



INSTITUTO TECNOLÓGICO
"CORDILLERA"

CARRERA DE OPTOMETRIA

DETECCION DE PATOLOGIAS OCULARES DEL SEGMENTO ANTERIOR
EN LA CONSULTA OPTOMETRICA EN EL SECTOR NORTE DEL DISTRITO
METROPOLITANO DE QUITO, 2014-2015

ELABORACION DE UN MANUAL DE PROCEDIMIENTOS EN LA
ATENCION PRIMARIA OCULAR.

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

Autor: Alonso Rodrigo Girón Merino

Tutor: Opt. Beatriz Campos

Quito, abril 2015

DECLARATORIA

Yo, Alonso Rodrigo Girón Merino, declaro que el desarrollo de esta investigación es absolutamente, original autentica personal que se han citado las fuentes correspondientes y se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes, que se incorporan en la bibliografía consecuentemente este trabajo es de mi autoría.

Alonso Rodrigo Girón Merino

CC: 1900795483

DETECCION DE PATOLOGIAS OCULARES DEL SEGMENTO ANTERIOR EN LA
CONSULTA OPTOMETRICA EN EL SECTOR NORTE DEL DISTRITO METROPOLITANO
DE QUITO 2014-2015
ELABORACION DE UN MANUAL DE PROCEDIMIENTOS EN LA ATENCION PRIMARIA
OCULAR.

CESIÓN DE DERECHOS

Yo ALONSO RODRIGO GIRON MERINO, por mis propios medios, libre y voluntaria cedo los derechos de propiedad intelectual de la investigación, con el tema " DETECCION DE PATOLOGIAS OCULARES DEL SEGMENTO ANTERIOR EN LA CONSULTA OPTOMETRICA EN EL SECTOR NORTE DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, 2014-2015" al Instituto Tecnológico Superior Cordillera.

Alonso Rodrigo Girón Merino

C.C: 1900795483

DETECCION DE PATOLOGIAS OCULARES DEL SEGMENTO ANTERIOR EN LA CONSULTA OPTOMETRICA EN EL SECTOR NORTE DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO 2014-2015
ELABORACION DE UN MANUAL DE PROCEDIMIENTOS EN LA ATENCION PRIMARIA OCULAR.

AGRADECIMIENTO

Al culminar mi vida estudiantil y empezar una vida profesional, agradecer a Dios que siempre ha guiado mi camino.

Al Instituto Tecnológico Superior Cordillera por forjarme como profesional en el ámbito social y laboral con principios deontológicos.

A la escuela de Salud, y sus distinguidas autoridades y maestros, a la Dra Sandra Buitron: Directora de la Escuela de Salud de Optometría, a mis maestros presentes y ausentes que gracias a sus conocimientos y destrezas como docentes me impartieron sus conocimientos.

Mi más sincero agradecimiento a las personas que colaboraron y me impartieron sus conocimientos para la elaboración de este trabajo de Investigación.

DEDICATORIA

A mis padres que con amor, apoyo y
consejos estuvieron pendientes durante mi vida como
estudiante, por su apoyo moral y espiritual, dandome
fuerzas para seguir adelante.

En especial a mi querida madre, con amor y consejos
estuvo en los momentos difíciles de mi vida.

A mi padre por sus consejos y ejemplo de lucha
y perseverancia y estar conmigo siempre.

A mis hermanos que a pesar de la distancia con
voz de aliento estuvieron apoyandome.

INDICE GENERAL

PAGINAS PRELIMINARES

DECLARATORIA.....	i
CESIÓN DE DERECHOS	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DEDICATORIA	iv
INDICE GENERAL.....	v
INDICE TABLAS.....	ix
INDICE GRÁFICOS	xi
RESUMEN GENERAL.....	xii
ABSTRACT.....	xiv

CAPITULO I.....	1
1.01 Planteamiento del Problema.....	1
1.02 Formulación del problema	1
1.03 Objetivo general	2
CAPITULO II: METODOLOGIA.....	4
2.01 Antecedentes del estudio.....	4
2.02 Fundamentación teórica	6
2.03 Fundamentación conceptual.....	26
2.04 Fundamentación legal	28
2.05 Formulación de hipótesis	33
2.06 Caracterización de las variables	33
2.06.01 Variable dependiente.....	33
2.06.02 Variable independiente.....	34
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	35
3.01 Diseño de la investigación	35
3.02 Población y Muestra.....	36
3.02.01 Criterios de inclusión y exclusión	36
3.03 Operacionalización de las variables	38

3.04 Instrumentos de Investigación.....	40
3.05 Procedimientos de la investigación.....	40
3.06 Recolección de la Información.....	41
3.06.01 encuesta.....	41
CAPÍTULO IV: PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS	45
4.01 Procesamiento y análisis de cuadros estadísticos.....	45
4.01.01 Encuesta.....	46
4.01.02 Historias clínicas.....	62
4.02 Conclusiones del análisis estadístico	71
4.03 Respuestas a la hipótesis o interrogantes de Investigación.....	71
CAPÍTULO V: PROPUESTA	72
5.01 Antecedentes	72
5.02 Justificación.....	72
5.03 Descripción	73
5.04 Formulación del proceso de aplicación de la propuesta	74
CAPITULO VI: ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....	75
6.01 Recursos	75
6.01.01 Recursos humanos.....	75
6.01.02 Recursos materiales.....	75

6.02 Presupuesto	76
6.03 Cronograma.....	77
CAPITULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	78
7.01Conclusiones	78
7.02 Recomendaciones.....	79
BIBLIOGRAFIA	80

INDICE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de las variables	38
Tabla 2 Pregunta A: ¿Los pacientes que asisten a su consulta optométrica de que edad son los más frecuentes?	46
Tabla 3 Pregunta B: ¿Por su experiencia en la consulta optométrica cuál cree que será la población más afectada por patologías oculares del segmento anterior?	48
Tabla 4 Pregunta C: ¿De las siguientes patologías oculares del segmento anterior cuál cree que será la más frecuente en este año en curso?	50
Tabla 5 Pregunta ¿Qué técnica o instrumento usa usted en la consulta optométrica para detectar una alteración en el segmento anterior del globo ocular?	52
Tabla 6 Pregunta E: ¿Los pacientes con qué frecuencia asisten a consulta optométrica?	54
Tabla 7 Pregunta F: ¿Aplica usted algún protocolo de atención optométrica al detectar una patología?	55
Tabla 8 Pregunta G: ¿Cuándo detecta una patología que procedimientos tomaría?	56
Tabla 9 Pregunta H: ¿Aplica usted una historia clínica específica para cada paciente de acuerdo a su edad?	58
Tabla 10 Pregunta I: ¿Cree usted que es importante un manual de procedimientos para la valoración de las patologías del segmento anterior?	60
Tabla 11 Historias clínicas encontradas por edad	63

Tabla 12: Estadística de las patologías oculares encontradas en la revisión de historias clínicas	65
Tabla 13: Relación de patologías en niños.....	67
Tabla 14: Relación de patologías en adultos.....	68
Tabla 15: Relación de patologías en la 3ra edad.....	69
Tabla 16 Cronograma.....	77

INDICE GRÁFICOS

Gráfico 1 Pregunta A: Frecuencia de pacientes a consulta Optométrica.....	46
Gráfico 2 Pregunta B: Edad más afectada.....	48
Gráfico 3 Pregunta C: Frecuencia de patologías.....	50
Gráfico 4 Pregunta D: Metodología que usan para examinar.....	52
Gráfico 5 Pregunta E: Frecuencia con que asisten a consulta optométrica.....	54
Gráfico 6 Pregunta F: ¿Aplicación de los protocolos de atención al momento de detectar una patología?.....	55
Gráfico 7 pregunta G: ¿Procedimiento al momento de detectar una patología?.....	56
Gráfico 8 Pregunta H: ¿Aplicación de una historia clínica específica para cada paciente?.....	58
Gráfico 9 Pregunta I: ¿Importancia del manual de procedimientos?.....	60
Gráfico 10 Historias clínicas encontradas por edad.....	63
Gráfico 11 Porcentaje de patologías encontradas en la revisión de historias clínicas.....	65
Gráfico 12 Patologías más frecuentes.....	67
Gráfico 13 Patologías más frecuentes en la población de adultos.....	68
Gráfico 14 Porcentaje de patologías encontradas en la población correspondiente a la 3ra edad.....	69

RESUMEN GENERAL

Antecedentes El presente estudio denominado “Detección de patologías oculares del segmento anterior en la consulta optométrica en el sector Norte del Distrito Metropolitano de Quito, 2014-2015 con la elaboración de un manual de procedimientos en la atención primaria ocular, surge por la necesidad de aportar al profesional en optometría.

Por medio del desarrollo del estudio propuesto se pretende demostrar cuál es la patología ocular del segmento anterior más frecuente en la consulta optométrica en el sector norte del distrito metropolitano de Quito, y cuál es la edad más afectada.

La factibilidad de la creación de un manual en atención primaria ocular frente a la presencia de una patología en la consulta optométrica.

La metodología se ha llevado a cabo a través de una encuesta y un formato de recolección de datos de la historia clínica, que nos facilitaran la recolección de información, se realizó la encuesta a los profesionales en optómetras del sector Norte del Distrito Metropolitano de Quito, para determinar, ciertos puntos característicos para la factibilidad de este estudio, la recolección de la información de las historias clínicas se realizó a través de un formato de recolección de datos, con la previa autorización de la revisión del historial optométrico.

Resultados analizando los datos correspondientes, la patología más frecuente en la consulta optométrica es la conjuntivitis, y la edad más afectada en la adulta, y la aplicación de los protocolos en atención optométrica es baja.

Conclusión finalizando el proyecto de investigación podemos concluir que al momento de aplicar la encuesta existe un grado de confusión entre la historia clínica y los protocolos de manejo de patologías oculares, para su diagnóstico y su remisión, mediante el formato de recolección de datos de la historia clínica nos ha permitido conocer que no hay un buen manejo de historia clínica.

ABSTRACT

Background This study entitled "Detection of ocular pathologies of the anterior segment in consultation optometrists in the northern sector of the Metropolitan District of Quito, 2014-2015 with the preparation of a manual of procedures in primary eye care." Arises from the need to help develop eye care and provide the high demand of ocular pathologies in optometric consultation. Through the development of the proposed study is to show what the ocular anterior segment more frequent in the optometrists query in the northern sector of the Metropolitan District of Quito, and what is the most affected age.

The feasibility of creating a manual in primary care eye to the presence of pathology in optometric consultation,

The methodology used for the study of scientific research, based on a field study using two techniques, survey and data collection format your medical history, which helped us to collect information, a survey was conducted professionals North optometrists sector Metropolitan District of Quito, to determine certain characteristic points to the feasibility of this study, collecting information from the medical records was performed through a data collection format, with the prior approval of the review of optometric history.

Results analyzing the data, the most frequent pathology in optometric consultation is conjunctivitis, and age most affected in the adult, and implementation of protocols in optometric care is low.

Conclusion finalizing the research project we can conclude that when applying the survey there is a degree of confusion between the clinical history and management protocols ocular pathologies, for diagnosis and referral, using the format of data collection in history Clinical no good management of medical records.

CAPITULO I

1.01 Planteamiento del Problema.

Las alteraciones oculares del segmento anterior han sido constantemente objeto de estudios, con la finalidad de mejorar el bienestar de la población e incrementar los conocimientos y aportes en la salud visual, como parte de nuestra formación académica es de gran utilidad para el crecimiento personal y profesional.

En el sector norte del Distrito Metropolitano de Quito, se ha observado que existe una alta demanda de pacientes en la consulta optométrica, los cuales presentan patologías oculares del segmento anterior.

Este estudio es de gran importancia, a través de la información recolectada se conocerá cuál es la patología del segmento anterior más frecuente en la consulta optométrica en el Norte del Distrito Metropolitano de Quito, y permitirá reconocer si los profesionales de la salud visual en optometría aplican un protocolo de atención primaria ocular, para ofrecer un mejor diagnóstico para la detección de patologías oculares.

1.02 Formulación del problema

¿Cuál es la patología del segmento anterior más frecuente en la consulta optométrica en el Sector Norte del Distrito Metropolitano de Quito, durante el periodo de septiembre del 2014 hasta marzo del 2015?

¿Cuáles son los protocolos de atención optométrica que se usan actualmente frente a patologías del segmento anterior?

¿Cuál es la edad más afectada por patologías del segmento anterior en el sector norte del Distrito Metropolitano de Quito?

¿Qué recomiendan los profesionales en optometría al momento de detectar una patología ocular?

¿Qué importancia tiene la creación de un manual de atención primario ocular en los profesionales?

1.03 Objetivo general

- Determinar cuál es la patología ocular del segmento anterior más frecuente que se presenta en la consulta Optométrica en el sector norte del Distrito Metropolitano de Quito, durante el periodo de septiembre del 2014 a marzo del 2015.

1.04 Objetivo Específicos

- Realizar una encuesta a los profesionales en Optometría en el sector norte del Distrito Metropolitano de Quito, sobre los protocolos de atención optométrica, frente a patologías del segmento anterior del globo ocular.
- Recolectar la información de las historias clínicas a través de un formato de recolección de datos, tomando los datos más importantes para este estudio, Nombre de la óptica, Edad, Ocupación, Anamnesis, Examen externo, Biomicroscopia, Diagnostico, Disposiciones.
- Analizar la información obtenida a través de las encuestas.

- Revisión y clasificación de historias clínicas, acerca de las patologías oculares del segmento anterior y la edad de los pacientes.

- Tabular y clasificar los datos para conocer cuál es la patología ocular del segmento anterior más frecuente en la consulta optométrica y la edad afectada.

- Elaboración de un manual de procedimiento en atención primaria ocular el cual prestara una información básica al profesional en optometría los procedimientos a tomar en caso de detectar una patología ocular, del segmento anterior.

CAPITULO II: METODOLOGIA

2.01 Antecedentes del estudio

Dentro de los antecedentes de esta investigación, se ha encontrado varios estudios relacionados al tema propuesto.

La primera evidencia se ha extraído de una tesis, que se llevó a cabo en la provincia de Tungurahua. con el tema "Correlación entre conjuntivitis alérgica y astigmatismo" en pacientes escolares de 8 a 12 años atendidos en la Escuela Fiscal Pedro José, el objetivo fue determinar si existe una relación entre la conjuntivitis alérgica y el astigmatismo, entre los siguientes resultados se obtuvo que sí existe una estrecha relación entre la conjuntivitis alérgica y el astigmatismo, en un universo de 50 pacientes escolares, entre las manifestaciones clínicas que se examinaron fueron, Hiperemia, Ardor, Lagrimeo, Alteración Visual.

Como conclusión se ha determinado un grado de mayor afectación en niños de los 12 años de edad, tomando en cuenta por género en un 50% en niñas y 50% niños, y que existe una relación directa entre el astigmatismo y la conjuntivitis alérgica. (Albuja, 2010)

La segunda evidencia relacionada con este tema de estudio es de una tesis que se llevó a cabo en el Instituto Tecnológico Superior Cordillera, con el tema "Frecuencia de patologías oculares producidas por consumo de tabaco" en una población de pacientes de 30 a 50 años, el objetivo principal fue detectar las posibles frecuencias de patologías oculares por medio de una o varias pruebas optométricas (toma de Agudeza Visual, Oftalmoscopia, Examen externo, Test de Schirmer y Test de BUT) en una población con un consumo mínimo de tres años de tabaco.

Analizar y determinar si entre las patologías oculares encontramos alteraciones como, Ojo seco, Fotofobia, que pueda llegar a causar disminución de la AV, como resultado se encontró que tiene una relación directa entre el consumo de tabaco y el ojo seco, al realizar el examen externo se observó alteraciones, llegando a la conclusión que la conjuntivitis alérgica se asocia con el consumo del tabaco, en conclusión general los pacientes consumidores de tabaco más de 3 años presentan una sensibilidad marcada frente a un estímulo luminoso. (Valencia, 2010)

Una revista científica nos proporciona una información amplia y detallada y de gran utilidad para nuestro estudio, se ha tomado de una revista publicada en

Con el tema de investigación Relación entre la Rosácea y Rosácea ocular, la cual se llevó cabo a través de un estudio retrospectivo en el departamento norte Perú en el año 2013 en pacientes que fueron valorados en el servicio de oftalmología en el hospital nacional de arzobispo Loayza,

Su metodología fue la observación y descripción en una población de 122 historias clínicas, diagnosticadas con rosácea oculares,

Con el objetivo central la fue la asociación de signos y síntomas oculares y las manifestaciones cutáneas.

Los resultados fueron que en una población de 1000 pacientes diagnosticados con rosácea desde el 2005 al 2013, de los cuales 93 de cada 112 pacientes fueron mujeres del departamento norte de lima con un mayor número predominante entre las edades de 40 años a los 60 años de edad, las alteraciones a nivel del segmento anterior las más considerables son Blefaritis, Chalazión, Meibomitis (BARRETO, 2013)

2.02 Fundamentación teórica

El globo ocular es un órgano que forma parte de los cinco sentidos del ser humano, a través de él nos permite una relación directa con el mundo exterior, por lo cual debe contar con un funcionamiento normal de todas las estructuras que lo conforman, cada una de ellas cumplen una función vital para este sentido ya sea protectora, motora y química, el cual se divide dos segmentos.

El Segmento anterior

- Párpados
- Conjuntiva
- Cornea
- Esclera
- Humor acuoso
- Cristalino
- Iris
- Coroides

Segmento posterior

- Coroides
- Cuerpo vítreo
- Retina
- Nervio óptico

(THEUS, 1983)

Este estudio está enfocado en e las estructuras del segmento anterior del globo ocular, de las cuales se explicaran detalladamente.

ANATOMIA DE LAS ESTRUCTURAS DEL SEGMENTO ANTERIOR

Parpados: Son dos formaciones complejas, cutáneas-musculo-mucosas, situados perpendicularmente a la base de la órbita por delante del globo ocular, que protegen de los agentes externos y de los efectos nocivos de la luz demasiado intensa.

