

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO**  
**COLEGIO DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**Errores refractivos encontrados en 500 pacientes realizados en la  
Fundación Médica Bienestar Familiar**

**Jhenny Lucía Chávez Ibarra**  
**Luis Mantilla, Dr., Director de Tesis**

Tesis de grado presentada como requisito para la obtención del título de Optómetra

Quito, enero 2014

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO  
Colegio de Ciencias de la Salud**

**HOJA DE APROBACIÓN DE TESIS**

**Errores refractivos encontrados en 500 pacientes realizados en la  
Fundación Médica Bienestar Familiar**

**Jhenny Lucía Chávez Ibarra**

Dr. Luis Mantilla  
Director de Tesis, Miembro del  
Comité de Tesis y Director de  
la carrera de Optometría

.....

Quito, enero 2014

© DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído la Política de Propiedad Intelectual de la Universidad San Francisco de Quito y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo de investigación quedan sujetos a lo dispuesto en la Política.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma:

-----

Nombre: Jhenny Lucía Chávez Ibarra

C. I.: 1001863511

Fecha: Quito, enero 2014

## Resumen

El presente trabajo de campo consistió en realizar la tabulación de datos que encontremos en la evaluación optométrica a un total de 500 pacientes en diferentes brigadas de atención comunitaria en las provincias: Carchi, Imbabura, Pichincha y Cotopaxi, Santo Domingo de los Tsachilas; gracias a la colaboración de la Fundación Médica Bienestar Familiar, que es una institución sin fines de lucro, creada bajo acuerdo ministerial de salud pública No. 5742 la misma que tiene como finalidad proveer de servicios médicos de especialidad a las poblaciones rurales y urbano marginales a nivel nacional.

En este trabajo teníamos que coordinar la planificación y control de los pacientes que la Fundación atiende diariamente y especialmente en brigadas móviles en diferentes partes del país, debido a que en las brigadas existe mayor afluencia de pacientes para poder realizar las prácticas y cumplir los objetivos.

Las brigadas médicas de la Fundación, se conformaron por un equipo multi disciplinario de profesionales, entre los cuales citamos los siguientes: Un oftalmólogo, dos optómetra, un cardiólogo, un odontólogo, un ginecólogo, un médico general, enfermera, el chofer de la unidad móvil, así como el personal de apoyo conformado por los estudiantes de optometría de la Universidad San Francisco de Quito.

## Abstract

This fieldwork was to conduct the tabulation of data we find in the optometric evaluation to a total of 500 patients in different brigades community care in the provinces: Carchi, Imbabura, Pichincha, Cotopaxi, Santo Domingo de los Tsachilas, thanks to collaboration of Family Welfare medical Foundation, a nonprofit institution created under ministerial Agreement No. 5742 public health that it aims to provide specialty medical services to the rural and urban populations nationwide.

In this work we had to coordinate the planning and control of the Foundation serves patients daily and especially on mobile brigades in different parts of the country, because there is more brigades to influx of patients to the practice and meet objectives.

Medical brigades Foundation, formed by a multi-disciplinary team of professionals, among which we quote the following: An ophthalmologist two optometrist, a cardiologist, a dentist, a gynecologist, a general practitioner, nurse, chauffeur drive mobile as well as support staff comprised of students of optometry at the University of San Francisco Quito.

