2.02.14	Epidemiología.	26
2.02.15	Clasificación del pterigion.	27
2.02.16	Características.	31
2.02.17	Diagnóstico diferencial.	31
2.02.18	Factores de riesgo.	33
2.02.19	Signos y Síntomas.....	34
2.02.20	Prevención.....	35
2.02.21	Diagnóstico.	36
2.02.22	Tratamiento	37
2.03	Fundamentación conceptual.	40
2.04	Fundamentación legal.	42
2.05	Formulación de la hipótesis.	43
2.06	Caracterización de las variables, preguntas directrices de la investigación.	43
2.06.01	Variable dependiente.	43
2.06.02	Indicadores.....	44

CAPITULO III-----	45
3.01 Diseño de la investigación.-----	45
3.02 Población y muestra. -----	45
3.03 Operacionalización de variables.-----	46
Tabla 1: Operacionalización de variables -----	46
3.04 Instrumentos de investigación. -----	47
3.05 Procedimiento de la investigación.-----	48
3.06 Recolección de la información.-----	49
CAPITULO IV-----	53
4.01 Procesamiento y análisis de resultados. -----	53
4.02 Descripción socio demográfica. -----	53
4.03 Resultado de las encuestas. -----	55
4.03 Resultados de los pacientes revisados. -----	73
4.04.01 Pacientes con pterigion según el sexo.-----	74
4.04.02 Pacientes con pterigion según el rango de edad.....	75
4.04.03 Test de schirmer.....	77
4.04.04 Pacientes con pterigion según sus grados.	78
4.04.05 Pacientes con pterigion según su lateralidad.	80
4.04.06 Pacientes con pterigion según su localización.	81
4.04.07 Pacientes con pterigion según su actividad.....	82

4.05	Conclusiones del análisis estadístico -----	83
4.06	Respuestas a la hipótesis o interrogante de investigación -----	86
CAPITULO V-----		87
5.01	Propuesta-----	87
5.02	Antecedentes -----	87
5.03	Justificación -----	89
5.04	Objetivos-----	89
5.04.01	Objetivo General.	89
5.04.02	Objetivos Específicos.....	90
5.05	Desarrollo de la propuesta-----	90
5.05.01	Descripción de la propuesta.	90
5.06	Impacto-----	91
5.06.01	Social.....	91
5.06.02	Técnico.....	91
5.07	Formulación del proceso de aplicación de la propuesta -----	92
5.08	Presupuesto. -----	92
CAPÍTULO VI: -----		93
Aspectos administrativos. -----		93
6.01	Recursos.-----	93
6.02	Presupuesto. -----	94

6.03 Cronograma.	95
CAPITULO VII	96
Conclusiones y Recomendaciones	96
7.01 Conclusiones.	96
7.02 Recomendaciones.	97
ANEXOS	98
Anexo 10: Autorización para realizar el estudio de campo en el Cantón Mejía.	112
BIBLIOGRAFÍA	117

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de variables.....	46
Tabla 2 Criterios de inclusión, de no inclusión y exclusión.....	48
Tabla 3 Resultados obtenidos en la pregunta 1 en Santa Fe y en el Cantón Mejía.....	55
Tabla 4 Resultados obtenidos en la pregunta 2 en Santa Fe y en el cantón Mejía.....	57
Tabla 5 Resultados obtenidos en la pregunta 3 en Santa Fe y en el Cantón Mejía.....	59
Tabla 6 Resultados obtenidos en la pregunta 4 en Santa Fe y en el Cantón Mejía.....	61
Tabla 7: Resultados obtenidos en la pregunta 5 en la parroquia de Santa Fe y en el Cantón Mejía.....	63
Tabla 8 Resultados obtenidos en la pregunta 6 en Santa Fe y en el Cantón Mejía.....	65
Tabla 9 Resultados obtenidos en la pregunta 7 en Santa Fe y en el Cantón Mejía.....	67
Tabla 10 Patologías oculares más conocidas por los trabajadores campesinos de Santa Fe y el Cantón Mejía.....	68
Tabla 11 Resultados obtenidos en la pregunta 8 en Santa Fe y en el Cantón Mejía.....	70
Tabla 12 Resultados obtenidos en la pregunta 9 en Santa Fe y en el Cantón Mejía.....	71
Tabla 13 Resultados obtenidos en la pregunta 10 en Santa Fe y en el Cantón Mejía.....	72
Tabla 14 Pacientes con pterigion separados por sexo en Santa fe y en el Cantón Mejía.....	74

Tabla 15 Pacientes con pterigion según el rango de edad, en Santa fe y en el Cantón Mejía...	75
Tabla 16 Resultados del test de Schirmer en pacientes de Santa Fe, y en el Cantón Mejía....	77
Tabla 17 Resultados de pacientes con pterigion en sus diferentes grados en Santa Fe y en el Cantón Mejía.....	78
Tabla 18 Resultados de pacientes con pterigion según su lateralidad en Santa Fe y en Cantón Mejía.....	80
Tabla 19 Resultados de pacientes con pterigion según su localización.....	81
Tabla 20 Resultados de pacientes con pterigion según su actividad en Santa Fe y en el Cantón Mejía.....	82
Tabla 21 Presupuesto de la propuesta.....	92
Tabla 22 Recursos para la realización del proyecto.....	93
Tabla 23 Presupuesto para la realización del proyecto de grado.....	94
Tabla 24 Cronograma de actividades.....	95

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Conjuntiva normal.....	7
Gráfico 2 Partes de la conjuntiva.....	9
Gráfico 3: Partes de la conjuntiva (2).....	10
Gráfico 4: Fondo de saco conjuntival.....	11
Gráfico 5: Conjuntiva bulbar.....	12
Gráfico 6: Espectro visible.....	14
Gráfico 7: Rango del Espectro visible en nm.....	14
Gráfico 8: Capacidad de penetración de la radiación UV.....	20
Gráfico 9: Conjuntivitis alérgica.....	23
Gráfico 10: Ojo seco.....	24
Gráfico 11: Catarata.....	25
Gráfico 12: Ojo con Pterigion.....	26
Gráfico 13: Pterigion Atrófico.....	27
Gráfico 14: Pterigion Carnoso.....	28
Gráfico 15: Pterigion Grado I.....	29

Gráfico 16: Pterigion Grado II.....	29
Gráfico 17: Pterigion Grado II.....	30
Gráfico 18: Pterigion Grado IV.....	30
Gráfico 19: Pinguecula.....	31
Gráfico 20: Pseudopterigion.....	32
Gráfico 21: Quiste de retención conjuntival.....	33
Gráfico 22: Epiescleritis sectorial simple.....	33
Gráfico 23: Signos del pterigion.....	35
Gráfico 24: Gafas con UV.....	36
Gráfico 25: Examinación de conjuntiva por medio de la lámpara de hendidura.....	36
Gráfico 26: Cirugía de Pterigion.....	38
Gráfico 27: Mapa geográfico de la provincia de Bolívar.....	53
Gráfico 28: Mapa geográfico del Canto Mejía.....	54
Gráfico 29: Número de encuestas realizadas en cada sector.....	54
Gráfico 30: Porcentajes obtenidos en la pregunta 1 en Santa Fe y en el Cantón Mejía.....	56
Gráfico 31: Porcentajes obtenidos en la pregunta 2 en Santa Fe, y en el Cantón Mejía.....	58

Gráfico 32: Porcentajes obtenidos en la pregunta 3 en Santa Fe y en el Cantón Mejía.....	60
Gráfico 33: Porcentajes obtenidos en la pregunta 4, en Santa Fe y en el Cantón Mejía.....	62
Gráfico 34: Porcentajes obtenidos en la pregunta 5, en Santa Fe y en el Cantón Mejía.....	64
Gráfico 35: Porcentajes obtenidos en la pregunta 6 en Santa Fe y en el Cantón Mejía.....	66
Gráfico 36: Porcentajes obtenidos en la pregunta 7 en Santa Fe y en el Cantón Mejía.....	69
Gráfico 37: Porcentajes obtenidos en la pregunta 8, en Santa Fe y en el Cantón Mejía.....	70
Gráfico 38: Porcentajes obtenidos en la pregunta 9, en la parroquia de Santa Fe y en el Cantón Mejía.....	72
Gráfico 39: Porcentajes obtenidos en la pregunta 10, en la parroquia de Santa Fe y en el Cantón Mejía.....	73
Gráfico 40: Porcentajes de pacientes con pterigion separados por sexo en la parroquia de Santa fe y en el Cantón Mejía.....	74
Gráfico 41: Porcentajes obtenidos de pacientes con pterigion según el rango de edad.....	76
Gráfico 42: Porcentaje del test de schirmer en pacientes de Santa Fe.....	77
Gráfico 43: Porcentaje de pacientes con pterigion en sus diferentes grados en Santa Fe y en el Cantón Mejía.....	79

Gráfico 44: Porcentaje de pacientes con pterigion según su lateralidad en Santa Fe.....	80
Gráfico 45: Porcentajes de pacientes con pterigion según su localización.....	82
Gráfico 46: Porcentaje de pacientes con pterigion según su actividad en Santa Fe y en el Cantón Mejía.....	83

RESUMEN EJECUTIVO

Antecedentes.-El pterigion sigue constituyendo un problema de salud ocular, aun con el desarrollo científico - técnico alcanzado, y de las innumerables técnicas quirúrgicas realizadas, siendo en la actualidad una afección de tratamiento netamente quirúrgico.

Metodología.- Es una investigación de tipo no experimental, debido a que realiza sin manipulaciones deliberadas de las variables. La investigación se realiza con datos reales de pacientes con pterigion, por ende la investigación es de tipo descriptiva porque en el estudio se va a mostrar las características patológicas del pterigion en las personas campesinas.

Objetivo.- Realizar un estudio comparativo sobre las características patológicas del pterigion en trabajadores campesinos en el cantón Mejía de la provincia de Pichincha y en la parroquia de Santa Fe en la provincia de Bolívar entre 20 y 40 años de edad.

Conclusiones.- Se analizo que las características patológicas del pterigion en los trabajadores campesinos del Cantón Mejía y de la parroquia de Santa Fe son similares, debido a que en ambos sectores los trabajadores se exponen al sol, polvo o a agentes contaminantes la misma cantidad de tiempo, lo que provoca que la incidencia del pterigion sea similar en estos dos sectores evaluados.

ABSTRACT

Introduction .- The pterygium is still a problem for eye health, even with the scientific - technical attained, and countless surgical procedures performed, and is currently a condition of purely surgical treatment.

Methodology. - It is a non-experimental research, because it is done without deliberate manipulation of variables. The research was carried out with actual data of patients with pterygium, therefore research is descriptive because the study is to show the pathological features of pterygium in peasant people.

Objective. - Conduct a comparative study on the pathological features of pterygium in farm workers in Mejia canton in the province of Pichincha in the parish of Santa Fe in the province of Bolívar between 20 and 40 years old.

Conclusions. - I will analyze the pathological characteristics of pterygium in farmworkers Canton Mejia and the parishes of Santa Fe are similar, because in both sectors workers are exposed to sunlight, dust or pollutants the same amount of time, which causes the incidence of pterygium is similar in these two sectors assessed.

INTRODUCCIÓN

Según Rojas A.E. (2009):

El pterigion es una de las enfermedades oftalmológicas más frecuentes. Se trata de una hiperplasia fibrovascular de carácter benigno de la conjuntiva bulbar que invade la córnea, está clasificado dentro de las degeneraciones no involutivas o tumoraciones epiteliales benignas corneales.

En resumen, el pterigion se encuentra relacionado íntimamente con ocupaciones laborales de riesgo y con el sexo masculino, factores muy relacionados desde el punto de vista social, si se tiene en cuenta que las ocupaciones laborales relacionadas con la enfermedad están supeditadas, en gran medida, al sexo del individuo. Por lo anterior, se debe tener en cuenta la realización de estrategias de promoción y prevención del pterigion en grupos vulnerables por las labores que realizan, en la mayoría de las ocasiones personas del sexo masculino, que son los que están más expuestos al ambiente externo en las labores campesinas, sin las medidas de protección que en algunos países están reguladas por estrategias de salud ocupacional.

CAPITULO I

El Problema

1.01 Tema

Estudio comparativo sobre las características patológicas del pterigion en trabajadores campesinos en el cantón Mejía de la provincia de Pichincha y en la parroquia de Santa Fe en la provincia de Bolívar entre 20 y 40 años de edad (2014). Diseño de un programa de salud ocupacional visual para los trabajadores campesinos del cantón Mejía y de la Parroquia de Santa Fe.

1.02 Propuesta

Diseñar un Programa de Salud Ocupacional Visual para disminuir la incidencia de pterigion en personas que trabajan en el campo en el cantón Mejía provincia de Pichincha y en la parroquia de Santa Fe provincia de Bolívar.

1.03 El problema

1.03.01 Planteamiento del problema.

Esta investigación se basa en que existen varias causas que provocan el pterigión, algunas son desconocidas, otras pueden ser dadas por alteración en la capa de ozono, el ambiente, haciendo que esta patología se presente con mayor frecuencia.

Ecuador es un país con más alto índice de personas con pterigión debido a que está ubicado en la línea Ecuatorial y aquí los rayos UV ingresan directamente, causando diversos daños a las personas principalmente en piel y ojos.

Es más común en las personas que trabajan al aire libre y que están expuestas diariamente a los rayos UV. La gente de campo, los pescadores y las personas que habitan cerca del Ecuador, son quienes con frecuencia resultan afectados. En la ciudad las personas expuestas al humo del cigarro, el cloro de las piscinas, el aire acondicionado, etc. Están dentro de un grupo de riesgo que pueda presentar pterigión.

(Aguirre, 2011), señala que:

Estudios han establecido una relación firme entre la radiación UV tipo B como un factor etiológico para el pterigión y tumores localizados en el limbo.

Su prevalencia es de 22% en las zonas Ecuatoriales y menor de 2% en las zonas cercanas a los cuarenta grados de latitud. El riesgo relativo para desarrollar pterigión de una persona que vive en los trópicos, es 44 veces mayor; 11 veces mayor para quienes trabajan en un lugar arenoso, al exterior; 9 veces mayor para una persona que no usa lentes con filtro ultravioleta (UV); y 2 veces mayor para quien nunca ha usado un sombrero.

Esta lesión se puede relacionar a la exposición constante de viento, sol, arena o polvo; a menudo es bilateral (80%). El pterigión puede inflamarse y aumentar de tamaño.

La extirpación del pterigión se debe realizar en los casos en que el crecimiento del mismo pone en peligro la visión por afectación del eje visual, en los casos de astigmatismo intenso inducido por la lesión, irritación ocular grave, por estética y en casos que los síntomas del pterigión sean severos.

En el siguiente artículo (Federal, 2010) señala que:

El pterigión crece a partir del epitelio limbal. Un segmento de este epitelio, el limbo migrante, invade la córnea en forma centripeta, seguido por el epitelio conjuntival, acto continuo un tipo distinto de células corneales se desarrollan en el borde del tejido que origina el pterigión. La membrana de Bowman es disuelta en el área cubierta por el borde del pterigión que invade la córnea. Por otra parte, existen algunas teorías alternas para la aparición del pterigión, como la implicación del virus herpes simple o papiloma, sin embargo no se han mostrado evidencias sólidas que permitan sustentar estos fundamentos.

Este crecimiento sobre la córnea es esencialmente de tejido fibrovascular que se continúa en la capa conjuntiva, generalmente está del lado nasal del ojo, aunque existen ocasiones que se puede encontrar en el lado temporal, en este caso se llama pterigión doble.

1.03.02 Formulación del problema.

En qué medida influye la falta de culturización, el estado socioeconómico o el desconocimiento en los trabajadores campesinos sobre la necesidad de usar lentes o gafas con protección UV para evitar la aparición de pterigión desde edades muy tempranas.

1.04 Objetivos

1.04.01 Objetivo General.

- Realizar un estudio comparativo sobre las características patológicas del pterigion en trabajadores campesinos en el cantón Mejía de la provincia de Pichincha y en la parroquia de Santa Fe en la provincia de Bolívar entre 20 y 40 años de edad.

1.04.01 Objetivos Específicos.

- Actualizar, evaluar y analizar el panorama de riesgos de trabajar en el campo expuestos por mucho tiempo a las radiaciones solares enfocándolo a los riesgos visuales.
- Evaluar por medio del estado patológico la salud visual de los trabajadores campesinos.
- Comparar las características patológicas del pterigion en los trabajadores campesinos de entre 20 y 40 años y así verificar si la calidad visual se ve afectada
- Realizar un programa de salud ocupacional para así mejorar la calidad visual en trabajadores campesinos del cantón Mejía y de la parroquia de Santa Fe.

CAPITULO II

Marco Teórico

2.01 Antecedentes.

Referente a la cita textual (Gutierrez, 2008-2009) señala que:

El pterigion sigue constituyendo un problema de salud ocular, aun con el desarrollo científico - técnico alcanzado, y de las innumerables técnicas quirúrgicas realizadas, siendo en la actualidad una afección de tratamiento netamente quirúrgico.

Aunque existen muchas teorías sobre la etiología precisa del pterigion, esta no ha sido demostrada, algunos autores se refieren a anomalías en la película lagrimal que produce resequedad local de la córnea y la conjuntiva, y la exposición crónica a los rayos ultravioletas que produce degeneración de la membrana de Bowman y de la superficie estromal lo cual favorece la aparición de neovascularización de la córnea.

El pterigion se relaciona con algunas profesiones como: Agricultores, ganaderos, constructores, etc., los cuales están expuestos a los factores irritantes, por lo que su prevalencia e incidencia aumentan en la etapa laboral, además puede ser agravado por microtraumas y procesos inflamatorios crónicos oculares.

(Rojas, 2009), señala que:

El mayor riesgo de pterigion en profesiones donde el trabajador se expone frecuentemente al sol, el polvo, calor excesivo, sustancias químicas irritantes y otros factores. Entre estas ocupaciones se encuentran fundamentalmente, los pescadores, campesinos y constructores.

En Cuba varias investigaciones exponen esta situación. Por ejemplo, Chávez Pardo en Camagüey, refleja predominio del pterigion en los pacientes que realizan labores agrícolas y que trabajan en cocinas expuestos al calor.

