



CARRERA OPTOMETRÍA

ESTUDIO COMPARATIVO DE LA CAPACIDAD DE SOCIABILIZACIÓN EN NIÑOS Y ADOLESCENTES CON AMETROPIAS CORREGIDAS Y NO CORREGIDAS, DE LA UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR FRANCISCO FEBRES CORDERO LA SALLE, DE LA CIUDAD DE QUITO, PERIODO 2015-2016. ELABORACIÓN DE UN BROCHURE INFORMATIVO DE LOS DEFECTOS REFRACTIVOS DIRIGIDO A PADRES Y MAESTROS, SOBRE SALUD VISUAL PRIMARIA.

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

Autores: Marco Vinicio Arboleda Alarcón

Tatiana Carolina Toaquiza Toapanta

Tutora: Opt. Mónica Gallegos

Quito, Junio del 2016

DECLARATORIA

Declaramos que esta investigación es absolutamente original, auténtica y personal, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes. Las ideas, resultados y conclusiones a los que hemos llegado son de nuestra absoluta responsabilidad.

Marco Vinicio Arboleda Alarcón

C.I 1722123526

Tatiana Carolina Toaquiza Toapanta

C.I. 1719875245

CESIÓN DE DERECHOS

Nosotros; Marco Vinicio Arboleda Alarcón y Tatiana Carolina Toaquiza Toapanta alumnos de la Escuela de Optometría, libres y voluntariamente cedemos los derechos de autor de nuestra investigación en favor del Instituto Tecnológico Superior "Cordillera"

Marco Vinicio Arboleda Alarcón

C.I 1722123526

Tatiana Carolina Toaquiza Toapanta

C.I. 1719875245

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos en primer lugar a Dios por permitirnos culminar una etapa más de nuestras vidas, a nuestros padres y abuelos porque nos brindaron su apoyo incondicional tanto moral como económico, que nos permitió seguir estudiando hasta alcanzar el objetivo trazado, que nos permitirá acceder a un futuro mejor siendo un orgullo para ellos y demás familiares.

Agradecemos a nuestros docentes por haber impartido sus valiosos conocimientos y valores que pondremos en práctica en el ámbito profesional. De manera especial a nuestra tutora de tesis Opt. Mónica Gallegos; por guiarnos de una manera excelente en este proyecto el cual fue culminado con éxito.

DEDICATORIA

A nuestros padres y abuelitos
porque siempre han estado a nuestro
lado brindándonos su apoyo
incondicional y consejos para hacer
de nosotros unas mejores personas.

INDICE DE CONTENIDOS

PORTADA	I
DECLARATORIA	II
CESIÓN DE DERECHOS	III
AGRADECIMIENTOS.....	IV
DEDICATORIA.....	V
INDICE DE CONTENIDOS.....	VI
INDICE DE TABLAS.....	IX
INDICE DE FIGURAS	X
RESUMEN EJECUTIVO	XII
ABSTRACT	XIV
Capítulo I: El Problema.....	1
1.01. Planteamiento del Problema.....	1
1.02. Formulación del Problema	2
1.03. Objetivo General	3
1.03.01. Objetivos Específicos	3
Capítulo II: Marco Teórico.....	4
2.01. Antecedentes del Estudio	4
2.02. Fundamentación teórica	5
2.02.01. Emotropía	6
2.02.02. Agudeza Visual	6
2.02.03. Ametropía	6
2.02.04. Tipos de Ametropías	7
2.02.05. Tratamientos Quirúrgicos para las ametropías.	20

2.02.06. Sociabilización	21
2.03. Fundamentación Conceptual	23
2.04. Fundamentación Legal	25
2.05. Hipótesis.....	28
2.06. Caracterización de variables	29
2.07. Indicadores	29
3.01. Diseño de la investigación	30
3.02. Población y muestra	30
3.03. Criterios de inclusión y exclusión	30
3.04. Operación de variables	31
3.05. Instrumentos de investigación.....	31
3.06. Procedimiento de la investigación	32
Capítulo IV: Procesamiento y Análisis	36
4.01. Procesamiento y análisis de cuadros estadísticos.....	36
4.01.01. Análisis de pacientes con ametropías no corregidas.	39
4.01.02. Análisis del Cuestionario.....	42
4.01.03. Análisis de pacientes con ametropías corregidas.	48
4.01.04. Análisis del Cuestionario.....	49
4.01.05. Análisis de Resultados.....	56
4.01.06. Respuesta de la hipótesis	60
Capítulo V: Propuesta	61
5.01. Título.....	61
5.02. Objetivos	61
5.02.01. Objetivo General	61
5.02.02. Objetivo Específico	61
5.03. Antecedentes	61

5.04. Justificación.....	62
5.05. Descripción	62
5.06. Formulación del proceso de aplicación de la propuesta.....	63
Capítulo VI: Aspectos Administrativos	65
6.01. Recursos materiales.....	65
6.02. Presupuesto	66
6.03. Cronograma.....	67
Capítulo VII: Conclusiones y Recomendaciones	68
7.01. Conclusiones	68
7.02. Recomendaciones.....	68
Bibliografía.....	70
Anexos.....	73

INDICE DE TABLAS

Tabla N. 1.	Descripción operación de variables	31
Tabla N. 2.	Diagnóstico ojo derecho	39
Tabla N. 3.	Diagnóstico ojo izquierdo.....	40
Tabla N. 4.	Grados de ametropías*social, visual, deportiva	42
Tabla N. 5.	Grados de ametropías*relación con amigos según la ametropía ..	43
Tabla N. 6.	Grados de ametropías*rendimiento escolar	44
Tabla N. 7.	Grados de Ametropía*comportamiento dentro de la Institución..	45
Tabla N. 8.	Grados de ametropía*relación entre compañeros dentro del ambiente escolar	46
Tabla N. 9.	Grado de ametropía*el estudiante tiende a ser	47
Tabla N. 10.	Grados de ametropías corregidas	48
Tabla N. 11.	Grados de ametropías*estudiantes con RX	49
Tabla N. 12.	Grados de ametropías*estudiantes con RX	50
Tabla N. 13.	Grados de ametropías*estudiantes con RX	51
Tabla N. 14.	Grados de ametropías*estudiantes con RX	52
Tabla N. 15.	Grados de ametropías*estudiantes con RX tabulación cruzada ...	53
Tabla N. 16.	Grados de ametropías*estudiantes con RX	55
Tabla N. 17.	Recursos para la realización del proyecto	65
Tabla N. 18.	Presupuesto para la realización del proyecto de grado	66
Tabla N. 19.	Cronograma de Actividades	67

INDICE DE FIGURAS

Figura N. 1. Formación de la imagen retiniana en un ojo normal y miope.	8
Figura N. 2. Formación de la imagen retiniana en un ojo normal e hipermetrope. ...	12
Figura N. 3. Formación de la imagen retiniana en un ojo normal y astigmatismo. ...	15
Figura N. 4. Clasificación del Astigmatismo	18
Figura N. 5. Clasificación del astigmatismo por su eje	19
Figura N. 6. Procedimiento de la Investigación.....	32
Figura N. 7. Población.	37
Figura N. 8. Muestra.	37
Figura N. 9. Género de la Muestra.	38
Figura N. 10. Diagnóstico ojo derecho	39
Figura N. 11. Diagnóstico ojo izquierdo.....	40
Figura N. 12. Pacientes no corregidos	42
Figura N. 13. Pacientes no corregidos	43
Figura N. 14. Pacientes no corregidos	44
Figura N. 15. Pacientes no corregidos	45
Figura N. 16. Pacientes no corregidos	46
Figura N. 17. Pacientes no corregidos.	47
Figura N. 18. Ametropías.....	48
Figura N. 19. Pacientes con RX.....	49
Figura N. 20. Pacientes con RX.....	50
Figura N. 21. Pacientes con RX.....	51
Figura N. 22. Pacientes con RX.....	53
Figura N. 23. Pacientes con RX.....	54

Figura N. 24. Paciente con RX.....	55
Figura N. 25. Propuesta Tiro.....	63
Figura N. 26. Propuesta.....	64
Figura N. 27. Historia Clínica.....	74
Figura N. 28. Historia Clínica.....	75

RESUMEN EJECUTIVO

La socialización es un proceso por el cual los individuos, en su interacción con demás, desarrollan maneras de pensar, sentir y actuar esenciales para su participación en la sociedad. Los defectos refractivos no corregidos presentan varias características en la sociabilización que incluye directamente en la adquisición de las habilidades sociales necesarias para establecer relaciones interpersonales con las personas que lo rodean.

Objetivo:

Comparar la capacidad de sociabilización en niños y adolescentes con ametropías corregidas y no corregidas de la Unidad Educativa particular Francisco Febres Cordero "La Salle" de la ciudad de Quito en el periodo 2015-2016.

Metodología:

El tipo de investigación es no experimental ya que se limita a observar y describir los fenómenos sin manipular la variable. Para la ejecución del proyecto será correlacional, porque se maneja dos tipos de variables las cuales serán relacionadas para determinar qué acción o importancia demanda la una de la otra

A cada estudiante que se evaluó en la Unidad Educativa Francisco Febres Cordero La Salle se le tomó agudeza visual, para conocer su estado visual, para ser tomado en cuenta en el proyecto de investigación se tomó en cuenta que el nivel debe ser peor 20/30. Al igual se realizó lensometría a los estudiantes usuarios de lentes.

Conclusión

Se concluyó que la sociabilización y sus características se ven afectadas en mayor porcentaje en pacientes con ametropías no corregidas, analizando de esta manera que un defecto no corregido a tiempo puede con llevar a problemas relevantes como puede ser a nivel visual, en el ambiente escolar, e incluso llegando afectar su relación interpersonal entre compañeros y familiares.

ABSTRACT

Socialization is a process by which individuals, in their interactions with others, develop ways of thinking, feeling and acting essential for participation in society. Uncorrected refractive defects have several features in the socialization that includes directly acquiring the social skills necessary to establish interpersonal relationships with people around him.

Objective:

Compare the ability of socialization in children and adolescents with corrected and uncorrected vision defects of the particular Education Unit Francisco Febres Cordero "La Salle" of the city of Quito in the period 2015-2016.

Methodology:

The research is not experimental because it is limited to observing and describing phenomena without manipulating variable. For the implementation of the project will be correlational, because two types of variables which are related to determine what action or important demands of each other is handled

Each student was assessed in the Education Unit Francisco Febres Cordero La Salle took visual acuity, to know its visual state to be taken into account in the research project took into account that the level should be worse 20/30 . As it was done lensometría students lens wearers.

Conclusion

It is concluded that socialization and their characteristics are affected at a higher rate in patients with ametropia uncorrected, analyzing so that a defect is not corrected early can to lead to significant problems as can be visually, in the school

environment, and even reaching affect your interpersonal relationship between peers and family.

Capítulo I: El Problema

1.01. Planteamiento del Problema

La socialización se puede definir como "El Proceso por el cual los individuos, en su interacción con otros, desarrollan las maneras de pensar, sentir y actuar que son esenciales para su participación eficaz en la sociedad" (Vander Zanden, 1986). Hace referencia a la interacción que la persona recibe del medio en el que se encuentra y a su vez de la persona hacia el medio.

Otra de las definiciones de sociabilización más citadas por la literatura es "El proceso por cuyo medio la persona humana aprende e interioriza, en el transcurso de su vida, los elementos socioculturales de su medio ambiente, los integra a la estructura de su personalidad, bajo la influencia de experiencias y de agentes sociales significativos, y se adapta así al entorno social en cuyo seno debe vivir" (Rocher, 1990).

Por lo que el estudio pretende dar a conocer si los niños y adolescentes con algún tipo de defecto refractivo no corregidos son capaces de desarrollarse e interactuar en la sociedad, de la misma forma que los que están corregidos.

La ametropía se define como aquella alteración en el poder refractivo del ojo en la que, sin acomodar el punto conjugado de la retina no coincide con el infinito. Por tanto, la imagen procedente de un objeto situado en el infinito óptico se forma por delante o por detrás de la retina. En estas condiciones la visión es borrosa.

Si la potencia equivalente es demasiado alta para una determinada longitud del ojo, la imagen se forma delante de la retina y esto resulta en un error refractivo miópico. (Puell, 2006).