Por su gran movilidad reparten el producto de las glándulas lagrimales, manteniendo constantemente humedecida la parte anterior del globo ocular previniendo la desecación y la formación de posteriores úlceras corneales (VERONICA, 2007)

Las cejas: Son vellosidades apiladas que ocupan la piel del arco superciliar, adoptando su forma arqueada e inserción oblicua temporal, la función de las cejas es desviar el sudor que corre por la frente, para evitar que caiga en los ojos y genere irritación, también participa activamente en la expresión facial,

Están formadas y ubicadas entre la piel, folículos pilosos con una distribución característica, tejido conectivo, grasa y prolongaciones musculares del frontal, orbicular, procerus y corrugador que permiten movimientos de ascenso y descenso de las mismas (KANSKI, 2009)

Las pestañas: Son estructuras pilosas implantadas en los folículos pilosos del borde libre palpebral, tienen forma curva y se encuentran en un número de 150 en el párpado superior y 75 en el inferior, las funciones, es la atenuación luminosa, la retención de partículas tienen una sensibilidad extrema, las pestañas se distribuyen en dos o tres hileras y tienen una vida media de tres meses. (MURUBE, 2001)

La película lagrimal: Producida por una serie de estructuras como la glándula lagrimal, las glándulas de Zeiss, Moll, Meibomio, Krause, Wolfring y Manz, las células caliciformes y las criptas de Henle, cada una de estas glándulas produce distintos componentes que integran la película lagrimal.

La película lagrimal pre ocular cumple un importante papel como vía nutricional, como superficie lisa que constituye el primer elemento del sistema refractivo visual y como medio para los mecanismos protectores y antimicrobianos de la superficie ocular.

La formación y estabilidad de la película depende de las propiedades físicas de la lágrima.

La producción de la lagrima tenemos producción basal, es la que se produce permanentemente y la refleja como respuesta a un reflejo nervioso provocado en el ojo (MARTINEZ, 2001).

Capas de la lágrima

Capa lipídica: Es la capa superficial en la superficie de contacto aire-lagrima sobre la parte acuosa de la película lagrimal a partir de las secreciones oleosas de las glándulas de meibomio y las glándulas sebáceas accesorias de Zeis y de Moll, las aberturas de las glándulas de meibomio se distribuyen a lo largo delo borde palpebral, inmediatamente por detrás de los folículos de las pestañas.

El carácter químico de la capa lipídica es, en esencia, cereo, y contiene esterres de colesterol y algunos lípidos polares, el espesor de esta capa varia en función de ancho de la hendidura palpebral y oscila entre 0.1y 0.2um. (MURUBE, 2001)

Capa acuosa Es la capa intermedia de la película lagrimal es la fase acuosa, que es secretada por las glándula lagrima principal y las glándulas accesorias de Krause y wolfring .

Esta capa representa casi todo el espesor total de la película lagrimal, 6.5-10um, mucho más gruesa que la fina capa superficial oleosa. Esta capa contiene dos fases una más concentrada y una más diluida, esta capa contiene sales inorgánicas proteínas acuosas, enzimas, glucosa, urea, metabolitos, electrolitos y biopolímeros. (MURUBE, 2001)

Capa mucina: Es la capa más interna de la película lagrimal es una capa delgada mucoide elaborada por las células caliciformes de la conjuntiva y también por las criptas de Henle y las glándulas de Manz. La parte más profunda de la película lagrimal pre corneal, esta capa es aún más delgada de la capa lipídica y mide 1.02 a 0,04 um de espesor se absorbe sobre la superficie epitelial de la córnea y la conjuntiva (MURUBE, 2001).

La conjuntiva: Es una membrana mucosa de revestimiento, la cual su ubicación anatómica se encuentra recubriendo la pared interna de los párpados y la parte anterior de la esclera del globo ocular, con las siguientes características, es delgada y transparente y se mantiene humectada por la lagrime, se extiende desde el borde libre de los párpados (detrás de los orificios de meibomio) se prolonga en el borde del mismo se refleja formando los fondos de sacos y se extiende por la superficie anterior del globo ocular y termina en la zona del limbo, y se divide en: conjuntiva bulbar, conjuntiva palpebral y fondos de saco.

(ROBBIENS, 2008)

Esclera: Es la capa inmediatamente posterior a la conjuntiva se desarrolla desde el limbo esclero corneal hasta el nervio óptico y comprende las cinco sextas partes de la superficie del globo ocular, es una capa de una forma esférica con un diámetro promedio de 22 mm, está formada principalmente por fibras de colágeno de forma, tamaño y disposición variable, lo que

caracteriza su opacidad y le otorga su color blanco sus dos principales funciones son la resistencia a traumatismos. (GRAUE WEICHERS, 1997).

La cornea: Es un tejido ocular que se encuentra en la parte anterior de nuestros ojos, es totalmente transparente y entre sus diversas funciones está la de proteger el iris y el cristalino, la cornea además de proteger a otras estructuras oculares tiene la función de enfocar junto con el cristalino las imágenes en nuestra retina.

Es un tejido transparente y avascular del ojo, su diámetros son de 12 mm en sentido horizontal y de 11 en meridiano vertical, el grosor alcanza casi 1 mm en la periferia y es algo mayor de 0,5 mm en la zona central.

Es el primer lente que conforma el sistema óptico altamente diferenciado para permitir la refracción y la transmisión de la luz. Su forma consiste básicamente en una lente cóncavo-convexa con una cara anterior, en contacto íntimo con la película lagrimal precorneal, y otra cara posterior, bañada por el humor acuoso. Estas relaciones permiten a la córnea carecer de vascularización, pues estos líquidos son los máximos responsables de mantener su requerimiento fisiológico.

La córnea se compone de un epitelio estratificado escamoso no queratinizado, un estroma de tejido conectivo y de una monocapa celular endotelial.

La enorme regularidad y uniformidad de su estructura son las que permiten su precisa transmisión y refracción de la luz. (DELMAS, 1998)

Humor acuoso: El humor acuoso es una solución incolora que circula de manera continua desde la cámara posterior del ojo a la cámara anterior. Tiene una fisiología compleja,

que regula su composición y su dinámica. Entre sus funciones podemos señalar sus propiedades ópticas, la determinación de la presión intraocular, la conservación de su propia transparencia, el intercambio de metabolitos con córnea, cristalino y vítreo (GRAUE WEICHERS, 1997).

Cristalino: Es una lente biconvexa con una potencia media de 19-20 D, siendo éste uno de los principales componentes refractivos del globo ocular junto con la córnea.

El cristalino está formado por millones de fibras transparentes organizadas de manera muy regular, todas se unen mediante sus bordes, localizándose las más antiguas en el interior y rodeadas de unas fibras más jóvenes.

Así mismo la cara anterior se recubre por un epitelio cuyo papel es proveer nutrientes al cristalino de lo que capta del humor acuoso (GRAUE WEICHERS, 1997).

La úvea: Es la túnica media del ojo y está compuesta, de anterior a posterior, por iris, cuerpo ciliar y coroides.

Es la túnica vascular o úvea que comprende la coroides, el cuerpo ciliar y el iris, el epitelio no pigmentario del cuerpo ciliar y el epitelio pigmentado del iris (QUINTERITO, 1996).

Iris: Es un disco a color plano dispuesto frontalmente detrás la córnea en el segmento anterior del ojo, es iridiano, está perforado en su centro por un orificio de diámetro variable llamado pupila, el borde circunferencial en la parte periférica del iris se adhiere a la capa fibrosa exterior del limbo esclero-corneal, el cual divide en cámara anterior y posterior, tiene dos músculos, uno circular que rodea el orificio central del iris este orificio se llama (pupila) este músculo se llama constrictor de la pupila, es aquel que hace que la pupila se haga pequeña, ante la presencia de un estímulo (miosis pupilar) el otro músculo es radiado que va desde el

constrictor hacia la periferia del iris el cual se denomina dilatador, hace que la pupila se haga grande (dilatación pupilar) ambos músculos son derivados del ectodermo.

(KANSKI, 2011)

La pupila: Es un orificio que rodea el centro del iris y está rodeada por el musculo constrictor o esfínter pupilar,

Las funciones de la pupila son importantes para una visión adecuada, regula la entrada de rayos de luz que ingresan al interior del globo ocular, actúa aumentando o disminuyendo su diámetro para evitar las aberraciones ópticas que podrán producir los rayos de luz que ingresan por la periferia del cristalino y aumentar la profundidad de foco del sistema ocular (KANSKI, 2011).

El Cuerpo Ciliar: Es la raíz del iris se inserta en el cuerpo ciliar. en el surco ciliar entre el iris y el cuerpo ciliar determina su límite anterior, el límite posterior con la coroides ocurre a la altura de la ora serrata.

El cuerpo ciliar tiene tres funciones.

La producción de humor acuoso ocurre en el epitelio que reviste los procesos ciliares ubicados en el tercio anterior del cuerpo ciliar.

Los dos tercios posteriores corresponden a la pars plana en cuyo epitelio se producen mucopolisacáridos del humor vítreo.

En pleno espesor del cuerpo ciliar se encuentra el músculo ciliar o músculo de la acomodación inervado por el sistema parasimpático.

(KAUSFMAN, 2003)

La coroides: Corresponde a un verdadero lecho vascular de la retina su límite externo es la esclera, el interno es la retina, el límite anterior está a la altura de la ora serrata y en la parte posterior termina alrededor del nervio óptico, la vascularización de la úvea proviene de las arterias ciliares posteriores y anteriores que son ramas de la arteria oftálmica a su vez rama de la carótida interna.

La función de la coroides es proveer nutrientes a la retina y absorber los rayos luminosos que no son absorbidos por la retina.

Esto ocurre en el pigmento melánico contenido en los abundantes melanocitos que existen en este tejido. (KANSKI, 2011)

PATOLOGIAS DEL SEGMENTO ANTERIOR

ALTERACIONES LOS PARPADOS

La Blefaritis: Es un trastorno frecuente de los párpados que condiciona un engrosamiento palpebral y la presencia de escamas en la base de las pestañas, es problema que afecta a individuos de cualquier edad, género o raza, la inflamación de los párpados por lo cual trae como consecuencias las telangiectasias en el borde libre y obstrucción de las glándulas de meibomio trayendo alteraciones como Orzuelos / chalazión

Los síntomas más comunes, ligera fotofobia, Irritación, Prurito, Lagrimeo, sensación de cuerpo extraño.

La forma más común es la blefaritis marginal crónica, en la cual el compromiso inflamatorio está limitado al borde palpebral y a la inserción de las pestañas, además de inducir síntomas molestos,

La blefaritis puede predisponer o asociarse con lesiones conjuntivales y de la córnea puede ser.

- Anterior: seborreica, estafilocócica y mixta, entre la piel y pestañas.
- Posterior: seborrea de Meibomio y meibomitis, se presenta en las glándulas meibomio su etiología puede ser, infecciosa causada por estafilococo aureus.
- Mixta: anterior y posterior.

Se puede asociar a dermatitis seborreica, dermatitis atópica, rosácea y lupus, los primeros síntomas suelen ser, prurito, Ardor, lagrimeo escamas en los márgenes párpados al despertar.

Los signos, se observa depósitos entre las pestañas u los márgenes palpebrales eritematosos, engrosados, telangiectasias, poliosis y ulceración palpebral, chalazión frecuentes, y reacción folículo-papilar asociada a grasa y a queratitis marginal.

Su tratamiento son, medidas higiénicas (compresas calientes, limpieza párpados) lágrimas artificiales unguento antibiótico (bacitracina, eritromicina) corticoides suaves, antibiótico oral en casos severos (doxiciclina) (RODRIGUEZ, 2003)

Tipos de blefaritis

Blefaritis bacteriana, está causada por la infección de ciertas bacterias en el ojo Por lo general, comienza en un ojo y a veces puede pasar al otro, es la causa principal de ausentismo de los niños en las escuelas y guarderías, por lo general, los casos son leves y pueden durar desde solo 2 a 3 días hasta 2 a 3 semanas. En muchos casos mejora entre los 2 y 5 días sin tratamiento, sin embargo, con frecuencia se recetan antibióticos tópicos para tratar la infección (PATEL, 2007).

Blefaritis marginal crónica. La lesión está localizada en el área del trauma o la picadura (HURWITZ, 2006).

Blefaritis herpética. Aparece inicialmente un área de dolor o prurito en el párpado, y rápidamente sigue eritema; luego se forman lesiones vesiculares que uno o dos días después se rompen y generan costras, lo que hace posible la sobreinfección bacteriana, los síntomas son

menos severos en el caso de niños con varicela, muy intensos en pacientes con Herpes Zoster de la rama oftálmica del trigémino e intermedios en individuos con infección por Herpes Simple y se localiza una área de lesión localizada en el párpado.

En el herpes zoster las lesiones se extienden siguiendo el dermatoma correspondiente la varicela, el paciente tiene compromiso cutáneo generalizado.

Alteraciones de las pestañas: Las más frecuentes de las pestañas son:

- Triquiasis, Es una o más pestañas, cuyas raíces se encuentran en su posición normal (en la parte anterior del borde del párpado), en vez de crecer alejándose del ojo, crecen hacia adentro hasta entrar en contacto con la córnea.
- Distriquiasis, Es una o más pestañas crecen donde no deben, habitualmente en la parte posterior del borde del párpado. Son pestañas “supernumerarias”, anómalas en tamaño, posición, hasta estar en un lugar tan próximo o en contacto con el ojo.
- Madarosis, pérdida de pestañas
(HURWITZ, 2006).

Meibomitis: Es una inflamación y obstrucción de las glándulas de meibomio, que producen acumulación de secreciones espesas en la zona posterior del borde palpebral (KAUSFMAN, 2003).

El orzuelo: Es la inflamación palpebral secundaria a una infección bacteriana, generalmente estafilocócica, de una glándula del párpado (MARTINEZ, 2001).

ALTERACION DE LA LÁGRIMA

Ojo seco: Es una enfermedad multifactorial en la lagrima y superficie ocular que resulta en síntomas de disconfort, distorsión de la visión, teniendo esta última un potencial de producir deterioro en la superficie ocular, esta enfermedad, se ve acompañada del aumento de la hormalidad de la película lagrimal e inflamación de la superficie ocular, esta condición ocurre fundamentalmente como consecuencia de un aumento de la evaporación o déficit de la película lagrimal, los ambientes inadecuados aumentan la incidencia del desarrollo del ojo seco (BARRETO, 2013).

Tipos de alteración lagrimal

Acuodeficiente, se ha disminuido la producción en la glándula lagrimal por lo cual se recomienda para su diagnóstico el test de schirmer.

Mucinodeficiente, se le conoce cuando se altera por patologías, las más frecuentes conjuntivitis crónicas, infecciosas o alérgicas, o por el uso de lentes de contacto, viento, vapores, aire acondicionado, agenesia de células mucíparas su diagnóstico e mediante la utilización de la lámpara de hendidura se puede observar la presencia de filamentos y realizar una tinción conjuntival con el rosa de bengala.

Lipodeficiente es una alteración de las glándulas lipídicas del párpado, se le asocia a blefaritis, alteraciones hormonales, irritación por infrarrojos y uv, viento, agenesia de glándulas de meibomio, queratoconjuntivitis. (ALVARO, 2001)

ALTERACIONES DE LA CONJUNTIVA

Son muy frecuentes porque esta estructura se encuentra expuesta a agentes externos.

Las patologías de la superficie anterior del globo ocular, son varias de las cuales podemos mencionar las más frecuentes Pterigion, Conjuntivitis, Pinguecula.

Pterigion: Es una Zona de crecimiento subepitelial triangular fibrovascular de tejido bulbar que cruza el limbo e invade la cornea, común en climas cálidos se puede presentar como respuesta a la resequedad y a la exposición a los rayos Ultravioletas de forma crónica, pueden aparecer opacidades corneales pequeñas y grises cerca del limbo, las complicaciones es la irritación crónica, disminución de la visión por afectación del eje visual o astigmatismo inducido (MARTINEZ, 2001).

La conjuntivitis: Es un proceso inflamatorio de la conjuntiva su etiología puede ser variable y con cuadros con cuadro clínico característico, los síntomas más frecuentes son ardor, prurito, sensación cuerpo extraño, a una respuesta inflamatoria vascular que puede presentar una conjuntivitis es hiperemia, hemorragias edema secreción, membranas y pseudomembranas.

La respuesta inflamatoria celular se presenta con hiperplasia epitelial folículos y papilas. Reacción folicular hiperplasia de tejido linfóide en el estroma similar a pequeños granos de arroz rodeados por un pequeño vaso, más prominente en fondos de saco, en infecciones víricas y alérgicas a medicamentos tópicos no medicar hasta después de los 3 meses de vida.

La reacción papilar es más inespecífica de mayor diagnóstico por la alteración en el epitelio conjuntival hiperplásico, con la presencia de vasos centrales poligonales, elevadas,

separadas por canales más pálidos, también se encuentran las papilas gigantes cual mayor de un milímetro (CABRERA, 1997).

Tipos de conjuntivitis.

Conjuntivitis bacteriana aguda. Es la conjuntivitis característica más frecuente y auto limitada puede estar causada por brotes de estafilococos, sus signos característicos son, secreción abundante, purulenta o mucopurulenta presenta hiperemia ocular en los fondos de sacos y reacción papilar leve la presencia de membranas inflamatorias en casos graves y afectación corneal poco frecuente, su tratamiento es lavados frecuentes de las secreciones con suero fisiológico o agua hervida incluso sin tratamiento puede ceder entre en 10-14 días. (RIVADENEIRA, 2012)

Conjuntivitis oftalmia neonatorum. Es la conjuntivitis que afecta al recién nacido entre los cuatro primeras semanas de vida, los factores predisponentes son contacto microorganismos en el canal del parto- infecciones o por infecciones maternas durante embarazo.

Inadecuada profilaxis antibiótica ocular al nacimiento, susceptibilidad ojo del recién nacido a la infección, para dar un tratamiento y su diagnóstico, se puede utilizar técnicas como, tinción, el inmuno histoquímicas y cultivo (BARRETO, 2013).

Infección chlamydia. Es una infección que se transmite cuando la madre tiene chlamydia en el área clínica después de los 5-15 días del nacimiento se puede contagiar por contacto directo o indirecto.

Inicialmente se presenta secreción acuosa y luego purulenta presenta inflamación moderada y auto limitada puede afectar córnea con la presencia pannus y leucoma (BARRETO, 2013).

Conjuntivitis alérgica estacional. Es una reacción de hipersensibilidad tipo I a alérgenos aéreos específicos asociados a síntomas nasales puede ser de tipo estacional (pólenes) perenne (ácaros polvo de casa, pelos animales) más de 3 semanas de evolución, los síntomas más frecuentes son prurito y sus signos edema leve o moderado de los párpados. (Forrester, 2002)

Queratoconjuntivitis vernal. Es la alergia estacional, intensa y bilateral, afecta más a individuos jóvenes en los meses de calor, sus signos y síntomas son prurito intenso presencia papilas gigantes y ulceración corneal estéril.