## TABLA DE CONTENIDO

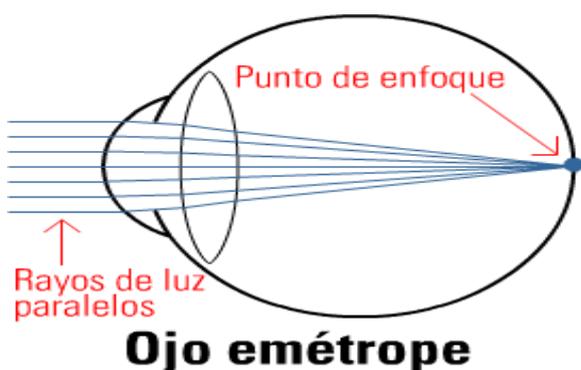
### Contenido

Resumen.....	5
Abstract.....	6
FUNDAMENTO TEORICO.....	8
EMETROPIA .....	8
AMETROPIA.....	8
MIOPIA .....	9
HIPERMETROPIA .....	9
ASTIGMATISMO .....	10
PRESBICIA .....	10
RESULTADOS .....	11
DISTRIBUCION ESTADISTICA POR SEXO.....	11
GRAFICO #1.....	11
DISTRIBUCION ESTADISTICA POR EDADES .....	12
DISTRIBUCION ESTADISTICA POR AGUDEZA VISUAL .....	13
DISTRIBUCION ESTADISTICA POR ERROR REFRACTIVO .....	14
GRAFICO # 4.....	14
DISTRIBUCION ESTADISTICA DE LA PRESBICIE.....	15
Gráfico #5 .....	15
DISTRIBUCION ESTADISTICA POR PATOLOGIAS .....	16
GRAFICO # 6.....	16
RECOMENDACIONES.....	18
ANEXOS .....	19
FOTOGRAFIA 1 .....	19
FOTOGRAFIA 2.....	19
FOTOGRAFIA 3.....	20
FOTOGRAFIA 4.....	20
FOTOGRAFIA 5.....	21
Bibliografía.....	22

## FUNDAMENTO TEORICO

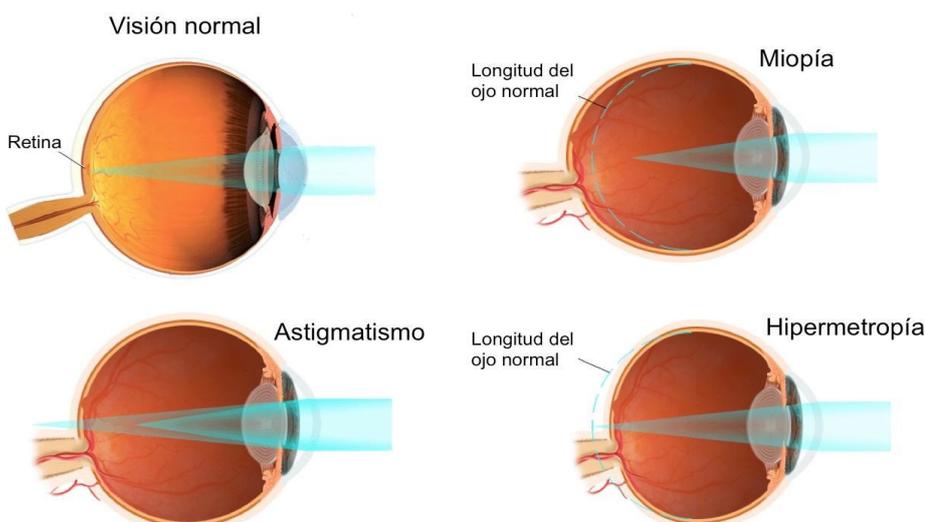
### EMETROPIA

Es la relación entre la longitud axial del ojo y el poder de refracción de cornea y cristalino está compensada, los rayos que inciden paralelo sobre el ojo forman in foco en la retina produciendo una imagen nítida, el termino emétrope también se lo identifica como sin error refractivo. (LANG, 2002)



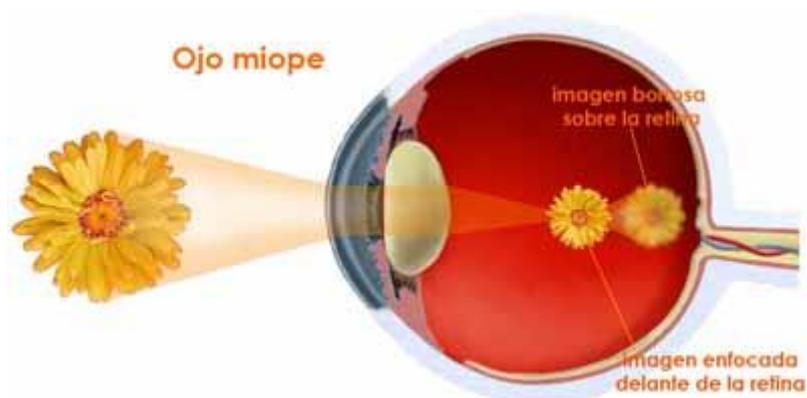
### AMETROPIA

Es cuando hay una desproporción entre la longitud axial del globo y el poder de refracción de córnea y el cristalino, la ametropía axial es mucho más frecuente que la de refracción. Por lo que los problemas más frecuentes son: miopía, hipermetropía y astigmatismo, también este término se lo identifica como presencia de error refractivo. (LANG, 2002)