La tendencia de los niños miopes es de evitar situaciones en que se requiere una buena visión de lejos, así que tiene tendencia a refugiarse en la lectura o juegos de ordenador y prescindir del deporte o actividades al aire libre. (Anchate, 2008)

También los miopes, al encontrarse cómodos trabajando en distancias cortas, tienen generalmente un carácter común. Suelen ser buenos estudiantes, tranquilos, se enfadan difícilmente. No les gusta la improvisación y son gente más tímida, introvertida. (Berruezo, 2014).

Por otra parte si la potencia es demasiado baja con relación a la longitud del ojo, la imagen se forma detrás de la retina y resulta en un error refractivo hipermetrópico. (Puell, 2006).

En los niños hipermétropes existe un carácter común, es que el esfuerzo extra que deben hacer para leer hace que sean normalmente malos estudiantes, o al menos con problemas de concentración para el estudio. Se suele decir de ellos “es una persona inteligente, pero vaga”. Prefieren las actividades al aire libre (donde sus ojos no deben hacer un esfuerzo extra) y suelen ser personas extrovertidas. (Berruezo, 2014).

Por todo lo expuesto anteriormente, se plantea un estudio que pretende ampliar el conocimiento acerca de la sociabilización, ya que las ametropías no corregidas no permiten un desarrollo normal del globo ocular y su visión puede verse seriamente afectada.

1.02. Formulación del Problema

Determinar si las ametropías no corregidas en niños/a y adolescentes pueden causar una mala socialización.

1.03. Objetivo General

Comparar la capacidad de sociabilización en niños y adolescentes con ametropías corregidas y no corregidas de la Unidad Educativa particular Francisco Febres Cordero “La Salle” de la ciudad de Quito en el periodo 2015-2016.

1.03.01. Objetivos Específicos

- Analizar el comportamiento de los niños corregidos y no corregidos.
- Identificar los factores que intervienen dentro de la socialización, capacidad para relacionarse, inserción social y aprendizaje.
- Diagnosticar las ametropías preexistentes en los estudiantes en la Unidad Educativa Francisco Febres Cordero La Salle.
- Elaborar un brochure informativo de los defectos refractivos dirigido a estudiantes, padres y docentes, proponiendo así una estrategia que permita desarrollar un cuidado primario de la salud visual.

Capítulo II: Marco Teórico

2.01. Antecedentes del Estudio

Se ha realizado varios estudios sobre la mala capacidad de socialización de los niños no corregidos para identificar sus principales causas como lo menciona los doctores Pablo J. Verrone y Marcelo R. Simi (2008) en su investigación habla que “La visión es responsable de la mayor parte de la información sensorial que percibimos del medio externo”. Esto desempeña un papel predominante en los primeros años de vida, al permitir la interacción social, el aprendizaje y la comunicación; de modo que los problemas visuales pueden ocasionar graves perjuicios en el aprendizaje y la socialización de los niños.

El Dr. José Luis Merino (2013) revista Salud Visual menciona que uno de cada cuatro niños sufre maltrato escolar por uso de anteojos. En México, cerca del 25% de los niños y niñas de primaria y secundaria presentan problemas de la visión, destacando padecimientos como hipermetropía, miopía y astigmatismo, u otros trastornos como estrabismo o ambliopía, que repercuten en un inadecuado desempeño escolar y desarrollo social, dándonos como factor importante una mala socialización lo que ocasiona que los niños no quieran utilizar sus correcciones ópticas por miedo al rechazo y la burla.

La investigación realizada por la Optómetra Magda Lorena Quintero Rico de la Universidad la Salle (2008), menciona que desarrollo social y emocional se da en tres contextos, los que en orden de importancia son: el hogar, la escuela y el barrio. La relación con los padres sigue siendo la base para enfrentar los desafíos de una socialización cada vez más exigente. Sin embargo, la escuela representa el escenario

de mayor exigencia social, donde el niño debe demostrar y demostrarse que es capaz de hacer amigos, ser aceptado y querido por los mismos, cumplir con las expectativas que sus padres y profesores tienen puestas en él y saber levantarse frente a los pequeños tropiezos.

Es necesario identificar las conductas que por lo general afectan la salud integral de un niño en etapa de crecimiento es por esto que hemos decidido dar unas sugerencias a padres y adultos sobre los hábitos que estos tienden a desarrollar.

Según el Informe De La Salud Visual En Suramérica 2008 desarrollado por la Unesco y la Universidad Politécnica de Cataluña, se estima que “en Latinoamérica el 13% de la población en edad escolar tiene errores refractivos que pueden causar disminución de la agudeza visual. Así, los defectos refractivos no corregidos, constituyen la causa más común de deficiencias visuales. Por lo cual los niños sufren una exclusión ante la sociedad.

Una tesis realizada con el título “**Relaciones interpersonales entre niños con discapacidad visual y sus compañeros videntes en el contexto educativo regular**” por María Elisa Arias Roura (2010), explica que los niños con discapacidad visual presentan varias características en la sociabilización que incluye directamente en la adquisición de las habilidades sociales necesarias para establecer relaciones interpersonales con las personas que lo rodean.

2.02. Fundamentación teórica

La visión es el sentido de la relación social por excelencia del aprendizaje y de la comunicación. Su ausencia o disminución supone una serie de incapacidad para el individuo que la padece, que puede dar lugar a importantes inconvenientes en el

proceso de adquirir conocimientos, habilidades, actitudes o valores a través del estudio, la experiencia o la enseñanza. (Delgado, 2007).

2.02.01. Emetropía

Emetropía significa etimológicamente "ojo dentro de la medida". En este ojo, los rayos paralelos de luz procedentes de un objeto lejano se refractan y convergen sobre la retina, permitiendo que los objetos lejanos se vean nítidamente ya que el punto focal, coincide con la fóvea. (Puell, 2006).

2.02.02. Agudeza Visual

La agudeza visual (AV) se puede definir como la capacidad de percibir y diferenciar dos estímulos separados por un ángulo determinado, o dicho de otra manera es la capacidad de resolución espacial del sistema visual. (Martín & Vecilla, 2011, pág. 3)

Agudeza visual es fundamental para la decisión de corregir o no un defecto. Si la disminución de la agudeza visual es de una magnitud que interfiere con el desempeño normal de las actividades diarias debe ser corregido. Sin embargo, no siempre que existe disminución de la agudeza visual el defecto debe corregirse. Depende también de la edad del niño y de las actividades que desempeñe. (Merchán, 2007).

2.02.03. Ametropía

Las dimensiones de los componentes ópticos del sistema ocular tienen una gran variabilidad, por ello la imagen elaborada por este sistema no siempre se encuentra enfocada sobre la retina. (Puell, 2006, pág. 48).

Se define ametropía como aquella alteración en el poder refractivo del ojo en la que, sin acomodar, el punto conjugado de la retina no coincide con el infinito. Por

tanto, la imagen procedente de un objeto situado en el infinito óptico se forma por delante o por detrás de la retina. En estas condiciones la visión es borrosa. (Martín & Vecilla, 2011, pág. 95)

2.02.04. Tipos de Ametropías

Las ametropías se dividen en dos categorías principales: ametropías esféricas y astigmatismo. En las ametropías esféricas el sistema refractivo del ojo es simétrico alrededor de su eje óptico y el error refractivo es el mismo en todos los meridianos. El ojo es capaz de formar una imagen nítida de un punto objeto lejano sobre su foco imagen. Sin embargo, como éste no coincide con la fovea la imagen del punto sobre la retina será un punto desenfocado (círculo de difusión) que tendrá unas dimensiones tanto mayores cuanto mayor sea la distancia que separa la retina del foco imagen.

Cuando el foco imagen del sistema óptico del ojo se encuentra detrás de la retina el proceso se llama hipermetropía y cuando el foco imagen está delante de la retina, el proceso se denomina miopía. En el astigmatismo la potencia refractiva del ojo varía en los diferentes meridianos, los rayos procedentes de un mismo punto objeto no van a reunirse en un mismo foco, sino en focos diferentes según el meridiano del ojo que atraviesen. (Puell, 2006, pág. 49).

2.02.04.01. Miopía

“Es una ametropía caracterizada por presentar una potencia refractiva excesiva de manera que, en ausencia de la acomodación, los rayos paralelos provenientes del infinito una vez que han atravesado el sistema óptico ocular convergen en un punto delante de la retina (foco imagen) aquí se formara la imagen clara o nítida mientras que en la retina se

formaran una imagen borrosa también llamada círculo de difusión” (Grosvenor, 2005, pág. 17)

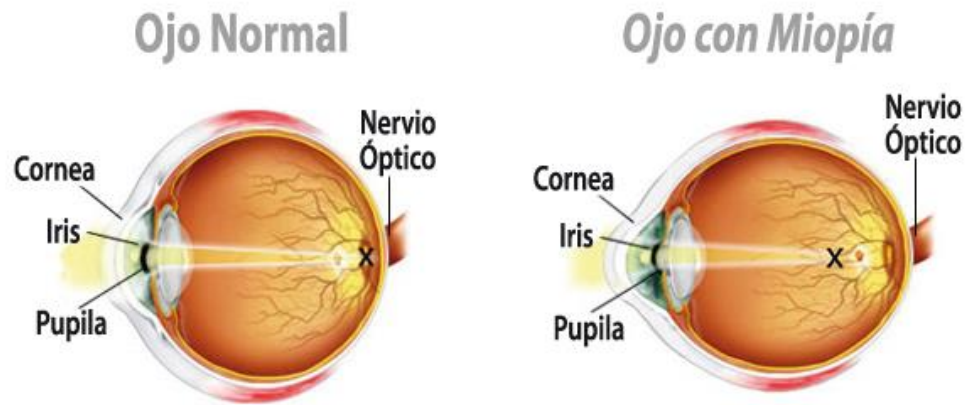


Figura N. 1. Formación de la imagen retiniana en un ojo normal y miope.
Fuente: Clínica Oftalmológica Causse (2014) Miopía. Recuperado de <http://www.clinicacausse.com/cms/1/92/miopia>.

2.02.04.02. Etiología

El origen de la miopía está condicionado por los parámetros biométricos oculares que incluyen curvatura corneal, longitud anteroposterior, índice de refractivo de los medios o procesos degenerativos como la miopía maligna. La miopía de curvatura se asocia con curvatura corneal mayor a 44.00 Dpt, que se origina un exceso de convergencia luminosa y focalización antero retinal de magnitud proporcional al grado de incurvamiento corneal. (Guerrero, 2006)

No obstante, las causas más probables se pueden clasificar de la siguiente manera: (Martín & Vecilla, 2011, pág. 108).

Miopía congénita

Principalmente hereditaria. Existe un patrón de herencia en familias de miopes que predisponen a la aparición de la miopía.

Miopía adquirida

Aparece en etapas más tardías del desarrollo. Sus principales causas son:

Factores ambientales

Algunas personas pueden experimentar una visión lejana borrosa solamente durante la noche. Esta “miopía nocturna” podría ser causada por la poca iluminación que hace que los ojos encuentren más dificultad al momento de enfocar apropiadamente o por el aumento del tamaño de la pupila en la oscuridad, permitiendo así que más rayos de luz sin enfocar y periféricos ingresen al ojo.

(American Optometric Association, 2006)

Personas que realizan una excesiva cantidad de trabajos que requieren el esfuerzo de la vista cercana podrían experimentar una falsa o “pseudo” miopía. Su visión lejana borrosa es causada por un uso excesivo del mecanismo de enfoque de los ojos. Luego de largos períodos de trabajos que requieren el esfuerzo de la visión cercana, sus ojos son incapaces de reenfocarse para ver claramente a la distancia.

Normalmente sus síntomas son temporales y la visión lejana clara puede regresar después de descansar los ojos. Sin embargo, con el tiempo, un excesivo cansancio visual constante puede conducir a una reducción permanente de la visión lejana.

(American Optometric Association, 2006)

2.02.04.03. Clasificación de la Miopía

Existen diferentes clasificaciones de miopía, pero se ha visto factible tomar en cuenta las más reconocidas, por lo que a continuación se presenta una clasificación según (Grosvenor, 2005, págs. 66-68-69).

Miopía Axial.- la longitud axial del ojo es demasiado larga para la potencia refractiva del ojo.

Miopía Refractiva.- la potencia refractiva del ojo es demasiado alta para la longitud axial del ojo. Dentro de esta se suelen distinguir tres subgrupos principales.