Queratoconjuntivitis atópica. Es la conjuntivitis frecuente por antecedente como la atopia, asma es de curso crónico, no estacional afecta a individuos adultos sus signos se presentan con afectación párpados y piel peri orbitaria (eccema, blefaritis crónica) las cicatrización conjuntival y palpebral.

Conjuntivitis papilar gigante: Es la conjuntivitis causada por estar expuesto en contacto con materiales extraños entre los párpados y la córnea es una respuesta de hipersensibilidad asociada al uso de lentes de contacto blandas, suturas expuestas, y a prótesis oculares (GRAYSON, 1998).

Hiperemia de la conjuntiva. Es un signo clínico muy frecuente que se manifiesta como una congestión de la porción palpebral especialmente de forma transitoria es causada frecuentemente por la irritación local, cuerpos extraños, polvo, viento, humo, exposición a la luz brillante o refleja (GRAUCHERS, 2009).

Pinguecula: Lesión común, inocua Bilateral y asintomática, se caracteriza por depósito amarillento en conjuntiva bulbar nasal o temporal al limbo, no requiere tratamiento porque su crecimiento es lento (KANSKI, 2011).

ALTERACIONES DE LA ESCLERA

La escleritis: Se caracteriza por edema e infiltración celular de todo el espesor de la esclerótica. Es mucho menos frecuente que la epiescleritis y abarca un espectro de enfermedades oculares que se extienden desde episodios triviales y autolimitados de inflamación hasta procesos necrotizantes que pueden afectar a tejidos adyacentes y comprometer la visión. (CAPOTE, 1997)

Epiescleritis: Es una inflamación superficial que puede afectar al tejido subconjuntival profundo, el cuadro clínico se presenta, desde el punto de vista sintomático, por dolor y enrojecimiento localizado, en forma elevada, en el ángulo externo, este enrojecimiento puede aparecer menos claro o difuso o limitado a un sector, pero la forma más frecuente es la nodular,

Los signos y síntomas, se puede presentar una zona enrojecida, con vasos que confluyen hacia el nódulo y que aparece doloroso a la palpación, a través del párpado (CAPOTE, 1997)

ALTERACIONES DE LA UVEA

Las alteraciones más frecuentes son, la úvea, tanto anterior como posterior, se inflama generalmente como consecuencia de enfermedades sistémicas que da lugar a manifestaciones oculares de diferentes tipos, en dependencia de la gravedad con que participe, de si toma parte el tractos uveal anterior, el posterior, o ambos, como en el caso de la panuveítis (KANSKI, 2011).

La uveítis: Es la inflamación de la úvea esta puede ser anterior o posterior esta puede abarcar desde el iris, la clasificación de la uveítis iritis, iridociclitis uveítis intermedia, uveítis posterior, panuveítis (KANSKI, 2011).

ALTERACIONES DE LA CORNEA

Queratitis: Constituyen una serie de cuadros de muy variada etiología, morfología, extensión y gravedad.

Ulceras bacterianas: Son las alteraciones que afectan al epitelio corneal previamente.

Ulceras por acanthamoeba: Es un parásito productor de graves infecciones corneales, sobre todo en portadores de lentes de contacto.

Ulceras micóticas: Está causada por el aspergillus, especialmente tras un traumatismo vegetal (GONZALES, 2011).

Alteraciones de la córnea no infecciosa

Se clasifican en los siguientes tipos:

Traumáticas: Por abrasión o por erosión simple, quemadura, cuerpos extraños o erosión recidivante.

Químicas: Por sustancias tóxicas.

Físicas: generalmente causadas por radiaciones ultravioletas sol, soldadura.

Queratitis por exposición: Debido a un mal cierre palpebral, la córnea no se lubrica bien.

Ectasias corneales: Son degeneraciones que pueden comprometer a la estructura de la córnea sin causa inflamatoria.

Se clasifican en:

Ectasia corneal axial (central o paracentral): Queratocono anterior, ectasia corneal generalizada o difusa: Queratoglobos. Ectasia corneal periférica. Degeneración marginal pelúcida.

Queratocono: Es una distrofia ectásica de la córnea, astigmatismo alto, los descendientes están afectados. es una enfermedad congénita no inflamatoria, bilateral e indolora, que se manifiesta en la adolescencia o tercera década de la vida, se caracteriza por una protrusión axial de la córnea, con adelgazamiento y cicatrización, existen varias clasificaciones para el queratocono.

Tipos de Queratocono

Por su forma:

- Nepple
- Oval.
- Globoso.
- Queratotoro.
- Degeneración marginal pelucida

Por su ubicación:

- Central
- Inferior
- Superior
- Nasal
- Temporal

Por su Queratometria:

- Grado 1 (inferior a 45d)
- Grado 2 (entre 45d y 52 d)
- Grado 3 (entre 52d y 62d)
- Grado 4 (mayor a 62d)

(GRAYSON, 1998).

Signos precoces:

- Reflejo en gota de aceite
- Reflejo en tijera irregular
- Estrías de vogt
- Nervios corneales prominentes

Signos tardíos:

- Anillo de fleisher
- signo de munson
- hidrops agudo, epifora, dolor y fotofobia

Tratamiento: lentes de contacto, soluciones hipertónicas y parches oculares (GRAYSON, 1998).

Queratogloblo: Es la ectasia bilateral infrecuente, en la que se observa un adelgazamiento total de la córnea con aspecto globular síntomas:- disminución importante de la agudeza visual. Signo crítico: - córneas de aspecto globular desde el nacimiento. Otros signos: - cámara anterior muy profunda, diámetro corneal ligeramente aumentado, adelgazamiento, corneal total especialmente en la media periferia. Puede perforarse espontáneamente o por trauma mínimo, ha sido asociado a megalocórnea, glaucoma congénito y a formas extremas de queratocono (ALVARO, 2001).

ALTERACIONES DEL CRISTALINO

La catarata: Es la pérdida de la transparencia y endurecimiento del cristalino por cambios en su estructura interna su origen pueden ser: por la edad, traumática, inducida por fármacos (ROBBIENS, 2008).

El tratamiento de la catarata es quirúrgico y la decisión de llevar a cabo la intervención se basa principalmente en la pérdida de agudeza visual del paciente.

Tipos de cataratas.

Cataratas subcapsular, Catarata nuclear, Catarata cortical, Luxacion del cristalino (GONZALES, 2011).

2.03 Fundamentación conceptual

Atopia: Estado de hipersensibilidad anómala que presentan ciertos individuos ante la presencia de sustancias o condiciones que para el resto de la población es inocuas.

Catarata: Opacificación del lente cristalino.

Cataratas subcapsular: Opacidad situada directamente debajo de la capsula del cristalino puede ser anterior o posterior.

Catarata nuclear: Es la opacidad que afecta al núcleo del cristalino mayormente relacionada con la edad.

Catarata cortical: Se encuentra afectado a la corteza anterior y posterior y ecuatorial del cristalino.

Epitelio corneal: Es la capa más superficial de la córnea y tiene un grosor de unas cincuenta micras.

Hemorragias: Presencia de plasma sanguíneo por ruptura de un vaso.

Leucoma: Opacidad de la córnea.

Orzuelo interno: Es un pequeño absceso causado por una infección estafilocócica de las glándulas de meibomio.

Orzuelo externo: Es un pequeño absceso del borde libre palpebral causado, por lo general por una infección estafilocócica de las glándulas de Zeiss o Moll.

Pannus corneal: Es un signo clínico se observa la presencia de microcapilares invadiendo la córnea.

Panuveítis: Afectación del todo el tracto uveal.

Queratitis: inflamación de la córnea.

Secreción ocular: Es la producción anormal de secreciones oculares externas.

Telangiectasias: Son vasos sanguíneos pequeños y dilatados en la piel generalmente son inofensivos, pero pueden estar asociados con algunas enfermedades.

Uveítis intermedia: Es la afección predominantemente la parte posterior del cuerpo ciliar la pars plana y la periferia externa de las coroides subyacente.

Uveítis posterior: Inflamación de la coroides y la retina situada por detrás de la base del humos acuoso.

2.04 Fundamentación legal

MARCO LEGAL

SUSTENTO LEGAL DE LA OPTOMETRÍA EN EL ECUADOR

PERFIL DEL OPTOMETRISTA Y SU FUNCION EN LA SOCIEDAD

El área de la salud se ha determinado varias especialidades y profesionales, para dar un mejor cuidado de la salud de la población, profesionales encargados del cuidado de la salud, las alteraciones en el organismo con la globalización del mundo son muy frecuentes.

La optometría, concepto e importancia y su aporte a la sociedad, se ha tomado de los textos más importantes y de los autores que representan a instituciones podemos analizar varios conceptos de la optometría (SEDOP, 2011)

Que el código de la salud tiene normas cuyo objetivo principal es la defensa de la salud del pueblo elemento fundamental para su desarrollo socio-económico cultural y por tanto del bienestar de la comunidad ecuatoriana es obligación del ministerio de salud pública dictar las normas que se relacionen con la protección fomento de la recuperación de la salud individual y colectiva.

Que la Optometría u la óptica constituyen ciencia físicas relacionadas con algunos defectos en los órganos visuales, mediante la confección de correctores que corresponde al poder público de dictar las disposiciones pertinentes para el ejercicio de la optometría y de la óptica, de acuerdo en lo dispuesto en el artículo: 176, 177, 178, 179 y 186 del código de salud y en uso de las atribuciones que se halla investido.

La optometría constituyen una actividad íntimamente relacionada con la salud que estudien las propiedades ópticas del ojo, curvatura de la córnea del cristalino, defectos o vicios

de la refracción, miopía, hipermetropía, astigmatismo, presbicia etc, buscando la corrección de estos defectos por medio de lentes o cristales oftálmicos, prismas o con las actividades de ejercicios oculares sin el uso de medicamentos.

LEY DE OPTOMETRÍA Y LA ÓPTICA EN LA REPÚBLICA DE ECUADOR

Es el profesional de primera mano en atención primaria en salud visual, que ha sido educado específicamente, entrenado clínicamente, y que es reconocido por el Estado ecuatoriano mediante la Ley de Optometría vigente y su Reglamento, la misma que faculta al Optometrista para que examine los ojos buscando la presencia o ausencia de problemas visuales

Está capacitado para detectar, tratar, corregir y rehabilitar al paciente con anomalías de la visión. (SEDOP, 2011)

FUNDAMENTACION LEGAL DE LA CARRERA DE TECNOLOGO EN OPTOMETRIA EN EL INSTITUTO TECNOLOGICO SUPERIOR CORDILLERA

Los Tecnólogos en Optometría que gradúa el Instituto Tecnológico Superior Cordillera tienen un conjunto de principios deontológicos y humanísticos que les categoriza como damas o caballeros, preparados para la atención clínica en la detección temprana de las alteraciones visuales y oculares de la población ecuatoriana; como también para soporte de los profesionales médicos óptometras y/u oftalmólogos en consultas y campañas visuales. (CORDILLERA, 2008)

Las Competencias del Tecnólogo en Optometría: como tecnólogo de las ciencias de la salud y como parte de la responsabilidad del cuidado primario visual de la población, con

criterios, talentos, cogniciones, habilidades y destrezas, estará capacitado para incursionar en campos laborales como:

Asistencial:

Optometría Clínica: capacitados para la realización de consultas rutinarias Optométricas detectando e identificando alteraciones en el sistema visual y ocular de acuerdo a la edad cronológica del paciente con el objetivo de conservar una visión integral en las diferentes etapas del ser humano y brindarle una mejor calidad de vida.

Exámenes Especiales: Manejo e interpretación de exámenes de Electrodiagnóstico.

Baja Visión: Adaptación de ayudas ópticas a pacientes con patologías oculares que desencadenen en discapacidad visual y supervisión de estos pacientes.

Óptica: aplicación, elaboración y comercialización de dispositivos médicos sobre medida para la salud visual y ocular.

Optometría Rural - Prevención y Promoción para llevar al campo los servicios de la Optometría donde no alcanzan otros profesionales de la salud, formando parte de grupos inter y multi disciplinarios. (CORDILLERA, 2008)

RESOLUCIÓN DEL MINISTERIO DE SALUD HACIA LA CARRERA DE TECNOLOGIA EN OPTOMETRÍA

En respuesta al Documento No. 014-056REC, enviado por el Instituto Tecnológico Cordillera con el Asunto: Formula consulta: si la carrera de Tecnología en Optometría que otorga el título profesional se encuentra considerada dentro de las profesiones de la salud y si los Profesionales graduados pueden desempeñarse en Centros de Optometría como ópticas.

La Dirección Nacional de Normalización de Talento Humano en Salud, dentro de su competencia responde:

En el Ministerio de Salud Pública del Ecuador si tiene registrado el título de la Tecnología en Optometría en el Sistema de Registro de Títulos.

Los Profesionales de la Salud Tecnólogos Optómetras están en la facultad de trabajar en centros de Optometría, Ópticas y puestos afines, los mismos que tienen la obligación de limitar sus acciones al área que el título les asigna.

(CORDILLERA, 2008)

PERFIL DE EGRESO DE LA CARRERA DE TECNOLOGIA EN OPTOMETRIA

Ámbito Cognitivo:

Realiza exámenes visuales funcionales, por medio de test clínicos.

Aplica protocolos de manejo de historias clínicas. Correlaciona datos para emitir diagnósticos, prescripción y remisiones.

Formula planes de tratamiento apropiados para las alteraciones visuales y/u oculares.

Conoce los protocolos de atención técnica de exámenes más adecuados, según la edad cronológica de los pacientes.

Maneja equipos de Electro - Diagnóstico. Analiza resultados de exámenes de apoyo diagnóstico, para definir un dictamen preciso.

Elabora y comercializa dispositivos médicos sobre medida, para la salud visual y ocular.
Atención Primaria en Salud Visual y Ocular (CORDILLERA, 2008).

Ámbito Procedimental:

Atención Primaria en Salud Visual y Ocular

Prevención y Promoción visual y ocular.

Optometría Clínica Asistencia en servicio de Oftalmología.

Asesores de Productos Ópticos.

Operarios en Laboratorios oftálmicos.

Optometría Rural.

Diseña y gestiona proyectos vinculados a la Optometría (CORDILLERA, 2008).

Ámbito Actitudinal:

Se comunica en forma apropiada con los pacientes y colegas, tanto oral como escrita, de forma efectiva en el idioma propio.

Propicia el desarrollo personal con salud y compromiso ético.

Permite buenas relaciones interpersonales con los colegas y pacientes.

Trabaja en equipos inter, multi y trans disciplinarios.

Tiene capacidad para aplicar el conocimiento en la práctica clínica.

Se comunica en otros idiomas.

Maneja herramientas informáticas para actualización en salud.

Utiliza el pensamiento crítico en la resolución de las alteraciones visuales y oculares.

Posee iniciativa y espíritu emprendedor.

(CORDILLERA, 2008).

2.05 Formulación de hipótesis

¿Cuál es la patología más frecuente del segmento anterior en la consulta optométrica y cuál es la población más afectado durante el periodo de septiembre del 2014 a marzo del 2015?

2.06 Caracterización de las variables

2.06.01 Variable dependiente

Patologías oculares: Es una o varias alteraciones que se presentan en globo ocular y sus anexos, esta puede estar causada por cualquier agente externo que afecte a una o a todas las estructuras oculares, alterando su fisiología y anatomía, generando signos y síntomas al paciente que la presente, existen alteraciones que son más frecuentes y que afectan a una población específica.

Dimensiones:

Alteración del globo ocular

2.06.02 Variable independiente

Consulta optometrica: Es el servicio dado por un profesional en el cuidado de la salud visual, los cuales brindan una optima atencion primaria que se realiza llevando a cabo un protocolo de atencion que permite valorar el estado visual y funcional del paciente. (Johana Estefania Sanchez Villacis alcance de la atencion geriatrica de la Clinica Laser Center Quito 2014 protocolo dirigido a Tecnologos en Optometria) (VILLACIS, 2014).

Dimenciones:

Protocolo

2.07 Indicadores

Alteracion del globo ocular

Nivel de aplicación del protocolo optometrico

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.01 Diseño de la investigación

Este estudio es de tipo no experimental por lo que no se manipularán las variables permitirá describir los acontecimientos y hechos tal como suceden, para llegar a un mejor análisis de las variables propuestas y determinar cuál es la patología del segmento anterior más frecuente en la consulta optométrica en el sector Norte del Distrito Metropolitano de Quito durante el periodo de septiembre del 2014 a marzo del 2015 y su efecto hacia una determinada población, la cual estará clasificada de acuerdo a su edad.

Para obtener la clasificación según la edad se ha tomado como referencia del artículo "Convención sobre los Derechos del Niño 2 de septiembre de 1990, señala que "se entiende por niño todo ser humano menor de dieciocho años de edad, salvo que, en virtud de la ley que le sea aplicable, haya alcanzado antes la mayoría de edad" (ADOLESCENCIA, 2012).

La encuesta dirigida a los profesionales en Optometría del sector Norte del Distrito Metropolitano de Quito, nos permitirá conocer de una manera directa como han observado los acontecimientos mediante su experiencia en la práctica diaria, su importancia y relevancia de este estudio tiene como finalidad conocer los métodos y técnicas que utilizan los profesionales en optometría, y su aplicación de los protocolos de atención optométrica.

Posteriormente la creación de un manual de atención primaria ocular.

Por medio de un formato de recolección de datos nos ha permitido obtener la información más importante de la historia clínica nos permitirá extraer datos relevantes para este estudio, edad, anamnesis, biomicroscopia, diagnóstico, Tratamiento, disposiciones.

El método estadístico permitirá conocer cuántos profesionales en optometría se encuestaron para obtener los resultados, se organizarán mediante tabulación de datos y su relación a las respuestas obtenidas, en el formato de recolección de datos de la historia clínica nos permitirá, una mejor manejo de datos.

3.02 Población y Muestra

Población 33 profesionales en optometría del sector norte del Distrito Metropolitano de Quito que acrediten los criterios de inclusión.

Muestra: Se llevara a cabo con un total de 128 historias clínicas las cuales cumplen con los parámetros en relación al tema propuesto.

3.02.01 Criterios de inclusión y exclusión

Inclusión

Optómetras y tecnólogos en optometría titulados.

Optómetras que quieran participar en el estudio que permitan la revisión de sus datos clínicos de sus pacientes.

Historias clínicas que cuenten con los datos correspondientes de este estudio propuesto.