Díaz Alfonso en Cienfuegos muestra que la relación existente entre la ocupación de los pacientes y la exposición a agentes irritantes externos puede contribuir a la aparición y desarrollo de la enfermedad. Entre los agentes físicos referidos están las radiaciones solares, el polvo, el viento y el calor.

Por su apariencia antiestética y su naturaleza progresiva, es una de las más antiguas afecciones oculares descritas. Desde tiempos remotos los más famosos médicos ya lo conocían y hacían descripciones precisas de sus diversas formas.

2.02 Fundamentación teórica

2.02.01 Conjuntiva.

“La conjuntiva ocular es la membrana mucosa transparente que recubre el interior de los párpados y la mayoría de la superficie externa del globo ocular, continuándose con la piel a nivel del borde palpebral y con la córnea en la unión córneo-escleral (limbo esclerocorneal).” (Rollero, 2011-2012)



Gráfico 1: Conjuntiva normal

Fuente: Rollero, P. (2011-2012)

La conjuntiva es una membrana mucosa transparente que cubre o tapiza la cara posterior de los párpados extendiéndose desde el borde libre hasta el borde adherente. Continúa tapizando la cara anterior del globo ocular hasta llegar al limbo esclerocorneal. El epitelio de la conjuntiva del limbo se continúa con el epitelio corneal. Por tanto, la conjuntiva se extiende desde el borde libre palpebral superior hasta el inferior, estando siempre ausente alrededor de la córnea. (Garcia, 2006)

2.02.02 Histología.

(Garcia, 2006), señala que la conjuntiva está formada por dos tipos de tejido, una capa más superficial que está bañada por la película lagrimal y es epitelio conjuntival, y una capa más profunda que es tejido conjuntivo denso y a la que también se llama "lámina o sustancia propia".

La cantidad de capas celulares de este epitelio difiere dependiendo de la localización de la conjuntiva, de forma que en la conjuntiva marginal el epitelio es estratificado, en la conjuntiva tarsal hay dos capas de células, en la conjuntiva orbital hay 2 o 3 capas, los epitelios del fórnix y de la conjuntiva escleral tienen 3 capas de células, en el limbo vuelve a aumentar el número de capas celulares, y en las proximidades de la córnea el epitelio de la conjuntiva perilímbica puede llegar a tener hasta 10 capas celulares.

Lo más significativo es que este epitelio es de dos tipos: De revestimiento y glandular. Las glándulas son unicelulares. Producen mucus o "mucina" (células caliciformes). Pueden encontrarse de forma aislada en el epitelio o bien agrupándose formando un islote en cuyo interior hay gran cantidad de producto de secreción. En la conjuntiva del limbo y en la palpebral es donde menos cantidad de células caliciformes hay.

En las células epiteliales de la conjuntiva bulbar hay microvellosidades.

2.02.03 Fisiología de la conjuntiva.

“Las funciones de la conjuntiva son proteger la cavidad orbitaria y el globo ocular ante la presencia de cuerpos extraños, unir los párpados al segmento anterior del globo ocular, y participar en la elaboración de la película lagrimal”. (Rollero, 2011-2012)

2.02.04 Partes de la conjuntiva.

Se divide en: conjuntiva palpebral, conjuntiva del fórnix o fondo de saco, y conjuntiva bulba.

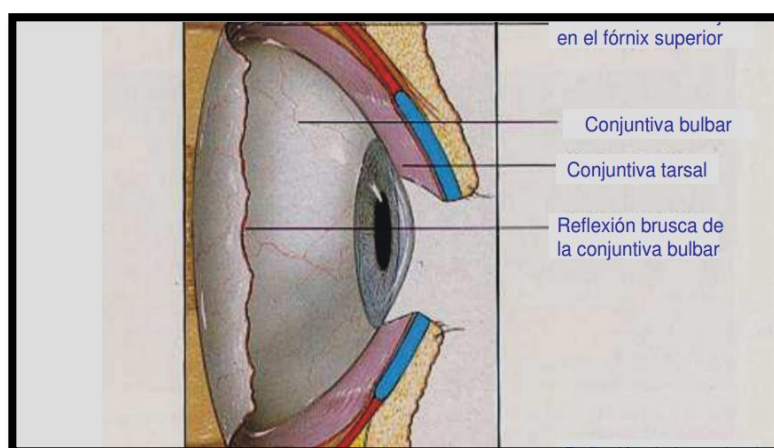


Gráfico 2: Partes de la conjuntiva

Fuente: <http://www.aloj.us.es>

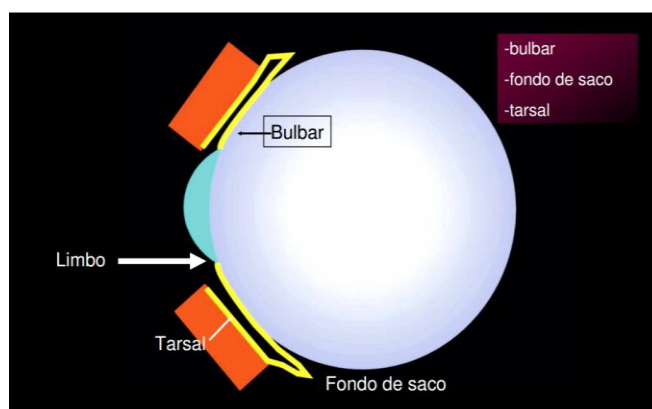


Gráfico 3: Partes de la conjuntiva (2)

Fuente: <http://www.aloj.us.es/>

- Conjuntiva palpebral

Referente a la cita textual (Garcia, 2006) señala que:

Se subdivide en conjuntiva palpebral marginal, conjuntiva palpebral tarsal, y conjuntiva palpebral orbitaria.

- ✓ Conjuntiva palpebral marginal: Es delgada, transparente, y muy vascularizada. Se extiende desde el tercio posterior del borde libre de los párpados hasta la zona donde se inician los tarsos. Siempre se encuentra cubierta de película lagrimal y en ella se abren los puntos lagrimales. Comienza por detrás de los orificios de drenaje de las glándulas de Meibomio.
- ✓ Conjuntiva palpebral tarsal: Está muy vascularizada y tapiza la cara interna de los párpados.

- ✓ Conjuntiva palpebral orbitaria: Esta conjuntiva se une más laxamente que la anterior, lo que permite que el globo ocular gire sin tensiones. También aparecen pliegues y surcos.
- Conjuntiva ocular de fórnix o de fondo de saco

“Ésta se dobla sobre sí misma, reflejándose para continuar con la porción bulbar. Los pliegues que forma permiten a este nivel una gran movilidad del globo ocular. En el ángulo interno del ojo se pliega verticalmente, que se continúa medialmente con la carúncula lagrimal.” (Rollero, 2011-2012).



Gráfico 4: Fondo de saco conjuntival

Fuente: <http://www.oftalmo.com>

- Conjuntiva bulbar

Referente a la cita textual (Villar, 2008) señala que:

Es la más delgada y transparente. Está menos vascularizada y se subdivide en conjuntiva bulbar escleral y conjuntiva bulbar perilémbica o pericorneal.

- Conjuntiva bulbar escleral: Se extiende desde la conjuntiva del fórnix hasta la conjuntiva perilémbica.

- Conjuntiva bulbar perilémbica o "pericorneal": Aproximadamente de 3 mm. Se encuentra alrededor de la córnea.

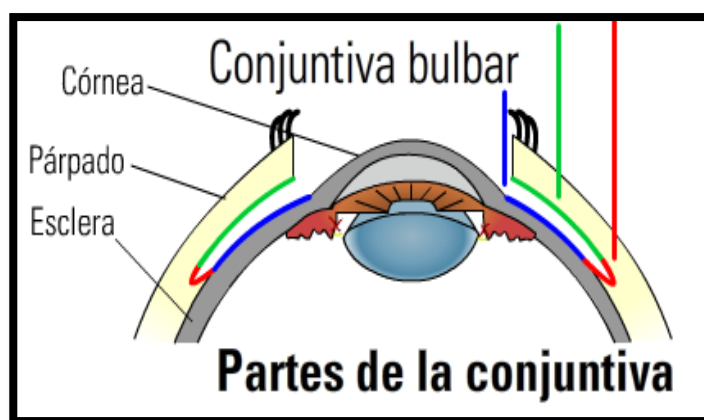


Gráfico 5: Conjuntiva bulbar

Fuente: <http://saludvisual.info>.

2.02.05 Espectro electromagnético.

(Estrada, 2011), señala que:

El espectro electromagnético (o simplemente espectro) es el rango de todas las radiaciones electromagnéticas posibles. El espectro de un objeto es la distribución característica de la radiación electromagnética de ese objeto.

El espectro electromagnético se extiende desde las bajas frecuencias usadas para la radio moderna (extremo de la onda larga) hasta los rayos gamma (extremo de la onda corta), que cubren longitudes de onda de entre miles de kilómetros y la fracción del tamaño de un átomo. Se piensa que el límite de la longitud de onda corta está en las cercanías de la longitud Planck, mientras que el límite de la longitud de onda larga es el tamaño del universo mismo, aunque en principio el espectro sea infinito y continuo.

2.02.06 Espectro visible.

(Douglas, 2006), señala que:

El espectro electromagnético está constituido por todos los posibles niveles de energía de la luz. Hablar de energía es equivalente a hablar de longitud de onda; por ello, el espectro electromagnético abarca todas las longitudes de onda que la luz puede tener.

De todo el espectro, la porción que el ser humano es capaz de percibir es muy pequeña en comparación con todas las existentes. Esta región, denominada espectro visible, comprende longitudes de onda desde los 380 nm hasta los 780 nm ($1\text{nm} = 1 \text{ nanómetro} = 0,000001 \text{ mm}$).

La luz de cada una de estas longitudes de onda es percibida en el cerebro humano como un color diferente. Por eso, en la descomposición de la luz blanca en todas sus longitudes de onda, mediante un prisma o por la lluvia en el arco iris, el cerebro percibe todos los colores.

Por tanto, del Espectro visible, que es la parte del espectro electromagnético de la luz solar que podemos notar, cada longitud de onda es percibida en el cerebro como un color diferente

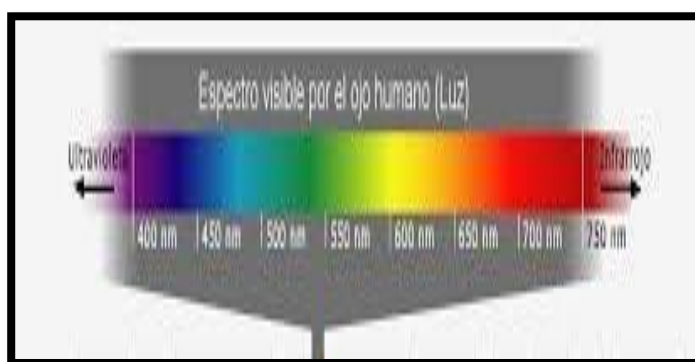


Gráfico 6: Espectro visible

Fuente: Según García, S

Espectro visible (nm)	
violeta	380–450 nm
azul	450–495 nm
verde	495–570 nm
amarillo	570–590 nm
anaranjado	590–620 nm
rojo	620–750 nm

Gráfico 7: Rango del Espectro visible en nm.

Fuente: Según García, S

2.02.07 Radiación UV.

Referente a la cita textual (Portero), señala que:

La radiación ultravioleta (UV) pertenece a la franja del espectro electromagnético con longitudes de onda entre 400 y 700 nm aproximadamente. Se extiende desde la parte violeta del espectro visible hasta la zona de rayos X blandos, aunque ambos límites son arbitrarios.

El límite con la radiación visible depende de la sensibilidad del ojo humano y viene determinado por la absorción de la radiación UV por las diferentes medios transparentes que ha de atravesar para alcanzar la retina, en especial por el cristalino. La diferencia con los rayos X reside en el mecanismo de emisión:

La radiación ultravioleta se origina a partir de transiciones electrónicas de las capas exteriores de los átomos; en cambio, en los rayos X, las transiciones corresponden a electrones de las capas interiores.

Se detecta fácilmente, debido a que posee gran actividad fotoeléctrica y fotoquímica. Sin embargo, la materia la absorbe con gran facilidad, lo que plantea problemas de transmisión en diferentes medios

2.02.07.01 Factores que influyen en los niveles de radiación ultravioleta.

(Repetto, 2009), señala que:

El nivel de radiación ultravioleta que llega a la superficie de la tierra puede variar en función de una gran variedad de factores.

Cada uno de los siguientes factores puede aumentar el riesgo de exposición excesiva a la radiación ultravioleta y de sus efectos sobre la salud.

- El ozono estratosférico.

La capa de ozono absorbe la mayoría de la radiación ultravioleta, pero el nivel de absorción varía según la época del año y los cambios climáticos. Además, esta absorción ha disminuido a medida que la capa de ozono se ha ido reduciendo a consecuencia de la emisión industrial de sustancias que destruyen el ozono.

- La hora del día.

El sol está en su punto más alto en el cielo alrededor del mediodía. A esa hora, la distancia que recorren los rayos solares dentro de la atmósfera es más corta y los niveles de UVB son los más altos. Temprano en la mañana y al final de la tarde, los rayos solares atraviesan la atmósfera de forma oblicua, lo cual reduce en gran medida su intensidad.

- Época del año.

El ángulo de incidencia de la luz solar varía según las estaciones, con lo cual varía también la intensidad de los rayos ultravioleta. La intensidad de la radiación ultravioleta es más alta durante los meses de verano.

- Latitud.

La intensidad de los rayos solares es más fuerte en el ecuador, ya que el sol pasa por la parte más alta del cielo y la distancia recorrida por los rayos ultravioleta dentro de la atmósfera es más corta. Además, el espesor de la capa de ozono es menor en los trópicos que en las latitudes medias y altas, por lo que hay menos ozono para absorber la radiación ultravioleta mientras atraviesa la atmósfera. A latitudes más altas, el sol está más bajo en el cielo, por lo que los rayos ultravioleta deben recorrer una distancia mayor a través de las capas de la atmósfera en donde hay más ozono, y en consecuencia la radiación ultravioleta es menor en esas latitudes.

- Altitud.

La intensidad de la radiación ultravioleta aumenta con la altitud, ya que hay menos atmósfera para absorber los rayos dañinos del sol. Por lo tanto, el riesgo de exposición excesiva al sol aumenta con la altitud.

- Condiciones climáticas.

Las nubes reducen el nivel de radiación ultravioleta, pero no la eliminan completamente. Según el espesor de las nubes, es posible sufrir quemaduras en un día nublado (y aumentar el riesgo de cáncer de piel y daños a la vista a largo plazo) aunque no haga mucho calor.

2.02.8 Tipos de radiación UV.

Existen tres tipos de radiación ultravioleta:

- Radiación ultravioleta A (UVA).
- Radiación Ultravioleta B (UVB).
- Radiación Ultravioleta C (UVC).

2.02.08.01 Radiación UVA.

“No absorbida por la capa de ozono”.

(Cabrera, 2007), señala que:

“La radiación ultravioleta A (UVA) abarca longitudes de onda entre 320 y 400 nm; es la parte menos energética de la radiación UV.”

2.02.08.02 Radiación UVB.

“Parcialmente absorbida por la capa de ozono”.

(Repetto, 2009), señala que:

“La radiación ultravioleta B (UVB) se extiende entre los 200 y 290 nm. No es útil para el bronceado, ya que, a igual dosis que los UVA, es 200-2.000 veces más probable que produzca eritema y quemaduras.”

2.02.08.03 Radiación UVC.

“Completamente absorbida por el oxígeno y el ozono en la atmósfera”.

Referente a la cita textual (Salazar, 2005), señala que:

La radiación ultravioleta C (UVC) se extiende entre los 200 y 290 nm; es la porción más energética del espectro, de forma que posee una importante acción bactericida. Sufre una fuerte dispersión al atravesar la atmósfera, por lo que puede considerarse que prácticamente no está presente a nivel del mar. Las fuentes artificiales se emplean para la esterilización, el tratamiento de las micosis fúngicas y las úlceras de decúbito.

La mayor parte de radiación ultravioleta de alta energía (UVC) procedente de la radiación solar es absorbida por la atmósfera superior, de forma que no alcanza la superficie terrestre.

2.02.9 Capacidad de penetración de la Radiación UV.

(Portero), señala que:

- UVA.- Es el de mayor penetración, puesto que puede llegar el 16 % a la dermis profunda.
- UVB.- Tiene una penetración, intermedia y sólo el 11% alcanza dicho nivel.
- UVC.- Tiene muy poca penetración, ya que es prácticamente absorbido en la atmósfera.

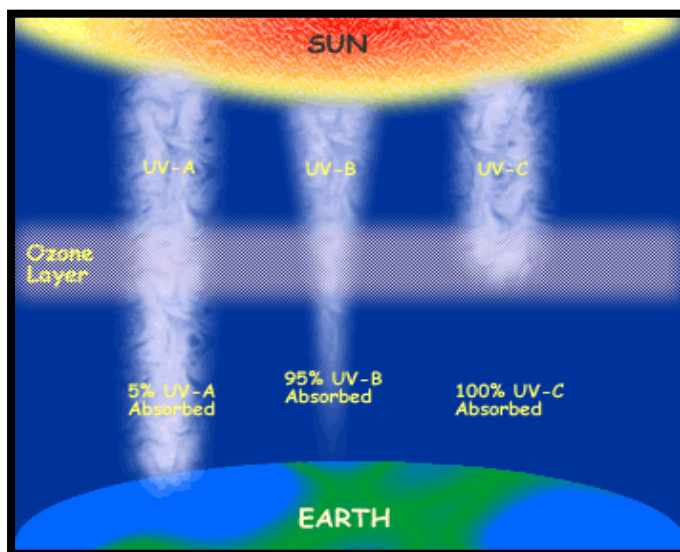


Gráfico 8: Capacidad de penetración de la radiación UV

Fuente: <http://aquaflash.blogspot.com/2009>

2.02.10 Radiación ultravioleta en Ecuador.

Según el artículo publicado por (Universo, 2008), señalan que:

ADVIERTEN DE PELIGROSOS NIVELES DE RADIACIÓN SOLAR EN ECUADOR

La Agencia Espacial Civil Ecuatoriana difundió este miércoles un estudio para alertar sobre los niveles de radiación solar que recibe Ecuador y que son muy superiores a los considerados seguros para la salud humana.