- **De índice.-** anomalías en uno o más índices de refracción de los medios oculares. En el caso del cristalino, un aumento de su índice de refracción puede ser síntoma de desarrollo de catarata.
- **De curvatura.-** la disminución del radio de curvatura de una o más de las superficies refractivas del ojo produce un aumento de la potencia total del ojo.
- **De cámara anterior.-** si todos los demás factores permanecen constantes, una disminución de la cámara anterior del ojo produce un aumento de la potencia refractiva del ojo haciéndolo más miope.

2.02.04.04. Grados de la Miopía

Según el (Instituto de la Visión , 2011) los grados de miopía son:

Baja: menor a -3.00 D

Moderada: entre -3.00 y -6.00 D

Alta: mayor de -6.00 D.

2.02.04.05. Signos y síntomas de la miopía

- Disminución de la agudeza visual en visión lejana
- Pupilas pueden ser de hábito midriático
- Alteración de la relación acomodación-convergencia

Síntomas

- Queja de visión borrosa en lejos
- Fotofobia
- Cefalea

2.02.04.06. Tratamiento

La corrección óptica de la miopía se realiza con lentes negativas o divergentes. Estas lentes pueden estar montadas en gafas o directamente sobre el ojo (lentes de contacto). Con lo que se conseguirá que los objetos que están situados en el infinito formen una imagen nítida en la retina (Esteva, 2001, pág. 141).

2.02.04.07. Hipermetropía

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

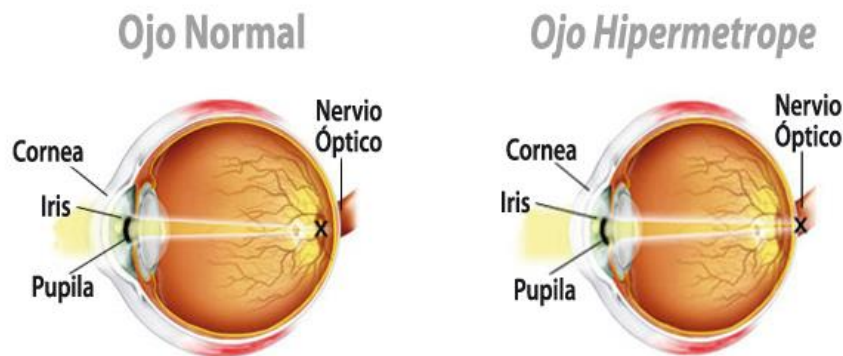


Figura N. 2. Formación de la imagen retiniana en un ojo normal e hipermetrope.
Fuente: Clínica Oftalmológica Causse (2014) Hipermetropía. Recuperado de <http://www.clinicacausse.com/cms/1/93/hipermetropia>.

2.02.04.08. Etiología

Al igual que en la miopía, se acepta la existencia de un factor genético que influye en la aparición de la hipermetropía. Las hipermetropías leves se heredan con carácter dominante, mientras que las elevadas, se heredan con carácter recesivo.

Menos frecuentes que las congénitas, existen también causas adquiridas como el edema macular, tumoraciones y otras patologías oculares que causen una reducción del eje anteroposterior del ojo. (Martín & Vecilla, 2011, pág. 127).

2.02.04.09. Clasificación

Según la acomodación se clasifica de la siguiente manera.

Latente: Es la parte de la hipermetropía que está totalmente compensada por la acomodación y en ocasiones no es posible detectarla en la refracción objetiva, su cantidad varía en relación a la edad del individuo, disminuyendo su valor con el paso de los años por la dificultad siempre creciente para ejercitar la acomodación. El

paciente tiene una agudeza visual normal y rechaza la corrección positiva porque le provoca visión borrosa. (Casillas, 2010)

Manifiesta: Corresponde a aquella parte de la acomodación que el cristalino está en condiciones de ceder poniendo un lente convexo delante del ojo. (Casillas, 2010)

Facultativa: Es la cantidad que puede medirse en la refracción y puede corregirse por medio de lentes positivos, pero que en ausencia de lentes puede ser compensada por la acomodación. El paciente tiene agudeza visual normal sin ayuda óptica pero acepta la corrección, su acomodación se relaja y permite compensar el estado refractivo. (Casillas, 2010)

Absoluta: Es la cantidad que no puede ser compensada por la acomodación. El paciente refiere visión lejana borrosa y acepta fácilmente la corrección positiva. (Casillas, 2010)

Total: Es el conjunto de la hipermetropía latente y manifiesta.

2.02.04.10. Grados de la hipermetropía

Según el (Instituto de la Visión , 2011) los grados de hipermetropía son:

Bajo: menor a +3.00 D

Moderado: entre +3.25 y +5.00 D

Alto: mayor a +5.25 D

2.02.04.11. Signos y síntomas de la hipermetropía

- Estrabismo convergente
- Acercamiento excesivo a los objetos
- Hiperemia conjuntival.
- Ambliopía.

Síntomas

- Disminución de la agudeza visual en visión próxima.
- Disminución de la agudeza visual en visión lejana en ametropías superiores de +3.00 Dioptrías.
- Astenopia.
- Cefaleas frontales.
- Fotofobia.

2.02.04.12. Tratamiento

La corrección óptica de la hipermetropía se realiza con lentes convexos o positivos, que aumentan el poder refractivo del ojo. Puesto que la hipermetropía aparece de forma fisiológica, es necesario definir cuando es necesario prescribir su corrección óptica y cuando no. (Martín & Vecilla, 2011, pág. 132)

2.02.04.13. Astigmatismo

Este tipo de ametropía es un defecto en la curvatura de la córnea, que no permite que se forme una imagen nítida en la retina cuando se observan objetos cercanos y lejanos, esto se debe a que la forma redondeada normal de la córnea, se encuentra alterada apareciendo distintos radios de curvatura en cada uno de sus ejes principales dando como resultado imágenes distorsionadas. (Rivas & Rozassa, 2012)

“Se produce cuando los dos meridianos principales del sistema óptico ocular tienen diferente poder de convergencia y por lo tanto no refractan los rayos de luz en un mismo punto. (Samuel, 2011)

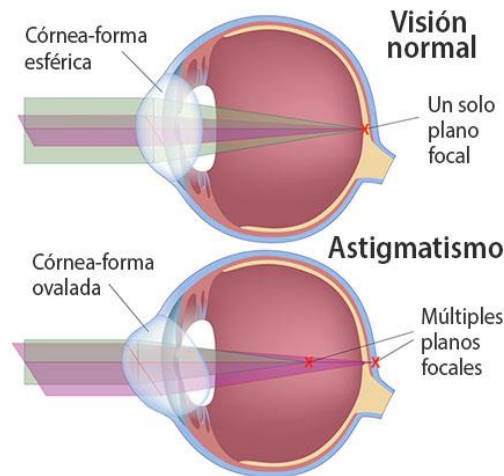


Figura N. 3. Formación de la imagen retiniana en un ojo normal y astigmatismo.
Fuente: Moronta, F (2015, 7 de septiembre) Foco normal vs foco astigmatismo. Recuperado de <http://felixmoronta.com/astigmatismo/>

2.02.04.13.01. Etiología.

En la mayor parte de los casos el astigmatismo tiene un origen congénito, es decir se nace con el defecto refractivo y éste va evolucionando con la edad. Sin embargo existen también numerosas causas adquiridas para el astigmatismo. (Martín & Vecilla, 2011, pág. 141).

Astigmatismo de curvatura

Producido porque las superficies refringentes del sistema óptico del ojo no son esféricas o de revolución.

Otras causas adquiridas frecuentes asientan también sobre ella

- Traumatismos, heridas, quemaduras químicas y por calor e infecciones que provocan ulceraciones, queratitis y cicatrices.
- Cirugías refractivas, cirugías de catarata, etc.
- Usos de lentes de contacto.

Astigmatismo de índice

Ocurre cuando la potencia varía por cambios del índice de la refracción en los medios transparentes. Este astigmatismo suele ser irregular y afecta sobre todo al cristalino (cataratas principalmente) y al vítreo (endofalmitis), si bien su repercusión clínica es menor (Rivas & Rozassa, 2012).

Astigmatismo de posición

Se produce por la oblicuidad entre las superficies de refracción, córnea y cristalino con la retina. Las causas más comunes son la luxación del cristalino y las deformaciones retinianas producidas por lesiones próximas a la mácula. También por la inclinación de las lentes intraoculares (LIO) después de una cirugía de catarata. (Martín & Vecilla, 2011, pág. 142)

2.02.04.13.02. Clasificación

La clasificación del astigmatismo (Ghilliasa, 2012, pág. 11) puede ser:

Según la perpendicularidad y regularidad de los meridianos principales

- **Astigmatismo regular:** cuando los meridianos principales son perpendiculares entre sí y su refracción es constante a lo largo de cada meridiano.
- **Astigmatismo irregular:** cuando los meridianos principales no son perpendiculares entre sí, además la refracción puede variar en los distintos puntos de cada meridiano.

Según la ametropía con la que se encuentra asociado

- **Astigmatismo simple:** uno de los puntos focales se sitúa en la retina y otro por delante o por detrás.

-
- **Astigmatismo hipertrópico simple:** el meridiano amétrope se sitúa por detrás de la retina.
 - **Astigmatismo Miopico simple:** meridiano amétrope se sitúa por delante de la retina.
 - **Astigmatismo compuesto:** cuando ningún meridiano focaliza en la retina.
 - **Astigmatismo hipertrópico compuesto:** ambos meridianos se encuentran por detrás de la retina.
 - **Astigmatismo Miopico compuesto:** ambos meridianos están por delante de la retina.
 - **Astigmatismo mixto:** un meridiano principal se sitúa por delante de la retina y el otro por detrás.

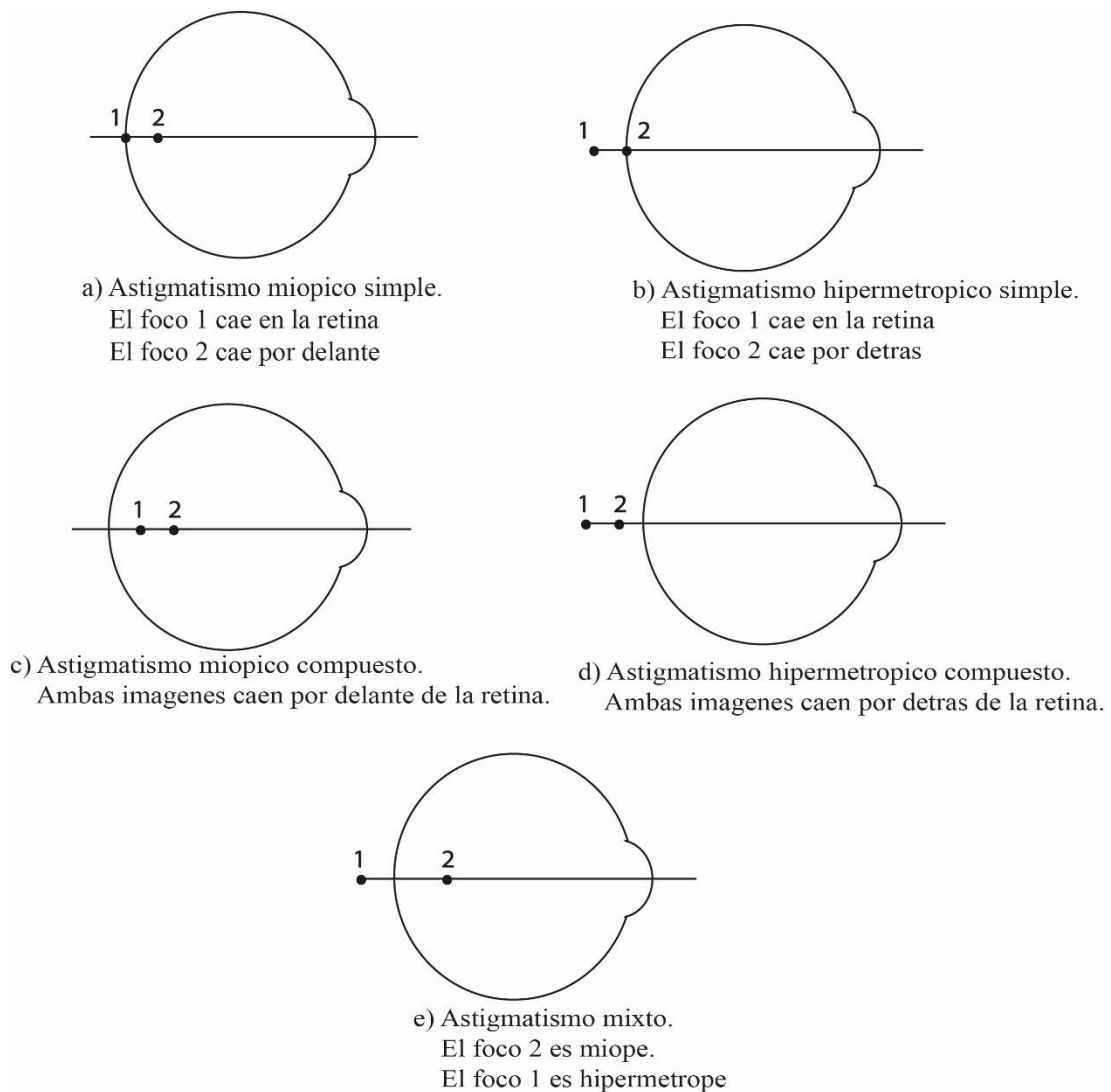


Figura N. 4. Clasificación del Astigmatismo

Fuente: Adaptado de Arboleda & Toaquiza (2016) Clasificación del Astigmatismo. Recuperado de <http://gsdl.bvs.sld.cu>

Según la curvatura y orientación de sus meridianos

- **Astigmatismo directo o con la regla:** se caracteriza por que el meridiano vertical es más curvo que el horizontal.
- **Astigmatismo inverso o contra la regla:** su meridiano principal horizontal es el de mayor curvatura.