Exclusión

Optómetras y tecnólogos en optometría no titulados.

Optómetras y tecnólogos en optometría que no deseen colaborar con este estudio.

Centros oftalmológicos, clínicas y hospitales y afines.

Las ópticas que no permitan la revisión de sus historias clínicas.

Historias clínicas que no cuenten con los parámetros correspondientes de este estudio propuesto.

3.03 Operacionalizacion de las variables

Tabla 1 Operación de las variables

Variables dependiente	Definición Conceptual	Nivel	Indicadores	Instrumentos
Patologías oculares	Es una o varias alteraciones que se presentan en el globo ocular y sus anexos , puede estar causada por cualquier agente externo que afecte a una o a todas las estructuras oculares, alterando su fisiología y anatomica, generando signos y sintomas al paciente, existen alteraciones que son mas frecuentes y que afectan a una poblacion especifica	Nivel de Alteracion del globo ocular	Alto Medio Bajo	Encuesta Formato para recolectar datos de la historia clínica.

Variables independiente	Definición Conceptual	Nivel	Indicadores	Instrumentos
Consulta optométrica	Es el servicio dado por un profesional en el cuidado de la salud visual, los cuales brindan una optima atencion primaria que se realiza, llevando a cabo un protocolo de atencion que permite valorar el estado visual y funcional del paciente.	Nivel de aplicación del protocolo optometrico	Alto Medio Bajo	Encuesta Formato para recolectar datos de la historia

3.04 Instrumentos de Investigación

Encuestas.

Formato para recolectar datos de la historia clínica.

3.05 Procedimientos de la investigación

El procedimiento a seguir es a través de una encuesta a los profesionales en optometría y con la aplicación de un formato de recolección de datos más relevantes de la historia clínica, realizada en el sector norte del Distrito Metropolitano de Quito,

La encuesta estará dirigida a los profesionales en optometría que se encuentren prestando sus servicios en el sector norte, los cuales se verifique que cumplen los criterios de inclusión.

La encuesta tendrá un contenido de fácil manejo y se proveerá una introducción de forma verbal con la finalidad de explicar el propósito de nuestro estudio, a través de esta introducción verbal se explica al profesional la revisión sus archivos optométrico.

Con la aplicación del formato para la recolección datos de la historia clínica, nos permitirá conocer de forma directa, cual es la edad más afectada por patologías oculares.

Las historias clínicas que se revisaran serán mínimo de los últimos 6 meses, se llevara a cabo en donde los profesionales optómetras nos permitan la revisión de las Historias clínicas, se tomara los datos y aspectos más relevantes y necesarios para este estudio:

Nombre de la óptica, Ocupación, Anamnesis, Examen externo, Examen externo, Biomicroscopia, Diagnostico, Disposiciones.

3.06 Recolección de la Información

3.06.01 encuesta

ENCUESTA

DIRIGIDA A PROFESIONALES DE LA SALUD VISUAL EN EL SECTOR NORTE DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

**Objetivo: Determinar la frecuencia del uso de los protocolos de atención
optométrica.**

- 1) Marque con una x la que usted crea correspondiente.
 - a) ¿Los pacientes que asisten a su consulta optométrica de que edad son los más frecuentes?

Niños	<input type="checkbox"/>
Adultos	<input type="checkbox"/>
3ra edad	<input type="checkbox"/>
 - b) Por su experiencia en la consulta optométrica cuál cree que será la población más afectada por patologías oculares del segmento anterior?

Niños	<input type="checkbox"/>
Adultos	<input type="checkbox"/>
3ra edad	<input type="checkbox"/>
 - c) ¿De las siguientes patologías oculares del segmento anterior cuál cree que será la más frecuente en este año en curso?

Chalazión	<input type="checkbox"/>
Pterigion	<input type="checkbox"/>
Triquiasis	<input type="checkbox"/>
Distriquiasis	<input type="checkbox"/>
Orzuelo	<input type="checkbox"/>
Blefaritis	<input type="checkbox"/>
Uveítis	<input type="checkbox"/>

Iritis	()
Leucoma	()
Glaucoma	()
Catarata	()
Conjuntivitis	()
Ojo seco	()
Queratitis	()
Ectasias corneales	()

d) Qué técnica o instrumento usa usted en la consulta optométrica para detectar una alteración en el segmento anterior del globo ocular?

Lámpara de hendidura	_____
Linterna de bolsillo	_____
Oftalmoscopio	_____
Retinoscopio	_____
Queratometro	_____
Test But	_____
Test Schirmer	_____

e) Los pacientes con qué frecuencia asisten a consulta optométrica?

Cada 6 meses	()
Cada año	()
Cada dos años	()

f) ¿Aplica usted algún protocolo de atención optométrica al detectar una patología?

Si	()
No	()

g) ¿Cuándo detecta una patología que procedimientos tomaría?

Remisión oftalmológica _____

Presta Tratamiento _____

No hace nada _____

Remite a otro colega _____

h) ¿Aplica usted una historia clínica específica para cada paciente de acuerdo a su edad?

Si ()

No ()

i) ¿Cree usted que es importante un manual de procedimientos para la valoración de las patologías del segmento anterior?

Si ()

No ()

3.06.02 Formato para recolectar datos de la historia clínica.

FORMATO DE RESUMEN DE LA HISTORIA CLÍNICA

Óptica:..... Historia clínica Nro..... Edad.....

Ocupación.....

Anamnesis:.....

.....
.....
.....
.....

Examen

externo.....

.....
.....
.....
.....

AV. Sin RX OD:..... AV. Con RX OD:.....

OI:..... OI:.....

Biomicroscopia:.....

.....
.....
.....

Diagnostico:.....

.....
.....

Disposiciones:.....

.....
.....
.....

CAPÍTULO IV: PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS

4.01 Procesamiento y análisis de cuadros estadísticos

Se realizó la encuesta a los profesionales en optometría que cumplan con los criterios de inclusión, sobre las patologías oculares más frecuentes en la consulta optométrica y la utilización de los protocolos que en la actualidad se usan. Con una población de 33 profesionales encuestados y con la revisión de 128 historias clínicas que cumplían con los criterios de inclusión se ha obtenido los siguientes resultados.

4.01.01 Encuesta

- a) ¿Los pacientes que asisten a su consulta optométrica de que edad son los más frecuentes?

Tabla 2 Pregunta A: ¿Los pacientes que asisten a su consulta optométrica de que edad son los más frecuentes?

Población	Cantidad	Porcentaje
Niños	6	18%
Adultos	23	70%
3ra edad	4	12%

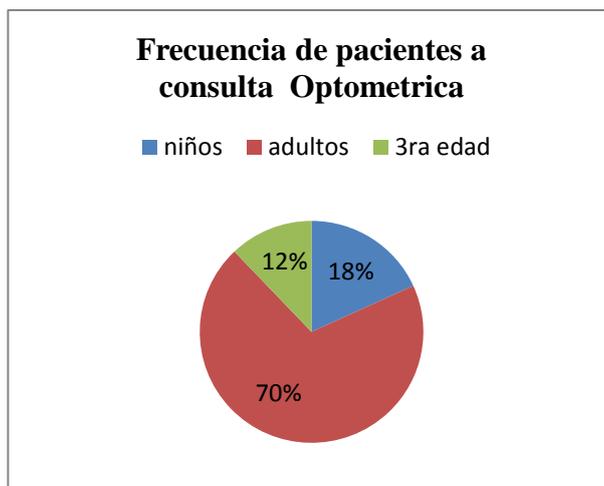


Gráfico 1 Pregunta A: Frecuencia de pacientes a consulta Optométrica

Autor: Alonso Girón

Análisis pregunta A

Tomando en cuenta la importancia de la pregunta los profesionales en optometría nos han permitido a través de sus respuestas los siguientes datos, en un total de 33 encuestas se han obtenidos los siguientes resultados, los cuales corresponden a un

numero de 23 encuestas afirman adultos el cual corresponde al 70%, en menor proporción 6 encuestas afirman niños con un 18% y 4 adultos con 12%.

b) ¿Por su experiencia en la consulta optométrica cuál cree que será la población más afectada por patologías oculares del segmento anterior?

Tabla 3 Pregunta B: ¿Por su experiencia en la consulta optométrica cuál cree que será la población más afectada por patologías oculares del segmento anterior?

Población	Cantidad	Porcentaje
Niños	8	20%
Adultos	19	47%
3ra edad	13	33%

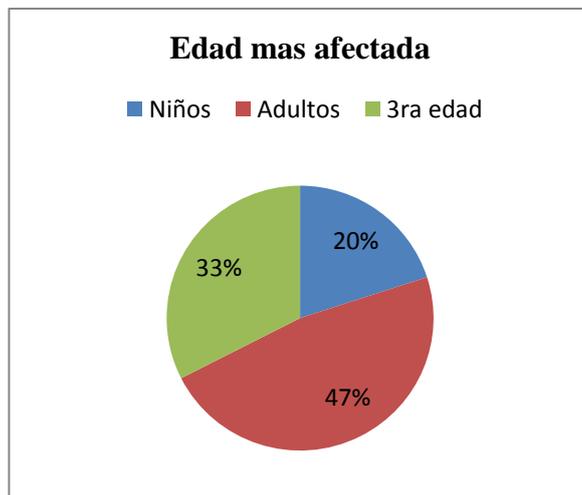


Gráfico 2 Pregunta B: Edad más afectada

Autor: Alonso Girón

Análisis pregunta B

Llevando acabo el análisis de la segunda pregunta la cual es de múltiples opciones, la pregunta tomando en cuenta la experiencia con la que cuentan los profesiones en la consulta optométrica, nos ha permitido plantearla con la finalidad de conocer cuál es la edad (niños adultos y tercera edad) más afectada por patología del segmento anterior.

Una vez analizado nos ha permitido obtener en total de 40 respuestas las cuales equivalen a un 100%

En una mayor número de 19 son adultos, corresponde al 47% en menor valor se encuentra la tercera edad con un número de 13 encuestas correspondiente al 33% y en menor número los niños, con 8 que es correspondiente al 20% de los resultados de las encuestas.

c) ¿De las siguientes patologías oculares del segmento anterior cuál cree que será la más frecuente en este año en curso?

Tabla 4 Pregunta C: ¿De las siguientes patologías oculares del segmento anterior cuál cree que será la más frecuente en este año en curso?

Patología	Cantidad	Porcentaje
Pterigion	28	24%
Conjuntivitis	17	14%
Ojo seco	17	14%
Blefaritis	14	12%
Catarata	12	10%
Orzuelo	8	7%
Chalazión	5	4%
Ectasias corneales	5	4%
Queratitis	4	4%
Triquiiasis	3	3%
Distriquiiasis	2	2%
Uveítis	1	1%
Leucoma	1	1%

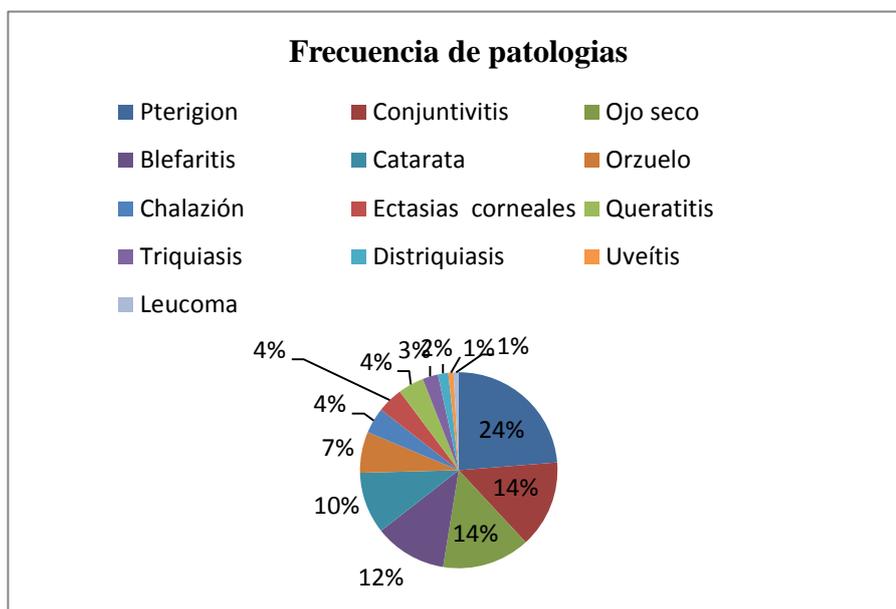


Gráfico 3 Pregunta C: Frecuencia de patologías

Autor: Alonso Girón

Análisis pregunta C

Teniendo en cuenta la finalidad de este estudio, se ha tomado las alteraciones más relevantes.

La información correspondiente a las patologías del segmento anterior más frecuentes en la consulta optométrica, una vez clasificados y analizando los datos correspondiente, se ha determinado los siguientes valores: En las 33 encuestas tenemos la presencia de 117 patologías oculares detalladas, de las cuales con un número mayor encontramos 28 pterigion equivalente a un 24%, en menor proporción con 17 pertenecientes a conjuntivitis igual al 14%, 17 a ojo seco igual al 14%, 14 blefaritis con un valor del 12%, orzuelos 8 es igual al 7%, Ectasias corneales se encontró 5 equivalente al 4%, Queratitis 4 correspondiente al 4% Triquiasis 3 que corresponde al 3%, distriquiasis equivale al 2%, uveítis y leucoma es igual a 1 correspondiente al 1%.

- d) ¿Qué técnica o instrumento usa usted en la consulta optométrica para detectar una alteración en el segmento anterior del globo ocular?

Tabla 5 Pregunta ¿Qué técnica o instrumento usa usted en la consulta optométrica para detectar una alteración en el segmento anterior del globo ocular?

Instrumentos	Cantidad	Porcentaje
Lámpara de hendidura	19	27%
Oftalmoscopio	18	26%
Linterna de bolsillo	11	15%
Retinoscopio	11	16%
Queratometro	5	7%
Test de schirmer	4	6%
Test de BUT	2	3%

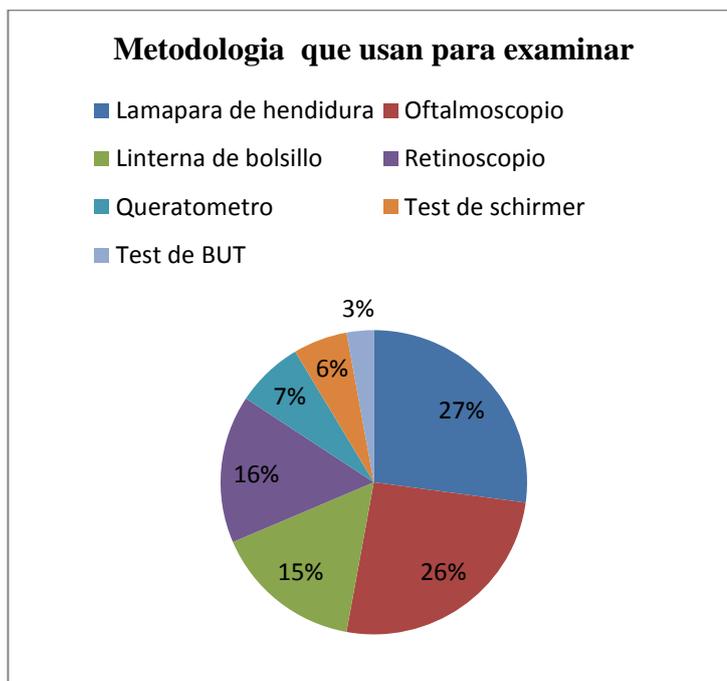


Gráfico 4 Pregunta D: Metodología que usan para examinar

Autor: Alonso Girón

Análisis pregunta D

Este interrogante es de múltiples opciones, tiene como finalidad conocer cuál es el instrumento mencionado con anterioridad más usado en la consulta

optométrica, de los cuales a través de las respuestas almacenadas en la encuesta nos ha permitido determinar los siguientes datos, en un total de 70 respuestas sobre la utilización de los instrumentos en la consulta optométrica para detectar una patología del segmento anterior, en el sector norte del Distrito Metropolitano de Quito, la utilización de los lámpara de hendidura con un numero de 19 que ocupa en los valores en porcentaje al 27%, con un grado menor la utilización del Oftalmoscopio con un numero de 18 es igual al 26% , la utilización de la Linterna de bolsillo con un numero de 11 equivalente al 15% , el Retinoscopio se ha encontrado 11 respuestas igual al 16%, con un número menor el uso del Queratometro con 5 respuestas equivalente al 7% , test de schirmer 4 corresponde al 6%. Test de BUT se ha encontrado 2 respuestas equivalente al 3% de la muestra.

e) ¿Los pacientes con qué frecuencia asisten a consulta optométrica?

Tabla 6 Pregunta E: ¿Los pacientes con qué frecuencia asisten a consulta optométrica?

Tiempo	Respuesta	Porcentaje
Seis meses	3	9%
Un año	28	82
Dos años	2	6%

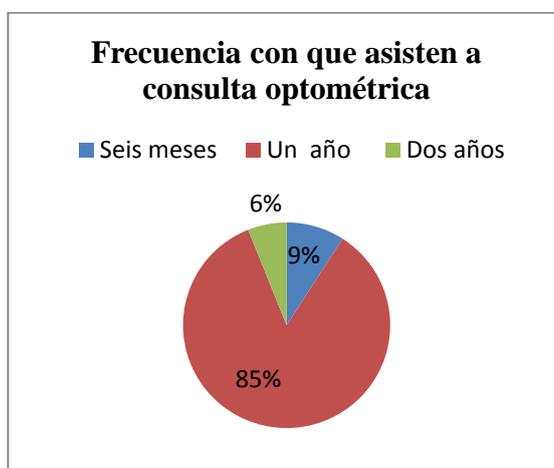


Gráfico 5 Pregunta E: Frecuencia con que asisten a consulta optométrica

Autor: Alonso Girón

Análisis pregunta E

Por medio de esta pregunta nos ha permitido conocer cual es la frecuencia con las que los pacientes asisten a consulta optometrica, obteniendo un total de 33 respuestas en las encuestas ,de las 33 encuestas, los resultados afirman que la asistencia de los pacientes cada año son de un numero de 28 el cual corresponde de la 85 %, en menor proporcion 3 conciden que retornan cada 6 mes es igual al 9% y 2 de las encuestas afirman que los pacienetse retornan cada 2 años esto es correspondiente al 6%.

f) ¿Aplica usted algún protocolo de atención optométrica al detectar una patología?