## MIOPIA

Es cuando existe una desproporción entre el poder de refracción y la longitud axial del ojo, en donde los rayos que provienen del infinito entran al ojo y convergen en un punto antes de la retina, libre de acomodación. (LANG, 2002)



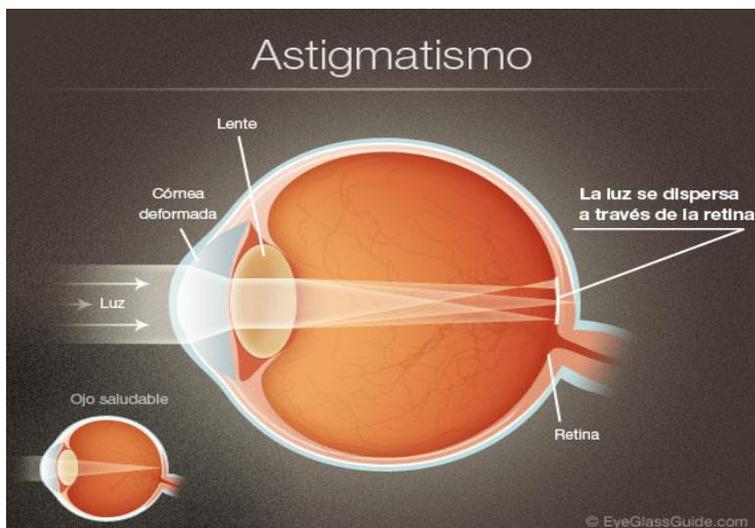
## HIPERMETROPIA

Es cuando hay una desproporción entre el poder de refracción y la longitud axial del ojo por lo cual los rayos de luz que provienen del infinito convergen en un punto después o detrás de la retina, libre de acomodación. (LANG, 2002)



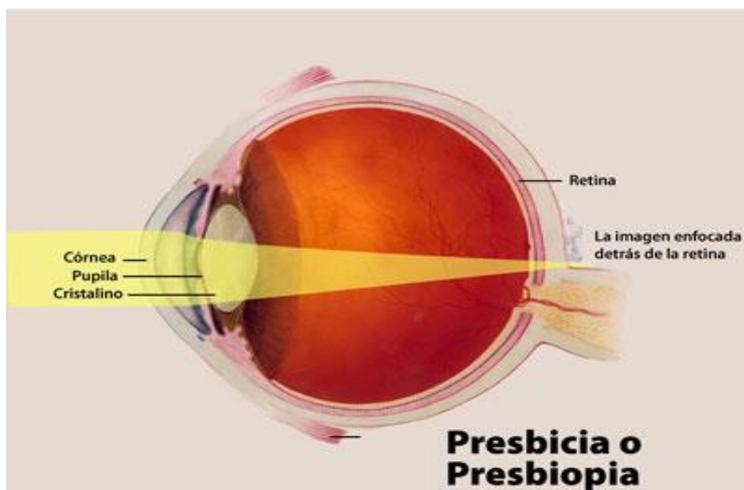
## ASTIGMATISMO

Este término significa ausencia de punto focal, el cual consiste en un error refractivo en donde los rayos de luz que provienen del infinito convergen en varios puntos de foco fuera de la retina sin acomodación. Este error refractivo puede estar acompañado de miopía o de hipermetropía. (LANG, 2002)



## PRESBICIA

Este término no se considere propiamente como un error refractivo, la presbicia consiste en una pérdida fisiológica de la actividad acomodativa que inicia alrededor de los 40 años de edad, clínicamente se manifiesta con una pérdida de agudeza visual en visión próxima y esto se debe a una disminución de su amplitud de acomodación.