- **Astigmatismo oblicuo:** los meridianos principales se encuentra a más de 20° de la línea horizontal o vertical.

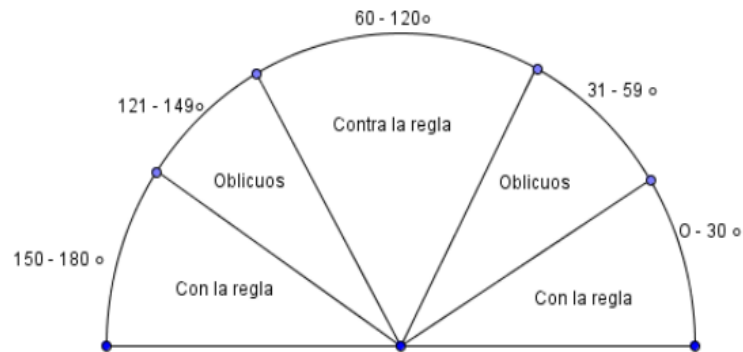


Figura N. 5. Clasificación del astigmatismo por su eje

Fuente: García, T (2013, septiembre) Clasificación del astigmatismo por su eje. Recuperado de <http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/2714/1/109160.pdf>

2.02.04.13.03. Grados del Astigmatismo

Según el (Instituto de la Visión , 2011) los grados del astigmatismo son:

Bajo: 1.00 y 1.50 D

Moderado: 1.75 y 2.50 D

Alto: mayor a 2.50 D

2.02.04.13.04. Signos y síntomas del astigmatismo

- Diminución de la agudeza visual de lejos y de cerca
- Posiciones compensadoras de cabeza
- Disminución de la hendidura palpebral o guiñar los ojos

Síntomas

- Visión borrosa
- Astenopia

- Fotofobia
- Lagrimeo
- Cefaleas frontales

2.02.04.13.05. Tratamiento

Para la compensación del astigmatismo son necesarias lentes cilíndricas, es decir lentes que tienen diferente potencia en sus dos meridianos principales.

(Martín & Vecilla, 2011, pág. 152)

Las personas con astigmatismo tienen varias opciones disponibles para recuperar la visión clara. Ellos incluyen: anteojos, lentes de contacto estos se adaptan a la cara anterior de la córnea los que junto al menisco lagrimal con el solo contacto puede corregir un astigmatismo de 0.75.

Para el astigmatismo existen otros tipos de lente de contacto que pueden corregir dicha ametropía como son lentes de contacto tóricos, gas permeable, semiesclerales, y esclerales. Las mismas que alteran la cara anterior de la córnea compensando su forma irregular.

2.02.05. Tratamientos Quirúrgicos para las ametropías.

La cirugía refractiva se ha visualizado como un tratamiento alternativo y de larga duración para el vicio de refracción, que elimina o reduce pequeños cambios en su curvatura pueden producir cambios refractivos importantes. Todas las técnicas queratorefractivas modifican el grosor corneal para producir cambios en la curvatura anterior, excepto las técnicas incisionales, que producen aplanamiento corneal mediante el debilitamiento tectónico, sin producir cambios en el grosor. (Moreno, Srur, & Neime, 2010)

Para realizar este tipo de tratamiento quirúrgico se tiene que cumplir con ciertos parámetros como edad, espesor corneal estabilidad en la refracción de por lo menos 1 año, por tanto los pacientes objeto de estudio no podrían ser sometidos a dicho tratamiento.

2.02.06. Sociabilización

La socialización es el proceso básico de transmisión, adquisición, interiorización cultural que garantiza la reproducción y continuidad cultural. Mediante la socialización aprendemos, adquirimos, interiorizamos y nos adaptamos a los requerimientos y a las pautas culturales desde las normas hasta los valores de la sociedad en la que nos ha tocado vivir. Nuestras personalidades entendidas como formas de sentir, pensar y actuar de los individuos están fuertemente influenciadas por la cultura y sociedad en la que nos ha tocado vivir. Esas personalidades no son sino el producto de lo que se conoce como proceso de socialización. (Rio, 2010)

2.02.06.01. Características De La Socialización.

La socialización como capacidad para relacionarse

El ser humano no se realiza en solitario, sino en medio de otros individuos de su misma especie, de forma que si careciera de esta relación de períodos fundamentales de su evolución, no podría vivir con normalidad en nuestra sociedad (Suria, 2010).

La socialización como vías de adaptación a las instituciones

Al menos, para no desentonar gravemente en la comunidad de manera que, según la psicología social, no es idéntica en todos los grupos, sino que se estructura en función de las exigencias sociales (Suria, 2010).

La socialización es una inserción social

Esto es así, puesto que introduce al individuo en el grupo y le convierte en un miembro del colectivo, en tanto que su conducta no sea desadaptativa de la conducta más frecuente en sus componentes o se respeten las normas de tolerancia y de convivencia (Suria, 2010).

La socialización es convivencia con los demás

Sin ella, el hombre se empobrecería y se privaría de una fuente de satisfacciones básicas para el equilibrio mental. Esta convivencia cumple con el objetivo de llenar las necesidades fundamentales de afecto, de protección, de ayuda, etc. (Suria, 2010)

La socialización cooperativa para el proceso de personalización

Porque el «yo» se relaciona con los otros y construye la «personalidad social» en el desempeño de los roles asumidos dentro del grupo (Suria, 2010).

La socialización como interiorización de normas, costumbres y valores

Pautas gracias a la cual el individuo conquista la capacidad de actuar humanamente (Suria, 2010).

La socialización es aprendizaje.

El hombre es un ser social, y en virtud de actividades socializadoras se consigue la relación con los demás. Las habilidades sociales son el resultado de predisposiciones genéticas y de las respuestas a las estimulaciones ambientales.

Por lo tanto, la socialización inicia en la primera infancia y dura toda la vida (Suria, 2010).

2.02.06.02. Tipos de Socialización

Socialización Primaria

Es la primera que el individuo realiza durante su infancia y normalmente dentro de la familia. Se hace miembro de la sociedad al asimilar la cultura básica de su grupo, imitando e identificándose con las figuras mayores con las que mantiene lazos de sangre y/o afecto. En este proceso ontogenético realiza la interiorización de la realidad (Aguirre, 1994).

Socialización Secundaria

Se produce en otros grupos, normalmente secundarios o formales a través de los cuales el individuo contacta con nuevas formas sociales, ampliando la visión de la realidad. Prolonga y completa la sociabilización primaria en el grupo de iguales, centro educativo, medios de comunicación, etc. (Aguirre, 1994)

2.03. Fundamentación Conceptual

Aprendizaje: adquisición del conocimiento de algo por medio del estudio, el ejercicio y la experiencia.

Astenopia: fatiga ocular u otros síntomas de malestar, asociados con la visión.

Astigmatismo: defecto refractivo del ojo en el que existe distinta potencia refractiva en distintos meridianos, lo que impide que se forme en la retina una imagen puntual a partir de un objeto puntual.

Desarrollo psicológico: funciones del crecimiento, maduración, evolución y aprendizaje a través del tiempo, como producto de eventos que intervienen en la conducta y que comparten cualidades y dificultades al buscar explicarlo en su complejidad.

Fotofobia: sensibilidad de los ojos a la luz.

Hipermetropía: ametropía esférica en la que los rayos procedentes de un punto objeto distante (rayos paralelos de luz) focalizan por detrás de la retina en ausencia de acomodación.

Inserción Social: acción de integrar a un individuo o a un grupo dentro de la sociedad.

Lentes: medio u objeto que concentra o disperse los rayos de luz. Formado por dos superficies refractoras que generalmente son cóncavas y convexas.

Miopía: defecto refractivo por el cual los rayos paralelos que inciden en el ojo van a enfocar por delante de la retina.

Personalización: proceso dinámico, mediante el cual el individuo madura plenamente y se realiza encontrándose a sí mismo y desarrollando sus potencialidades de manera perfecta.

Rendimiento académico: medida de las capacidades del alumno que expresa lo que este ha aprendido a lo largo del proceso formativo.

Sociabilización: introducción amplia y coherente de un individuo en el mundo objetivo (cultura) de una sociedad o en un sector de él.

Socialización Primaria: primer proceso por la que el individuo atraviesa en la niñez; por medio de ella se convierte en miembro de la sociedad.

Socialización Secundaria: proceso posterior que introduce al individuo ya socializado a nuevos sectores del mundo objetivo de su sociedad.

2.04. Fundamentación Legal

Plan del Buen Vivir Objetivo 3

La calidad de vida alude directamente al Buen Vivir de las personas, pues se vincula con la creación de condiciones para satisfacer sus necesidades materiales, psicológicas, sociales y ecológicas. Dicho de otra manera, tiene que ver con el fortalecimiento de las capacidades y potencialidades de los individuos y de las colectividades, en su afán por satisfacer sus necesidades y construir un proyecto de vida común.

El concepto de Buen Vivir integra factores asociados con el bienestar, la felicidad y la satisfacción individual y colectiva, que dependen de relaciones sociales y económicas solidarias, sustentables y respetuosas de los derechos de las personas y de la naturaleza, en el contexto de las culturas y sistemas de valores y en relación con expectativas, normas y demandas.

Este objetivo propone, por tanto, acciones públicas, con un enfoque intersectorial y de derechos, que se concretan a través de sistemas de protección y prestación de servicios integrales e integrados. En estos sistemas, los aspectos sociales, económicos, ambientales y culturales se articulan con el objetivo de garantizar los derechos del Buen Vivir, con énfasis en los grupos de atención prioritaria, los pueblos y nacionalidades.

El mejoramiento de la calidad de vida es un proceso multidimensional y complejo, determinado por aspectos decisivos relacionados con la calidad ambiental, los derechos a la salud, educación, alimentación, vivienda, ocio, recreación y deporte, participación social y política, trabajo, seguridad social, relaciones

personales y familiares. Las condiciones de los entornos en los que se desarrollan el trabajo, la convivencia, el estudio y el descanso, y la calidad de los servicios e instituciones públicas, tienen incidencia directa en la calidad de vida, entendida como la justa y equitativa distribución de la riqueza social.

Constitución De La República Del Ecuador Sección Segunda Ambiente sano

Art. 14.- Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*. Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados.

Art. 15.- El Estado promoverá, en el sector público y privado, el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto. La soberanía energética no se alcanzará en detrimento de la soberanía alimentaria, ni afectará el derecho al agua. Se prohíbe el desarrollo, producción, tenencia, comercialización, importación, transporte, almacenamiento y uso de armas químicas, biológicas y nucleares, de contaminantes orgánicos persistentes altamente tóxicos, agroquímicos internacionalmente prohibidos, y las tecnologías y agentes biológicos experimentales nocivos y organismos genéticamente modificados perjudiciales para la salud humana o que atenten contra la soberanía alimentaria o los ecosistemas, así como la introducción de residuos nucleares y desechos tóxicos al territorio nacional.