Tabla 7 Pregunta F: ¿Aplica usted algún protocolo de atención optométrica al detectar una patología?

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Si	28	85%
No	5	15%
Total	33	100%

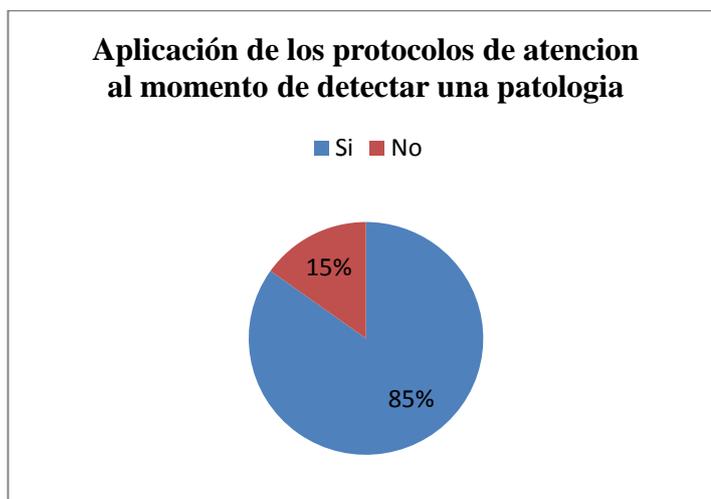


Gráfico 6 Pregunta F: ¿Aplicación de los protocolos de atención al momento de detectar una patología?

Autor: Alonso Girón

Análisis pregunta F

Se ha analizado los datos obtenidos a través de los resultados de las 33 encuestas que es correspondiente al 100%, 28 usan un protocolo de atención al momento de detectar una patología ocular el cual corresponde al 85%, 5 de los encuestados no aplican un protocolo al detectar una alteración el cual corresponde al 15%.

g) ¿Cuándo detecta una patología que procedimientos tomaría?

Tabla 8 Pregunta G: ¿Cuándo detecta una patología que procedimientos tomaría?

Procedimiento que toma	Respuesta	Porcentaje
No hace nada	0	0%
Presta tratamiento	3	7%
Remite a un colega	5	13%
Remite a oftalmología	32	80%

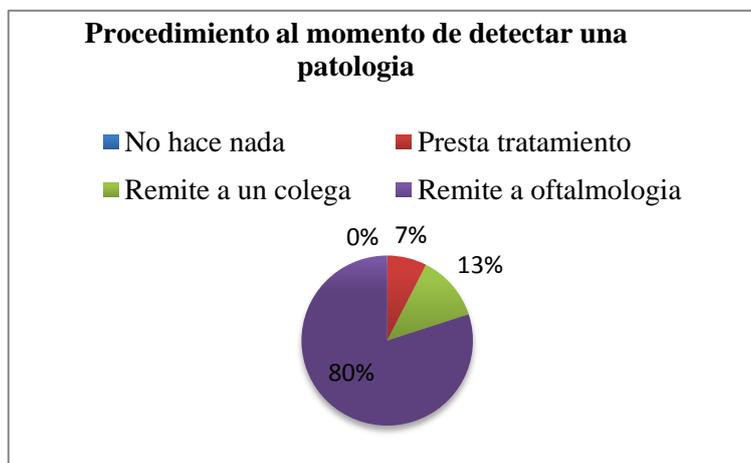


Gráfico 7 pregunta G: Procedimiento al momento de detectar una patología

Autor Alonso Girón

Análisis pregunta G

Este interrogante tiene como finalidad ofrecernos información sobre que hacen los profesionales en optometría cuando detectan una patología ocular, entre los encuestados se ha determinado lo siguiente.

La información recopilada nos ha permitido conocer que procedimiento toma al momento de detectar una patología, de 40 respuestas que corresponde al 100% un número de 32 de los encuestados remiten a sus pacientes al servicio de

oftalmología en cual corresponde al 80%, las respuestas indican que 5 remite a un colega el cual equivale a un 13%, 3 prestan tratamiento el cual corresponde al 7%.

- h) ¿Aplica usted una historia clínica específica para cada paciente de acuerdo a su edad?

Tabla 9 Pregunta H: ¿Aplica usted una historia clínica específica para cada paciente de acuerdo a su edad?

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Si	13	39%
No	20	61%



Gráfico 8 Pregunta H: Aplicación de una historia clínica específica para cada paciente

Autor: Alonso Girón

Análisis pregunta H

Los profesionales del sector norte del Distrito Metropolitano de Quito en respuesta nos ha permitido impulsar la revisión de las historias clínicas para verificar su efectividad, de lo descrito anteriormente, se ha determinado lo siguiente: La aplicación de una historia clínica específica para cada paciente de los 33 encuestados que corresponden al 100% , 20 encuestados no aplican una historia específica para cada paciente, lo que usan una general para niños, adultos y tercera edad, el cual

corresponde al 61% de las respuestas , de los cuales 13 respondieron que usan una historia clínica específica para cada edad del paciente, esto abarca el 39% restante.

- i) ¿Cree usted que es importante un manual de procedimientos para la valoración de las patologías del segmento anterior?

Tabla 10 Pregunta I: ¿Cree usted que es importante un manual de procedimientos para la valoración de las patologías del segmento anterior?

Importancia	Numero de Respuesta	Porcentaje
Si	31	94
No	2	6

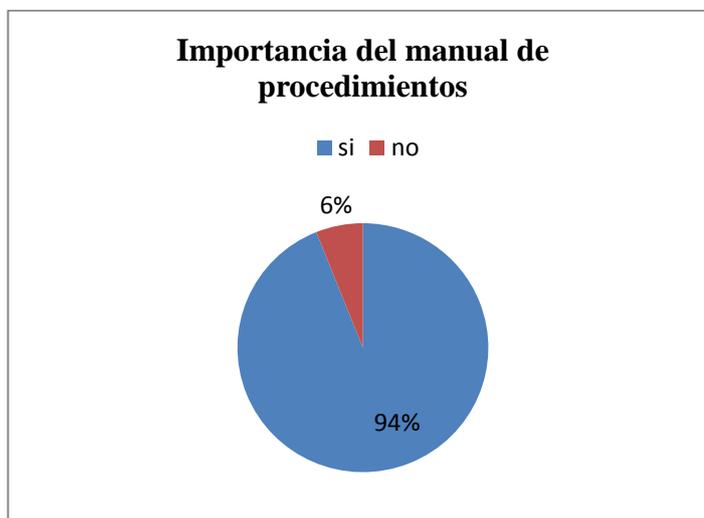


Gráfico 9 Pregunta I: Importancia del manual de procedimientos

Autor: Alonso Girón

Análisis pregunta I

Este interrogante nos permite conocer la importancia de la creación de un manual en atención primaria ocular, analizando las respuestas y verificando su número de los 33 encuestados, 31 de las respuestas creen que la creación de un manual tiene gran importancia el cual corresponde al 94% de los encuestados con un número menor de 2 cree que no sería importante la creación de un manual en cual corresponde al 6% de los encuestados.

ANALISIS GENERAL DE TODAS LAS INTERROGANTES DE LA ENCUESTA

Una vez analizado cada una de los interrogantes de la encuesta, realizada en el sector norte del Distrito Metropolitano de Quito, nos ha permitido relacionar y analizar todas las preguntas obteniendo los siguientes resultados.

De los cuales mencionaremos cada una de ellos, como conclusión se ha determinado que en el primer interrogante los pacientes adultos son los más frecuentes en la consulta optométrica, (tabla 2) en su segunda interrogante la población adulta tiene una mayor incidencia en las patologías del segmento anterior (tabla 3)

Los datos revelan que la alteración más frecuentes en la consulta optométrica a través de la encuesta, es el pterigion seguido en menor número la conjuntivitis, (tabla 4).

Los profesionales en optometría del sector norte del Distrito Metropolitano de Quito afirman que el instrumento más utilizado en su consulta optométrica es la lámpara de hendidura, con una aplicación de los protocolos de la atención optométrica significativos, por lo cual cuando detectan una patología su primer procedimiento es la remisión a oftalmología, desde el punto de vista de los profesionales creen que es de gran importancia la creación del manual de procedimientos en atención primaria ocular.

4.01.02 Historias clínicas

Una vez extraída la información más relevante para este estudio desde las historias clínicas, a través del formato de recolección de datos.

Las cuales se han seleccionado y analizado cada una de ellas recogiendo un total de 128 historias clínicas, que contaban con la información correspondiente para este estudio, determinando los siguientes datos, detallados a continuación.

CLASIFICACIÓN DE TODAS LAS HISTORIAS CLÍNICAS DE ACUERDO A SU EDAD

Tabla 11 Historias clínicas encontradas por edad

Edad	Cantidad de historias clínicas	Porcentaje
Niños	13	10%
Adultos	86	67%
3ra edad	29	23%
	128	100%

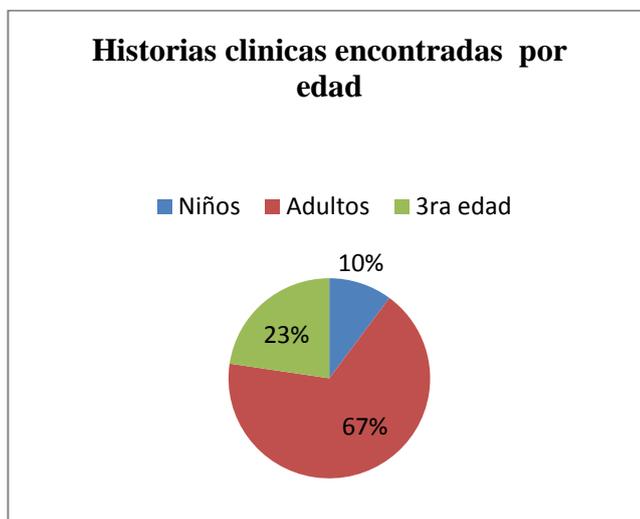


Gráfico 10 Historias clínicas encontradas por edad

Autor: Alonso Girón

Análisis de todas las historias clínicas clasificados por edad de acuerdo a los pacientes, niños de 6 a 15 años, adultos de 15 años hasta 50 años, 3ra edad de 50 en adelante (ADOLESCENCIA, 2012)

De las historias clínicas analizadas que son un total de 128 que equivalen al 100%, de la muestra en general de estudio 86 son pacientes adultos que corresponde al 67% de la población, seguido por 29 que corresponden a la tercera edad es igual al 23% y los 13 restantes son niños corresponden al 10% de la muestra.

Tabla estadística de las patologías oculares encontradas en la revisión de historias clínicas

Tabla 12: Estadística de las patologías oculares encontradas en la revisión de historias clínicas

Patología	Cantidad	Porcentaje
Pterigion	71	35%
Conjuntivitis	102	51%
Ojo seco	11	5%
Blefaritis	12	6%
Catarata	6	3%
	202	100%

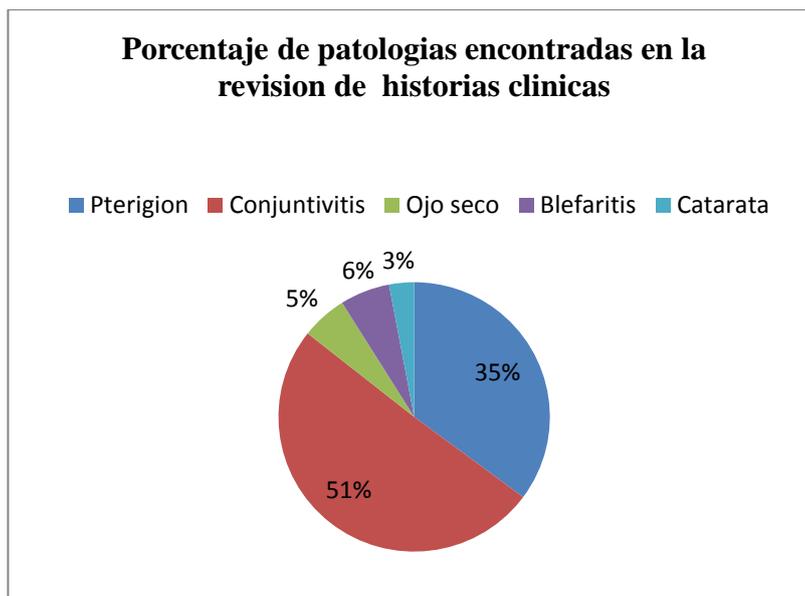


Gráfico 11 : Porcentaje de patologías encontradas en la revisión de historias clínicas

Autor: Alonso Girón

Análisis Una vez analizando el formato de recolección de datos de la historia clínica recolectado en el sector norte del Distrito Metropolitano de Quito se ha encontrado un total de 202 patologías que equivalen al 100% de las alteraciones

encontradas, estas se dividen en: 102 conjuntivitis, equivalen al 51%, 71 son pterigion el cual corresponde al 35% blefaritis 12 corresponde al 6% , ojo seco se ha encontrado 11 que equivale al 5%, y catarata se ha encontrado 6 que es igual al 3%.

Relación de patologías en niños

Tabla 13: Relación de patologías en niños

Patología	Cantidad	Porcentaje
conjuntivitis	20	83%
Blefaritis	4	17%
	24	100%

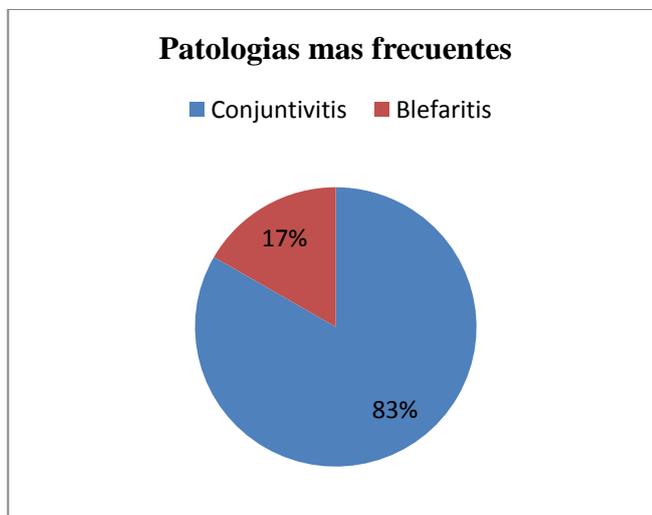


Gráfico 12 Patologías más frecuentes

Autor: Alonso Girón

Análisis

En las 13 historias clínicas correspondientes a los pacientes niños NOS HA arrojado los siguientes datos, encontramos afectado por 2 alteraciones oculares la conjuntivitis y blefaritis con un número total de 24, el cual corresponde al 100%, 20 conjuntivitis es igual al 83%, 4 blefaritis que corresponde al 17%.

Relación de patologías en adultos

Tabla 14: Relación de patologías en adultos

Patología	Cantidad	Porcentaje
Pterigion	55	42%
Conjuntivitis	62	47%
Ojo seco	10	7%
Blefaritis	5	4%
	132	100%

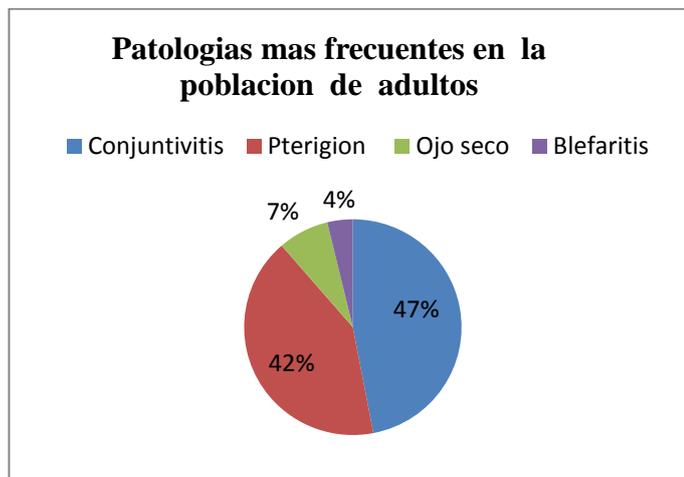


Gráfico 13 Patologías más frecuentes en la población de adultos

Autor: Alonso Girón

Análisis

Una vez analizado los datos correspondientes a las 86 historias clínicas de adultos que se han encontrado los siguientes resultados, en el norte del Distrito Metropolitano de Quito se ha encontrado un total de 132 patologías que afectan a esta población, de las cuales corresponden al 100%, con una mayor proporción en número se ha encontrado 62 conjuntivitis es igual al 47%, en grado menor en esta población se ha encontrado pterigion una cantidad de 55 el cual corresponde al 42%, y a menor proporción se ha encontrado, en menor proporción el seco con un número de 10 correspondiente al 7%, y con un n número de 5 blefaritis 5equivalente al 4% de la población adulta.

Relación de patologías en la 3ra edad

Tabla 15: Relación de patologías en la 3ra edad

Patología	Cantidad	Porcentaje
Pterigion	16	35%
Conjuntivitis	20	43%
Ojo seco	1	2%
Blefaritis	3	7%
Catarata	6	13%
	46	100%

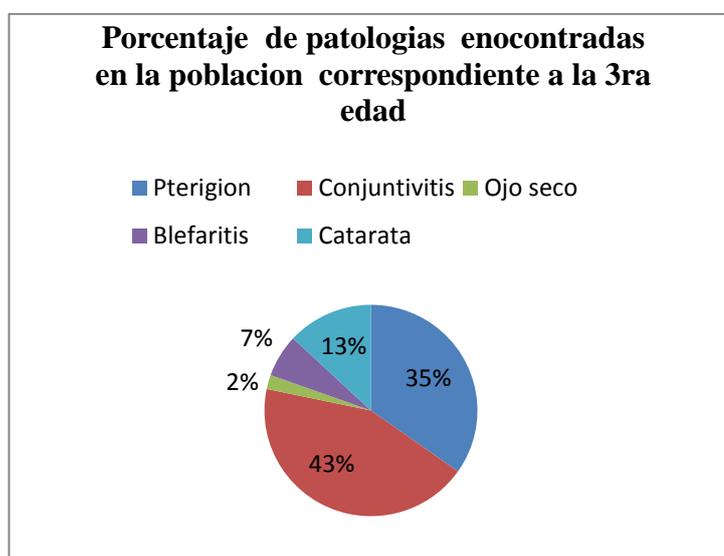


Gráfico 14 Porcentaje de patologías encontradas en la población correspondiente a la 3ra edad

Autor: Alonso Girón

Análisis Una vez analizadas las historias correspondientes a los pacientes de la tercera edad en un total de 29 historias clínicas se ha encontrado:

Con un número de 46 patologías los cuales se han clasificados de acuerdo a su cantidad, con un numero de 20 conjuntivitis que equivale al 43% en menor proporción con 16 pterigion es igual al 35% 6 pertenecen a cataratas corresponde al 13%, 3 blefaritis es igual al 7%, 1 ojo seco es correspondiente al 2%.