Nuestra posición geográfica hace que la luz solar pase por menos atmósfera. Aquí la luz cae perpendicularmente y obviamente la radiación también. A medida que un país está más hacia el sur o más hacia el norte los rayos caen con una inclinación y pasan a través de más atmósfera,

Estudio comparativo sobre las características patológicas del pterigion en trabajadores campesinos en el cantón Mejía de la provincia de Pichincha y en la parroquia de Santa Fe en la provincia de Bolívar entre 20 y 40 años de edad (2014). Diseño de un programa de salud ocupacional visual para los trabajadores campesinos del cantón Mejía y de la Parroquia de Santa Fe.

Las mediciones e investigaciones que recoge el Informe Hiperión prueban que existe un gran debilitamiento de la capa de ozono sobre latitudes ecuatoriales y en consecuencia el territorio ecuatoriano recibe niveles de radiación ultravioleta muy superiores al máximo establecido como seguro o tolerable para la salud humana, indicó un comunicado de la agencia.

Detalló que los niveles de radiación detectados superan los 24 UVI (índice ultravioleta) para Quito y 14 UVI para Guayaquil, la ciudad más grande del país, cuando la Organización Mundial de la Salud y la Organización Meteorológica Mundial han establecido que el máximo tolerable para la exposición humana es 11 UVI.

El informe menciona que aunque las mediciones se realizaron en Ecuador, las imágenes de satélite indican que Colombia y Perú también están recibiendo niveles extremos de radiación ultravioleta.

El estudio, que se desarrolló durante un año, se realizó en base a imágenes de 10 satélites e instrumentos de la Agencia Espacial de Estados Unidos (NASA), la Agencia Ambiental Canadiense (ESA), el Instituto Meteorológico de Holanda (KNMI), el Centro Aeroespacial Alemán (DLR) y 2 estaciones climatológicas de la Agencia Espacial Ecuatoriana ubicadas en territorio nacional.

La exposición solar en esos términos representa un potencial riesgo para la población a mediano plazo porque puede producir cáncer de piel, diversos tipos de ceguera y debilitamiento del sistema inmunológico, explicó.

Se puede decir que es riesgoso vivir en Ecuador pero con información ese riesgo puede atenuarse si la gente sabe cuál es el nivel de radiación y qué precauciones tomar, dijo Nader, astronauta formado en el Centro de Entrenamiento de Cosmonautas Yuri Gagarin, de Rusia.

Explicó que la Agencia puso en marcha una red de alerta a través de internet donde se muestra el nivel de peligrosidad de la radiación y recomendaciones, pero las mediciones son solo de Quito y Guayaquil, que representan el 28% de la población del país de casi 14 millones de habitantes.

La Agencia hizo un llamado al gobierno ecuatoriano para que intervenga urgentemente en la protección de la población y recomendó algunos temas para reducir la vulnerabilidad como cambiar horarios de los recreos en las escuelas y colegios, levantar restricciones sobre el uso de películas antisolares en los vehículos y usar bloqueadores con alta protección solar.

2.02.11 Patologías oculares por exposición a las radiaciones solares.

2.02.11.01 Conjuntivitis alérgica.

(Miralles. J.S, 2007), señala que:

La conjuntivitis alérgica es una enfermedad en la cual existe una inflamación crónica de las capas del ojo, causada por alergia al ambiente exterior, como el polvo y al sol.

No es una infección y no es contagioso pero puede ser muy irritante. La conjuntivitis a menudo se acompaña de rinitis, inflamación de la nariz, de modo que frecuentemente se habla de rinoconjuntivitis.



Gráfico 9: Conjuntivitis alérgica

Fuente: discapacidadvisual204.wordpress.com.

2.02.11.02 Ojo Seco.

(Gálvez, 2003), referente a la cita textual señala que:

El síndrome de ojo seco, o enfermedad del ojo seco, se produce cuando los ojos no producen suficientes lágrimas, o las lágrimas se evaporan demasiado rápido porque las glándulas sebáceas están bloqueadas o son anormales (estas glándulas producen aceites que ayudan a mantener a las lagrimas en su lugar).

Esto lleva a que los ojos se sequen, se inflamen (rojos e hinchados) y se irriten. Si el principal problema es la obstrucción de las glándulas secretoras de aceite la condición pasa a llamarse blefaritis, disfunción de las glándulas de Meibomio o enfermedad del borde del párpado

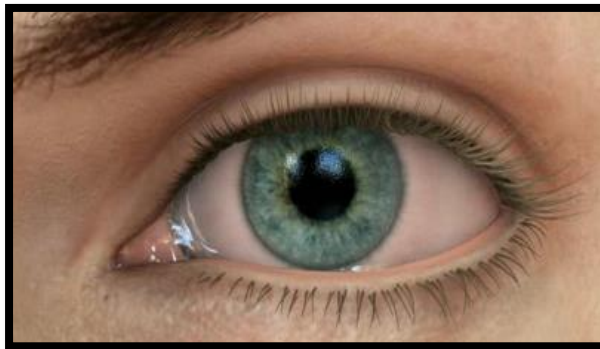


Gráfico 10: Ojo seco

Fuente: <http://www.iglaukom.com/tag/ojo-seco/>

2.02.11.03 Catarata.

(Arntz, 2011), señala que:

Una enfermedad de los ojos caracterizada por un cambio en la estructura del cristalino que produce visión borrosa, constituyen una de las principales causas de ceguera en todo el mundo. La exposición excesiva a los rayos ultravioleta es uno de los factores de riesgo de las cataratas. De hecho, las personas que pasan más tiempo al sol pueden desarrollar cataratas más temprano que las demás. La Academia Americana de Oftalmología (American Academy of Ophthalmology) actualmente recomienda el uso de gafas de sol con protección ultravioleta y de sombreros de ala ancha para disminuir la exposición a los rayos ultravioleta.

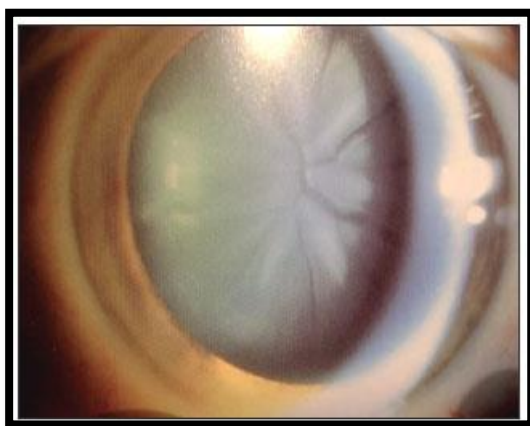


Gráfico 11: Catarata

Fuente: <http://www.scielo.cl/scielo>.

2.02.12 Pterigion.

2.02.13 Definición.

Según (Rodríguez, 2011), el pterigion es:

“Un crecimiento fibrovascular en el epitelio de la conjuntiva bulbar con invasión lente pero progresiva del epitelio corneal.”

Hiperplasia conjuntival vascularizada. Engrosamiento de la conjuntiva en forma de triángulo que tiende hacia el centro de la córnea con lo que dificulta y obstaculiza la visión. (Paredes, 2014)

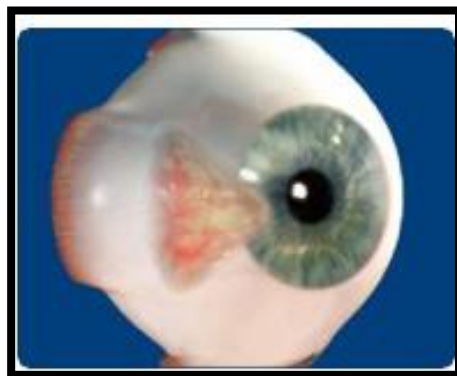


Gráfico 12: Ojo con Pterigion

Fuente: Rojas A.E. (2009)

2.02.14 Epidemiología.

Según la (Rojas, 2009), señala que:

Las causas de esta enfermedad son desconocidas, no obstante, la alteración en la capa de ozono, el ambiente contaminado, hace que esta patología se esté presentando con una mayor frecuencia.

Es más común en las personas que trabajan al aire libre y que están expuestas diariamente a los rayos UV. La gente de campo, los pescadores y las personas que habitan cerca del Ecuador son quienes con frecuencia resultan afectados. En la ciudad están en el grupo de riesgo las personas expuestas al humo del cigarro, el cloro de las piscinas y el aire acondicionado. En niños es un trastorno poco común.

El pterigion está presente a nivel mundial, pero es común en climas cálidos y secos; predomina en países comprendidos entre los 40° de latitud norte y sur. Más frecuente en el ámbito rural que en el urbano. El predominio del pterigion aumenta con la edad, pero es más abundante entre grupos de población entre los 20 y los 50 años.

2.02.15 Clasificación del pterigion.

(Federal, 2010), señala que:

Por su morfología:

- **Atrófico:** Los vasos episclerales por debajo del cuerpo del pterigión se distinguen claramente.

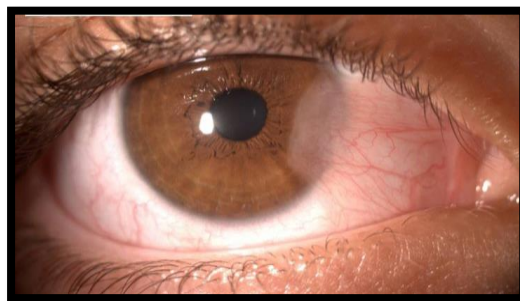


Gráfico 13: Pterigion Atrófico

Fuente: <http://www.oftalmologia-avanzada.com>

- **Carnoso:** El pterigión es grueso y los vasos episclerales debajo del cuerpo del pterigion, quedan totalmente escondidos.

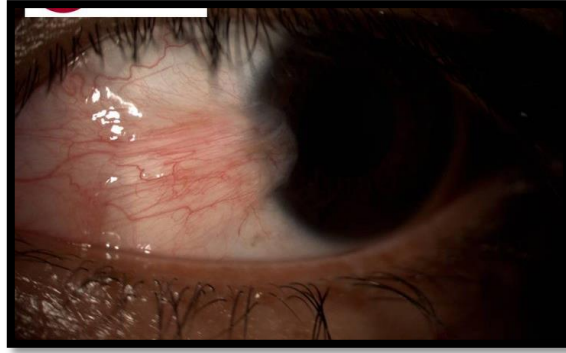


Gráfico 14: Pterigion Carnoso

Fuente: <http://www.ofthalmologia-avanzada.com>

- Intermedio: Si los vasos episclerales no se ven claramente o quedan escondidos en parte.

(Arntz, 2011), señala que:

Por su actividad:

- Activo: Presenta sintomatología como ardor, dolor, prurito, sensación de cuerpo extraño, lagrimeo e historia de crecimiento
- Inactivo: No está es crecimiento y no da síntomas

Por su extensión:

- ❖ Grado I: Primer tercio a partir del limbo.



Gráfico 15: Pterigion Grado I

Fuente: <http://www.ofthalmologia-avanzada.com>

- ❖ Grado II: Segundo tercio a partir del limbo.



Gráfico 16: Pterigion Grado II

Fuente: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur>

- ❖ Grado III: Del segundo tercio hasta el área pupilar, se puede ver afectada la agudeza visual.

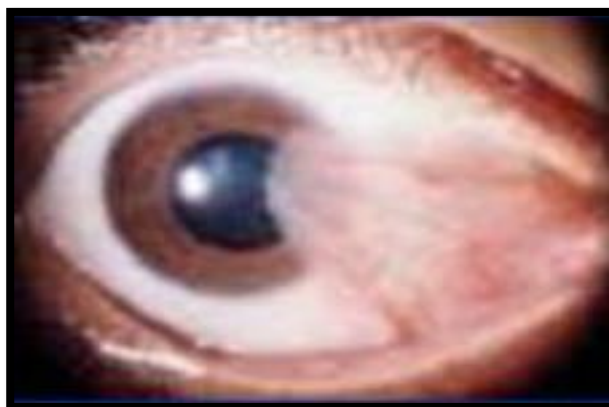


Gráfico 17: Pterigion Grado II

Fuente: <http://www.ofthalmologia-avanzada.com>

- ❖ Grado IV: Cuando el pterigion sobrepasa el área pupilar y llega a causar pérdida de la agudeza visual.



Gráfico 18: Pterigion Grado IV

Fuente: <http://www.ofthalmologia-avanzada.com>

2.02.16 Características.

(Rojas, 2009), señala que:

“Recibe su nombre por su aspecto de una pequeña ala. Presenta una forma triangular, cuyo vértice mira hacia el área pupilar y cuya base se orienta hacia la carúncula en la localización nasal, y hacia el lado temporal en los localizados en el área temporal. Habitualmente muestra un crecimiento horizontal que puede llegar a afectar el eje visual”.

2.02.17 Diagnóstico diferencial.

(Rodríguez, 2011), señala que:

- Pinguécula: Lesión común, bilateral y asintomática. Depósito blanco-amarillento de la conjuntiva bulbar en su vertiente nasal o temporal.



Gráfico 19: Pinguecula

Fuente: Rojas, A.E. (2009).

Crecimiento lento o inexistente. No requiere tratamiento, solo cuando se inflama (pingueculitis), con corticoides tópicos y lubricantes.

- Pseudopterigion: Adherencia de un pliegue de conjuntiva a una úlcera corneal periférica o adelgazamiento corneal. Libre en uno de sus extremos y unido en su vértice a la córnea. Un verdadero pterigion está unido en toda su extensión a la conjuntiva bulbar subyacente.

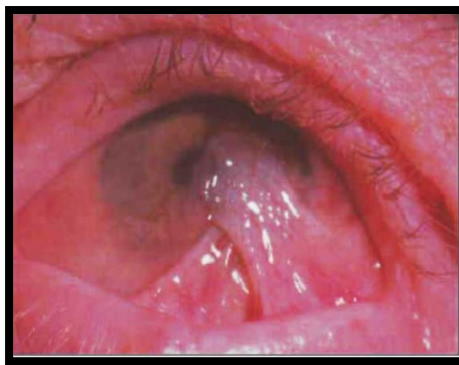


Gráfico 20: Pseudopterigion.

Fuente: Rojas, A.E. (2009).

- Quiste de retención conjuntival: Lesión frecuente, habitualmente asintomática, de paredes finas que contiene líquido claro en su interior.

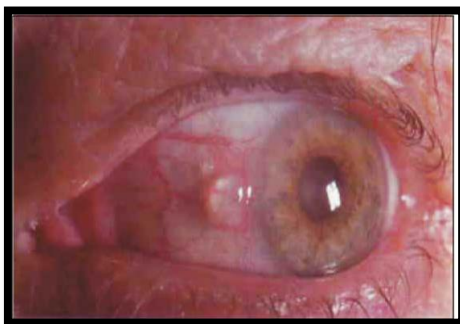


Gráfico 21: Quiste de retención conjuntival

Fuente: Rojas, A.E. (2009).

- Epiescleritis: Trastorno común, benigno, autolimitado y recurrente que afecta a adultos jóvenes.



Gráfico 22: Epiescleritis sectorial simple.

Fuente: Rojas, A.E. (2009).

2.02.18 Factores de riesgo.

(Paredes, 2014).

- Exposición prolongada a la radiación ultravioleta.

- Ambiente contaminado.
- Polvo.
- Aire acondicionado.
- Humo del cigarrillo.

2.02.19 Signos y Síntomas.

(IMO, 2005), señala que:

El pterigion se presenta como una zona elevada blanquecina en el borde interno o externo de la córnea. Es indoloro y los síntomas dependen principalmente del tamaño de la lesión. Los más pequeños pueden ser asintomáticos, pero a medida que crecen pueden generar molestias en la superficie del ojo como:

- Hiperemia
- Prurito
- Sensación de cuerpo extraño
- Resequedad ocular.



Gráfico 23: Signos del pterigion

Fuente: <http://www.v2020la.org>.

En casos muy severos la visión puede llegar a comprometerse al generarse astigmatismo y al recubrir áreas mayores de la córnea.

2.02.20 Prevención.

(IMO, 2005)

- Uso de gafas con protección UV.
- Usar colirios para mantener lubricados los ojos y evitar la resequedad.
- Evitar estar expuestos al polvo y ambientes contaminados por horas prolongadas.

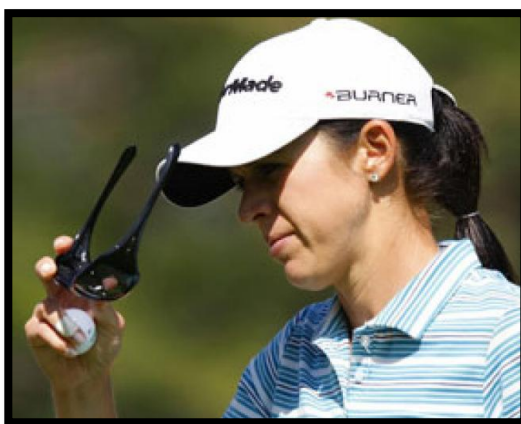


Gráfico 24: Gafas con UV

Fuente: <http://www.larepublica.pe/>.

2.02.21 Diagnóstico.

“El diagnóstico del pterigión se realiza por medio de un examen físico de los ojos y párpados”. (Rodriguez, 2011).



Gráfico 25: Examinación de conjuntiva por medio de la lámpara de hendidura

Fuente: <http://www.clinicadam.com>.

2.02.22 Tratamiento

2.02.22.01 Tratamiento farmacológico.

Referente a la cita textual (IMO, 2005), señala que:

En las lesiones pequeñas que dan pocos síntomas o que solamente dan problema cosmético pueden indicarse anteojos con filtro solar para disminuir la exposición a la radiación y prevenir el crecimiento de la lesión.