Normativa Sobre Educación

Capítulo III. Derechos de las personas y grupos de atención prioritaria

Sección quinta Niñas, niños y adolescentes

Art. 44.- El Estado, la sociedad y la familia promoverán de forma prioritaria el desarrollo integral de las niñas, niños y adolescentes, y asegurarán el ejercicio pleno de sus derechos; se atenderá al principio de su interés superior y sus derechos prevalecerán sobre los de las demás personas. Las niñas, niños y adolescentes tendrán derecho a su desarrollo integral, entendido como proceso de crecimiento, maduración y despliegue de su intelecto y de sus capacidades, potencialidades y aspiraciones, en un entorno familiar, escolar, social y comunitario de afectividad y seguridad. Este entorno permitirá la satisfacción de sus necesidades sociales, afectivo-emocionales y culturales, con el apoyo de políticas intersectoriales nacionales y locales.

Art. 45.- Las niñas, niños y adolescentes gozarán de los derechos comunes del ser humano, además de los específicos de su edad. El Estado reconocerá y garantizará la vida, incluido el cuidado y protección desde la concepción. Las niñas, niños y adolescentes tienen derecho a la integridad física y psíquica; a su identidad, nombre y ciudadanía; a la salud integral y nutrición; a la educación y cultura, al deporte y recreación; a la seguridad social; a tener una familia y disfrutar de la convivencia familiar y comunitaria; a la participación social; al respeto de su libertad y dignidad; a ser consultados en los asuntos que les afecten; a educarse de manera prioritaria en su idioma y en los contextos culturales propios de sus pueblos y

nacionalidades; y a recibir información acerca de sus progenitores o familiares ausentes, salvo que fuera perjudicial para su bienestar.

Sección séptima Salud

Art. 32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir.

El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional.

2.05. Hipótesis

Existe relación entre la socialización y las ametropías corregidas y no corregidas de los niños y niñas de la Escuela Particular Francisco Febres Cordero la Salle.

Hipótesis Nula

No existe relación entre la socialización y las ametropías corregidas y no corregidas de los niños y niñas de la Escuela Particular Francisco Febres Cordero la Salle.

2.06. Caracterización de variables

Socialización: proceso por el que los seres humanos adquieren su carácter social, adquiriendo e interiorizando la cultura de la sociedad donde nacen y desarrollando una identidad que, ya en los primeros años de vida, les permite reconocerse como miembros de un grupo de una familia.

Ametropías: Anomalía en la Refracción ocular en la cual la imagen del infinito no coincide sobre la retina: estas pueden ser Miopía, Hipermetropía, Astigmatismo.

2.07. Indicadores

Dimensión calidad de Socialización

Bueno o Malo

Dimensión grado de ametropía preexistente

Alto, Moderado y Bajo

Capítulo III: Metodología

3.01. Diseño de la investigación

En el presente proyecto el tipo de investigación a realizarse, será de tipo no experimental ya que se limita a observar y describir los fenómenos sin manipular ninguna variable.

El tipo de investigación para la ejecución del proyecto será correlacional, porque se maneja dos tipos de variable, las cuales serán relacionadas para determinar qué acción o importancia demanda la una de la otra.

3.02. Población y muestra

Para este proyecto participó una población de 600 estudiantes de la Escuela Particular Francisco Febres Cordero la Salle entre 5 y 17 años de edad tanto hombres como mujeres, los cuales 123 forman parte de la muestra, 59 estudiantes presentan defectos refractivos no corregidos y 64 estudiantes son usuarios de lentes.

3.03. Criterios de inclusión y exclusión

Inclusión

- Niños y adolescentes con defectos refractivos corregidos de la Unidad Educativa Francisco Febres Cordero La Salle.
- Niños con defectos refractivos no corregidos Unidad Educativa Francisco Febres Cordero La Salle.

Exclusión

- Niños y adolescentes con agudeza visual 20/30 o peor.

3.04. Operación de variables

Tabla N. 1.

Descripción operación de variables

Variable	Concepto	Nivel	Indicador	Instrumento
Socialización	Proceso por el que los seres humanos adquieren su carácter social, adquiriendo e interiorizando la cultura de la sociedad donde nacen y desarrollando una identidad.	Calidad de Socialización	Bueno Malo	Cuestionario Docente
	Anomalía en la Refracción ocular en la cual la imagen del infinito no coincide sobre la retina:	Grados de Ametropía	Bajo Moderado Alto	Historia Clínica Retinoscopía Caja de Prueba Lensómetro
Ametropías				

Fuente propia, elaborado por Arboleda & Toaquiza (2016)

3.05. Instrumentos de investigación

- Historia Clínica
- Optotipos VL, VP
- Caja de pruebas
- Ocluser
- Lensómetro
- Montura
- Cuestionario Docente
- Materiales de Oficina (papel, lápiz, borrador)

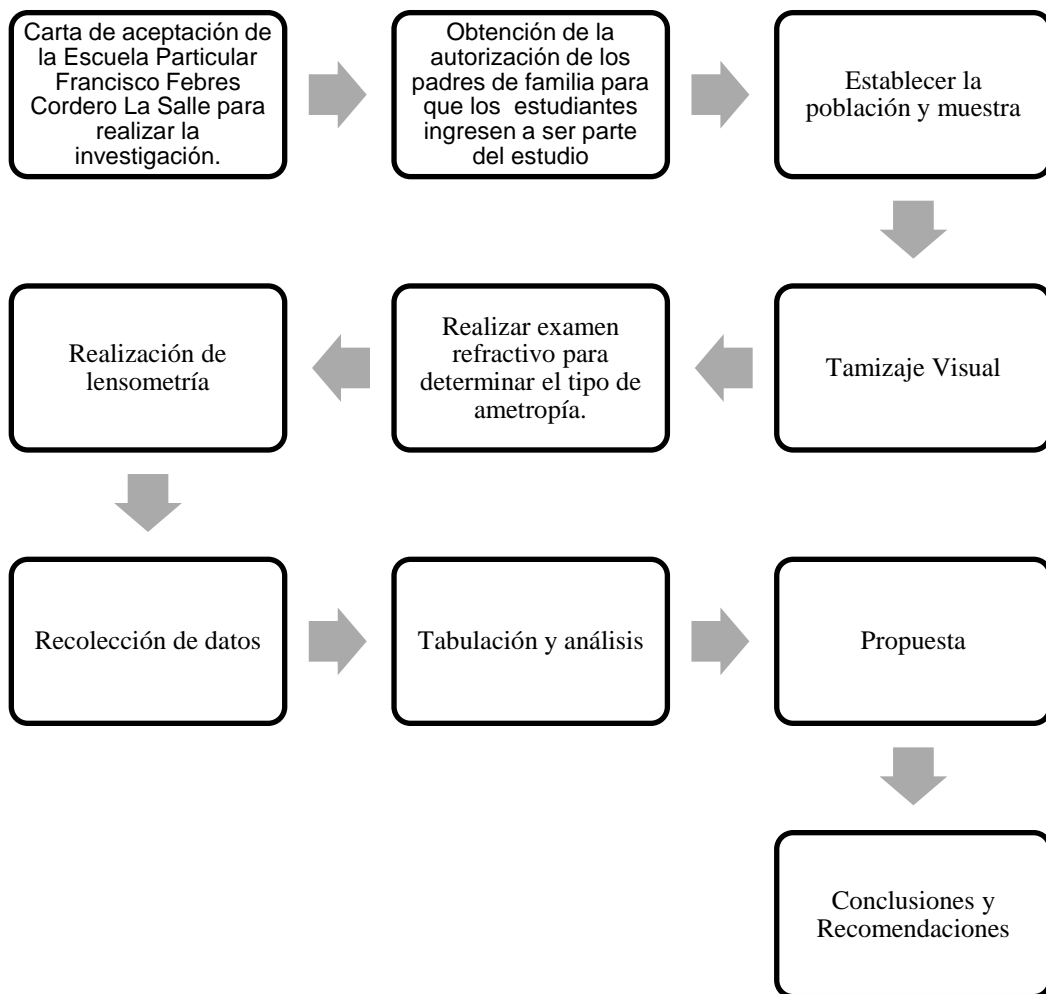


Figura N. 6. Procedimiento de la Investigación

Fuente propia, elaborado por Arboleda & Toaquiza (2016)

3.06. Procedimiento de la investigación

Según (Sexto Optometría , 2016) los parámetros para realizar el procedimiento clínico es:

Toma de Agudeza Visual

Medida para visión de lejos

Procedimiento:

- Iluminación del ambiente de la sala.

-
- Proyectar el Optotipo de visión de lejos.
 - Realizar el test con/sin corrección, según el criterio del examen en cada caso.
 - Ocluir el ojo izquierdo. Hacer leer hasta la máxima agudeza posible del paciente.
 - Ocluir el otro ojo y repetir la operación.
 - Realizar la medición en condiciones binoculares.
 - Anotar los resultados. En caso de que el paciente no obtenga una agudeza visual aceptable, utilizar el agujero estenopeico.

Medida para la visión de cerca

- Presenta la cartilla teniendo en cuenta la distancia para la cual ha sido diseñado.
- Realizar el examen con /sin corrección, dependiendo de cada caso,
- Ocluir ojo izquierdo. Hacer leer al paciente hasta la máxima agudeza visual posible.
- Ocluir el otro ojo y repetir la operación.
- Tomar la agudeza visual binocular.
- Anotar los resultados

Retinoscopía estática

Procedimiento

- Colocamos la montura a la distancia pupilar del paciente.
- Paciente fija su mirada al optotipo de visión lejana, colocar en ambos ojos el lente de + 2.00 D.
- Examinador situado a 50 cm, a la altura de los ojos del paciente.

-
- Empezamos por el ojo derecho, examinamos OD paciente con OD examinador. 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 si es (contra) añadir lentes negativos, hasta neutralizar el reflejo. Si observamos el cilindro girar la banda que quede sentido horizontal, y mover el retinoscopio verticalmente de arriba hacia abajo, mueva la franja del retinoscopio hasta coincidir con el eje del paciente si lo tuviere, y fijarnos movimiento (con) y (contra), neutralizamos positivos o negativos.
 - Hacer el mismo procedimiento OI

Lensometría

Procedimiento

- Ubicar el tambor dióptrico en cero al igual que el transportador.
- Encender el aparato y enfoque el ocular hasta observar el retículo y los números internos nítidos.
- Ubicar el lente a medir con la cara convexa hacia usted y completamente apoyado sobre la platina.
- Empezar con ojo lente derecho.

Lentes esféricos:

- Mueva el tambor dióptrico hasta que se observe el retículo único y completamente nítido.
- Registrar el valor encontrado.

Lente esférico cilíndrico:

- Mover el tambor dióptrico hasta que observe el componente más positivo del retículo.
- Busque el eje refractivo moviendo el transportador óptico hasta que haya continuidad en la línea única.
- Mover el tambor dióptrico hasta ver completamente nítida la línea única.
- Registrar el dato que marca el tambor dióptrico como el valor esférico.
- Mover el tambor hasta que aparezcan las tres líneas nítidas.
- Registrar la diferencia entre los dos valores dióptricos como el valor cilíndrico y su eje el valor que marca el transportador.

Capítulo IV: Procesamiento y Análisis

4.01. Procesamiento y análisis de cuadros estadísticos.

El estudio se realizó mediante un tamizaje visual el mismo que nos permitió evaluar a 600 estudiantes de la Unidad Educativa Francisco Febres Cordero la Salle comprendido en las edades de 5 a 18 años. Los pacientes que formaron parte de nuestro estudio cumplieron con los parámetros requeridos de esta investigación: paciente no corregidos con una agudeza visual $>20/30$ y pacientes con su corrección óptica habitual.