Análisis general: A través de un análisis general de todas las historias clínicas examinadas se extraído la siguiente información la cual se detallan a continuación. Con un total de 128 historias clínicas se ha podido determinar que 86 corresponden a los pacientes adultos, 29 historias pertenecen a la 3ra edad y 13 pertenecen a los niños (tabla 13)

Los datos estadísticos nos han arrojado los siguientes valores , la presencia de 202 patologías a nivel general, de las cuales las más frecuentes son conjuntivitis, prteigion, ojo seco , blefaritis, (tabla 12).

Se ha clasificado a los pacientes de acuerdo a su edad en relación con la patología ocular presente, la población de niños se ha encontrados un total de 13 historias clínicas, con un total de 24 patologías de las cuales, 20 de ellas es la conjuntivitis (Tabla 13).

En la población adulta encontramos en un total de 86 historias clínicas con un total de 132 patologías de las cuales 62 son conjuntivitis que equivalen al 47% (tabla 14)

La población de la 3ra edad se ha determinado un total de 29 historias clínicas, con el análisis se ha encontrado la presencia de 46 patologías de las cuales 20 son conjuntivitis correspondientes al 43%, (tabla 15).

4.02 Conclusiones del análisis estadístico

Podemos concluir lo siguiente:

Que la población adulta tiene una mayor asistencia a la consulta optométrica, por la cantidad de historias clínicas.

Las personas más afectadas es la población de adulta en el norte del Distrito Metropolitano de Quito.

La patología que tiene mayor frecuencia durante la revisión de las historias clínicas es la conjuntivitis.

4.03 Respuestas a la hipótesis o interrogantes de Investigación

En respuesta a la pregunta de hipótesis se ha determinada que la hipótesis se afirma lo siguiente, la patología más frecuentes en la consulta optométrica en el sector norte del Distrito Metropolitano de Quito es la conjuntivitis, y la población más afectada son las personas adultas.

CAPÍTULO V: PROPUESTA

5.01 Antecedentes

Este estudio ha sido realizado con la finalidad de conocer las alteraciones oculares del segmento anterior, en el Norte del Distrito Metropolitano de Quito y conocer la aplicación de los protocolos de atención en la consulta optométrica que se usan en la actualidad .

Este manual no cambiara el criterio propio del profesional y sus decisiones personalizadas a tomar, su creación tiene como finalidad apoyar al profesional en optometría en caso de detectar una patología ocular.

Su contenido estará enfocado en seguir algunos procedimientos cuando se detecta una patología, resaltando su importancia en el manejo adecuado de una historia clínica optométrica,

Tomando en cuenta el resultado de este estudio se ha llevado a cabo la creación de este manual.

5.02 Justificación

Tomando en cuenta el análisis de los datos y resultados correspondiente a este estudio.

Al no poseer un manual se ha observado la necesidad y la importancia de la creación de un manual en atención primaria ocular.

Con la implementación de este manual de procedimientos en la atención primaria ocular se espera que sirva de apoyo para mejorar la atención primaria ocular, así ofrecer un diagnóstico y remisión adecuada.

5.03 Descripción

Este manual estará dirigido a los profesionales en optometría.

El cual será complemento de este estudio.

En su estructura y contenido encontraremos lo siguiente:

- Introducción
- Objetivo
- Procedimiento para la consulta optométrica
- Historia clínica de optometría
- Historia clínica de optometría
- Motivo de consulta
- Anamnesis
- Lensometría
- Examen externo
- Biomicroscopia
- Agudeza visual
- Queratometría
- Retinoscopía
- Oftalmoscopia.

Patologías más frecuentes consulta optométrica.

- Ojo seco
- Blefaritis
- Pinguecula
- Pterigion
- Chalazion
- Ectropión
- Triquiasis
- Bibliografía

5.04 Formulación del proceso de aplicación de la propuesta

Está dirigido a los profesionales en optómetra su aplicación y uso de este manual, será muy sencillo para su creación se han tomado conceptos, términos básicos y recomendaciones, en caso de detectar una patología ocular, y su importancia en la remisión y un tratamiento oportuno.

CAPITULO VI: ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

6.01 Recursos

Dentro del recurso que hizo posible la elaboración de este proyecto tenemos 2 dos tipos de recursos.

6.01.01 Recursos humanos

- Investigador: Alonso Rodrigo Girón Merino
- TUTORA: Opt Beatriz Campos

6.01.02 Recursos materiales

- Materiales de escritorio
- Historias clínicas
- Computadora
- Impresora
- Resma de hojas

6.02 Presupuesto

INGRESOS	
Aporte personal	400,00
Total de ingresos	400,00
EGRESOS	
Materiales para trabajo	30,00
Recolección bibliográfica	20,00
Copias	40,00
Impresiones	20,00
Materiales para la presentación	20,00
Transporte	10,00
Imprevistos	20,00
Total de egresos	160,00

6.03 Cronograma

Tabla 16 Cronograma

TIEMPO ACTIVIDADES	OCTUBRE				NOVIEMB RE				DICIEMB RE				ENER O				FEBRER O				MARZO			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Aprobación del plan	■																							
Revisión de la fundamentación teórica		■	■	■																				
Elaboración de los instrumentos					■	■	■	■																
Validación de los instrumentos							■	■																
Planificación para su aplicación								■	■	■	■	■												
Visita a los centros Optométricos encuesta									■	■	■	■												
Recolección de datos de la historia clínica													■	■	■	■								
Tabulación de los resultados																	■	■	■	■				
Presentación de análisis y resultados																					■	■	■	■
Conclusiones y recomendaciones																						■	■	■
Elaboración de la propuesta																							■	■

CAPITULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.01 Conclusiones

Finalizando el proyecto de investigación podemos concluir con lo siguiente:

Podemos concluir que al momento de aplicar la encuesta existe un grado de confusión entre la historia clínica y los protocolos de manejo de patologías oculares, para su diagnóstico y su remisión a oftalmología.

Mediante el formato de recolección de datos de la historia clínica se pudo observar que hay un desinterés en el manejo de una adecuada historia clínica.

En varios lugares no se lleva un historial clínico ni registro de los pacientes atendidos.

Este estudio ha sido de gran importancia nos ha permitido conocer cuál es la patología del segmento anterior más frecuente en la consulta optométrica, en el norte del Distrito Metropolitano de Quito, el cual en un porcentaje elevado se encuentra la conjuntivitis

Podemos concluir que la población más afectada es la edad adulta.

Que la aplicación de los protocolo en optometría son bajos.

La mayoría de los profesionales en optometría remiten a su paciente al servicio de oftalmología cuando detectan una alteración como conducta mas utilizada.

7.02 Recomendaciones

Se recomienda a los organismos y asociaciones dar charlas para unificar conceptos en el manejo del paciente.

Se recomienda los gremios y asociaciones dar charlas y capacitaciones en el manejo del historial clínico y sobre de la carrera de optometría como profesión de la salud.

Se recomienda continuar el estudio en el sector Centro y Sur de la ciudad para dar continuidad a la problemática.

BIBLIOGRAFIA

- ADOLESCENCIA, P. I. (2012). JPlan Nacional Decenal de Protección Integral a la Niñez y. QUITO: QUITO.
- Albuja, M. V. (2010). Correlación entre conjuntivitis alérgica y astigmatismo. QUITO: PROPIA DE AUTORIA.
- ALVARO, B. G. (2001). ALTERACIONES DE LA CORNEA. atlas,de7rgencias-oftalmologicas, 174.
- BARRETO, D. J. (2013). ROSACIA OCULAR. FRANJA OCULAR, 24.
- CABRERA, A. C. (1997). alteraciones de la esclera. cuba: bvs cuba.
- CAPOTE, A. C. (1997). ALTERACIONES DE LA ESCLERA. CUBA: BVC CUBA.
- CORDILLERA, I. T. (2008). DOCUMENTACION LEGAL. QUITO: AUTORIA.
- DELMAS, A. (1924). ANATOMIA HUMANA Y FUNCIONAL. PARIZ: MASSON.
- DELMAS, A. (1998). ANATOMIA HUMANA Y FUNCIONAL. PARIZ: MASSON.
- Forrester. (2002). The eye: basic sciences in practice. MEXICO: PROPIEDAD DEN AUTOR.
- GONZALES, C. M. (2011). Manual CTO de medicina y cirugía. FRANJA VISUAL, 29.
- GRAUCHERS. (2009). /tratamiento.com oftalmología. COLOMBIA: PANAAMERICANA.
- GRAUE WEICHERS, H. G. (1997). Libro oftalmología e la práctica de medicina general. ESPAÑA: MASSONI.
- GRAYSON. (1998). ENFERMEDADES DEL GLOBO OCULAR. ESPAÑA: MOSBI.
- GUERRERO, R. V. (1997). ANATOMÍA DE LA LÁGRIMA Y CÓRNEA. COLUMNA INTERNACIONAL , 58.

- HURWITZ. (2006). ALTERACIONES CROMICAS DE LOS PARPADOS. MADRID: ELSIELVER.
- JS, D. (2008). Pediatric cataract surgery. Ophthalmology. ESPAÑA: Elsevier.
- KANSKI, J. J. (2009). OFTALMOLOGIA CLINICA. ESPAÑA : ELSIERVER.
- KANSKI, J. J. (2011). SIGNOS EN OFTALMOLOGIA . ESPAÑA: EL SEVIER.
- KANSKI, J. J. (2011). SIGNOS EN OFTALMOLOGIA CAUSA Y DISGNOSTICO DIFERENCIAL. ESPAÑA: ELSIEVER.
- KAUSFMAN, P. L. (2003). FISILOGIIA DEL OJO . ESPAÑA: ALSIELVER.
- Louis. (208). Pediatric cataract surgery. españa: ELSIEVER.
- Lucia's, M. (1998). ALTERACIONES VISUALES Y AUDITIVAS DE ORIGEN . nstantcheckmate.com, 177.
- MARTINEZ, F. M. (2001). TEMAS PRACTICOS EN GERIATRIA. COSTA RICA: UENED.
- MURUBE, J. (2001). OJO SECO Y OTROS TRANSTORNOS DE LA SUPERFICIE OCULAR. ESPAÑA: PANAAMERICANA .
- MURUBE, J. (2001). OJO SECO Y OTROS TRANSTORNOS DE LA SUPERFICIE OCULAR. ESPAÑA: PANAAMERICANA.
- PALAY, D. A. (2002). atlas de la cornea. SEVILLA: elsiever.
- PATEL. (2007). ALTERACIONES P DE LOS PARPADOS FISOLOGIA CLINICA. COLOMBIA: PANAAMERICANA.
- QUINTERITO, E. V. (1996). Prevalencia del ojo seco en el árez sanitaria de O Salnés. españa: leesa.
- RIVADENEIRA. (2012). manual de tratamiento de alteraciones oculares. franja visal, 45.
- ROBBIENS. (2008). PATOLOGIA HUMANA OCULAR. ESPAÑA: SIEVERS.
- RODRIGUEZ. (2003). ANATOMIA DE LOS ORGANOS DEL LENGUAJE Y VISION. COLOMBIA: MEDICA PANAMERICANA.
- ROUVIERE, H. (1974). Anatomía humana: descriptiva, topográfica y funcional. BARCELONA(ESPAÑA): MASSON S.A.
- SEDOP. (2011). blogspot, 23.
- SUQUILLO, A. M. (1975). EPITELIOMAS DE LOS PARPADOS Y SU TRATAMIENTO QUIRURGICO. ESPAÑA CEVILLA: ISVM.

THEUS, G. (1983). ANATOMIA, FISILOGIOA, POTOFISIOLOGIA DEL HOMBRE. ESPAÑA: REVERTE S.A.

Valencia, H. P. (2010). *Frecuencia de patologías oculares producidas por consumo de tabaco* . QUITO: PROPIA DE AUTORIA.

VERONICA, L. (2007). *OFTALMOPEDIATRA*. ARGENTINA: LUEVVEIER.

VILLACIS, J. E. (2014). *alcance de la atencion geriatica de la cclinica laser center*. quito: autoria.

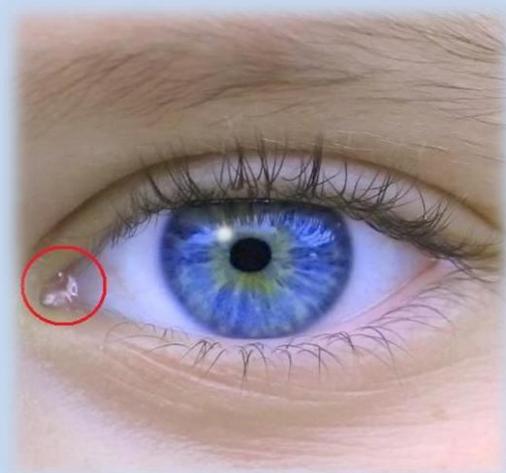
Wilkin, L. W. (s.f.). *Duane's Ophthalmology. 15th ed. Philadelphia, Pa: Lippincott Williams & Wilkins; 2009:chap 41*. Philadelphia.

Wilkins, W. &. (2009). *Duane's Ophthalmology*. Philadelphia: Lippincott .

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

EN LA ATENCION PRIMARIA

OCULAR



INDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	3
OBJETIVO	3
PROCEDIMIENTO PARA LA CONSULTA OPTOMETRICA	4
HISTORIA CLINICA DE OPTOMETRIA	4
MOTIVO DE CONSULTA.....	5
ANAMNESIS	6
LENSÓMETRIA	7
.....	7
AGUDEZA VISUAL	8
Visión Lejana.....	9
Visión Próxima.....	10
EXAMEN EXTERNO	11
BIOMICROSCOPIA	12
EXAMEN MOTOR.....	13
Covert test.....	13
Cover Test alternante.....	14
Ducciones	15
Versiones	16
PPC (Punto próximo de convergencia)	18
QUERATOMETRÍA.....	20

RETINOSCOPIA	20
Retinoscopía estática	21
Retinoscopía dinámica.....	22
OFTALMOSCOPIA:	23
Oftalmoscopia directa.....	23
PATOLOGIAS MÁS FRECUENTES EN LA CONSULTA OPTOMETRICA.....	25
I. CONJUNTIVITIS	25
Conjuntivitis adenovírica,.....	26
Conjuntivitis por molluscum contagioso	27
Conjuntivitis actínica.....	27
Conjuntivitis alérgica.....	28
II. OJO SECO	29
III. BLEFARITIS	32
IV. PINGUECULA.....	33
V. PTERIGION.....	34
VI. CHALAZION.....	35
VII. ECTROPIÓN.....	36
VIII. ENTROPION	38
IX. TRIQUIASIS	41
BIBLIOGRAFIA	42

INTRODUCCIÓN

Las alteraciones del segmento anterior del globo ocular, se ha llevado a cabo un estudio sobre las más frecuentes en la consulta optométrica.

Este manual es un complemento del estudio realizado.

OBJETIVO

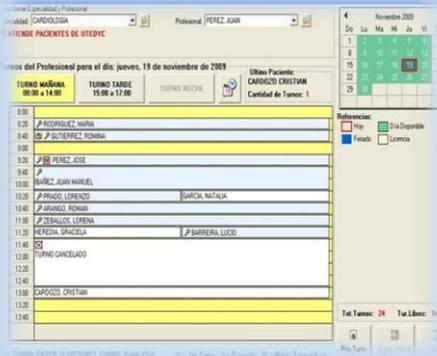
Este manual de atención primaria ocular esta dirigido a los profesionales en optometría.

Este manual está enfocado con objetivo central servir de apoyo a la práctica optometría, reúne ciertas características e indicaciones a realizar en caso de detectar una alteración en la consulta optométrica.

Ofrecer r un mejoramiento y un servicio eficiente de mejor calidad.

PROCEDIMIENTO PARA LA CONSULTA OPTOMETRICA

HISTORIA CLINICA DE OPTOMETRIA



- Historia Clínica N°. Registrar en el espacio respectivo
- El número de cédula de ciudadanía del paciente
- El número de cédula de ciudadanía de un adulto en caso de ser menores de edad
- El número de pasaporte o cedula de extranjería para los extranjeros.
- Fecha Registrar la fecha correspondiente al día, mes y año en que se realiza el examen.
- Apellidos y Nombres, registrar de manera completa, con la ortografía específica y apellidos legibles.
- Fecha de nacimiento Registrar, día, mes y año del nacimiento del paciente
- Sexo Registrar en el espacio “F” para femenino y “M” para masculino.
- Edad Registrar el número de años cumplidos y los meses adicionales
- Dirección Registrar la dirección completa del lugar donde reside.
- Teléfono Registrar número telefónico del paciente

- Nombre persona responsable, todo menor de edad debe entrar a la consulta acompañado de un adulto
- Registrar el nombre de la institución o del profesional que remitió el paciente para su examen optométrico.
- Ultimo control ocular Registrar la fecha correspondiente a su último examen.

MOTIVO DE CONSULTA



Es interrogar al paciente sobre la razón llevo a consultar, en caso de asistir como parte de un control periódico o remisión, preguntar si es sintomático o asintomático.

En caso de referir algún signo o sintomatología preguntar la antigüedad de la molestia, en que momento del día y con qué frecuencia se presenta, enfatizando si el problema se asocia o no a actividades visuales.

Registrar de manera textual las palabras que utiliza el paciente para describir su problema, siempre utilizando comillas.

ANAMNESIS



Realizar el interrogatorio detallado al paciente o familiar responsable (en pacientes pediátricos), escribir de forma, organizada y cronológicamente.

Síntomas: es lo que refiere el paciente al momento de asistir a consulta optométrica es importante poner énfasis en los síntomas, desde cuando los presenta.

Antecedentes: Hacen referencia a los factores de predisposición o latentes en el paciente o su familia.

- Medicamentos que está utilizando -nombre, dosis y frecuencia.

Observar si el paciente se encuentra controlando alguna condición general u ocular, debido a que algunos fármacos sistémicos u oculares pueden interferir en la función visual.

- Alergias medicamentos, otros:

Con ello se sabe que fármacos o elementos son nocivos para el paciente y así tratar de evitarlos.