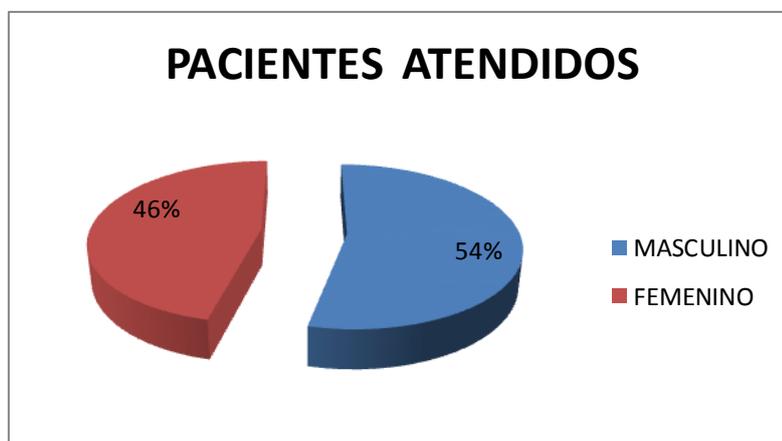
## RESULTADOS

A la finalización de este trabajo y al tabular los datos referentes a las historias clínicas podemos observar los siguientes datos estadísticos, clasificados de la siguiente manera:

- SEXO
- EDAD
- AGUDEZA VISUAL
- ERROR REFRACTIVO
- PATOLOGIAS

### DISTRIBUCION ESTADISTICA POR SEXO

SEXO	PACIENTES	%
MASCULINO	275	53,71%
FEMENINO	237	46,29%
TOTAL	512	100,00%

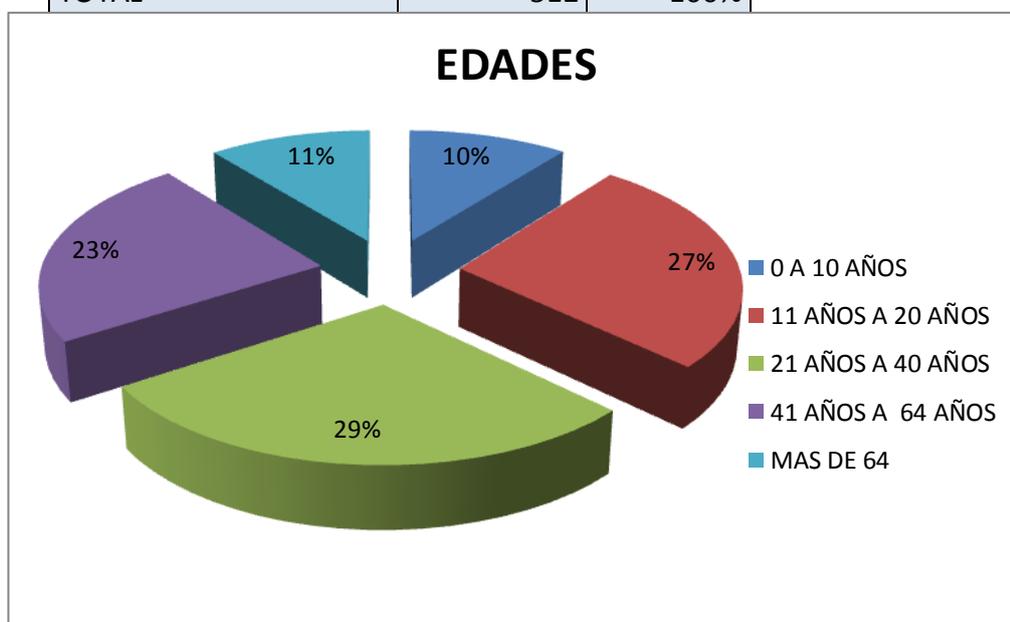


#### GRAFICO #1

**DESCRIPCIÓN:** Se evaluaron un total de 512 pacientes, de los cuales 275 fueron de sexo masculino que representan el 53,71% de la muestra, mientras que 237 pacientes fueron de sexo femenino y representan el 46,29% del total de pacientes atendidos en el período.

## DISTRIBUCION ESTADISTICA POR EDADES

EDADES	PACIENTES	%
0 A 10 AÑOS	54	10%
11 AÑOS A 20 AÑOS	136	27%
21 AÑOS A 40 AÑOS	147	29%
41 AÑOS A 64 AÑOS	120	23%
MAS DE 64 AÑOS	55	11%
TOTAL	512	100%