A esto se agrega un colirio con efecto vasoconstrictor en caso de que haya poca reacción inflamatoria, éste deberá ser usado por un período corto que puede ser una semana. Cuando la lesión es inactiva, de aspecto atrófico y avascular asintomática y sin crecimiento no requerirá tratamiento.

2.02.22.02 Tratamiento no farmacológico.

(Rojas, 2009), señala que:

Los casos más avanzados se tratan mediante extirpación quirúrgica.

Esta consiste en una cirugía de autoinjerto conjuntival. Se utiliza anestesia local. El ojo es abierto con un separador. Se coloca bajo un microscopio y se pide al paciente que dirija la visión hacia un punto determinado. El autoinjerto significa que una pequeña porción de su conjuntiva será colocada en el sitio en donde se realiza la escisión del pterigion.

Después de la cirugía se le colocará un parche, que a los pocos días se le quitará. El ojo estará rojo, tardará unas pocas semanas en recuperarse. El paciente deberá consumir los medicamentos prescritos y utilizar lentes oscuros durante un tiempo.



Gráfico 26: Cirugía de Pterigion.

Fuente: <http://www.teletica.com>

Según (IMO, 2005), señala que:

Las indicaciones de Cirugía pueden dividirse en absolutas y relativas.

Indicaciones Relativas

- Defecto cosmético
- Inflamaciones periódicas muy sintomáticas
- Crecimiento documentado

Indicaciones Absolutas

- Pterigion grande activo
- Cuando causa limitación de la motilidad ocular.
- Cuando causa alteraciones visuales que pueden ser astigmatismo y diplopía causados por una tracción del pterigion sobre la córnea o perdida visual por opacidad en el centro de la córnea.

La intervención quirúrgica no debe realizarse en todos los casos y menos si el pterigión es muy pequeño y poco sintomático, debe dejarse para los casos de indicación bien establecida debido a la alta incidencia de recidivas (20-50%); sobre todo en los grupos de población de mayor riesgo antes expuesto.

2.03 Fundamentación conceptual.

Angiogenesis: Es el proceso fisiológico que consiste en la formación de vasos sanguíneos nuevos a partir de los vasos preexistentes. La angiogénesis es un fenómeno normal durante el desarrollo embrionario, el crecimiento del organismo y en la cicatrización de las heridas. Sin embargo también es un proceso fundamental en la transformación maligna del crecimiento tumoral.

Anoxia: es la falta casi total del oxígeno en un tejido.

Autóctono.- Que se ha originado o ha nacido en el mismo país o lugar en que se encuentra:

Autoinjerto: Injerto que se aplica al mismo individuo del cual se ha extraído.

Avascular: Desprovisto de vasos sanguíneos.

Cápsula de tenon: Membrana fibrosa vascularizada, también denominada epiesclera, que recubre toda la esclera del globo y que se sitúa justo debajo de la conjuntiva

Consuetudinario: Que está basado en la costumbre o tradición.

Escisión.- Extirpación de un tejido o un órgano.

Eritema.- Es un enrojecimiento de la piel debido a procesos inflamatorios o inmunológicos, que normalmente son el resultado de la acumulación de células del sistema inmunitario

Es una enfermedad de la piel que causa descamación e inflamación (dolor, hinchazón, calentamiento y coloración).

Fotofobia: Sensibilidad a la luz.

Hiperplasia: Es el aumento en la producción de células en un órgano o tejido normal.

Laxo (a).- Flojo, falta de fuerza:

Patología: Es el estudio de las enfermedades en su amplio sentido, es decir, como procesos o estados anormales de causas conocidas o desconocidas.

Prurito: Comezón, picazón que se produce en el cuerpo

Psoriasis.- Es una afección cutánea común que provoca irritación y enrojecimiento de la piel. La mayoría de las personas con psoriasis presentan parches gruesos de color plateado-blanco con piel roja y escamosa, llamados escamas.

Recidiva: Reaparición de una enfermedad poco después del periodo de convalecencia.

Salud: Es la condición de todo ser vivo que goza de un absoluto bienestar tanto a nivel físico como a nivel mental y social.

Tejido: Conjunto de células diferenciadas y especializadas en realizar una determinada función. Las células que conforman un tejido pueden ser semejantes o pertenecer a modelos distintos.

Vascularización: Conjunto y riego de los pequeños vasos sanguíneos y linfáticos en un tejido, órgano o región del organismo.

2.04 Fundamentación legal.

GOBIERNO NACIONAL DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

PLAN NACIONAL DEL BUEN VIVIR

Objetivo 3:

Mejorar la calidad de vida de la población

CONSTITUCIÓN POLITICA DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

En el artículo 42 de la constitución del Ecuador dice: “El estado garantizara el derecho a la salud, su promoción y su protección, por medio del desarrollo de la seguridad alimentaria, la provisión de agua potable y saneamiento básico, el fomento de ambientes saludables en lo familiar, laboral y comunitario, y la posibilidad de acceso permanente e ininterrumpido a servicios de salud, conforme a los principios de equidad, universalidad, solidaridad, calidad y eficacia.”

LEY GENERAL DE COMUNIDADES CAMPESINAS

LEY N° 24656

TITULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1.- Declárese de necesidad nacional e interés social el desarrollo integral de las Comunidades Campesinas.

El Estado las reconoce como instituciones democráticas fundamentales, autónomas en su organización, trabajo comunal y uso de la tierra, así como en lo económico y administrativo, dentro de los marcos de la Constitución, la presente ley y disposiciones conexas.

En consecuencia el Estado:

- a) Garantiza la integridad del derecho de propiedad del territorio de las Comunidades Campesinas.
- b) Respeta y protege el trabajo comunal como una modalidad de participación de los comuneros, dirigida a establecer y preservar los bienes y servicios de interés comunal, regulado por un derecho consuetudinario autóctono.
- c) Promueve la organización y funcionamiento de las empresas comunales, multinacionales y otras formas asociativas libremente constituidas por la Comunidad.

2.05 Formulación de la hipótesis.

El grado de prevalencia del pterigion varía dependiendo del tipo de ocupación de cada trabajador campesino tanto en el cantón Mejía como en la parroquia de Santa Fe, 2014.

2.06 Caracterización de las variables, preguntas directrices de la investigación.

2.06.01 Variable dependiente.

Pterigion.- (Rodríguez, 2010), señala que el pterigion es:

“Un crecimiento fibrovascular en el epitelio de la conjuntiva bulbar con invasión lente pero progresiva del epitelio corneal.”

Hiperplasia conjuntival vascularizada. Engrosamiento de la conjuntiva en forma de triángulo que tiende hacia el centro de la córnea con lo que dificulta y obstaculiza la visión.

2.06.02 Indicadores.

- Tiempo en el que se desarrolla el pterigion
- Incidencia del porcentaje con el que afecta el pterigion a personas campesinas.

CAPITULO III

3.01 Diseño de la investigación.

(Gutierrez, 2008-2009).

Es una investigación de tipo no experimental, debido a que realiza sin manipulaciones deliberadas de las variables. La investigación se realiza con datos reales de pacientes con pterigion, por ende la investigación es de tipo descriptiva porque en el estudio se va a mostrar las características patológicas del pterigion en las personas campesinas tanto en el cantón Mejía como en la parroquia de Santa Fe en un rango de edad de 20 a 40 años, en el periodo Abril – Septiembre del 2014.

3.02 Población y muestra.

En esta investigación se hace referencia a todas las personas pertenecientes al cantón Mejía que cuenta con 81.335 habitantes, y de la parroquia de Santa Fe que cuenta con 91.877 habitantes, en el periodo Abril - Septiembre del 2014.

Para este trabajo la muestra a investigar se toma únicamente a las personas campesinas tanto del cantón Mejía, como de la parroquia de Santa Fe, entre 20 y 40 años de edad con diagnostico de pterigion, en el periodo Abril – Septiembre del 2014.

3.03 Operacionalización de variables.

VARIABLE	CONCEPTO	NIVEL	INDICADOR	TECNICAS E INSTRUMENTOS
Pterigion	Según Rodríguez S.V (2010) el pterigion es: “Engrosamiento de la conjuntiva en forma de triángulo que tiende hacia el centro de la córnea con lo que dificulta y obstaculiza la visión; se produce a causa de algún tipo de lesión ocular”.	Adquirido	Tiempo en el que se desarrolla el pterigion. Frecuencia con la que afecta el pterigion a personas campesinas.	-Encuestas. Esferos Historia Clínica -Tiras de schirmer. -Examen ocular externo. -Oftalmoscopio.

Tabla 1: Operacionalización de variables
Fuente: Paredes (2014).

3.04 Instrumentos de investigación.

- Encuestas.
- Esferos.
- Historia clínica.
- Tiras de schirmer.
- Examen ocular externo.
- Oftalmoscopio.

3.05 Procedimiento de la investigación.

Tabla 2: Criterios de inclusión, de no inclusión y exclusión.

CRITERIO DE INCLUSIÓN	CRITERIO DE NO INCLUSIÓN	CRITERIO DE EXCLUSIÓN
-Pacientes de 20 a 40 años de edad dedicados a labores del campo que presenten pterigion. En el cantón Mejía y en la parroquia de Santa Fe. -Hombres y mujeres	Pacientes que por alguna razón no asisten el día de la revisión visual, ya sea por: • Enfermedad • Trabajo • Falta de tiempo, etc.	-Pacientes fuera del rango de edad dispuesto para la realización del proyecto. -Pacientes con otras patologías oculares, (ptosis palpebral, pinguecula, conjuntivitis, cataratas, etc.). -No colaboradores

Fuente: Paredes (2014)

3.06 Recolección de la información.

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA

OPTOMETRIA

ENCUESTA

La presente encuesta se realiza con la finalidad de determinar si las personas del campo conocen sobre las patologías oculares que se pueden generar en los ojos por estar expuestos por mucho tiempo al sol, polvo, etc. Conocer si se realizan chequeos visuales constantes y si usan alguna protección ocular al exponerse al ambiente exterior.

Por favor lea cuidadosamente la encuesta y llénela, seleccionando la respuesta que usted crea correcta.

1.- ¿Hace cuanto tiempo ha laborado usted en el campo?

1 año ☐ 2-3 años ☐ 4-5 años ☐ Siempre ☐

2.- ¿Cuántas horas al día pasa usted expuesto(a) al sol, polvo por motivo de su trabajo?

1-2horas ☐ 3-4horas ☐ 5-6 horas ☐ 7 o más horas ☐

3.- ¿Usa usted alguno de estos elementos para la protección de sus ojos?

Gafas para sol ☐ Lentes ☐ Ninguno ☐

4.- ¿Cuando se realizo su último control visual?

6 meses ☐ 1 año ☐ más d 1 año ☐ nunca ☐

5.- ¿Le han hablado a usted sobre los riesgos a nivel ocular, que tiene el estar expuesto por mucho tiempo al sol?

Si ☐ No ☐

6.- ¿Ha sentido alguna molestia a nivel ocular en los últimos días?

Si ☐ No ☐

7.- ¿Conoce de enfermedades que se den a nivel ocular por estar expuesto mucho tiempo al sol, polvo etc. Si la respuesta es si indique cual?

Si ☐ No ☐

Cual (es):

8.- ¿Usa algún gotero ocular para aliviar algún síntoma de molestia en sus ojos

Si ☐ No ☐

9.- ¿Labora usted para alguna empresa?

Si ☐ No ☐

10.- ¿La empresa para la que labora le provee elementos de protección ocular?

Si ☐ No ☐

Cual (es).- _____



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA

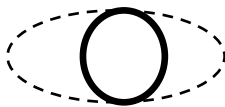
HISTORIA CLÍNICA

Nombre: _____ Último control visual: _____

Edad: _____ Fecha de nacimiento: _____ Sexo: _____

Motivo de consulta:

Examen externo:



Oftalmoscopia a distancia:

Test de schirmer:

OD: _____ OI: _____

Diagnostico:

Pterigion

Grado 1	Grado 2	Grado 3	Grado 4

Unilateral	Bilateral

Activo	Inactivo

Nasal	Temporal	Ambos

CAPITULO IV

4.01 Procesamiento y análisis de resultados.

En este capítulo se realiza la recolección, agrupación y tabulación de los datos, para posteriormente realizar el análisis respectivo.

4.02 Descripción socio demográfica.

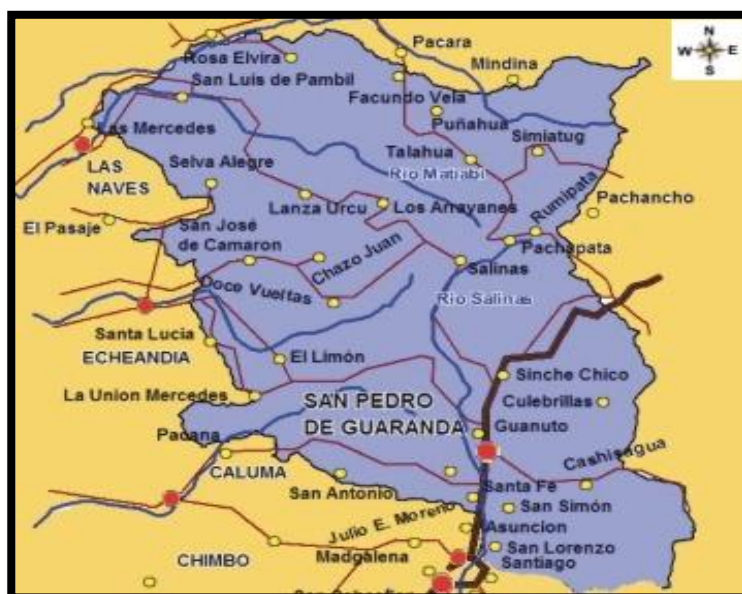


Gráfico 27: Mapa geográfico de la provincia de Bolívar

Fuente: www.viajandox.com

El primer lugar de realización del estudio de campo fue la parroquia de Santa Fe, ubicada en la provincia de Bolívar.



Gráfico 28: Mapa geográfico del Cantón Mejía

Fuente: es.weather-forecast.com

El segundo lugar para la realización del estudio de campo fue el cantón Mejía, ubicado al sur de Quito, en la provincia de Pichincha.

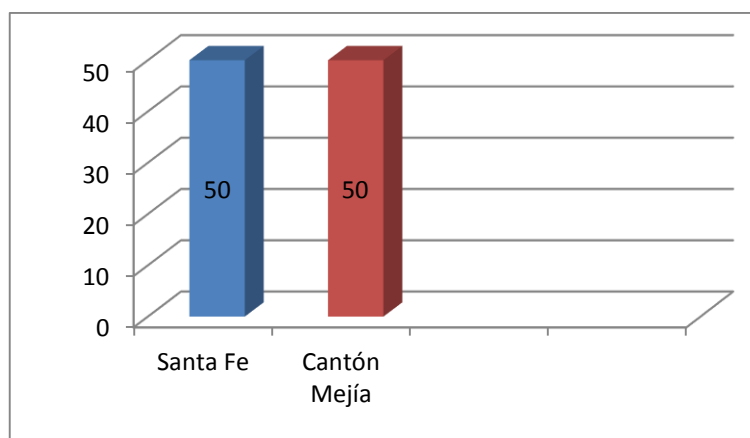


Gráfico 29: Número de encuestas realizadas en cada sector.

Fuente: Paredes (2014)

En el gráfico 29 se describe la totalidad de la muestra que respondió a las encuestas.

Estudio comparativo sobre las características patológicas del pterigion en trabajadores campesinos en el cantón Mejía de la provincia de Pichincha y en la parroquia de Santa Fe en la provincia de Bolívar entre 20 y 40 años de edad (2014). Diseño de un programa de salud ocupacional visual para los trabajadores campesinos del cantón Mejía y de la Parroquia de Santa Fe.

4.03 Resultado de las encuestas.

A continuación se muestra el resultado de las encuestas realizadas a los pobladores del Cantón Mejía y de la parroquia de Santa Fe, donde se detalla las respuestas de cada pregunta realizada.

1.- ¿Hace cuanto tiempo ha laborado usted en el campo?

VARIABLE	FRECUENCIA		PORCENTAJE	
	Santa Fe	Cantón Mejía	Santa Fe	Cantón Mejía
1 año	0	0	0%	0%
2-3 años	0	0	0%	0%
4-5 años	4	0	8%	0%
siempre	46	50	92%	100%
TOTAL	50	50	100%	100%

Tabla 3: Resultados obtenidos en la pregunta 1 en Santa Fe y en el Cantón Mejía

Fuente: Paredes (2014)

En la tabla 3, se muestra los resultados obtenidos de la pregunta descrita, donde se observa que la mayoría de personas encuestadas en la parroquia de Santa Fe y en el Cantón Mejía siempre han trabajado en el campo.

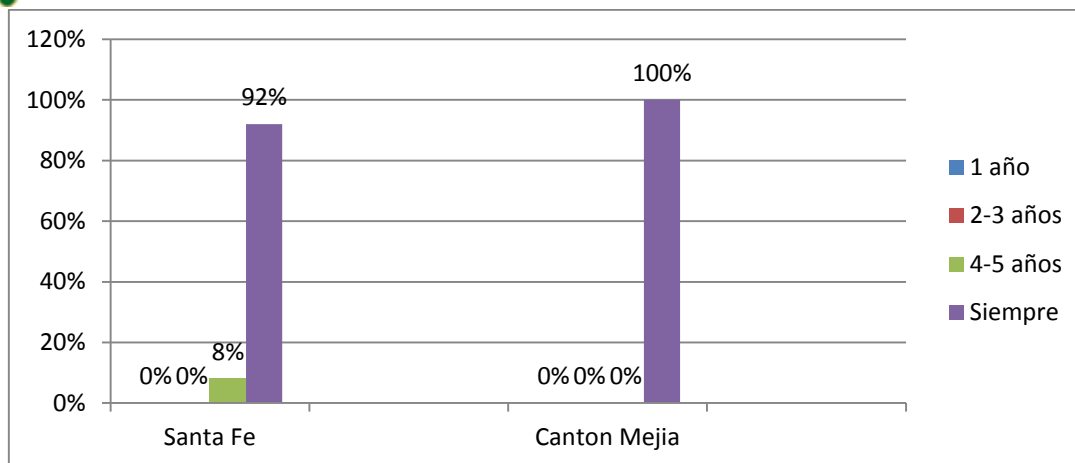


Gráfico 30: Porcentajes obtenidos en la pregunta 1 en Santa Fe y en el Cantón Mejía.