Se analizara el formato entregado a los tutores de curso de los diferentes estudiantes, donde se podrá observar aspectos de los estudiantes con defectos refractivos no corregidos y corregidos para determinar la sociabilización de los mismos

El modelo del cuestionario fue entregado a los tutores de los estudiantes de la unidad educativa para responderlo individualmente. Los ítems a responder fueron los siguientes:

1. La actividad que el estudiante prefiere realizar dentro del Ambiente Escolar es:
2. Dentro del aula el estudiante se relaciona con:
3. El rendimiento escolar del estudiante es:
4. El comportamiento del estudiante dentro de la Institución Educativa es:
5. La relación del estudiante entre compañeros dentro del Ambiente Escolar es:
6. El estudiante en el campo social tiende a ser más:

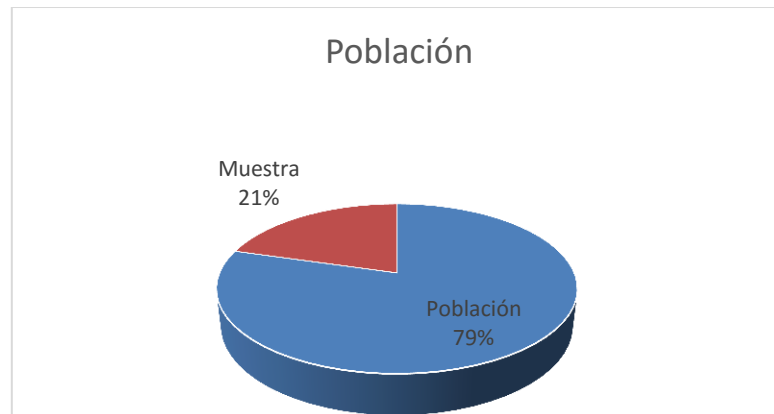


Figura N. 7. Población.

Fuente propia, elaborado por Arboleda & Toaquiza (2016)

Una vez recopilada la información mediante la historia clínica en una población total de 600 paciente podemos determinar que el 21% cumple con los criterios de inclusión los mismos que serán objetos de nuestro estudio y por ende la muestra a tomar, mientras tanto el 79% quedara por fuera del estudio por cumplir con los criterios de exclusión.



Figura N. 8. Muestra.

Fuente propia, elaborado por Arboleda & Toaquiza (2016)

Una vez que hemos obtenido la muestra para esta investigación, tomando parámetros de Agudeza Visual peor de 20/30, se clasificó a los pacientes en dos grupos establecidos entre pacientes con ametropías corregidas y pacientes con ametropía no corregida de los mismos que obtuvimos los siguientes resultados.

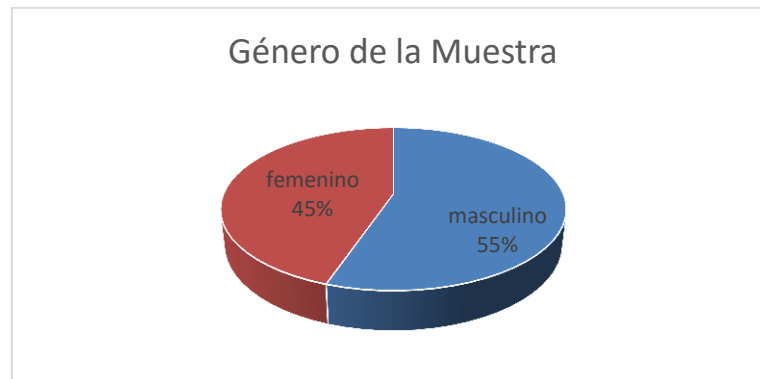


Figura N. 9. Género de la Muestra.

Fuente propia, elaborado por Arboleda & Toaquiza (2016)

Del total de la muestra 68 pacientes fueron del género Masculino que representan el 55% y 55 pacientes fueron del género Femenino que representa el 45%.

4.01.01. Análisis de pacientes con ametropías no corregidas.

Tabla N. 2.

Diagnóstico ojo derecho

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado	
Válido	A. Miópico Simple	14	23,7	23,7	23,7	
	A. Miópico Compuesto	9	15,3	15,3	39,0	
	A. Mixto	18	30,5	30,5	69,5	
	A. Hipermetrópico Simple	4	6,8	6,8	76,3	
	A. Hipermetrópico Compuesto	8	13,6	13,6	89,8	
	Hipermetropía	3	5,1	5,1	94,9	
	Miopía	3	5,1	5,1	100,0	
	Total		59	100,0	100,0	

Fuente propia, elaborado por Arboleda & Toaquiza (2016)

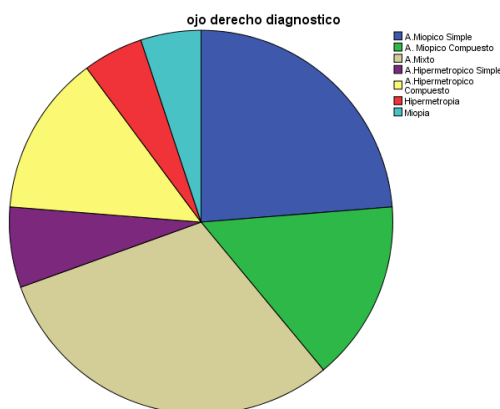


Figura N. 10. Diagnóstico ojo derecho

Fuente propia, elaborado por Arboleda & Toaquiza (2016)

Los resultados expuestos en la tabla superior indican los diagnósticos refractivos encontrados en el ojo derecho los cuales 18 pacientes con mayor porcentaje es el astigmatismo mixto con un 30.5% seguido del Astigmatismo Miopico simple en 14 pacientes con un 23.7%, Astigmatismo Miopico compuesto 9 pacientes equivalente al 15.3%, 8 pacientes con Astigmatismo Hipermetrópico compuesto 13.6%, 4

pacientes con Astigmatismo Hipermetrópico simple 6.8%, y en un 5.1% ametropías esféricas como es la miopía e hipermetropía.

Tabla N. 3.

Diagnóstico ojo izquierdo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A.Miopico Simple	14	23,7	23,7	23,7
	A.Miopico Compuesto	6	10,2	10,2	33,9
	A.Mixto	15	25,4	25,4	59,3
	A.Hipermetropico Simple	4	6,8	6,8	66,1
	A.Hipermetropico Compuesto	9	15,3	15,3	81,4
	Hipermetropía	3	5,1	5,1	86,4
	Miopía	4	6,8	6,8	93,2
	Neutro	4	6,8	6,8	100,0
	Total	59	100,0	100,0	

Fuente propia, elaborado por Arboleda & Toaquiza (2016)

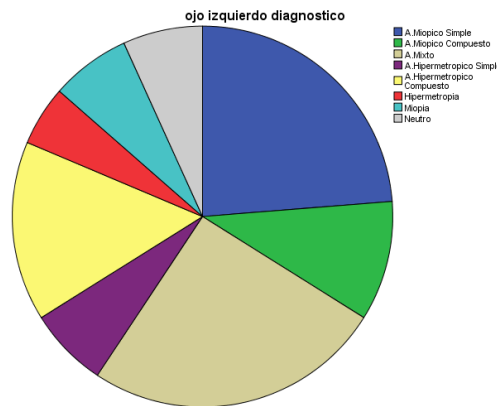


Figura N. 11. Diagnóstico ojo izquierdo

Fuente propia, elaborado por Arboleda & Toaquiza (2016)

Los resultados expuestos en la tabla superior indican los diagnósticos refractivos encontrados en el ojo izquierdo tenemos que 15 pacientes son en mayor porcentaje el Astigmatismo Mixto con un 25.4% , seguido del Astigmatismo Miópico Simple con 14 pacientes en un 23.7%, Astigmatismo Miópico Compuesto con 6 pacientes en

un 10.2%, Astigmatismo Hipermetrópico Compuesto con 9 pacientes en un 15.3%, Astigmatismo Hipermetrópico Simple con 4 pacientes en un 6.8%, en ametropías esféricas el 5.1% corresponde a hipermetropía, el 6.8% a miopía, y al igual con un 6.8% se encontró pacientes neutros a diferencia del ojo derecho.

4.01.02. Análisis del Cuestionario

1. La actividad que el estudiante prefiere realizar dentro del Ambiente Escolar.

Tabla N. 4.

*Grados de ametropías*social, visual, deportiva*

			Pacientes no corregidos			
			Social	Visual	Deportiva	TOTAL
Grados de ametropías	Alto	Recuento	3	1	3	7
		% del total	5,1%	1,7%	5,1%	11,9%
	Moderado	Recuento	16	2	2	20
		% del total	27,1%	3,4%	3,4%	33,9%
	Bajo	Recuento	12	13	7	32
		% del total	20,3%	22,0%	11,9%	54,2%
Total		Recuento	31	16	12	59
		% del total	52,5%	27,1%	20,3%	100,0%

Fuente propia, elaborado por Arboleda & Toaquiza (2016)

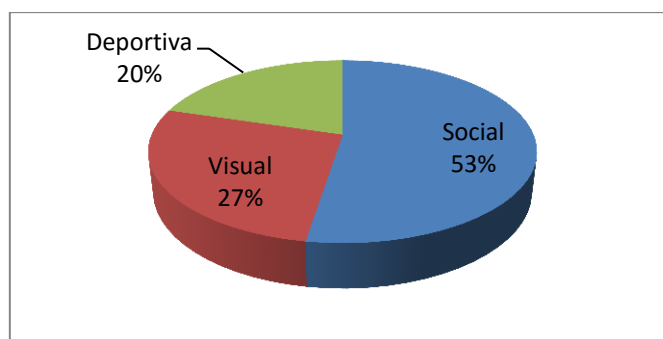


Figura N. 12. Pacientes no corregidos

Fuente propia, elaborado por Arboleda & Toaquiza (2016)

De acuerdo a los resultados expuestos en la tabla superior indica que el porcentaje en cuanto a las ametropías altas el 5.1% (3 pacientes) prefiere realizar actividades sociales y deportivas, mientras que el 1.7% (1 paciente) prefiere realizar actividades visuales, en ametropías moderadas el 27.1% (16 pacientes) realiza una

mayor actividad social mientras que el 3.4% (2 pacientes) realiza actividades visual y deportiva, en ametropías bajas no existe una diferencia muy marcada en cuanto a las actividades sociales y visuales, pero si en la actividad deportiva.

2. Dentro del aula el estudiante se relaciona con:

Tabla N. 5.

*Grados de ametropías*relación con amigos según la ametropía*

			Paciente no corregidos			Total
			3 o más amigos	1 o 2 amigos	prefiere estar solo	
Grados de ametropías	Alto	Recuento	4	2	1	7
		% del total	6,8%	3,4%	1,7%	11,9%
	Moderado	Recuento	14	6	0	20
		% del total	23,7%	10,2%	0,0%	33,9%
	Bajo	Recuento	20	11	1	32
		% del total	33,9%	18,6%	1,7%	54,2%
Total	Recuento	38	19	2	59	
	% del total	64,4%	32,2%	3,4%	100,0%	

Fuente propia, elaborado por Arboleda & Toaquiza (2016)

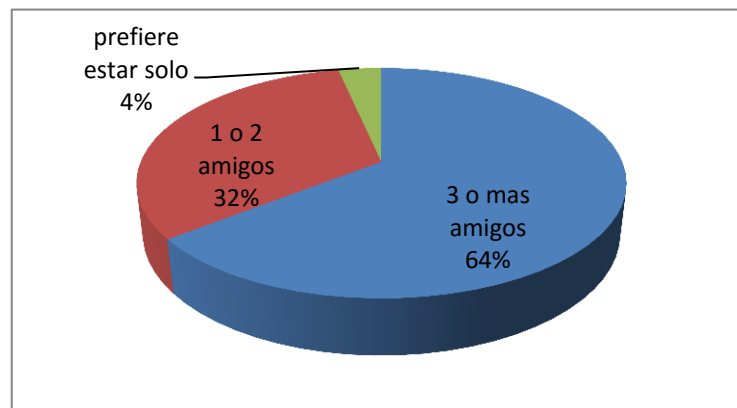


Figura N. 13. Pacientes no corregidos

Fuente propia, elaborado por Arboleda & Toaquiza (2016)

Los resultados obtenidos en esta pregunta muestran que la relación interpersonal de los estudiantes con ametropías altas es bajo con un 11.9% (7 pacientes), con

ametropías moderadas es bueno con un 33.9% (20 pacientes) y con ametropías bajas la relación es excelente en 32 pacientes con un porcentaje del 54.2%.

3. El rendimiento escolar del estudiante es

Tabla N. 6.