Formas de anotación:

- Su forma de anotación :

Paciente refiere prurito ambos ojos en las mañanas desde hace 1 mes.

Medicamentos: no refiere Alergias: al polvo diagnosticado medicamente desde los 3 años, tratada farmacológicamente por un año Actualmente no controlada con medicamento.

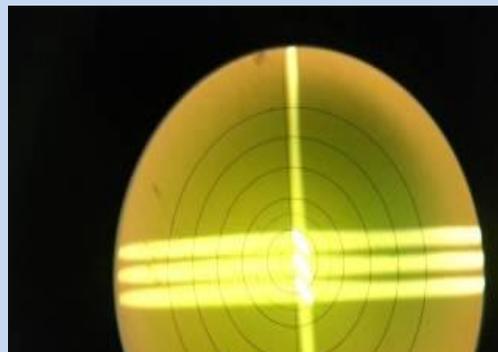
- Antecedentes familiares y sistémicos:

No sabe

- Familiares oculares:

No refiere

LENSÓMETRIA



- Nos sirve para medir la potencia de un lente

Nos permite determinar

- Poder efectivo de los lentes esféricos, positivos y negativos
- Poder de los lentes cilíndricos

- Eje de los cilindros
- Poder prismático
- Centro óptico del lente
- Poder de la adición

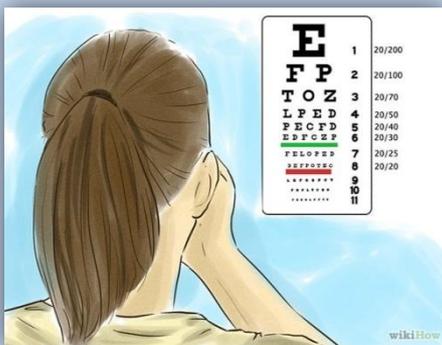
(OPTICA, 2002)

Recomendaciones

El lensómetro debe estar calibrado Enfocar la mira del ocular según lo requiera el examinador así como, ubicar el tambor de dioptrías en cero.

Si el examinador tiene algún defecto visual, debe estar corregido.

AGUDEZA VISUAL



La agudeza visual tiene como finalidad medir la capacidad de percibir y diferenciar dos estímulos separados por un ángulo determinado es manera es la capacidad de resolución espacial del sistema visual , Matemáticamente la AV se define como la inversa del ángulo con el que se resuelve el objeto más pequeño identificado.

Visión Lejana

De acuerdo con el grado de escolaridad del paciente, se realiza la selección de la prueba, ubicar el optotipo o pantalla de proyección a la distancia estandarizada (6 metros) y se realiza el ajuste de la escala si es necesario, a la distancia del consultorio.

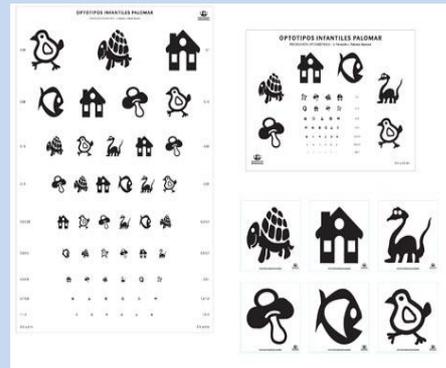
Clasificación de la toma de agudeza visual

- Si el paciente no puede leer ninguna letra acercamos optotipo
- Mostrar una luz (transiluminador o linterna),
- Preguntando que está viendo y que localice a qué lado se encuentra la luz

Recomendaciones

- Ubicar el optotipo de forma que coincida con la línea visual del paciente, que debe encontrarse cómodamente sentado, con su espalda recta y su mirada de frente
- Para tomar agudeza visual del ojo derecho, ocluir el ojo izquierdo
- Si responde correctamente registrar Percepción y Proyección Luminosa, si solo responde que ve la luz pero no sabe en donde esta registrar solo Percepción Luminosa. Si el paciente no reporta ver la luz registrar como amaurótico.

Visión Próxima



- Tiene como finalidad valora el estado visual de cerca,

De acuerdo con el grado de escolaridad del paciente, determinar el tipo de prueba a aplicar para determinar su agudeza visual en visión próxima, el paciente debe adoptar una posición cómoda y la lámpara de lectura debe estar encendida con intensidad luminosa ambiental, ubicar la cartilla de lectura a 33 centímetros, según la prueba, para tomar agudeza visual del ojo derecho ocluir el ojo izquierdo, pedir al paciente que señale cuales son las imágenes más pequeñas o texto legible que aprecia en la cartilla sin realizar esfuerzo visual, el cual se corresponde con su nivel máximo de agudeza visual en visión próxima

Formas de anotación Consiste en una expresión entera o decimal sucedida por la letra M
Siendo 2M el nivel más bajo hasta 0.5 el nivel más alto

Recomendaciones : Estar alerta para determinar si el paciente está realizando maniobras que falseen los datos tales como efecto estenopecico, posición compensatoria de cabeza o este desplazando el oclisor fuera del eje visual del ojo ocluido, en caso de

presentarse lo anterior hacer la respectiva corrección y continuar el examen. En los diferentes test es importante que el examinador no induzca a la respuesta.

En los niños y adolescentes predominan los problemas de refracción no corregidos o ambliopía y estrabismos

EXAMEN EXTERNO



Es la evaluación cualitativa de la integridad de las estructuras del segmento anterior y anexos oculares basadas en la observación y la palpación de las estructuras oculares expuestas y visibles, teniendo en cuenta aspectos diferenciales de las estructuras.

Recordemos que todo paciente que ingrese a la Unidad de Optometría Funcional a consulta optométrica de primera vez o en los casos en los que el examinador lo considere necesario. Tener en cuenta aspectos diferenciales y determinar la normalidad de las mismas, por el orden de evaluación siguiente Cejas Pestañas , Párpados, Puntos lagrimales , Conjuntivas , Iris, Pupila.

Recomendaciones: Lugar donde se realice el examen debe presentar una iluminación adecuada y 47 linterna o transiluminador u oftalmoscopio directo para mejor detalle de las estructuras, las condiciones higiénicas adecuados.

BIOMICROSCOPIA



Es una técnica que permite la observación del globo ocular y sus anexos.

Esta técnica ayuda al examinador a descartar la presencia de alteraciones en el segmento anterior y anexos oculares, Realizar una adecuada limpieza del instrumento antes de utilizarlo, el sistema de iluminación inicialmente debe estar en la intensidad mínima.

Paciente sentado cómodamente con el mentón descansando en la mentonera y la frente en la frentonera, hacer coincidir el canto externo del paciente con la línea de demarcación negra lateral de la mentonera, ubicar el ojo derecho del paciente, para comenzar a evaluar según la técnica a utilizar, observar y registrar lo que ha encontrado, repetir el procedimiento con el ojo izquierdo. Formas de anotación: Si las estructuras son normales y no hay ninguna alteración registrar: Dentro de los límites normales

Estructuras normales Si hay anomalías, debe ser descrita e ilustrada en la historia clínica del paciente.

Recomendaciones: Recordar cada técnica que utilizo para examinar.

EXAMEN MOTOR



Covert test

Es una prueba que evalúa la presencia y magnitud de una foria o tropia.

Cuando no existen estrabismos y existe la fusión motora, determinará la magnitud de la demanda que toma lugar en el sistema de vergencia fusional.

Los implementos necesarios son:

- Optotipos de fijación de lejos, test de fijación de cerca,
- ocluser,

- Lámpara de bolsillo
- Caja de prismas o barras horizontales y verticales.

Recomendaciones

- El paciente tiene que estar bien corregido, tanto de cerca como de lejos.
- De lejos mantendrá la fijación sobre una letra aislada una línea mayor de la mejor agudeza visual con corrección del peor ojo.
- De cerca se utilizará un punto de fijación acomodativo,
- La iluminación de la habitación debe ser lo suficiente como para permitir al profesional observar los movimientos de los ojos del paciente.
- La situación del profesional tiene que ser tal que pueda observar fácilmente los movimientos oculares sin interferir con la línea de mirada del paciente.
- Existen diferentes formas de realizar la prueba del cover test, que nos permitirán detectar la presencia de una foria o una tropia.

Cover Test alternante

- Determina la dirección y magnitud de una foria o tropia pero no las diferencia entre ellas.
- El paciente tiene que mirar al punto de fijación y mantenerlo enfocado.
- Colocaremos el oclisor delante del ojo derecho durante 2 a 3 segundos.
- Moveremos rápidamente el oclisor del ojo derecho al ojo izquierdo, observando la dirección del movimiento del ojo derecho en el momento que lo destapamos.
- Dejaremos el oclisor en el ojo izquierdo de dos a tres segundos.

- Mover rápidamente el oclisor del ojo izquierdo al ojo derecho observando la dirección del movimiento del ojo izquierdo en el momento que lo destapamos.
- Identificaremos la dirección de la desviación basada en la dirección del movimiento de cada ojo en el momento de destaparlo.
- Si la dirección del movimiento es hacia dentro nos encontraremos:
 - Exoforia
 - Endoforia
 - Hipoforia
 - Hiperforia

Ducciones

Tiene como finalidad descartar la presencia de paresias y parálisis oculomotoras

Son movimientos monoculares inducidos y controlados por el examinador

Técnica:

Desplazar la luz aproximadamente 30 grados a las diferentes posiciones

diagnosticas:

- Dextrosupraduccion: derecha y arriba
- Levoinfraduccion: izquierda y abajo
- Levosupraduccion: izquierda y arriba
- Dextroinfraduccion: derecha y abajo
- Adduccion:
- Abducción:

Observar en todas las posiciones si el ojo excursióna fácilmente o no, teniendo en cuenta que el reflejo corneal siga centrado,

Formas de anotación: Cuando existe paresia la excursión del ojo en determinada posición de mirada pasa la línea media pero no ejerce su máxima acción, se registra paresia del musculo correspondiente con nombre del mismo y del ojo en que se presenta, adicionalmente definir por parte del examinador, de forma subjetiva, si la alteración presente es leve, moderada o marcada.

Cuando existe parálisis la excursión del ojo en determinada posición de mirada no pasa la línea media se registra parálisis del musculo correspondiente con nombre del mismo y del ojo en que se presenta,

Recomendaciones: Observar detenidamente el movimiento de los ojos.

El paciente cómodamente sentado con la cabeza derecha e inmóvil para examinar ojo derecho, ocluir el ojo izquierdo y ubicar a 40 centímetros del paciente frente al ojo derecho una luz puntual o una figura pequeña, e indicar que siga sin mover la cabeza.

Versiones

Son movimientos conjugados de ambos ojos que facilitan la fijación bifoveal y la percepción simultanea , mediante el trabajo conjunto de los doce músculos extra oculares , a través comparación funcional de cuadrigas musculares de ambos ojos para determinar la presencia o ausencia de hipo o hiperfunciones musculares en las diferentes posiciones de mirada. Paciente cómodamente sentado con la cabeza derecha y mirando

al frente, Situar una luz a 40 centímetros e iluminar el arco interciliar del paciente e indicar que siga la luz sin mover la cabeza, desplazar la luz en las diferentes posiciones de mirada e indicar al paciente que siga la luz sin mover la cabeza,

- Dextrosupraversión derecha y arriba
- Levosupraversión izquierda y arriba
- Levoversión izquierda
- Levoinfraversión izquierda y abajo
- Dextroinfraversión derecha y abajo
- Dextroversión derecha

Volviendo siempre entre cada una de ellas a la posición primaria de mirada y observar que el reflejo corneal permanezca centrado en ambos ojos, determinar cuál de los músculos está fallando.

Su forma de anotación registrar los datos encontrados en la cuadriga muscular si el movimiento es incompleto o si el reflejo se descentra con relación a la pupila registrar como hiperfunción colocando (+) hipofunción colocando (-)

Recomendaciones: Observar detenidamente el movimientos de los ojos

PPC (Punto próximo de convergencia)



Es la máxima convergencia de un paciente poniendo en toda la capacidad de converger y fusionar las 2 imágenes.

Esta prueba nos ayuda a elaborar un diagnóstico de alteraciones visuales ya que se ponen en juego todas las convergencias, pero sobretodo nos da mucha información de la convergencia fusional.

Valores:

- Objeto real 10 / 13
- Luz 9 / 12
- Filtro rojo + luz 12 / 15

Pasos

- Mostraremos el estímulo al paciente a una distancia de unos 40 cm y preguntaremos cuantas imágenes ve.
- Si ve doble a esa distancia nos alejaremos un poco más.

- Iremos acercando el estímulo hacia la nariz del paciente y se le pedirá que nos reporte cuando vea el estímulo doble.
- Ese será el punto de rotura.
- Una vez localizado el punto de rotura, se alejará el estímulo hasta que vuelva a ser una imagen simple y ese será el punto de recuperación.
- El resultado de esta prueba nos ayuda a elaborar un diagnóstico de alteraciones visuales ya que se ponen en juego todas las convergencias, pero sobretodo nos da mucha información de la convergencia fusional.

Recomendaciones:

Determinar el ojo dominante del paciente, ubicar el filtro rojo en el ojo no dominante del paciente, ubicar a 40 cm de distancia del paciente una luz puntual, ocluir los ojos alternadamente para que el paciente diferencie los dos estímulos recibidos por cada ojo de distinto color, con ambos ojos abiertos preguntar al paciente de qué color es la luz que está observando, su respuesta debe ser rosada.

Pedir al paciente que mantenga la mirada en la luz y reporte el momento en que parezca doble, la luz roja separada de la luz amarilla, medir esta distancia y registrar el valor en centímetros, recordar que debe hacerse en ausencia de estrabismo, en presencia de estrabismo realizar punto próximo de coincidencia, Realizarlo con y sin corrección.

QUERATOMETRÍA



Es una técnica objetiva que permite medir la curvatura de la cara anterior de la córnea, en los meridianos principales de la zona óptica, nos permite determinar el astigmatismo corneal.

Recomendaciones

Realizar antes de la retinoscopia con la finalidad de facilitar la detección del eje.

RETINOSCOPIA



Es una técnica objetiva que permite determinar el estado refractivo ocular, por medio de la neutralización del reflejo retinoscópico, ayuda al examinador a conocer el defecto refractivo del paciente.

Retinoscopia estática

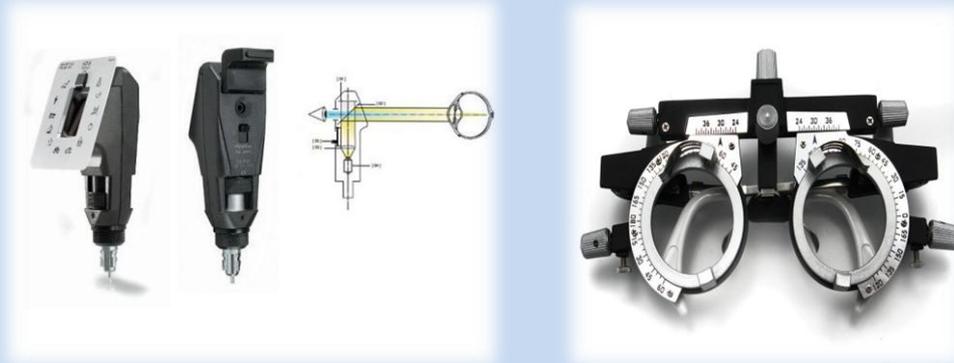


Ajustar el forópter o la montura de prueba a la distancia pupilar del paciente en visión lejana, el paciente debe estar fijando el infinito óptico y en posición primaria de mirada, el examinador debe estar situado a una distancia de 50 cm, y ubicado a no más de 5° del eje visual del paciente, tanto en dirección horizontal como vertical, empezar por ojo derecho y analizar si existe un defecto esférico o esfero – cilíndrico. 5. Mover ligeramente hacia la derecha y la izquierda el mango del retinoscopio. El reflejo debe ser “con” o “contra”, si es “con” añadir lentes positivos y “contra” lentes negativos en pasos de 0.25 hasta neutralizar.

Para el cilindro girar la banda que quede en sentido horizontal, fijarse en un movimiento “contra” y agregar cilindro en pasos de 0.25 hasta neutralizar, si utiliza lente retinoscópico no hacer ninguna compensación a la fórmula, de lo contrario, compensar la distancia, hacer el mismo procedimiento para ojo izquierdo.

Forma de anotación, Registrar primero el dato de la esfera, luego el cilindro y el eje de este en el caso de defecto esfero-cilíndrico,

Retinoscopia dinámica



Ajustar el forópter o la montura de prueba a la distancia pupilar del paciente en visión próxima, ubicarse a 40 cm del paciente, e indicar el punto a fijar en visión próxima, en el retinoscopio, ocluir el ojo izquierdo, para comenzar a examinar el ojo derecho, empezar por ojo derecho y analizar si existe un defecto esférico o esfero – cilíndrico.

Mover ligeramente hacia la derecha y la izquierda el mango del retinoscopio, el reflejo debe ser “con” o “contra”, si es “con” añadir lentes positivos y “contra” lentes negativos en pasos de 0.25 para el cilindro girar la banda para que quede en sentido horizontal, fíjese en un movimiento “contra” y agregar cilindro en pasos de 0.25 hasta neutralizar.

OFTALMOSCOPIA:



Es una Prueba clínica objetiva de exploración ocular externa e interna aplicada en forma práctica y rutinaria en la consulta optométrica, nos sirve para comprobar cualquier cambio ocurrido en las estructuras externas e internas del globo ocular.

Oftalmoscopia directa

Indicar al paciente que observe un objeto al infinito, tomar el oftalmoscopio con la mano derecha en forma vertical y ponerlo en frente del ojo derecho del examinador, para explorar el ojo derecho del paciente, con el dedo índice sobre el borde del disco de lentes, para cambiarlos fácilmente, poner el lente del disco del oftalmoscopio en + 20.00 dioptrías a 5 centímetros del ojo del paciente, observar las estructuras así: o + 20.00 córnea o + 15.00 iris o +12.00 a + 10.00 cristalino o +8.00 a + 5.00 humor vítreo o Neutro retina, disco-copa, macula, relación arteria/ vena

Esto en un paciente emétrope y examinador emétrope, hacer el mismo procedimiento para el ojo izquierdo.

Su anotación, dibujar y escribir los hallazgos encontrados en el fondo de ojo del paciente.

PATOLOGIAS MÁS FRECUENTES EN LA CONSULTA OPTOMETRICA

I. CONJUNTIVITIS



<https://www.google.com.ec>

Concepto

Es la inflamación de la conjuntiva, independientemente de su causa la conjuntivitis puede afectar en algunos casos a poblaciones específicas.