Fuente: Paredes (2014).

En el gráfico 30, se muestra los porcentajes obtenidos de la pregunta 1, donde se puede observar que de las personas encuestadas, en la parroquia de Santa Fe el 8% han laborado en el campo desde hace 4-5 años, el 92% siempre han laborado en el campo. Mientras que en el Cantón Mejía de las personas encuestadas, el 100% siempre han laborado en el campo.

2.- ¿Cuántas horas al día pasa usted expuesto(a) al sol, polvo por motivo de su trabajo?

VARIABLE	FRECUENCIA		PORCENTAJE	
	Santa Fe	Cantón Mejía	Santa Fe	Cantón Mejía
1-2 horas	0	0	0%	0%
3-4 horas	8	5	16%	10%
5-6 horas	10	7	20%	14%
7 o más horas	32	38	64%	76%
TOTAL	50	50	100%	100%

Tabla 4: Resultados obtenidos en la pregunta 2 en Santa Fe y en el cantón Mejía

Fuente: Paredes (2014)

En la tabla 4, se muestra los resultados obtenidos en la pregunta 2, donde se observa que tanto en la parroquia de Santa Fe y en el Cantón Mejía, la mayoría de personas encuestadas pasan todo el día expuestos al sol y polvo.

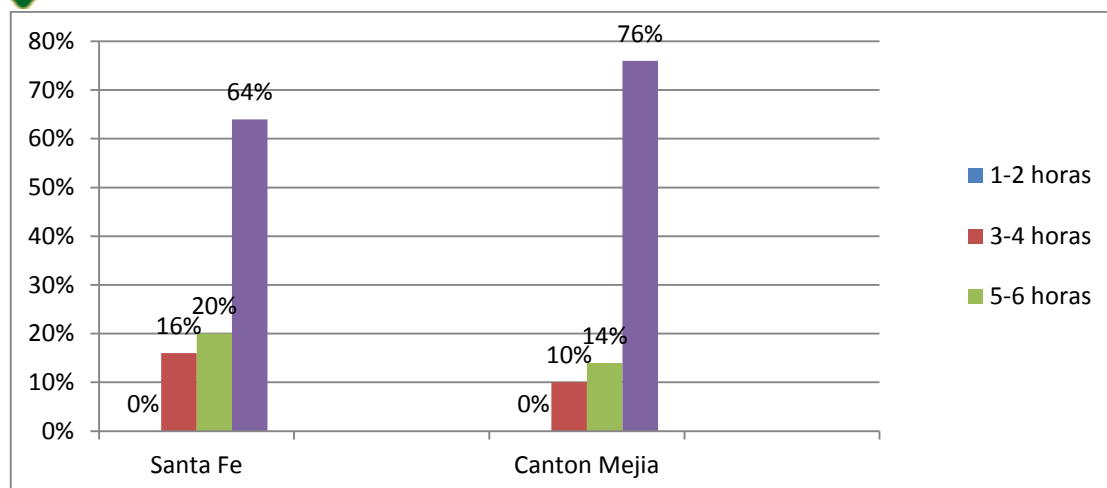


Gráfico 31: Porcentajes obtenidos en la pregunta 2 en Santa Fe, y en el Cantón Mejía.

Fuente: Paredes (2014)

En el gráfico 31, se muestra los porcentajes obtenidos de la pregunta descrita, donde se puede observar que de las encuestas realizadas, en la parroquia de Santa Fe, el 16% pasan de 3-4 horas, el 20% pasa de 5-6 horas y el 64% pasan todos los días expuestos al sol y polvo por motivos de trabajo. Mientras que en el Cantón Mejía el 10% pasan de 3-4 horas, el 14% pasan de 5-6 horas, y el 76% pasan todos los días expuestos al sol y polvo por motivos de trabajo.

3.- ¿Usa usted alguno de estos elementos para la protección de sus ojos?

VARIABLE	FRECUENCIA		PORCENTAJE	
	Santa Fe	Cantón Mejía	Santa Fe	Cantón Mejía
Gafas para el sol	1	3	2%	6%
Lentes	5	15	10%	30%
Ninguno	44	32	88%	64%
TOTAL	50	50	100%	100%

Tabla 5: Resultados obtenidos en la pregunta 3 en Santa Fe y en el Cantón Mejía

Fuente: Paredes (2014)

En la tabla 5, se muestra los resultados obtenidos de la pregunta descrita, donde se observa que, la mayoría de encuestados en la parroquia de Santa Fe y en el Cantón Mejía no usa ningún elemento de protección ocular cuando se exponen al ambiente exterior.

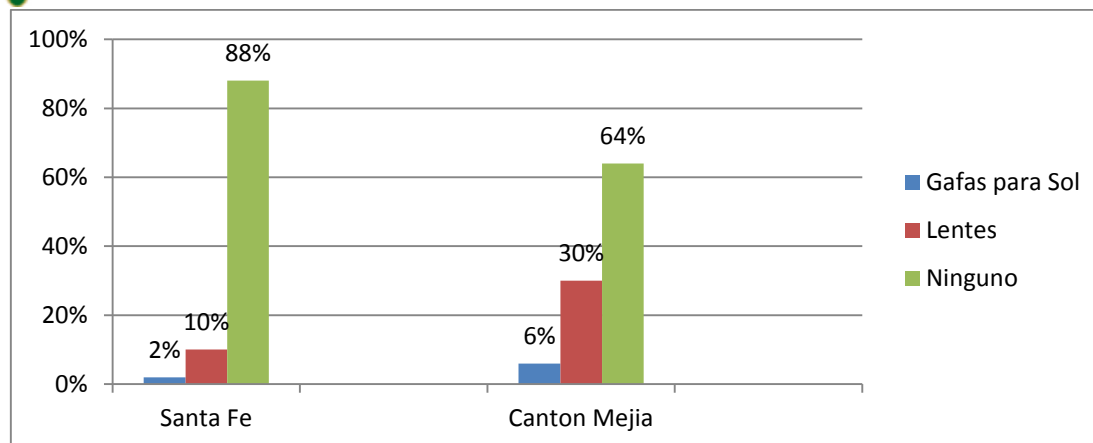


Gráfico 32: Porcentajes obtenidos en la pregunta 3 en Santa Fe y en el Cantón Mejía

Fuente: Paredes (2014)

En gráfico 32, se muestra los porcentajes obtenidos de la pregunta descrita, donde se puede observar que de las personas encuestadas en la parroquia de Santa Fe, el 2% usa gafas para sol, el 10% usa lentes y el 88% no usa ninguno de estos elementos de protección ocular. Mientras que en el Cantón Mejía, el 6% usa gafas para sol, el 30% usa lentes y el 64% no usa ninguno de estos elementos de protección ocular.

4.- ¿Cuándo se realizó su último control visual?

VARIABLE	FRECUENCIA		PORCENTAJE	
	Santa Fe	Cantón Mejía	Santa Fe	Cantón Mejía
6 meses	0	2	0%	4%
1 año	3	5	6%	10%
Más de 1 año.	7	7	14%	14%
Nunca	40	36	80%	72%
TOTAL	50	50	100%	100%

Tabla 6: Resultados obtenidos en la pregunta 4 en Santa Fe y en el Cantón Mejía

Fuente: Paredes (2014)

En la tabla 6, se muestran los resultados obtenidos en la pregunta descrita, donde se observa que la mayoría de personas encuestadas tanto en el Cantón Mejía, como en la parroquia de Santa Fe nunca se han realizado un control visual.

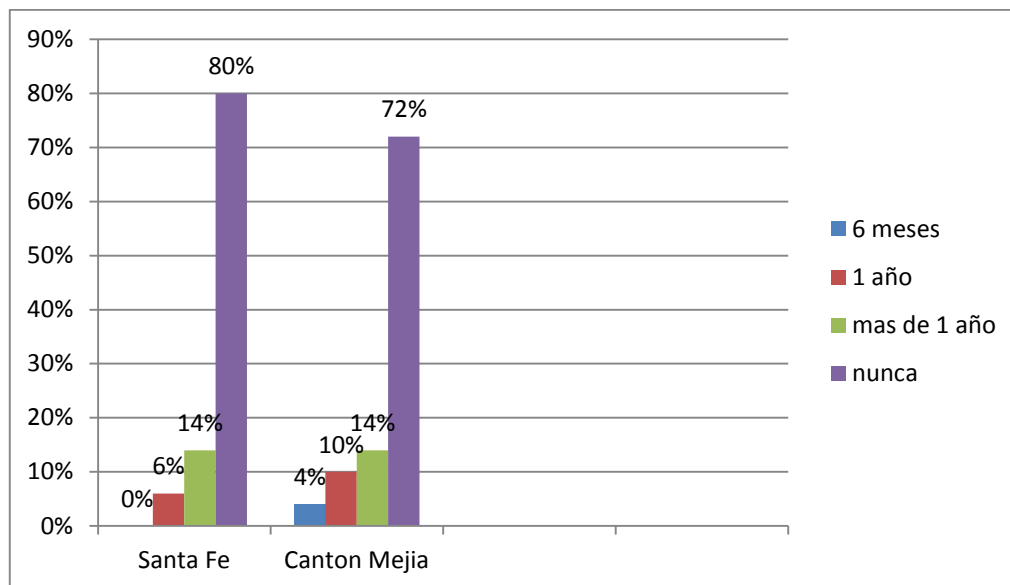


Gráfico 33: Porcentajes obtenidos en la pregunta 4, en Santa Fe y en el Cantón Mejía.

Fuente: Paredes (2014)

En el gráfico 33 se muestran los porcentajes obtenidos en la pregunta descrita, donde se observa que en la parroquia de Santa Fe, el 6% se realizó un control visual hace 1 año, el 14% hace más de 1 año y el 80% nunca se ha realizado un control visual. Mientras que en el Cantón Mejía el 4% se realizó un control visual hace 6 meses, el 10% hace 1 año, el 14% hace más de un año y el 72% nunca se ha realizado un control visual.

5.- ¿le han hablado a usted sobre los riesgos a nivel ocular, que tiene el estar expuesto por mucho tiempo al sol?

VARIABLE	FRECUENCIA		PORCENTAJE	
	Santa Fe	Cantón Mejía	Santa Fe	Cantón Mejía
SI	5	13	10%	26%
NO	45	37	90%	74%
TOTAL	50	50	100%	100%

Tabla 7: Resultados obtenidos en la pregunta 5 en Santa Fe y en el Cantón Mejía.

Fuente: Paredes (2014)

En la tabla 7 se muestran los resultados obtenidos de la pregunta descrita, donde se observa que tanto en la parroquia de Santa Fe, como en el Cantón Mejía, las personas no han recibido información sobre los riesgos a nivel a nivel ocular que tiene el estar expuestos por mucho tiempo al sol.

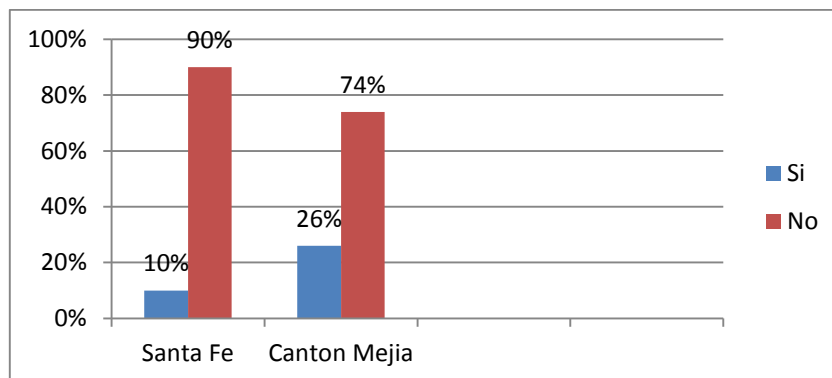


Gráfico 34: Porcentajes obtenidos en la pregunta 5, en Santa Fe y en el Cantón Mejía.

Fuente: Paredes (2014).

En el gráfico 34, se muestran los porcentajes obtenidos en la pregunta descrita, donde se observa que en la parroquia de Santa Fe al 10% si les han hablado sobre los riesgos a nivel ocular, que tiene el estar expuesto por mucho tiempo al sol, al 90% no. Mientras que en el Cantón Mejía al 26% les han hablado sobre los riesgos a nivel ocular, que tiene el estar expuesto por mucho tiempo al sol y al 74% no.

6.- ¿Ha sentido alguna molestia a nivel ocular en los últimos días?

VARIABLE	FRECUENCIA		PORCENTAJE	
	Santa Fe	Cantón Mejía	Santa Fe	Cantón Mejía
SI	50	50	100%	100%
NO	0	0	0%	0%
TOTAL	50	50	100%	100%

Tabla 8: Resultados obtenidos en la pregunta 6 en Santa Fe y en el Cantón Mejía

Fuente: Paredes (2014).

En la tabla 8 se muestran los resultados obtenidos en la pregunta descrita, donde se observa que tanto en la parroquia de Santa Fe, y en el Cantón Mejía todas la personas encuestadas han sentido molestias a nivel ocular en los últimos días.

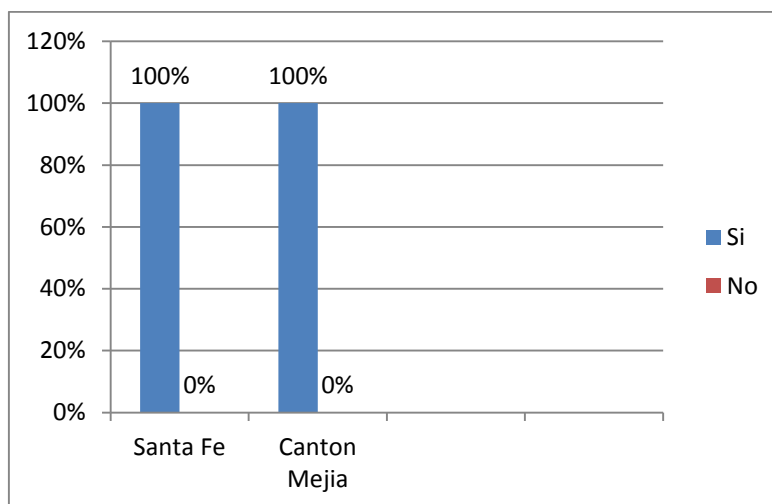


Gráfico 35: Porcentajes obtenidos en la pregunta 6 en Santa Fe y en el Cantón Mejía.

Fuente: Paredes (2014).

En el gráfico 35, se muestran los porcentajes obtenidos en la pregunta descrita, donde se observa que en la parroquia de Santa Fe y en el Cantón Mejía el 100% han presentado molestias a nivel ocular en los últimos días.

7.- ¿Conoce de enfermedades que se den a nivel ocular por estar expuesto mucho tiempo al sol, polvo, etc. Si la respuesta es sí indique cual (es)?

VARIABLE	FRECUENCIA		PORCENTAJE	
	Santa Fe	Cantón Mejía	Santa Fe	Cantón Mejía
SI	11	15	22%	30%
NO	39	35	78%	70%
TOTAL	50	50	100%	100%

Tabla 9: Resultados obtenidos en la pregunta 7 en la parroquia de Santa Fe y en el Cantón Mejía.

Fuente: Paredes (2014)

En la tabla 9 se muestran los resultados obtenidos de la pregunta 7, donde se observa que de las personas encuestadas en la parroquia de Santa Fe, 11 personas si conocen de enfermedades que se dan a nivel ocular, representando el 22%, 39 personas no conocen de enfermedades que se dan a nivel ocular, representando el 78%, mientras en el Cantón Mejía, 15 las conocen, representando el 30%, y 35 personas no conocen de enfermedades a nivel ocular, representando el 70%.



VARIABLE	FRECUENCIA		PORCENTAJE	
	Santa Fe	Cantón Mejía	Santa Fe	Cantón Mejía
CONJUNTIVITIS	7	8	14%	16%
CATARATA	2	1	4%	2%
OJO SECO	0	4	0%	8%
PTERIGION	2	2	4%	4%
TOTAL	11	15	22%	30%

Tabla 10: Patologías oculares más conocidas por los trabajadores campesinos de la parroquia de Santa Fe y el Cantón Mejía.

Fuente: Paredes (2014)

En la tabla 10 se muestra los resultados de las patologías oculares que mas conocen las personas encuestadas, donde se observa que la conjuntivitis es la patología ocular más conocida en la parroquia de Santa Fe y en el Cantón Mejía.

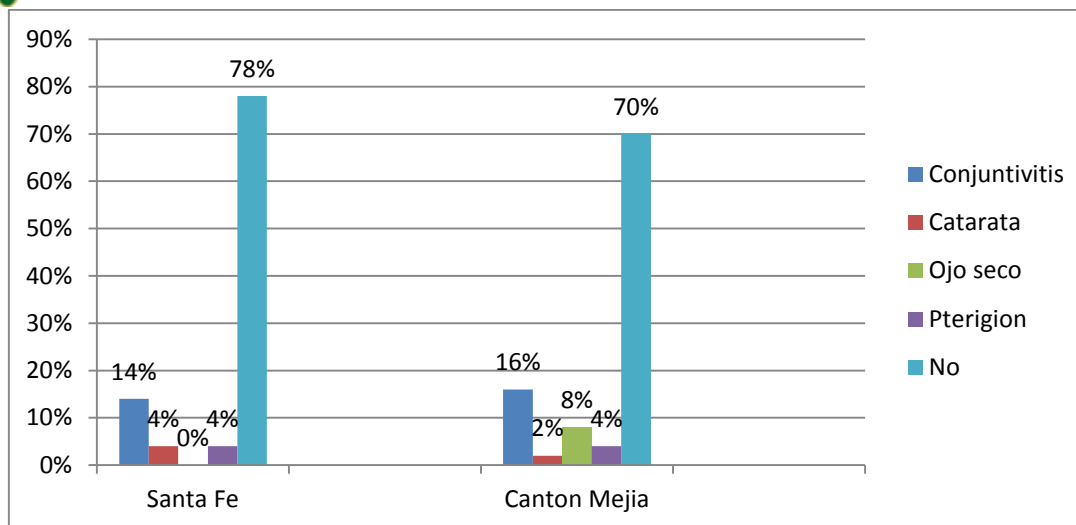


Gráfico 36: Porcentajes obtenidos en la pregunta 7 en Santa Fe y en el Cantón Mejía.