*Grados de ametropías*rendimiento escolar*

			Paciente no corregidos			Total
			Bueno	Regular	Malo	
Grados de ametropías	Alto	Recuento	3	4	0	7
		% del total	5,1%	6,8%	0,0%	11,9%
	Moderado	Recuento	10	8	2	20
		% del total	16,9%	13,6%	3,4%	33,9%
	Bajo	Recuento	15	14	3	32
		% del total	25,4%	23,7%	5,1%	54,2%
Total	Recuento	28	26	5	59	
	% del total	47,5%	44,1%	8,5%	100,0%	

Fuente propia, elaborado por Arboleda & Toaquiza (2016)

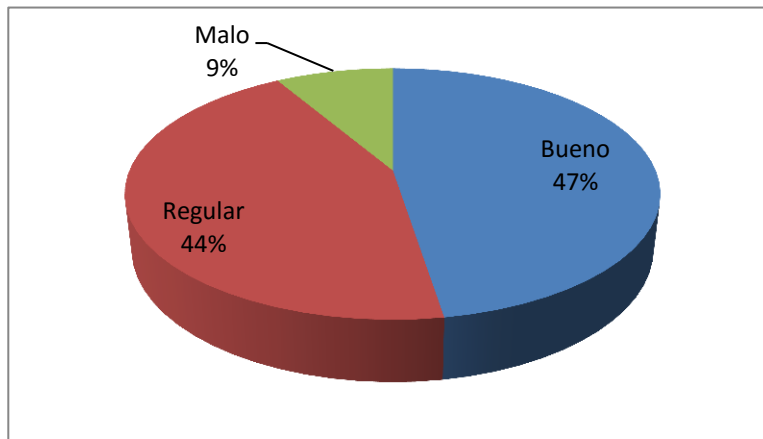


Figura N. 14. Pacientes no corregidos

Fuente propia, elaborado por Arboleda & Toaquiza (2016)

En esta pregunta se puede observar que en pacientes con defectos refractivos no corregidos el rendimiento escolar es bueno en un 47.5% (28 pacientes), regular en un 44.1% (26 pacientes) y malo en una frecuencia del 8.5% en 5 pacientes.

4. El comportamiento del estudiante dentro de la Institución Educativa es

Tabla N. 7.

*Grados de Ametropía*comportamiento dentro de la Institución*

			Pacientes no corregidos			Total
			Bueno	Regular	Malo	
Grados de Ametropías	Alto	Recuento	4	3	0	7
		% del total	6,8%	5,1%	0,0%	11,9%
	Moderado	Recuento	11	8	1	20
		% del total	18,6%	13,6%	1,7%	33,9%
	Bajo	Recuento	17	12	3	32
		% del total	28,8%	20,3%	5,1%	54,2%
Total	Recuento	32	23	4	59	
	% del total	54,2%	39,0%	6,8%	100,0%	

Fuente propia, elaborado por Arboleda & Toaquiza (2016)

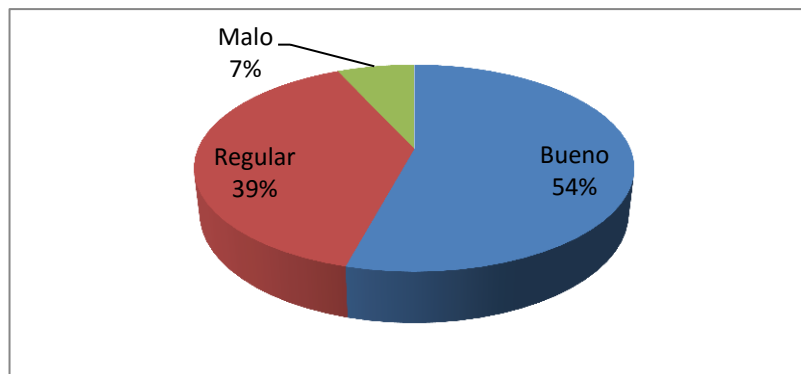


Figura N. 15. Pacientes no corregidos
Fuente propia, elaborado por Arboleda & Toaquiza (2016)

Los resultados obtenidos muestran que el 54.2% (32 pacientes) presentan un comportamiento bueno dentro de la institución, el 39% (23 pacientes) corresponde a un comportamiento regular, y con menor frecuencia de 6.8% (4 pacientes) refiere un comportamiento malo dentro de la institución educativa.

5. La relación entre compañeros dentro del Ambiente Escolar es

Tabla N. 8.

*Grados de ametropía*relación entre compañeros dentro del ambiente escolar*

			Pacientes no corregidos			Total
			Bueno	Regular	Malo	
Grados de Ametropías	Alto	Recuento	4	3	0	7
		% del total	6,8%	5,1%	0,0%	11,9%
	Moderado	Recuento	17	3	0	20
		% del total	28,8%	5,1%	0,0%	33,9%
	Bajo	Recuento	21	8	3	32
		% del total	35,6%	13,6%	5,1%	54,2%
Total	Recuento	42	14	3	59	
	% del total	71,2%	23,7%	5,1%	100,0%	

Fuente propia, elaborado por Arboleda & Toaquiza (2016)

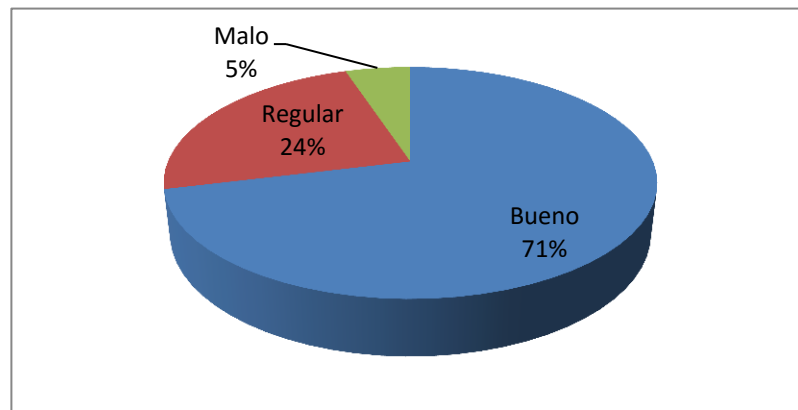


Figura N. 16. Pacientes no corregidos

Fuente propia, elaborado por Arboleda & Toaquiza (2016)

Los resultados obtenidos en cuanto a la relación interpersonal entre compañeros el 71.2% (42 pacientes) tiene una relación buena, el 23.7% (14 pacientes) una relación entre compañeros regular y con un porcentaje menor del 5.1% con 3 pacientes la relación entre compañeros mala. Este análisis lo realizamos en forma general debido a que existe una relación similar entre las ametropías tanto bajas moderadas y altas.

6. El estudiante tiende a ser más

Tabla N. 9.

*Grado de ametropía*el estudiante tiende a ser*

			el estudiante tiende a ser			Total
			Comunicativo	Accesible	Reservado	
Grado de Ametropía	Alto	Recuento	2	3	2	7
		% del total	3,4%	5,1%	3,4%	11,9%
	Moderado	Recuento	11	7	2	20
		% del total	18,6%	11,9%	3,4%	33,9%
	Bajo	Recuento	12	9	11	32
		% del total	20,3%	15,3%	18,6%	54,2%
Total	Recuento	25	19	15	59	
	% del total	42,4%	32,2%	25,4%	100,0%	

Fuente propia, elaborado por Arboleda & Toaquiza (2016)

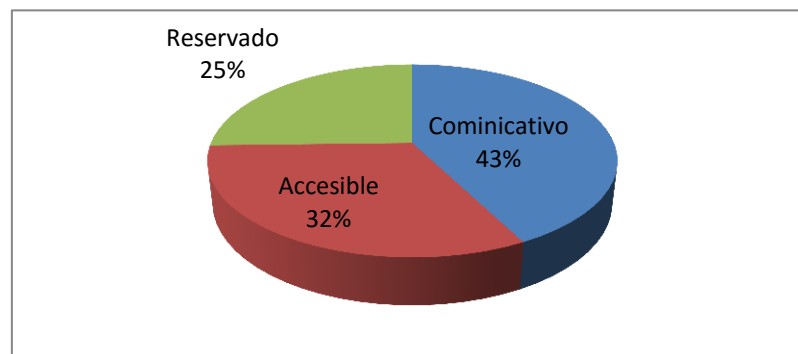


Figura N. 17. Pacientes no corregidos.

Fuente propia, elaborado por Arboleda & Toaquiza (2016)

De acuerdo a los resultados expuestos en la tabla superior indica que el porcentaje en cuanto a ametropías altas 3 pacientes con el 5.1% de los estudiantes son accesibles, 2 pacientes con el 3.4% son comunicativos y reservados, en ametropías moderadas el 18.6% (11 pacientes) son comunicativos, 9 pacientes son accesibles y en un menor por ciento son reservados, en ametropías bajas el 20.3% (12 pacientes) son comunicativos, el 15.3% (9 pacientes) son accesibles y en 11 pacientes con el 18.6% son reservados.

4.01.03. Análisis de pacientes con ametropías corregidas.

Tabla N. 10.

Grados de ametropías corregidas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Alto	11	17,2	17,2	17,2
	Moderado	27	42,2	42,2	59,4
	Bajo	26	40,6	40,6	100,0
	Total	64	100,0	100,0	

Fuente propia, elaborado por Arboleda & Toaquiza (2016)

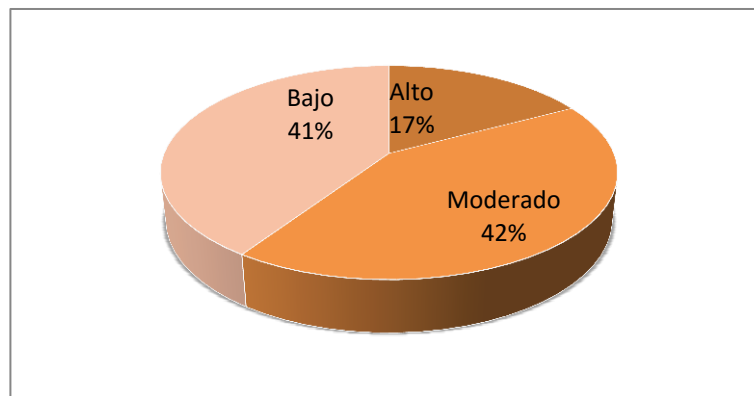


Figura N. 18. Ametropías

Fuente propia, elaborado por Arboleda & Toaquiza (2016)

De acuerdo con los resultados expuestos en la tabla podemos identificar que el 17,2% representa a las Ametropías Altas, el 42,2% Ametropías Moderadas, el 40.6% Ametropías Bajas. Por tanto podemos analizar que las ametropías moderadas como bajas son de mayor incidencia mientras que las ametropía altas presentan un mínimo porcentaje.

4.01.04. Análisis del Cuestionario

1. La actividad que el estudiante prefiere realizar dentro del Ambiente Escolar.

Tabla N. 11.

*Grados de ametropías*estudiantes con RX*

		Actividad que prefiere			Total	
		Social	visual	Deportiva		
Grados de Ametropías	Alto	Recuento	6	1	4	11
		% del total	9,4%	1,6%	6,3%	17,2%
	Moderado	Recuento	12	7	8	27
		% del total	18,8%	10,9%	12,5%	42,2%
	Bajo	Recuento	16	6	4	26
		% del total	25,0%	9,4%	6,3%	40,6%
Total	Recuento	34	14	16	64	
	% del total	53,1%	21,9%	25,0%	100,0%	

Fuente propia, elaborado por Arboleda & Toaquiza (2016)

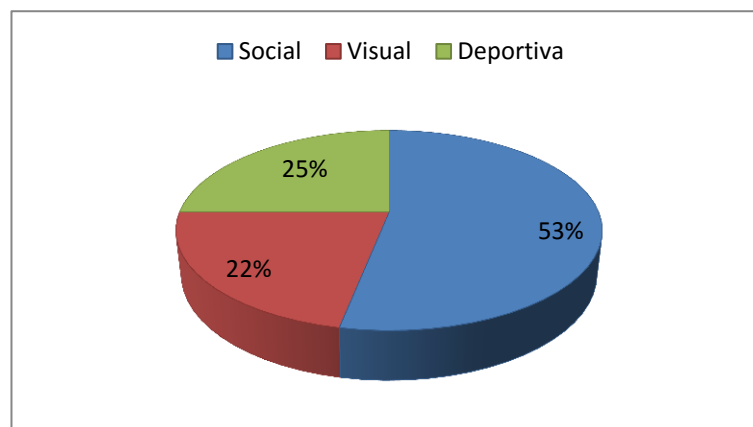


Figura N. 19. Pacientes con RX

Fuente propia, elaborado por Arboleda & Toaquiza (2016)

De la investigación realizada a los pacientes con Rx los resultados obtenidos: en pacientes con Ametropías Altas corregidas identificamos una socialización de 6 pacientes dándonos como porcentaje el 9.4% Con ametropías moderadas 12 pacientes que representan un 18,8% ametropías bajas 34 pacientes con el mayor porcentaje el 25,0%.