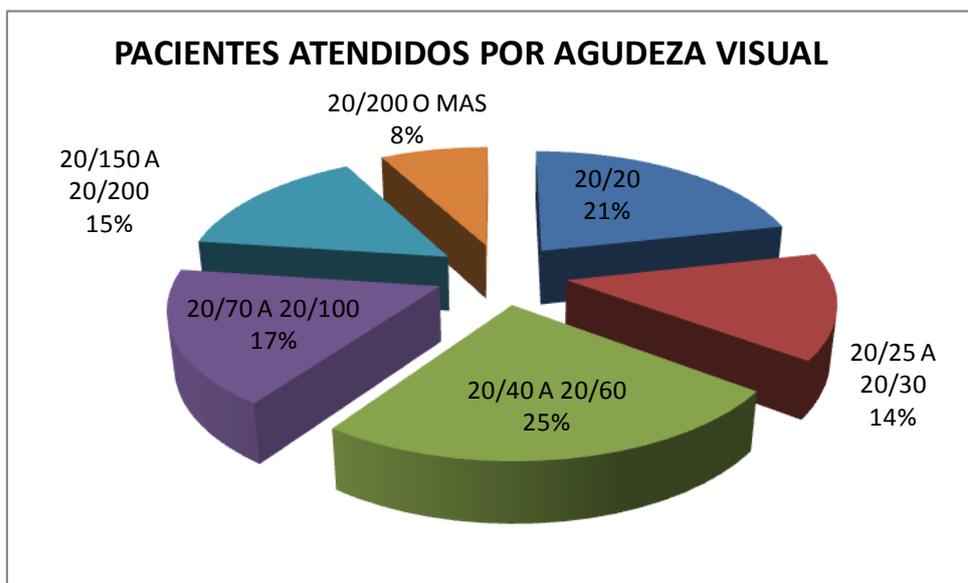


Grafico#2

**DESCRIPCIÓN:** Nos muestra la distribución de los pacientes clasificada por edades, es así que entre las edades comprendidas de 0 a 10 años fueron atendidos 54 pacientes, lo que representa un 10% sobre el total, de 11 a 20 años fueron atendidos 136 pacientes, lo que representa el 27% del total, de 21 a 40 años fueron atendidos 147 pacientes, lo que corresponde al 29% del total, de 41 a 64 años fueron atendidos 120 pacientes, lo que corresponde al 23% del total, mayores a 65 años fueron atendidos 55 pacientes, lo que corresponde al 11% del total.

## DISTRIBUCION ESTADISTICA POR AGUDEZA VISUAL

AGUDEZA VISUAL	PACIENTES	%
20/20	110	21%
20/25 A 20/30	70	14%
20/40 A 20/60	126	25%
20/70 A 20/100	89	17%
20/150 A 20/200	77	15%
20/200 O MAS	40	8%
TOTAL	512	100%



Grafico#3

**DESCRIPCION:** Del total de pacientes atendidos encontramos que 110 pacientes que representan el 21% presentan una AV. de 20/ 20, 70 pacientes que representa un 14% presentaron una AV comprendida entre 20/25 a 20/30, 126 pacientes que representan el 25% presentaron AV comprendida entre 20/40 a 20/60, 89 pacientes que representan el 17% presentaron AV comprendida entre 20/70 a 20/100, 77 pacientes que representan el 15% presentaron AV comprendida entre 20/150 a 20/200 y por último 40 pacientes que representan el 8% presentaron AV superior a 20/400 o más.

## DISTRIBUCION ESTADISTICA POR ERROR REFRACTIVO

Columna1	PACIENTES	%
MIOPIA	74	14.45%
HIPERMETROPIA	51	9.96%
A.M.S.	105	20.50%
A.M.C.	87	16.99%
A.H.S.	12	2,34%
A.H. C.	27	5,27%
ASTIGMATISMO MIXTO	46	8,98%
EMETROPES	110	21,48%
TOTAL PACIENTES VALORADOS	512	100,00%
PRESBICIE	101	