Fuente: Paredes (2014)

En gráfico 36, se muestra los porcentajes obtenidos en la pregunta 7, donde se puede observar que de las personas encuestadas en la parroquia de Santa Fe, el 14% conoce sobre conjuntivitis, el 4% conoce sobre catarata, el 0% conoce sobre ojo seco, el 4% conoce sobre pterigion y el 78% no conoce sobre patologías que se den a nivel ocular. Mientras que en el Cantón Mejía el 16% conoce sobre conjuntivitis, el 2% conoce sobre catarata, el 8% conoce sobre ojo seco, el 4% conoce sobre pterigion y el 70% no conoce sobre patologías que se den a nivel ocular.

8.- ¿Usa algún gotero ocular para aliviar algún síntoma de molestia en sus ojos?

VARIABLE	FRECUENCIA		PORCENTAJE	
	Santa Fe	Cantón Mejía	Santa Fe	Cantón Mejía
Si	3	11	6%	22%
No	47	39	94%	78%
TOTAL	50	50	100%	100%

Tabla 11: Resultados obtenidos en la pregunta 8 en Santa Fe y en el Cantón Mejía.

Fuente: Paredes (2014).

En la tabla 11, se muestra que en la parroquia de Santa Fe y en el Cantón Mejía la mayoría de pacientes revisados no usan ningún gotero ocular para aliviar síntomas de molestias en los ojos.

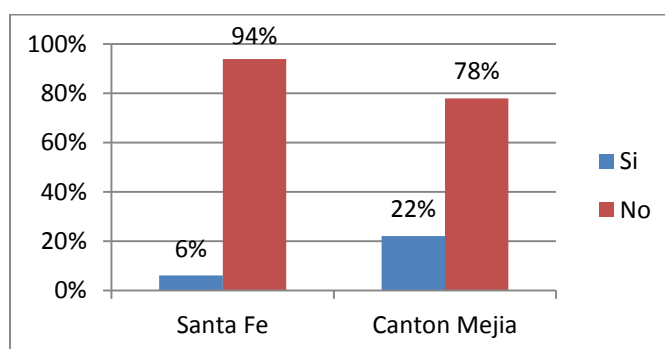


Gráfico 37: Porcentajes obtenidos en la pregunta 8, en Santa Fe y en el Cantón Mejía.

Fuente: Paredes (2014).

En el gráfico 37 se muestran los porcentajes obtenidos en la pregunta descrita, donde se observa que en la parroquia de Santa Fe el 6% usa un gotero ocular, el 94% no. Mientras que en el Cantón Mejía el 22% usa algún gotero ocular, el 78% no.

9.- ¿Labora usted para alguna empresa?

VARIABLE	FRECUENCIA		PORCENTAJE	
	Santa Fe	Cantón Mejía	Santa Fe	Cantón Mejía
Si	3	9	6%	18%
No	47	41	94%	82%
TOTAL	50	50	100%	100%

Tabla 12: Resultados obtenidos en la pregunta 9 en Santa Fe y en el Cantón Mejía.

Fuente: Paredes (2014).

En la tabla 12 se muestra que la mayoría de personas encuestadas en la parroquia de Santa Fe, y en el Cantón Mejía no laboran para si mismos.

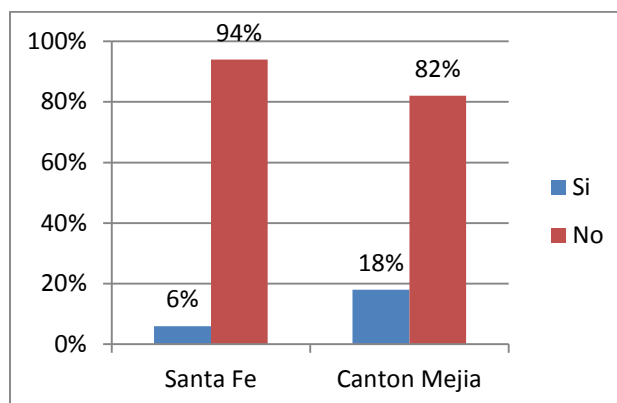


Gráfico 38: Porcentajes obtenidos en la pregunta 9, en Santa Fe y en el Cantón Mejía.

Fuente: Paredes (2014).

En el gráfico 38, se muestran los porcentajes obtenidos en la pregunta descrita, donde se observa que en la parroquia de Santa Fe, el 6% labora para alguna empresa, el 94% no. Mientras que en el Cantón Mejía el 18% labora para alguna empresa, el 72% no.

10.- ¿La empresa para la que usted labora le provee elementos de protección ocular?

VARIABLE	FRECUENCIA		PORCENTAJE	
	Santa Fe	Cantón Mejía	Santa Fe	Cantón Mejía
Si	0	0	0%	0%
No	3	9	100%	100%
TOTAL	3	9	100%	100%

Tabla 13: Resultados obtenidos en la pregunta 10 en Santa Fe y en el Cantón Mejía.

Fuente: Paredes (2014).

En la tabla 13 se muestran los resultados obtenidos de la pregunta descrita, donde se observa que de las personas que laboran para empresas tanto en el Cantón Mejía como en la parroquia de Santa Fe, no reciben por parte de ellas elementos de protección ocular.

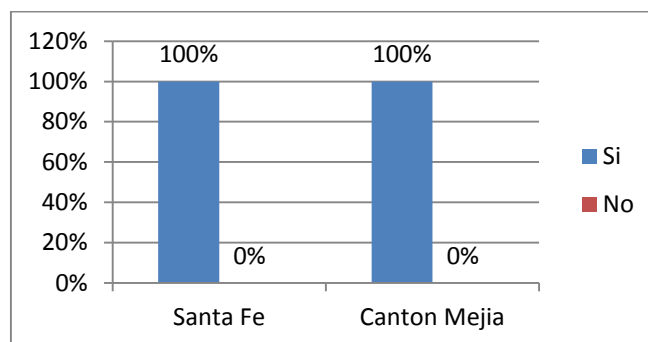


Gráfico 39: Porcentajes obtenidos en la pregunta 10, en Santa Fe y en el Cantón Mejía.

Fuente: Paredes (2014).

En el gráfico 39, se muestran los porcentajes obtenidos en la pregunta 10, donde se observa que tanto en la parroquia de Santa Fe, y en el Cantón Mejía las personas encuestadas no reciben elementos de protección ocular por parte de la empresa para la que laboran.

4.03 Resultados de los pacientes revisados.

4.04.01 Pacientes con pterigion según el sexo.

VARIABLE	FRECUENCIA		PORCENTAJE	
	Santa Fe	Cantón Mejía	Santa Fe	Cantón
Hombres	33	41	66%	82%
Mujeres	17	9	34%	18%
TOTAL	50	50	100%	100%

Tabla 14: Pacientes con pterigion separados por sexo en Santa fe y en el Cantón Mejía.

Fuente: Paredes (2014)

En la tabla 14, se observa que los hombres tanto en el Cantón Mejía como en la parroquia de Santa Fe tienen mayor prevalencia a presentar pterigion.

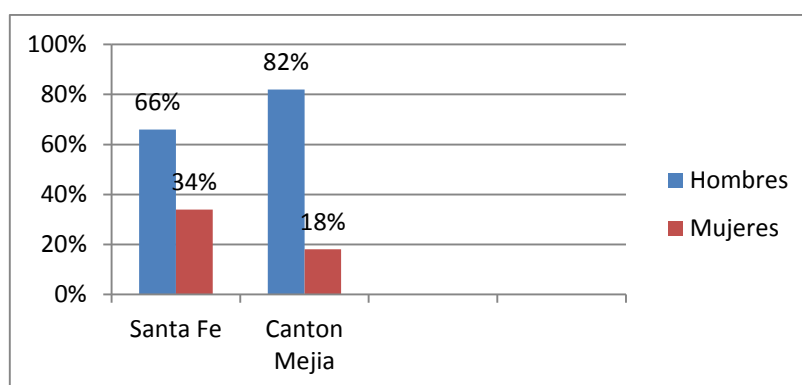


Gráfico 40: Porcentajes de pacientes con pterigion separados por sexo en Santa fe y en el Cantón Mejía.

Fuente: Paredes (2014).

En el gráfico 40, se muestra los pacientes divididos por sexo, donde se observa que en la parroquia de Santa Fe el 66% de pacientes con pterigion fueron hombres, y el 34% mujeres.

Mientras que en el Cantón Mejía el 82% de pacientes con pterigion fueron hombres, y el 18% fueron mujeres.

4.04.02 Pacientes con pterigion según el rango de edad.

VARIABLE	FRECUENCIA		PORCENTAJE	
	Santa Fe	Cantón Mejía	Santa Fe	Cantón Mejía
20-24 años.	5	7	10%	14%
25-29 años.	2	1	4%	2%
30-34 años.	27	30	54%	60%
35-40 años.	16	12	32%	24%
TOTAL	50	50	100%	100%

Tabla 15: Pacientes con pterigion según el rango de edad, en Santa fe y en el Cantón Mejía.

Fuente: Paredes (2014).

En la tabla 15 se muestran que la mayoría de pacientes con pterigion van de un rango de edad de 30 a 40 años.

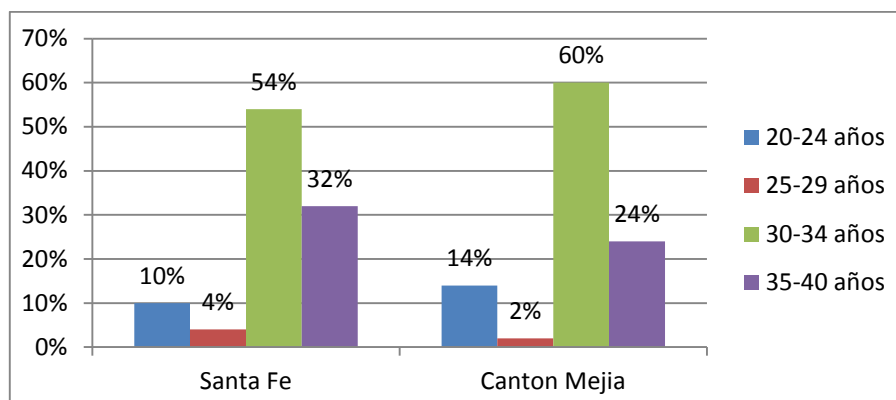


Gráfico 41: Porcentajes obtenidos de pacientes con pterigion según el rango de edad.

Fuente: Paredes (2014).

En el gráfico 41 se muestra que en la parroquia de Santa Fe, el 10% presenta pterigion con un rango de edad de 20-24 años, 4% con un rango de edad de 25-29 años, 54% con un rango de edad de 30-34 años y el 32% con un rango de edad de 35-40 años. Mientras que en el Cantón Mejía, el 14% presenta pterigion con un rango de edad de 20-24 años, 2% con un rango de edad de 25-29 años, 60% con un rango de edad de 30-34 años y el 24% con un rango de edad de 35-40 años.

4.04.03 Test de schirmer.

VARIABLE	FRECUENCIA		PORCENTAJE	
	Santa Fe	Cantón Mejía	Santa Fe	Cantón Mejía
15 mm	2	3	4%	6%
10 mm	10	17	20%	34%
1-5 mm	38	30	76%	60%
TOTAL	50	50	100%	100%

Tabla 16: Resultados del test de Schirmer en pacientes de Santa Fe, y en el Cantón Mejía.

Fuente: Paredes (2014)

En la tabla 16, se muestra que la mayoría de personas revisadas tanto en la parroquia de Santa Fe como en el Cantón Mejía, tienen baja o escasa producción de lágrima.

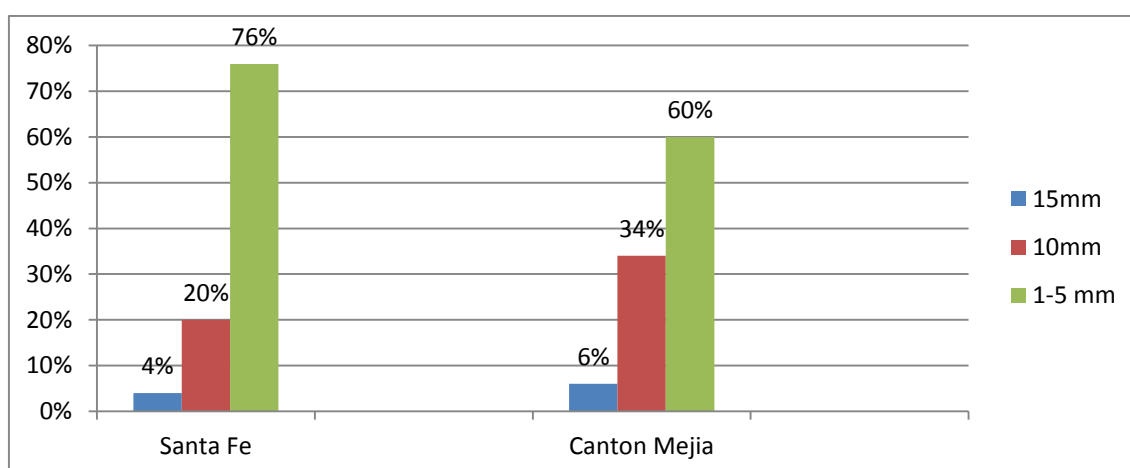


Gráfico 42: Porcentaje del test de schirmer en pacientes de Santa Fe.

Fuente: Paredes (2014)

En el gráfico 42, se muestra los resultados obtenidos en el test de schirmer, donde se puede observar que en la parroquia de Santa Fe, el 4% presenta una producción de lágrima normal, el 10% presenta una producción de lágrima dentro de los parámetros normales y el 76% presenta baja o escasa producción de lagrima. Mientras que en el Cantón Mejía, el 6% presenta una producción de lágrima normal, el 34% % presenta una producción de lágrima dentro de los parámetros normales y el 60% presenta baja o escasa producción de lágrima.

4.04.04 Pacientes con pterigion según sus grados.

VARIABLE	FRECUENCIA		PORCENTAJE	
	Santa Fe	Cantón Mejía	Santa Fe	Cantón Mejía
Grado 1	23	20	46%	40%
Grado 2	20	30	40%	60%
Grado 3	7	0	14%	0%
Grado 4	0	0	0%	0%
TOTAL	50	50	100%	100%

Tabla 17: Resultados de pacientes con pterigion en sus diferentes grados en Santa Fe y en el Cantón Mejía.

Fuente: Paredes (2014)

En la tabla 17, se muestra que de los pacientes que presentan pterigion, en la parroquia de Santa Fe de encontramos un 14% con pterigion grado 3, mientras que en el Canton Mejía encontramos solo hasta pterigion de grado 2.

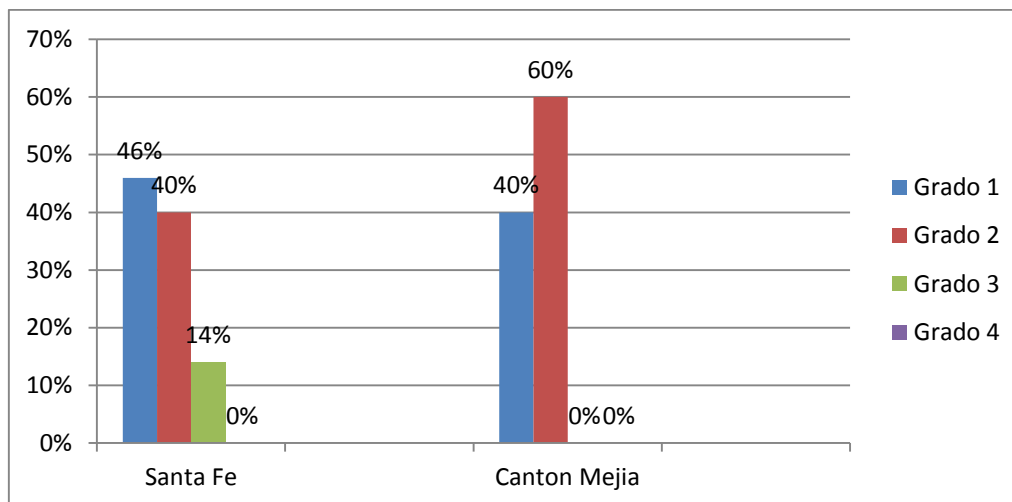


Gráfico 43: Porcentaje de pacientes con pterigion en sus diferentes grados en Santa Fe y en el Cantón Mejía.

Fuente: Paredes (2014)

En el gráfico 43, se muestra los resultados obtenidos en pacientes con pterigion según sus grados, donde se puede observar que en la parroquia de Santa Fe, el 46% presentan pterigion grado 1, el 40% presenta pterigion grado 2 y el 14% presenta pterigion grado 3. Mientras que en el Cantón Mejía el 40% presenta pterigion grado 1 y el 60% presenta pterigion grado 2.

4.04.05 Pacientes con pterigion según su lateralidad.

VARIABLE	FRECUENCIA		PORCENTAJE	
	Santa Fe	Cantón Mejía	Santa Fe	Cantón Mejía
Ojo Derecho	2	3	4%	6%
Ojo izquierdo	1	1	2%	2%
Bilateral	47	46	94%	92%
TOTAL	50	50	100%	100%

Tabla 18: Resultados de pacientes con pterigion según su lateralidad en Santa Fe y en Cantón Mejía.

Fuente: Paredes (2014)

En la tabla 18, se muestra que la mayoría de los pacientes presentan pterigion bilateral.