La conjuntivitis es uno de los motivos más frecuentes en la consulta optométrica,

La inflamación conjuntival tiene diversos orígenes, los vasos conjuntivales se dilatan y se presenta el aspecto de congestión conjuntival conocido como “ojo rojo”.

Igualmente aparece secreción que, según la etiología, puede ser de tipo mucoso o purulento.

La cercanía anatómica y funcional de la conjuntiva y la córnea hace que la córnea, esté siempre en riesgo de sufrir complicaciones o secuelas como consecuencia de la conjuntivitis.

Las causas de conjuntivitis incluyen alergia, enfermedades autoinmunes, infecciones (virales, bacterianas, por clamidia), irritación mecánica, química, Farmacológica y neoplásica.)

Se debe tener en cuenta de acuerdo a su tiempo de evolución, por lo cual la anamnesis es el punto clave para reconocer a qué tipo de conjuntivitis, sus signos y síntomas iniciales y la máxima intensidad de los mismos.

Cuando este periodo es menor de 24 horas se considera la conjuntivitis hiperaguda.

Si es de uno a siete días, conjuntivitis aguda, si está entre ocho y treinta días, subaguda

Si supera las cuatro semanas se clasifica conjuntivitis crónica.

Tipos de conjuntivitis

Conjuntivitis bacteriana aguda

Es la conjuntivitis característica más frecuente y auto limitada puede estar causada por brotes de estafilococos, sus signos característicos son, secreción abundante, purulenta o mucopurulenta presenta hiperemia ocular en los fondos de sacos y reacción papilar leve la presencia de membranas inflamatorias en casos graves y afectación corneal poco frecuente

Recomendaciones

- Lados frecuentes de las secreciones con suero fisiológico o agua hervida
- Remisión a oftalmología

Conjuntivitis adenovírica,

Está causada por un virus altamente contagiosa su transmisión puede ser, vía respiratoria, secreciones oculares toallas, tonómetros

Los signos y síntomas

- Fiebre faringoconjuntival,
- Infección respiratoria, los cuales los hallazgos clínicos de inicio agudo picor, quemazón, sensación, lagrimeo e hiperemia ocular, inicialmente unilateral y asociarse a linfadenopatía la presencia de secreción acuosa, amarillenta,
- Hiperemia bulbar además de folículos mas petequias fondo de saco he hiposfagmas,

Recomendaciones

- Limpieza con suero fisiológico frío, medidas higiene para evitar contagio.
- Remisión a oftalmología.

Conjuntivitis por molluscum contagioso

Se puede presentar en niños, adolescentes y pacientes con sida nódulo pequeño, pálido, céreo y umbilicado en el borde palpebral puede asociarse a conjuntivitis folicular por los productos tóxicos del virus y con queratitis epitelial si larga evolución el tratamiento escisión

Recomendaciones.

- Remisión a oftalmología.

Conjuntivitis actínica

Es una enfermedad inflamatoria de la superficie ocular su principales causas por las radiaciones ultravioleta del sol, uso de soldadura o con una lámpara solar, es rápidamente en presentar signos al pacientes como enrojecimiento, el cual está acompañado de picazón y lagrimeo, inflamación de los párpados especialmente en la mañana y secreción viscosa.

Recomendaciones

- Hacer una valoración completa, de la superficie ocular.
- Valorarlo visualmente al paciente.
- Remisión oftalmológica

Conjuntivitis alérgica

Es una reacción a cualquier agente externo, la conjuntivitis alérgica, es muy frecuente es la fase de afectación ocular de la rino conjuntivitis alérgica , o a reacción alérgica al polvo o al polen de las flores, aire acondicionado, lentes de contacto, sedantes, involución senil, postmenopausia, embarazo, síndrome de sjogren, anticonceptivos, ansiolíticos, antidepresivos, diuréticos, estrógenos, antihistamínicos, medicamentos de uso tiroideo y controladores de colesterol.

El uso de pantalla de computador o videojuegos por más de 4 horas diarias,
Reacción alérgica al pelo, rinitis.

Los Signos y Síntomas más frecuentes son:

- Prurito.
- Edema leve o moderado de los párpados,
- Conjuntiva blanca secreción acuosa el diagnostico puede ser personal y familiar.

Recomendaciones

- Alejar el alérgeno, uso de compresas frías como antiinflamatorio.

- Reducir el uso del CPU.
- No enviar corrección hasta que la inflamación haya pasado y volver a hacer un nuevo control optométrico.
- Remisión a oftalmología.

Análisis de conjuntivitis

La mayoría de las conjuntivitis tiene buen pronóstico siempre y cuando el paciente asista a consulta visual a tiempo y su remisión a oftalmología, el cual se espera una recuperación exitosa.

En los casos en que aparecen lesiones corneales o cicatrización palpebral, pueden desencadenarse problemas visuales serios e incluso irreversibles por endoftalmitis secundaria o por opacidades corneales densas que obstaculizan el eje visual. , después de cada valoración optométrica se desinfectara los equipos de diagnóstico utilizados, para evitar contagio en la consulta optométrica.

II. OJO SECO



Concepto

El síndrome de ojo seco aún no se conoce las causas principales de esta alteración, pero en caso de presentarse en nuestra consulta optométrica se recomienda

seguir los siguientes pasos y métodos recordemos que esta es una alteración de la película lagrimal.



Mencionaremos las posibles causas del ojo seco en relación a la lagrimal.

Acuodeficiente, se ha disminuido la producción en la glándula lagrimal por lo cual se recomienda para su diagnóstico el test de schirmer.

Mucindeeficiente, se le conoce cuando se alterada por patologías, las más frecuentes conjuntivitis crónicas, infecciosas o alérgicas, o por el uso de lentes de contacto, viento, vapores, aire acondicionado, agenesia de células mucíparas su diagnóstico e mediante la utilización de la lámpara de hendidura se puede observar la presencia de filamentos y realizar una tinción conjuntival con el rosa de bengala.

Lipodeficiente es una alteración de las glándulas lipídicas del párpado, se le asocia a blefaritis, alteraciones hormonales, irritación por infrarrojos y uv, viento, agenesia de glándulas de meibomio, queratoconjuntivitis.

Epiteliopático, en este caso si las tres capas de la lagrimal se encuentra en los valores normales sin ningún tipo de alteración, pero el epitelio corneal no permite que la mucina se adhiera a él, produciendo resequecedad las causas que se le adjuntan son uso lentes de contacto, postquirúrgicos, instilación frecuente de colirios.

Incongruencia del párpado y el ojo, las alteraciones palpebrales de forma, parálisis y malos hábitos de parpadeo hace deficiente la producción de la lágrima.

(KANSKI, 2001)



Tipos de producción lagrimal

- Basal, es la que se produce permanentemente
- Refleja, como respuesta a un reflejo nervioso provocado en el ojo.

Recomendaciones para pacientes con síndrome de ojo seco.

- Evitar sitios calientes, cocinas, chimeneas, calefacciones, secadores de pelo
- Viento y humo, aire acondicionado.
- Uso de irritantes químicos volátiles,
- Usar anteojos protectores, humidificar el sitio de trabajo y la habitación, parpadear, dormir bien
- Uso de lágrimas artificiales.
- Cada media hora levantar la mirada de la pantalla y observar objetos lejanos nítidos.
- Remisión oftalmológica.

(GROSVENOR, 2004)

III. BLEFARITIS



<https://www.google.com.ec>

Concepto

Es la inflamación palpebral, es un problema que afecta a individuos de cualquier edad, género o raza.

La forma más común es la blefaritis marginal crónica, en la cual el compromiso inflamatorio está limitado al borde palpebral y a la inserción de las pestañas.

Además de inducir síntomas molestos, (ardor, picazón, sensación de cuerpo extraño y la presencia de escamas en la base de las pestañas) la blefaritis puede predisponer o asociarse con lesiones conjuntivales y de la córnea.

Observaciones

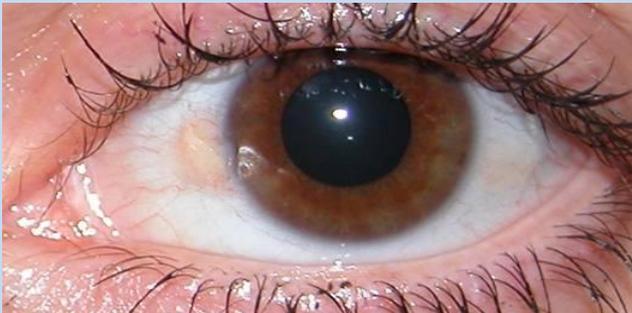
La blefaritis marginal crónica se trata en principio con una serie de recomendaciones conocidas como “de higiene palpebral”.

Puede asociarse a una lesión puede ser su origen por un trauma o la picadura de un insecto.

La aplicación local de compresas tibias tres veces al día durante una semana, dependiendo de la severidad del cuadro, es claramente útil.

También se necesita realizar limpieza del párpado, con énfasis en la cercanía de las pestañas, utilizando champú para niños y una gasa estéril, con técnica similar a la utilizada para retirar el maquillaje, desde adentro hacia afuera evitando que las impurezas permanezcan en el ojo.

IV. PINGUECULA



www.google.com.ec/imagenes

Lesión común, inocua bilateral y asintomática, se caracteriza por depósito amarillento en conjuntiva bulbar nasal o temporal al limbo, no requiere tratamiento porque su crecimiento es lento. (KANSKI, 2001)

Recomendaciones

- gafas de sol con protección UV
- Corrección oftálmica.

V. PTERIGION



www.google.com.ec/search?q=OJOS&biw

Concepto

Es una Zona de crecimiento subepitelial triangular fibrovascular de tejido bulbar su crecimiento empieza con la presencia de inflamación conjuntival y hacia la córnea.

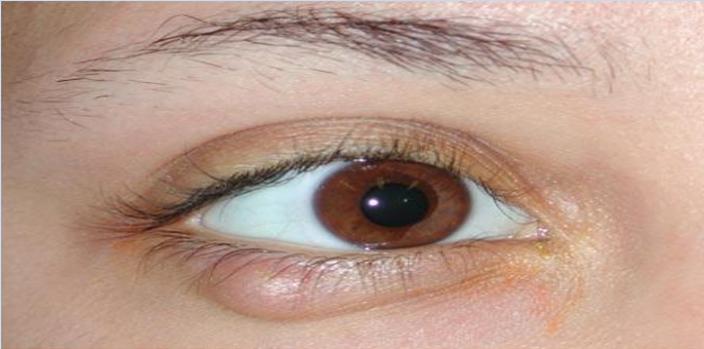
Es mas común en climas cálidos se puede presentar como respuesta a la resequead y a la exposición a los rayos UV de forma crónica..

Pueden aparecer opacidades corneales pequeñas y grises cerca del limbo las complicaciones es la irritación crónica, disminución de la visión por afectación del eje visual o astigmatismo inducido, alteración en la película lagrimal.

Recomendaciones

Los pterigios sin síntomas se debe dar las indicaciones necesarias de higiene y prevención , la utilización de gafas oscuras , evitar en ambientes con polvo, sol viento,

VI. CHALAZION



www.google.com.ec/search?q=OJOS&biw

Antes de examinar al paciente, tomar los datos correspondientes a la historia clínica optométrica, se debe tomar en cuenta los siguientes pasos y antecedentes los cuales deben ser registrados en la historia clínica optométrica.

- Tiempo de evolución.
- Historia, valorar antecedentes patológicos personales, cirugía previa de chalazión y tiempo de evolución.
- Examen del párpado afectado, valorar aumento de volumen y precisar las características de la lesión y su ubicación.
- Biomicroscopia. valorar las glándulas de meibomio y evertir el párpado para precisar la tumefacción en el espesor palpebral.
- preguntar si en la familia alguien más está presentando algo similar, esto ayudara a la prevención.
- Remitir al médico oftalmólogo.

Recomendaciones

- Higiene de las manos e instrumentos a utilizar, para evitar una sobre contaminación.
- Explicar al paciente los motivos por la remisión al médico especialista.
- No dar corrección hasta que la tumefacción haya desaparecido.
- Una nueva valoración optométrica.

VII. ECTROPIÓN



www.google.com.ec/search?q=OJOS&biw

Concepto

Es la eversión del párpado inferior hacia afuera exponiendo a la conjuntiva ocular y palpebral, se puede clasificar dependiendo de su etiología, senil o involutivo, cicatrizal, mecánico, paralítico, congénito.

Su grado afectación puede ser :

- grado 1: ligera separación del borde libre y punto lagrimal evertido.

- grado 2: exposición conjuntival.
- grado 3: donde la eversión y la exposición conjuntival tarsal son totales.

El motivo de consulta puede ser variable o en ocasiones puede ser asintomático hasta muy florido lo más frecuente en un paciente con ectropión en que llegue a su consulta con los siguientes síntomas,

- Fotofobia
- Sensación de cuerpo extraño
- Secreción mucosa.
- Dolor.
- Lagrimeo.
- Hiperemia de la conjuntiva tarsal.
- Hipertrofia conjuntival.
- Queratitis punteada superficial.
- Inyección conjuntival.
- Queratinización conjuntival.

En casos avanzados el paciente puede presentar

- eversión del borde libre palpebral.

En caso de presentarse en su consulta optométrica es importante tomar encuesta los siguientes pasos para una valoración y remisión adecuada , cada uno de los pasos deben ser anotados en su historia clínica.

- Historia, antecedentes patológicos personales de cirugía previa de tumor palpebral, traumatismo, quemadura química o parálisis del vii par craneal.
- Tiempo de evolución

- Remisión a oftalmología.

VIII. ENTROPION



www.google.com.ec/imagenes

Concepto

Es una alteración de la posición normal de los párpados se caracteriza por la inversión del borde libre palpebral que arrastra a las pestañas produciendo irritación mecánica de la conjuntiva y de la córnea, en casos avanzados y sin tratamiento puede causar un leucoma corneal, su etiología puede ser de diversas causas,

- Congénito.
- Espasmódico: debido a traumatismo quirúrgico, irritación ocular oblfaroespasmio.
- cicatrizal, debido a cicatriz conjuntival, penfigoide ocular, síndrome de stevens johson, quemaduras químicas, traumatismos y tracoma.
- involutivo o senil.

Los síntomas más frecuentes son dependiendo de su severidad

- Irritación ocular.
- Sensación de cuerpo extraño, por el roce de las pestañas hacia la superficie anterior de la cornea.
- Lagrimeo.
- Hiperemia.

En caso de entropión de larga evolución se puede encontrar hallazgos clínicos críticos por lo cual se debe considerar en todos los ámbitos urgencias.

- inversión del borde libre palpebral.

A través de la exploración se puede observar hiperemia cilio conjuntival variable dependiendo de la afección y su tiempo de evolución se puede encontrar alteraciones como.

- Queratitis en sector inferior.
- En casos graves úlceras, opacidades corneales y vascularización.

En los casos de entropión senil se observa una línea blanca subconjuntival en el fórnix inferior, mayor profundidad del fórnix, ptosis del párpado inferior y ausencia o leve movimiento inferior del párpado inferior en mirada hacia abajo.

los pasos que se deben llevar son

- Historia, antecedentes de penfigoide cicatrizal, quemaduras, trauma quirúrgico accidental, blefaritis recurrente, síndrome de stevens johnson, tracoma, estados inflamatorios crónicos, cirugía de segmento anterior, cirugías del segmento posterior y oclusiones prolongadas.

La exploración se debe llevar a cabo en un lugar con buena iluminación linterna y una lupa en caso de no poseer una lámpara de hendidura, se debe hacer:

- Una exploración palpebral completa .

- Precisar inversión del borde libre palpebral.
- Realizar exploración de los tendones cantales:
- Tener en cuenta forma de la hendidura palpebral tiene forma de almendra formando un ángulo de 60° en el canto externo,
- El entropión hay pérdida de tensión cantal, por lo cual se pierde este ángulo con tendencia a redondear la lesión.
- Valorar la posición del párpado inferior en relación con el limbo inferior debe mantenerse en los rangos normales, el párpado inferior debe estar a nivel del limbo corneal inferior, o lo cubre en posición primaria de la mirada.
- Realizar la prueba de la tracción que es muy sencillo se tracciona el párpado inferior hacia abajo con un dedo y pedir al paciente que no parpadee en el momento de soltarlo, se observa cuidadosamente si existe separación entre el borde palpebral y el globo ocular, que en casos leves se corregirá al primer parpadeo.
- La exploración de la laxitud horizontal se realiza la prueba del pellizco (snap test): consiste en traccionar suavemente con 2 dedos el párpado inferior separándolo del globo ocular, cuando se tiene una adecuada tensión esta separación será menor de 6 mm entre el párpado del globo ocular, y al soltar la tensión del párpado regresará de forma inmediata a tener contacto con el ojo.
- Es importante tomar en cuenta que para un mejor diagnóstico usar la biomicroscopia con lámpara de hendidura, para lo cual podemos observar hiperemia cilio conjuntival variable dependiendo de la afección, queratitis en sector inferior, úlceras, opacidades corneales y vascularización

IX. TRIQUIASIS



www.google.com.ec/imagenes

Es la inversión de un número variable de pestañas que rozan la superficie ocular sin que exista alteración en la posición del borde libre. su etiología puede ser.

- Idiopática.
- Blefaritis.
- Retracción cicatrizal de la conjuntiva (tracoma, pénfigo, stevens jonson).
- Quemaduras.
- Radiaciones.
- Operaciones

Entre los síntomas más frecuentes que se presentan son

- lagrimeo.

- Sensación de cuerpo extraño.
- Irritación ocular.
- Ojo rojo.

En casos avanzados se puede observar pestañas invertidas que rozan el

Los pasos a seguir para un mejor diagnóstico.

Recomendaciones

- Historia, antecedentes patológicos personales y episodios recurrentes.
- Biomicroscopia con lámpara de hendidura: examinar los párpados, revisar la conjuntiva palpebral, tinción con fluoresceína y evaluar superficie corneal (queratitis punteada superficial).
- Remitir a oftalmología para su tratamiento correspondiente.

BIBLIOGRAFIA

GROSVENOR, T. (2004). *OPTOMETRIA EN ATENCION PRIMARIA*. ESPAÑA: MASSON.

KANSKI. (2001). *ALTERACIONES OCULARES*. ESPAÑA: EL SIELVER.

OPTICA. (2002). *OPTICA%20BASICA*. CLOMBIA: PANAAMERICA.