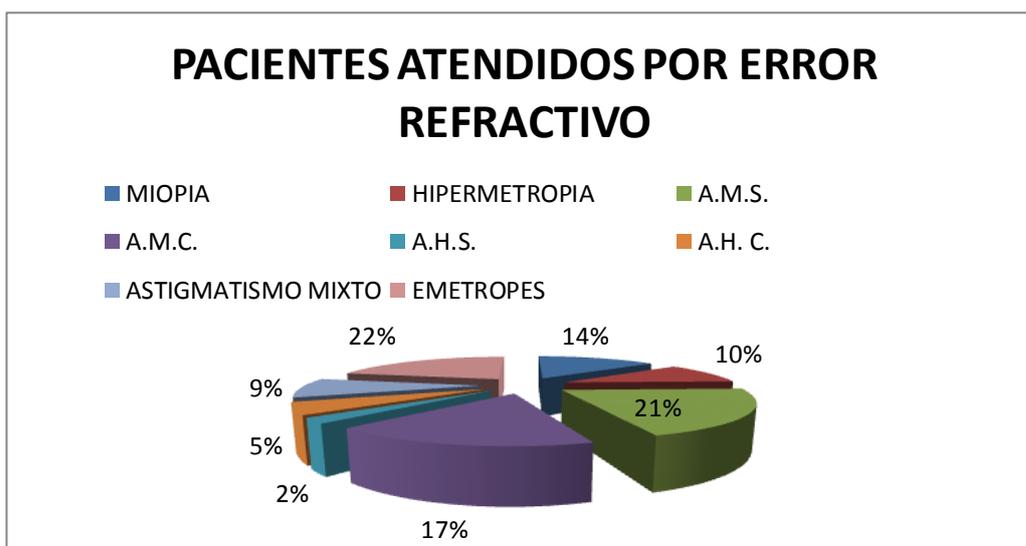


GRAFICO # 4

**DESCRIPCION:** De los 512 pacientes atendidos encontramos 74 MIOPIAS que corresponden al 14.45% del total, 51 HIPERMETROPIAS que corresponden al 9.96% del total, 105 ASTIGMATISMO MIOPIICO SIMPLE que corresponden al 20.50% del total, 87 ASTIGMATISMO MIPICO COMPUESTO que corresponden al 16.99% del total, 12 ASTIGMATISMO HIPERMETROPICO SIMPLE que corresponden al 2,34% del total, 27 ASTIGMATISMO HIPERMETROPICO COMPUESTO que corresponde al 5,27% del total, 46 ASTIGMATISMO MIXTO que corresponde al 8,98% del total, 110 EMETROPES que corresponden al 21,48% del total.

## DISTRIBUCION ESTADISTICA DE LA PRESBICIE

TOTAL	PRESBICIE	%
512	101	19,72%

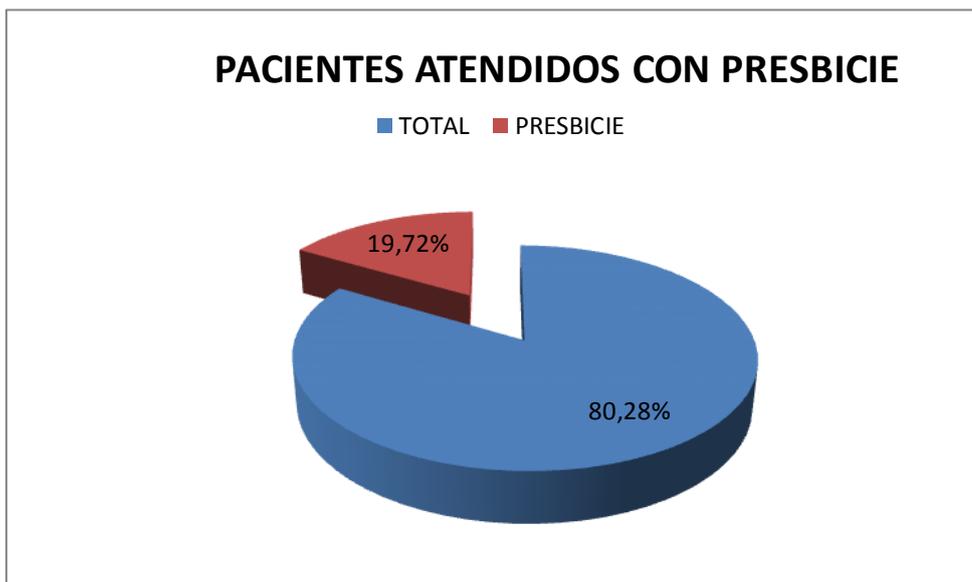


Gráfico #5

**DESCRIPCIÓN:** Dentro de los 512 pacientes encontramos 101 PRESBITAS que corresponden al 19,72% del total de pacientes evaluados.