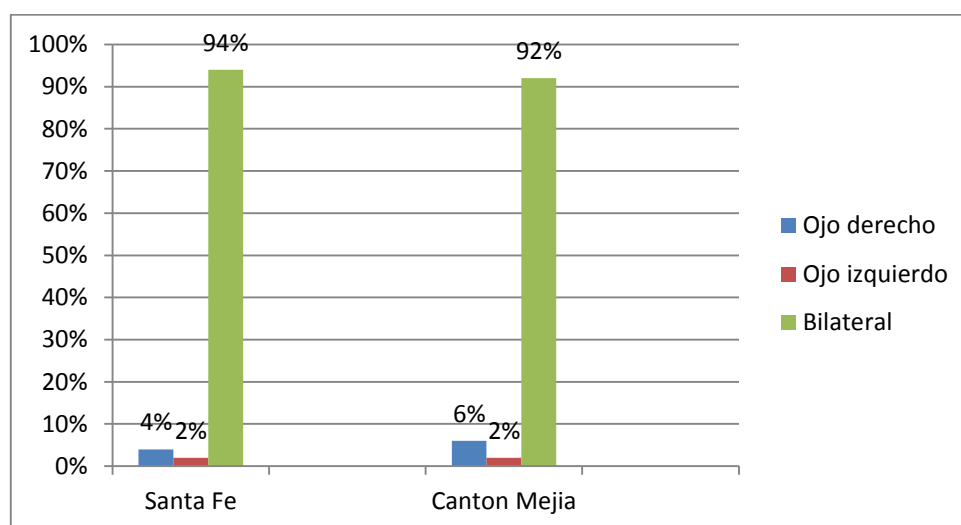


Gráfico 44: Porcentaje de pacientes con pterigion según su lateralidad en Santa Fe.

Fuente: Paredes (2014)

En el gráfico 44, se muestra los resultados obtenidos en pacientes con pterigion según su lateralidad, donde se puede observar que en la parroquia de Santa Fe, el 4% presenta pterigion en el ojo derecho, 2% presenta pterigion en el ojo izquierdo, el 94% presenta pterigion bilateral. Mientras que en el Cantón Mejía, el 6% presenta pterigion en el ojo derecho, 2% presenta pterigion en el ojo izquierdo y el 92% presenta pterigion bilateral.

4.04.06 Pacientes con pterigion según su localización.

VARIABLE	FRECUENCIA		PORCENTAJE	
	Santa Fe	Cantón Mejía	Santa Fe	Cantón Mejía
Nasal	39	41	78%	82%
Temporal	3	2	6%	4%
Ambos	8	7	16%	14%
TOTAL	50	50	100%	100%

Tabla 19: Resultados de pacientes con pterigion según su localización.

Fuente: Paredes (2014)

En la tabla 19 se muestran que los pacientes tanto del Cantón Mejía como de la parroquia de Santa Fe presentan un porcentaje alto de pterigion con crecimiento nasal.

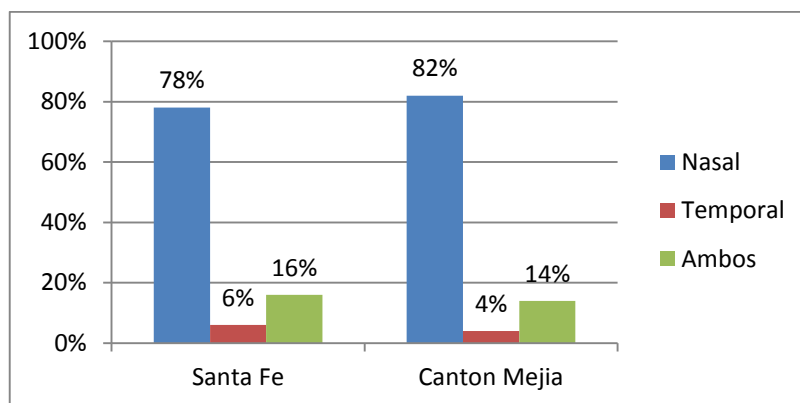


Gráfico 45: Porcentajes de pacientes con pterigion según su localización.

Fuente: Paredes (2014).

En el gráfico 45 se muestra los porcentajes de pacientes con pterigion según su localización, donde se observa que en la parroquia de Santa Fe el 78% presenta pterigion con crecimiento nasal, el 6% con crecimiento temporal y el 16% con crecimiento tanto nasal y temporal.

Mientras que en el Cantón Mejía, el 82% presenta pterigion con crecimiento nasal, el 4% con crecimiento temporal, y el 14% con crecimiento tanto nasal y temporal.

4.04.07 Pacientes con pterigion según su actividad.

VARIABLE	FRECUENCIA		PORCENTAJE	
	Santa Fe	Cantón Mejía	Santa Fe	Cantón Mejía
Activo	50	50	100%	100%
Inactivo	0	0	0%	0%
TOTAL	50	50	100%	100%

Tabla 20: Resultados de pacientes con pterigion según su actividad en Santa Fe y en el Cantón Mejía

Fuente: Paredes (2014)

En la tabla 20, se muestran que las personas revisadas en la parroquia de Santa Fe y en el Cantón Mejía, presentan un pterigion activo.

Estudio comparativo sobre las características patológicas del pterigion en trabajadores campesinos en el cantón Mejía de la provincia de Pichincha y en la parroquia de Santa Fe en la provincia de Bolívar entre 20 y 40 años de edad (2014). Diseño de un programa de salud ocupacional visual para los trabajadores campesinos del cantón Mejía y de la Parroquia de Santa Fe.

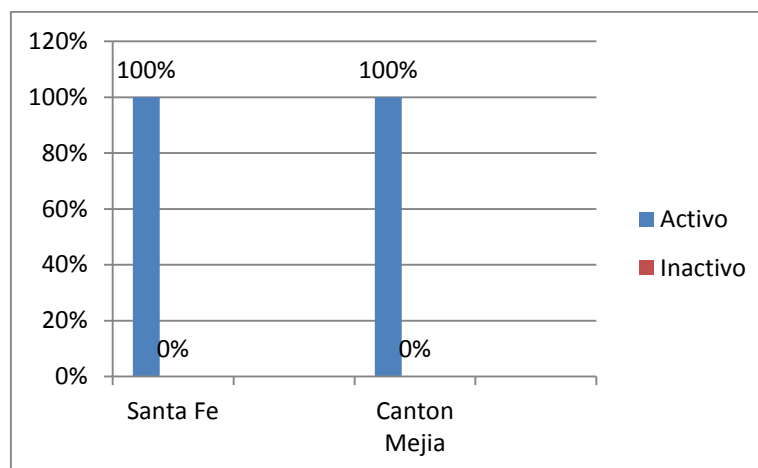


Gráfico 46: Porcentaje de pacientes con pterigion según su actividad en Santa Fe y en el Cantón Mejía

Fuente: Paredes (2014)

En el gráfico 46, se muestra los resultados obtenidos en pacientes con pterigion según su actividad, donde se puede observar que en la parroquia de Santa Fe, y en el Cantón Mejía el 100% presenta pterigion activo.

4.05 Conclusiones del análisis estadístico

De los autores (Gutierrez, 2008-2009) y (Rojas, 2009), en sus investigaciones señalan que aunque existen muchas teorías sobre la etiología precisa del pterigion, esta no ha sido demostrada, se refieren a anormalidades en la película lagrimal que produce resequedad local de la córnea y la conjuntiva, y la exposición excesiva a los rayos ultravioletas que produce degeneración en la conjuntiva que favorece a la aparición del pterigion.

El pterigion se relaciona con algunas profesiones como: Agricultores, ganaderos, constructores, etc., los cuales están expuestos a los factores irritantes, por lo que su prevalencia e incidencia aumentan en la etapa laboral.

El presente estudio coincide con lo anterior.

En el caso de la etiología del pterigion, según el estudio realizado revelo que se asocia a personas que están expuestas por mucho tiempo a las radiaciones ultravioletas, al polvo, al ambiente contaminado, sin alguna protección ocular que ayude a proteger al ojo de estos factores.

Según el estudio realizado el pterigion afecto en mayor porcentaje a los hombres, en comparación a las mujeres, ya que pasan el más tiempo expuestos al ambiente exterior, por ende son más propensos a presentar pterigion.

Al empezar a trabajar desde edades muy tempranas en el campo, desde jóvenes ya presentan pterigion incluso de grados avanzados, llegando a presentarse bilateralmente y con crecimiento nasal, en algunos casos también se presenta crecimiento nasal y temporal, aunque no tan frecuente.

Las personas que son más propensas a tener pterigion son los trabajadores campesinos, ya que ellos pasan expuestos por muchas horas al sol, al polvo, viento, etc. como se vio en el presente estudio realizado, donde los trabajadores campesinos del Cantón Mejía, y de la parroquia de Santa Fe, ya que al estar expuestos por muchas horas al sol, sin utilizar algún material de protección ocular, va a provocar que la calidad de la película lagrimal sea mala y por ende provocar daños y degeneraciones en la conjuntiva lo que favorece al crecimiento de neovasos que favorecerá a la aparición del pterigion.

La mayoría de los habitantes nunca se han realizado un control visual, debido a que sus comunidades están alejadas de la ciudad y tienen poca accesibilidad para asistir a un centro de

salud, a una óptica, o a una fundación visual a realizarse chequeos visuales constantes y mantenerse informado sobre los riesgos a los que están expuestos los trabajadores campesinos sobre todo riesgos a nivel ocular.

La trabajadores campesinos tanto del Cantón Mejía como de la parroquia de Santa fe, al no tener fácil acceso para asistir a una óptica, mostraron no tener muchos conocimientos sobre los riesgos a nivel ocular que provoca estar expuestos por mucho tiempo al sol, esto influye en que estas personas sean más propensas a tener pterigion, y otras patologías oculares infecciosas, ya que por su trabajo diario pasan todo el día expuestos al ambiente exterior.

El pterigion se presenta en las personas de la parroquia de Santa Fe en un 82% y en el Cantón Mejía en un 86% bilateral, causando molestias como enrojecimiento, resequedad ocular, ardor, y sensaciones de cuerpo extraño, además de una apariencia antiestética, presentando un crecimiento desde el lado nasal hacia la cornea, en la parroquia de Santa fe un 14% presenta un crecimiento que invade la pupila incluso afectando visión.

Para aliviar estas molestias las personas de estos sectores realizan tratamientos naturales e incluso entre el gotero más usado esta la visina.

En conclusión la falta de conocimientos, el estado socioeconómico es también un factor para que los trabajadores campesinos tanto del Cantón Mejía como de la parroquia de Santa Fe se descuiden de la salud de sus ojos, al no saber que al estar expuestos al sol, polvo por largas horas eso afecta y desencadena en distintas patologías oculares entre ellas el pterigion que en

estos moradores es muy común sin embargo para ellos es algo natural ya que no tienen conocimiento de lo que presentan, el porqué se da y como tratar de prevenirlo, por ende esta patología se presenta desde los jóvenes.

4.06 Respuestas a la hipótesis o interrogante de investigación

- ✓ El grado de prevalencia del pterigion varía dependiendo del tipo de ocupación de cada trabajador campesino tanto en el cantón Mejía como en la parroquia de Santa Fe, 2014.

La prevalencia del pterigion en los trabajadores campesinos, no varía de acuerdo al tipo de ocupación, ya que al estar expuestos por muchas horas al ambiente exterior son más propensos a presentar pterigion sin importar la labor que realicen, teniendo en cuenta la falta de información que reciben sobre patologías que se dan a nivel ocular, y sobre todo de recomendaciones para un excelente cuidado visual, que resulta ser otro factor importante para que los trabajadores campesinos se descuiden de la salud de sus ojos y presentes patologías como el pterigion.

Debido a que Ecuador está ubicado sobre la línea ecuatorial, hace que las radiaciones UV sean más perjudiciales, para los habitantes de todo el país, ya que entran de forma perpendicular provocando diversos daños y enfermedades, sobre todo a nivel ocular.

CAPITULO V

5.01 Propuesta

Diseño de un programa de salud ocupacional visual para los trabajadores campesinos del cantón Mejía y de la Parroquia de Santa Fe.

5.02 Antecedentes

Durante la realización del presente proyecto, se observó que la mayoría de personas evaluadas tanto del cantón Mejía, como de la parroquia de Santa Fe carecen de información sobre los riesgos que tiene el estar expuesto por mucho tiempo al sol, polvo, etc, sin una adecuada protección ocular, y por este motivo la incidencia del pterigion es más significativa en las personas campesinas desde edades muy tempranas, ya que pasan muchas horas expuestas al ambiente externo sin ninguna protección ocular.

- Salud.- Según la Organización Mundial de la Salud (2014) es el estado completo de bienestar físico y social que tiene una persona. Esta definición es el resultado de una evolución conceptual, ya que surgió en reemplazo de una noción que se tuvo durante mucho tiempo, que presumía que la salud era, simplemente, la ausencia de enfermedades biológicas.
- Salud ocupacional.- Según la Organización Mundial de la Salud (OMS 2014) define a la salud ocupacional como una actividad multidisciplinaria que promueve y protege la salud de los trabajadores. Esta disciplina busca controlar los accidentes y las enfermedades mediante la reducción de las condiciones de riesgo.

La salud ocupacional no se limita a cuidar las condiciones físicas del trabajador, sino que también se ocupa de la cuestión psicológica. Para los empleadores, la salud ocupacional supone un apoyo al perfeccionamiento del trabajador y al mantenimiento de su capacidad de trabajo.

- Programa de salud ocupacional.- El Programa de Salud Ocupacional, consiste en la planeación y ejecución de actividades de medicina, seguridad e higiene industrial, que tienen como objetivo mantener y mejorar la salud de los trabajadores en las empresas.

En todas las empresas debe existir un Comité Paritario de Salud Ocupacional, cuya razón de ser es hacer seguimiento para que las actividades planeadas en el Programa de Salud Ocupacional si se cumplan.

Los objetivos que tiene el Programa de Salud Ocupacional son:

- Definir las actividades de promoción y prevención que permitan mejorar las condiciones de trabajo y de salud de los empleados.
- Identificar el origen de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales y controlar los factores de riesgo relacionados.

Cuando una empresa desarrolla su Programa de Salud Ocupacional, logra beneficios como: Se mejora la calidad del ambiente laboral, se logra mayor satisfacción en el personal y en consecuencia, se mejora también la productividad y la calidad de los productos y servicios.

(<http://www.arlsura.com/index.php/component/content/article/59centro-de-documentacion-anterior/gestion-de-la-salud-ocupacional-/336--sp31925>)

5.03 Justificación

Según la evidencia encontrada sobre el estudio realizado en los trabajadores campesinos del Cantón Mejía y de la parroquia de Santa Fe, en el período de Abril – Septiembre del 2014. El diseño de un programa de salud ocupacional visual para los trabajadores campesinos del cantón Mejía y para la parroquia de Santa Fe será de gran importancia para dar a conocer todas las patologías que se dan por estar expuestos al ambiente externo sin protección ocular, en especial dar a conocer sobre la patología más común en trabajadores campesinos que es el pterigion y la que más afecta a este tipo de personas, causando muchas molestias a nivel ocular y en algunos casos a nivel visual, por este motivo el programa de salud ocupacional ayudara a difundir medidas de prevención, cuidado y tratamientos del pterigion.

Es indispensable incentivar a los estudiantes de Optometría del ITSCO, a la realización de estos estudios de investigación, y a la importancia de la realización programas de salud ocupacional, para de esta manera dar a conocer a estudiantes, profesionales y a la población en general, sobre estos temas que tienen gran relevancia en la salud, y constituyen una herramienta de información y consulta.

5.04 Objetivos

5.04.01 Objetivo General.

Realizar un programa de salud ocupacional para así mejorar la calidad visual en trabajadores campesinos entre 20 y 40 años del cantón Mejía y de la parroquia de Santa Fe, 2014.

5.04.02 Objetivos Específicos.

- Motivar el cuidado de la salud visual con el uso de protección ocular sobre todo en ambientes externos.
- Dar a conocer causas, síntomas, prevención y tratamientos que debemos dar para evitar la aparición del pterigion.
- Promover y mantener el más elevado nivel de bienestar completo (físico, mental y social) de los trabajadores.
- Capacitar sobre el uso de protección ocular, para la exposición al sol, en trabajadores campesinos del cantón Mejía y de la parroquia de Santa Fe, para menorar la incidencia de pterigion en estas personas.

5.05 Desarrollo de la propuesta

5.05.01 Descripción de la propuesta.

Como fruto del presente proyecto de investigación se diseñó un programa de salud ocupacional, el mismo que será dado a conocer a todos los trabajadores campesinos del Cantón Mejía y de la parroquia de Santa fe.

Se plantea dar a conocer sobre el pterigion, factores desencadenantes, síntomas que produce y sobre todo informar sobre recomendaciones que se deben tener en cuenta para cuando se expongan por largas horas al ambiente exterior, sobre todo al sol, ya que este afecta la salud ocular.

5.05.02 Actividades

El empleo de la propuesta se la realizó con las autoridades de cada sector, tras evaluar a cada trabajador campesino con diagnóstico de pterigion, siendo importante informar a las autoridades y a cada paciente examinado sobre la importancia de usar elementos de protección ocular al exponerse al ambiente exterior por largas horas, esto se lo hizo mediante un programa de salud ocupacional visual, fácil de comprender. Se realizaron charlas y capacitaciones sobre la prevención del pterigion.

5.06 Impacto

5.06.01 Social.

Lo que se pretende con la realización de este proyecto es que las autoridades, y los trabajadores campesinos del Cantón Mejía y de la parroquia de Santa Fe, estén prestos a apoyar esta iniciativa, y de esta manera concientizar sobre el cuidado de la salud visual.

5.06.02 Técnico.

El presente proyecto refiriéndose a este ámbito podrá ser muy útil para relacionar datos y elaborar estadísticas de pterigion en trabajadores campesinos.

5.07 Formulación del proceso de aplicación de la propuesta

La aplicación de la propuesta. Se determinó que el programa de salud ocupacional visual debe ser entregado a cada trabajador campesino, y a las autoridades del cantón Mejía y de la parroquia de Santa Fe, mediante una capacitación, pues de ellos depende el cuidado de la salud ocular.

Cuenta con gráficos e información necesaria y precisa para que primeramente llame la atención y sea leído, elaborado con un vocabulario simple y entendible, ya que detrás está un análisis comparativo entre los dos sectores evaluados, donde se encontró altos índices de personas con pterigion, trayendo consigo síntomas y problemas visuales.