## DISTRIBUCION ESTADISTICA POR PATOLOGIAS

PATOLOGIAS	#PTES	%
PTERIGIUM	36	49%
BLEFARITIS	12	16%
GLAUCOMA	1	1%
TRIQUEIASIS	1	1%
CATARATA	13	18%
NISTAGMUS	2	3%
PTOSIS	2	3%
ESTRABISMOS	4	5%
QUERATOCONO	3	4%
TOTAL PATOLOGIAS	74	100%

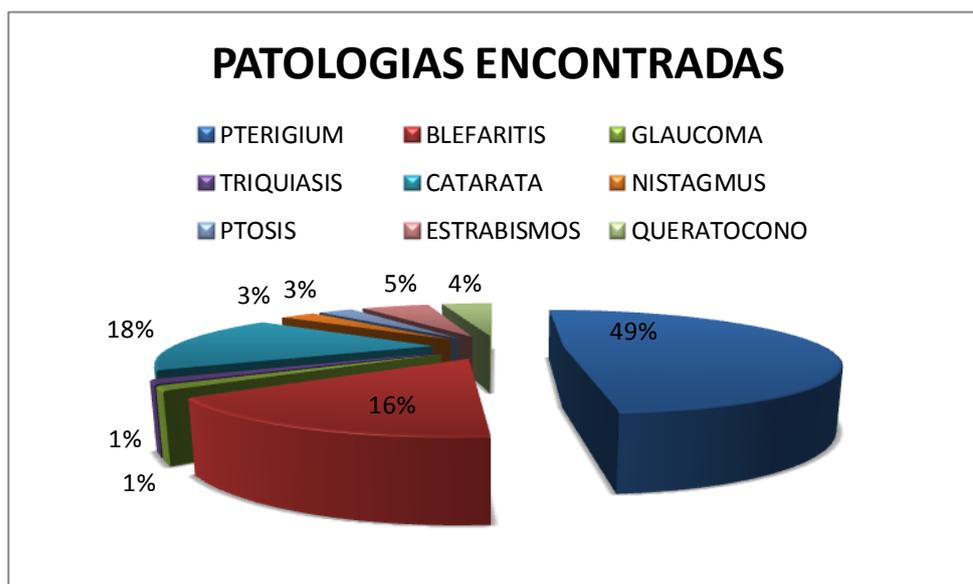


GRAFICO # 6

**DESCRIPCION:** En los 512 pacientes encontramos 74 patologías.

Las 74 sería el 100% del total de patologías, distribuidas de la siguientes manera: 36 PTERIGIUM corresponden el 49% del total, 12 BLEFARITIS al 16% del total, 1 BLAUCOMA corresponde al 1% del total, 1 TRIQUEIASIS corresponde al 1% del total, 13 CATARATAS corresponden al 18% del total, 2 NISTAGMUS corresponden al 3% del total, 2 PTOSIS corresponden al 3% del total, 4 ESTRABISMOS corresponden al 5% del total, 3 QUERATOCONOS, corresponden al 4 % del total.

## CONCLUSIONES

Satisfactoriamente he podido concluir con mi trabajo de atención primaria en la salud visual en diferentes comunidades de mi país a través de la ayuda de todo el personal de la Fundación Medica Bienestar Familiar.

Por lo cual me siento capacitada para poder servir a la comunidad en el área que me especialice que es la Optometría.

## RECOMENDACIONES

Como profesionales de la salud visual debemos fomentar planes de capacitación, para prevenir a las personas sobre los diferentes problemas visuales.

Es importante formar grupos de trabajo para brindar atención especializada a las personas de escasos recursos de nuestra nación en donde el MSP no ha podido cubrir.

ANEXOS



FOTOGRAFIA 1



FOTOGRAFIA 2



FOTOGRAFIA 3



FOTOGRAFIA 4



FOTOGRAFIA 5

## Bibliografía

Bausch&Lomb. (2014). *http://www.lookfordiagnosis.com*. Recuperado el 20 de 01 de 2014, de <http://www.lookfordiagnosis.com>: <http://www.lookfordiagnosis.com>

LANG, G. (2002). Oftalmología. En *Oftalmología*. Barcelona: Masson.

lookfordiagnosis. (1 de 11 de 2007). *lookfordiagnosis.com*. Recuperado el 20 de 01 de 2014, de [lookfordiagnosis.com](http://www.lookfordiagnosis.com):  
[http://www.lookfordiagnosis.com/mesh\\_info.php?term=Errores+De+Refracci%C3%B3n&lang=2](http://www.lookfordiagnosis.com/mesh_info.php?term=Errores+De+Refracci%C3%B3n&lang=2)