5.08 Presupuesto.

Elaboración de la propuesta	Valor
Material de escritorio	\$10
Material bibliográfico	\$10
Hojas de papel bon	\$5
Gastos administrativos	\$10
Plotters	\$20
Transporte	\$20
Imprevistos	\$5

Tabla 21: Presupuesto de la propuesta

Fuente: Paredes (2014)

CAPÍTULO VI:

Aspectos administrativos.

6.01 Recursos.

Actividades	Recursos
Tutorías	Humanos: Tutora: Opt. Margarita Gómez Estudiante: Jonathan Paredes
Encuestas	Humanos: Estudiante: Jonathan Paredes Trabajadores campesinos del Cantón Mejía y de la parroquia de Santa Fe. Materiales: Encuestas, esferos.
Revisión de la muestra	Humanos: Estudiante: Jonathan Paredes Trabajadores campesinos del Cantón Mejía y de la parroquia de Santa Fe. Materiales: Oftalmoscopio, Schirmer.

Tabla 22: Recursos para la realización del proyecto

Fuente: Paredes (2014)

6.02 Presupuesto.

Recursos	Descripción	Cantidad (unidad / tiempo)	Valor unitario	Valor total
Equipos	Computador	1	850,00	850,00
	Impresora	1	150,00	150,00
Servicios personales	Alimentación	40	2,00	80,00
	Transporte	20	1,00	20,00
Humanos	Tutoría		300,00	300,00
Materiales y Suministros	Empastado	1	7,00	7,00
	Carpetas	6	0,50	3,00
	Cartuchos - tinta	5	12,00	60,00
	Copias	500	0,02	10,00
	Impresiones	1600	0,03	48,00
TOTAL				1.550,00

Tabla 23: Presupuesto para la realización del proyecto de grado.

Fuente: Paredes (2014)

6.03 Cronograma.

Tiempo Actividad	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre
Aprobación del formulario 001.								
Entrega Capítulo 1								
Entrega Capítulo 2								
Entrega Capítulo 3								
Trabajo de campo en Santa Fe								
Trabajo de campo en el Cantón Mejía								
Entrega Capítulo 4								
Entrega Capítulo 5								
Entrega Capítulo 6								
Entrega Capítulo 7								
Acta de aprobación por lector y tutor								
Entrega de 2 anillados y 1 empastado								
Defensa de la tesis								

Tabla 24: Cronograma de actividades

Fuente: Paredes (2014)

CAPITULO VII

Conclusiones y Recomendaciones

7.01 Conclusiones.

- Se determinó que por la posición geográfica de cada sector, y la exposición excesiva del trabajador a las radiaciones ultravioletas sin alguna protección ocular produce mayor incidencia de pterigion en los sectores rurales.
- Se observó que el desconocimiento o la falta de información acerca de los temas de salud visual, es un factor importante para que las personas descuiden su salud ocular y por ende aumenta la incidencia de patologías oculares.
- Se analizó que las características patológicas del pterigion en los trabajadores campesinos del Cantón Mejía y de la parroquia de Santa Fe son similares, debido a que en ambos sectores los trabajadores se exponen al sol, polvo o a agentes contaminantes la misma cantidad de tiempo, lo que provoca que la incidencia del pterigion sea similar en estos dos sectores evaluados.

- Se concluyó que los trabajadores campesinos están expuestos a varios factores de riesgo, sobre todo riesgos físicos, ergonómicos, biológicos y químicos, que provocan la aparición de patologías oculares que afectan la salud visual.

7.02 Recomendaciones.

Continuar con programas de salud ocupacional visual para trabajadores campesinos, ya que así impartiremos información sobre el cuidado de la salud visual, y como prevenir ciertas patologías oculares frecuentes en este tipo de trabajadores, lo que ayudara a mantenerlos informados y actualizados de todo lo que sucede. El realizar más estudios de campo en sectores rurales, donde se puede encontrar comunidades y pueblos campesinos donde sus habitantes presentan patologías y problemas visuales graves, y que por difícil acceso, falta de información o problemas económicos no se realizan un chequeo visual, y así poder darles información de cómo tener un buen cuidado visual y una atención oportuna.

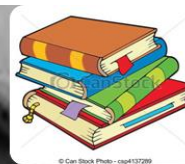
Trabajar conjuntamente con las autoridades del Cantón Mejía y de la parroquia de Santa Fe, para la creación de una fundación visual dedicada al cuidado de la salud visual de los trabajadores campesinos de cada sector.

ANEXOS

Programa de salud ocupacional



SALUD OCUPACIONAL



Busca el desarrollo social en procura de mejores ambientes laborales y el cuidado de la salud de los trabajadores.

Consiste en la planeación y ejecución de actividades de medicina, seguridad e higiene industrial, para mejorar la salud de los trabajadores.



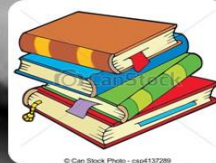
OBJETIVO GENERAL:



- Realizar un programa de salud ocupacional para así mejorar la calidad visual en trabajadores campesinos entre 20 y 40 años del cantón Mejía y de la parroquia de Santa Fe, 2014.



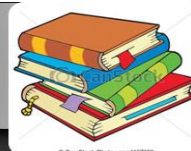
VISIÓN DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL



Lograr que los trabajadores campesinos del Cantón Mejía y de la parroquia de Santa Fe, tengan un alto conocimiento, compromiso y control de los riesgos a nivel ocular existentes causados por estar expuestos por muchas horas al ambiente exterior sin alguna protección ocular.



¿QUÉ ES UN FACTOR DE RIESGO?



Es toda circunstancia o situación que aumenta las probabilidades de una persona de contraer una enfermedad o cualquier otro problema de salud.



RIESGO ?



CLASIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO



FACTORES FISICOS

- Son todos aquellos factores ambientales de naturaleza física

FACTORES QUIMICOS

- Toda sustancia orgánica e inorgánica, natural o sintética, con efectos irritantes, corrosivos, asfixiantes o tóxicos.

- Sol
- Frio
- Radiaciones UV
- Vibraciones
- Ruido



- Aerosoles
- Nieblas
- Gases
- Vapores



FACTORES BIOLÓGICOS

- Todos aquellos seres vivos ya sean de origen animal o vegetal y todas aquellas sustancias derivadas de los mismos,

FACTORES PSICOLABORALES

- Se refiere a aquellos aspectos intrínsecos y organizativos del trabajo y a las interrelaciones humanas,

- Animales
- Virus
- Bacterias
- Musgos
- Hongos





FACTORES DE CARGA FISICA O ERGONOMICOS

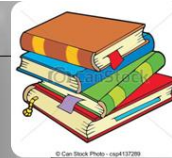
- Se refiere a todos los aspectos de la organización del trabajo, de la estación o puesto de trabajo y su diseño.



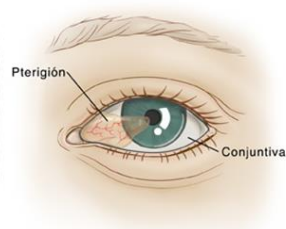
- Esfuerzo físico
- Sobrecargas



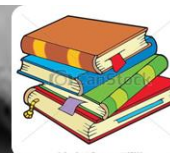
¿QUÉ ES EL PTERIGION?



Engrosamiento de la conjuntiva en forma de triángulo que tiende hacia el centro de la córnea con lo que dificulta y obstaculiza la visión.



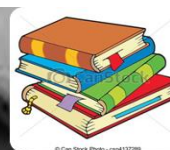
¿QUÉ CARACTERÍSTICA TIENE EL PTERIGION?



Recibe su nombre por su aspecto de una pequeña ala. Presenta una forma triangular, cuyo vértice mira hacia el área pupilar y cuya base se orienta hacia al lado nasal, y hacia el lado temporal



¿QUÉ SÍNTOMAS PRESENTA EL PTERIGION?



¿POR QUE SE PRODUCE EL PTERIGION?



¿A QUE PERSONAS AFECTA MÁS EL PTERIGION?





Anexo 1: Parroquia de Santa Fe- Provincia de Bolívar





Anexo 2: Autorización para realizar el estudio de campo en Santa Fe



**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO
PARROQUIAL RURAL DE SANTA FE**

PROVINCIA BOLÍVAR ACUERDO MINISTERIAL N.º 421.REG. OF. 193.DE.27.10-2000 PARROQUIA SANTA FE TELEF 032635118

El Señor Wilson Pazmiño, en calidad de PRESIDENTE DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PARROQUIAL RURAL DE SANTA FE, en uso de sus atribuciones.

AUTORIZA:

Al Señor: **PAREDES VEGA JONATHAN HUMBERTO**, con cédula de identidad N° 172341303-3, estudiante del Instituto Tecnológico Superior Cordillera; realice el estudio de campo para la realización del Proyecto de Grado titulado: **"ESTUDIO COMPARATIVO SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS PATOLÓGICAS DEL PTERIGIO EN TRABAJADORES CAMPESINOS EN EL CANTÓN MEJÍA DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA Y EN LA PARROQUIA SANTA FE EN LA PROVINCIA DE BOLÍVAR ENTRE 20 Y 40 AÑOS DE EDAD, DISEÑO DE UN PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL VISUAL PARA LOS TRABAJADORES CAMPESINOS DEL CANTÓN MEJÍA Y DE LA PARROQUIA SANTA FE"**; además se indica que se le brindara todas las facilidades necesarias para la realización y desarrollo de su Proyecto de investigación.

El mencionado señor hará uso de este documento para fines académicos y además contar con la AUTORIZACIÓN respectiva para el desarrollo de su trabajo.

Santa Fe, 03 de Junio de 2014

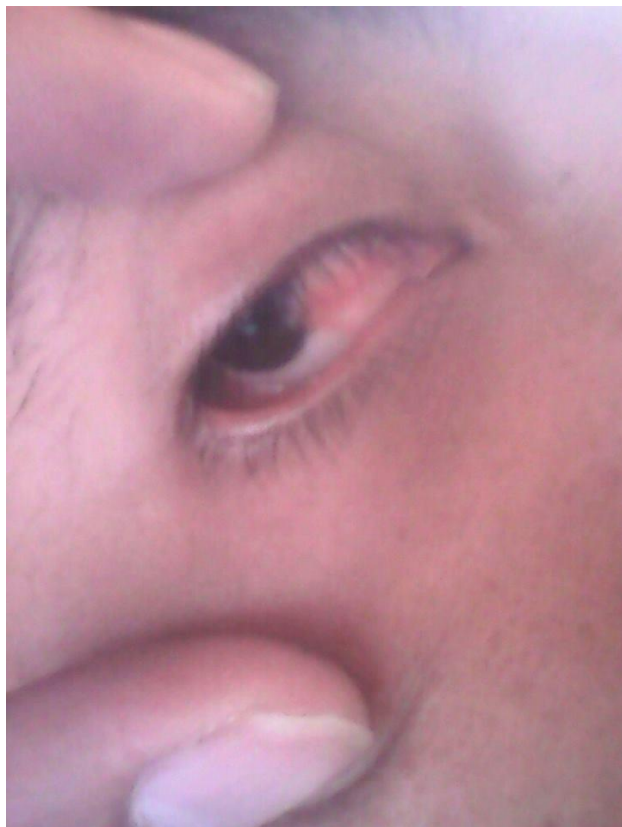
Anexo3: Encuesta a pacientes



Anexo 4: Revisión de pacientes.



Anexo 5: Paciente con pterigion.



Anexo 6: Prueba del Schirmer.



Anexo 7: Pterigion OI en paciente.



Anexo 8: Pterigion grado 1 en paciente.



Anexo 9: Cantón Mejía- Provincia de Pichincha.



Anexo 10: Autorización para realizar el estudio de campo en el Cantón Mejía.


TECNOLÓGICO SUPERIOR
"CORDILLERA"

Quito, 05 de Septiembre de 2014

Señor Economista
Ramiro Barros
Alcalde
CANTÓN MEJÍA
Ciudad.-

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

Como parte de la formación superior y respondiendo a las exigencias académicas propias de nuestro modelo educativo, me es muy placentero solicitarle la autorización a fin de que el señor: **PAREDES VEGA JONATHAN HUMBERTO**, en proceso de grado de la carrera de Optometría, pueda realizar su estudio de campo para la realización del proyecto de grado titulado **"ESTUDIO COMPARATIVO SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS PATOLÓGICAS DEL PTERIGIO EN TRABAJADORES CAMPESINOS EN EL CANTÓN MEJÍA DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA Y EN LA PARROQUIA DE SANTA FE EN LA PROVINCIA DE BOLÍVAR ENTRE 20 Y 40 AÑOS DE EDAD. DISEÑO DE UN PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL VISUAL PARA LOS TRABAJADORES CAMPESINOS DEL CANTÓN MEJÍA Y DE LA PARROQUIA DE SANTA FE."**. El propósito es lograr que la sociedad sea parte activa de la formación de los nuevos profesionales actuando como facilitadores de información y jueces de los desempeños por ellos adquiridos en las aulas de clases y el autoestudio.

Por su favorable atención, anticipo reiteradamente mis agradecimientos.

Atentamente,


Opt. Sandra Buitrón MSc
DIRECTORA DE LA CARRERA DE OPTOMETRÍA
E-mail: sbuitron@cordillera.edu.ec
Tel: 0992595886


INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR
"CORDILLERA"
CARRERA DE OPTOMETRÍA

SECRETARÍA MUNICIPAL DEL CANTÓN MEJÍA
ALCALDÍA
RECIBIDO POR
23/09/14
11:02

*Nuestro más firme ser es humano con iguales
derechos, deberes y obligaciones*



La señora Jenny Licintuña en calidad de Vicepresidenta de la Urbanización "La Alborada" en la parroquia de Machachi Cantón Mejía

AUTORIZA:

Al Señor: **PEREDES VEGA JONATHAN HUMBERTO**, con cédula de identidad N° 172341303-3, estudiante del Instituto Tecnológico Superior Cordillera; realice el estudio de campo para la realización del Proyecto de Grado titulado: **"ESTUDIO COMPARATIVO SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS PATOLÓGICAS DEL PTERIGIO EN TRABAJADORES CAMPESINOS EN EL CANTON MEJIA DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA Y EN LA PARROQUIA SANTA FE EN LA PROVINCIA DE BOLIVAR ENTRE 20 Y 40 AÑOS DE EDAD, DISEÑO DE UN PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL VISUAL PARA LOS TRABAJADORES CAMPASINOS DEL CANTON MEJIA Y DE LA PARROQUIA SANTA FE"**; además se indica que se le brindara todas las facilidades necesarias para la realización y desarrollo de su Proyecto de investigación.

El mencionado señor hará uso de este documento para fines académicos y además contar con la AUTORIZACIÓN respectiva para el desarrollo de su trabajo.

Machachi, 25-09-2014

170954298-7

SRA. JENNY LICINTUÑA

VICEPRESIDENTA

Anexo 11: Encuesta a pacientes



Anexo 12: Revisión de pacientes



Anexo 13: Prueba de schirmer



Anexo 14: Paciente con pterigion



Anexo 15: Pterigion temporal



BIBLIOGRAFÍA

Aguirre, V. (2011). *Pterigión*. Mexico: Revista medica.

Arntz, A. (2011). *Escuela de medicina*. Obtenido de Manual de oftalmología:

<http://escuela.med.puc.cl/paginas/Cursos/quinto/Especialidades/Oftalmologia/IndiceApuntes2002.html>

Cabrera, S. (2007). *Radiación Ultravioleta y Salud*, Editorial. Chile: Universitaria S.A, 4ta Edición.

Douglas, G. (2006). *Física principios con aplicaciones*. Mexico: Sexta edición.

Estrada, O. (2011). *Espectro Electromagnético y ondas electromagnéticas*. Corporación unificada nacional de educación superior: Grupo 62.

Federal, G. (2010). *Diagnóstico y tratamiento del pterigión primario y recurrente*. Mexico DF: Estados Unidos Mexicanos.

Gálvez, T. (2003). *Ojo seco, diagnóstico y tratamiento*. Obtenido de

<https://www.msssi.gob.es/biblioPublic/publicaciones/docs/ojo.pdf>

García, E. (2006). *Anatomía Ocular*. Madrid: Universidad Europea.

Gutiérrez, E. (2008-2009). *Oftalmología*. Valencia.

<http://www.arlsura.com/index.php/component/content/article/59centro-de-documentacion-anterior/gestion-de-la-salud-ocupacional-/336--sp31925>. (s.f.). Obtenido de <http://www.arlsura.com/index.php/component/content/article/59centro-de-documentacion-anterior/gestion-de-la-salud-ocupacional-/336--sp31925>

IMO, I. d. (2005). *Pterigion*. Obtenido de <http://www.imo.es/patologia/pterigion/>

Miralles, J.S. (2007). Patología ocular. *Guía de actuación clínica en A.P.*

Portero, S. F. (s.f.). *Radiacion Ultravioleta*. Obtenido de

<http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-fis/ultravioleta-morrillo.pdf>.

Repetto, M. (2009). Toxicología Fundamental. Díaz de Santos, 4ta Edición.

Rodriguez, G. (2011). *Comportamiento Clinico* . Obtenido de Epidemiologico del Pterigion

Recidivante: <http://www.misionmilagro.sld.cu/vol3no4/inv3408.php>

Rodríguez, S. (2010). En V. y. Deporte. Barcelona- España: Editorial Glosa.

Rojas, A. E. (2009). Aspectos básicos del pterigion para médicos generales integrales,

Facultad Cubana de Oftalmología,. La Habana, Cuba.

Rollero, P. (2011-2012). *Informacion de opticas*. Obtenido de Conjuntiva ocular: Estructura:

<http://www.informacionopticas.com/conjuntivitis-desde-la-optica/>

Salazar, C. (2005). La radiación ultravioleta y el índice de la radiación ultravioleta. *Dirección Nacional del Patrimonio Natural*.

Universo, E. (06 de julio de 2008). Advierten de peligrosos niveles de radiacion solar en

Ecuador. *El universo*.

Villar, F. (2008). Atlas de anatomia ocular. Lima: Ministerio de Salud.