En la actividad visual tenemos con ametropías Altas 1 paciente que representa el 1,6%, Moderada 7 pacientes siendo el mayor porcentaje 10,9%, Baja 6 pacientes con un 9,4%.

En la actividad deportiva, Altas 4 pacientes con el 6,3%, Moderado 8 pacientes siendo el porcentaje mayor 12,5%, Bajas 4 pacientes con un 6,3%. Podemos determinar que los pacientes con Rx prefieren realizar actividad social con un 53,1%.

2. Dentro del aula el estudiante se relaciona con.

Tabla N. 12.

*Grados de ametropías*estudiantes con RX*

			Relación amigos			Total
			3 o más amigos	1 o 2 amigos	solo	
Grados de Ametropías	Alto	Recuento	9	2	0	11
		% del total	14,1%	3,1%	0,0%	17,2%
	Moderado	Recuento	20	7	0	27
		% del total	31,3%	10,9%	0,0%	42,2%
	Bajo	Recuento	19	6	1	26
		% del total	29,7%	9,4%	1,6%	40,6%
Total	Recuento	48	15	1	64	
	% del total	75,0%	23,4%	1,6%	100,0%	

Fuente propia, elaborado por Arboleda & Toaquiza (2016)

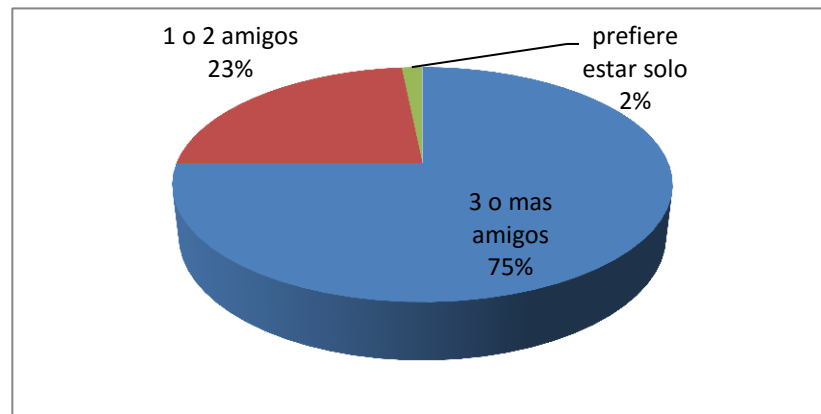


Figura N. 20. Pacientes con RX

Fuente propia, elaborado por Arboleda & Toaquiza (2016)

De los resultados obtenidos de la relación entre amigos tenemos: que 9 pacientes con el 14,1% representa a 3 o más amigos en ametropías altas, 31,1% en moderadas con 20 pacientes y 29.7% en bajas con 19 pacientes.

El 3,1% representan la relación de 1 o 2 amigos en ametropías altas que corresponde a 2 pacientes, 10.9% moderadas corresponde 7 pacientes y 9.4% bajas corresponde a 6 pacientes .Y solo un paciente reporto que prefiere estar solo.

3. El rendimiento escolar del estudiante es:

Tabla N. 13.

*Grados de ametropías*estudiantes con RX*

			rendimiento escolar			Total
			bueno	regular	malo	
Grados de Ametropías	Alto	Recuento	3	6	2	11
		% del total	4,7%	9,4%	3,1%	17,2%
	Moderado	Recuento	19	7	1	27
		% del total	29,7%	10,9%	1,6%	42,2%
	Bajo	Recuento	14	10	2	26
		% del total	21,9%	15,6%	3,1%	40,6%
Total	Recuento	36	23	5	64	
	% del total	54,7%	35,9%	9,4%	100,0%	

Fuente propia, elaborado por Arboleda & Toaquiza (2016)

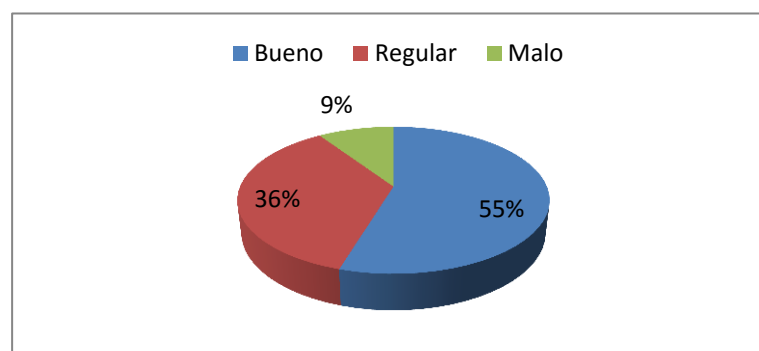


Figura N. 21. Pacientes con RX

Fuente propia, elaborado por Arboleda & Toaquiza (2016)

Según los datos encontrados sobre el rendimiento escolar identificamos que 3 pacientes con Ametropías Altas presenta un buen rendimiento con un 4,7%, 19 pacientes un 29,7% en Moderadas y 14 pacientes un 21,9 % en Bajas.

Un rendimiento regular en ametropías altas 9,4% que corresponde a 6 pacientes Moderado 10,9% corresponde a 7 pacientes, Bajo 15,6% corresponde a 10 pacientes.

Un rendimiento malo en ametropías altas 3,1% corresponde a 2 pacientes Moderado 1,6 % corresponde a 1 pacientes, Bajo 3,1% corresponde a 2 pacientes.

4. El comportamiento del estudiante dentro de la Institución Educativa es:

Tabla N. 14.

*Grados de ametropías*estudiantes con RX*

		Comportamiento dentro de la Institución			Total	
			bueno	regular	Malo	
Grados de Ametropías	Alto	Recuento	7	3	1	11
		% del total	10,9%	4,7%	1,6%	17,2%
	Moderado	Recuento	18	9	0	27
		% del total	28,1%	14,1%	0,0%	42,2%
	Bajo	Recuento	16	9	1	26
		% del total	25,0%	14,1%	1,6%	40,6%
Total	Recuento	41	21	2	64	
	% del total	64,1%	32,8%	3,1%	100,0%	

Fuente propia, elaborado por Arboleda & Toaquiza (2016)

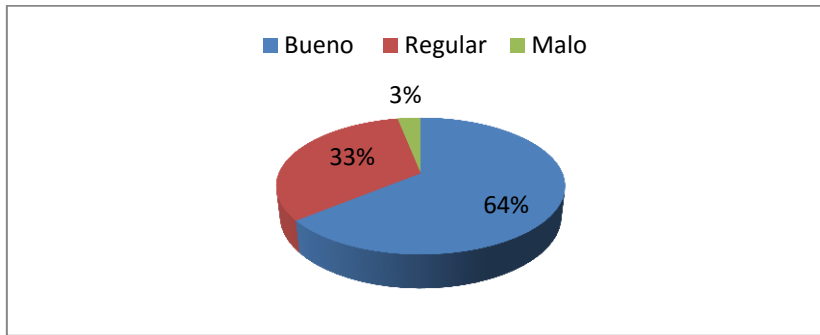


Figura N. 22. Pacientes con RX

Fuente propia, elaborado por Arboleda & Toaquiza (2016)

De los resultados encontrados tenemos que el 64.1% tiene un Buen comportamiento dentro de la institución, mientras que el 32,8% es Regular y el 3,1% Malo. Este análisis se lo realizo tomando en cuenta los resultados generales por que encontramos similitud entre Ametropías.

5. La relación entre compañeros dentro del Ambiente Escolar es:

Tabla N. 15.

*Grados de ametropías*estudiantes con RX tabulación cruzada*

		Relación entre compañeros dentro del Ambiente Escolar			Total	
		bueno	regular	malo		
Grados de Ametropías	Alto	Recuento	7	3	1	11
		% del total	10,9%	4,7%	1,6%	17,2%
	Moderado	Recuento	17	9	1	27
		% del total	26,6%	14,1%	1,6%	42,2%
	Bajo	Recuento	17	8	1	26
		% del total	26,6%	12,5%	1,6%	40,6%
Total	Recuento	41	20	3	64	
	% del total	64,1%	31,3%	4,7%	100,0%	

Fuente propia, elaborado por Arboleda & Toaquiza (2016)

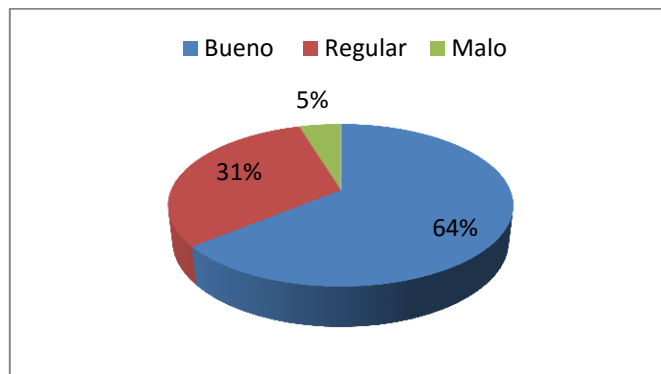


Figura N. 23. Pacientes con RX

Fuente propia, elaborado por Arboleda & Toaquiza (2016)

De acuerdo a los datos encontrados la relación entre compañeros dentro del ambiente escolar es bueno en ametropías altas en una 10.9% que corresponde a 7 pacientes en las moderadas y bajas un 26.6% que corresponde a 17 pacientes en cada una de las ametropías.

La relación entre compañeros tenemos regular en ametropías altas el 4,7%, que corresponde a 3 pacientes en las moderadas un 14,1% que corresponde a 9 pacientes y en las bajas un 12,5% que corresponde a 8 pacientes .

Un rendimiento malo en ametropías altas teneos un 1,6% que representa a un 1 pacientes en cada una de las tres ametropías.

6. El estudiante tiende a ser más

Tabla N. 16.

*Grados de ametropías*estudiantes con RX*

		El estudiante tiende a ser			Total	
		Comunicativo	accesible	reservado		
Grados de Ametropías	Alto	Recuento	6	3	2	11
		% del total	9,4%	4,7%	3,1%	17,2%
	Moderado	Recuento	11	9	7	27
		% del total	17,2%	14,1%	10,9%	42,2%
	Bajo	Recuento	15	8	3	26
		% del total	23,4%	12,5%	4,7%	40,6%
Total		Recuento	32	20	12	64
		% del total	50,0%	31,3%	18,8%	100,0%

Fuente propia, elaborado por Arboleda & Toaquiza (2016)

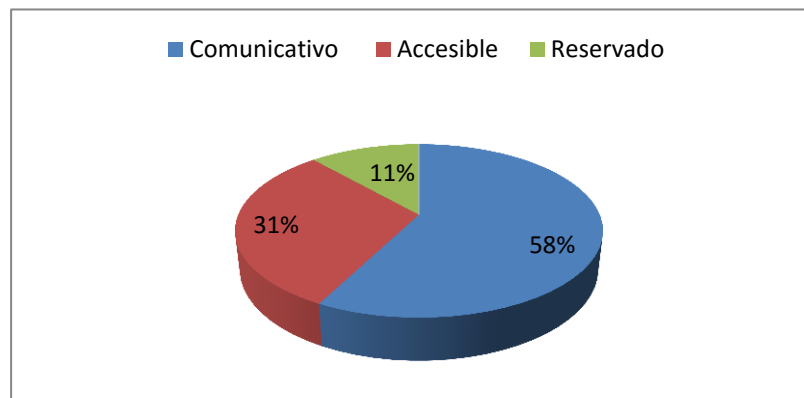


Figura N. 24. Paciente con RX

Fuente propia, elaborado por Arboleda & Toaquiza (2016)

Mediante los resultados expuestos en la tabla encontramos: que el 9,4% representa a los estudiantes comunicativos con ametropías altas, el 17,2% a las moderadas y el 23,4% a las bajas, el 4,7% representa a los estudiantes accesibles en ametropías altas, el 14,1% en las moderadas y el 12,5% en las bajas, obteniendo así los porcentajes menores en estudiantes reservados con el 3,1% en ametropías altas, el 10,9% en moderadas y el 4,7% en las bajas.

4.01.05. Análisis de Resultados

Pregunta 1

De acuerdo con los resultados obtenidos los pacientes con ametropías altas y la actividad que prefieren realizar, existe una diferencia en la actividad social en cuanto a los pacientes no corregidos con los corregidos demostrando que los pacientes con su Rx tienen una mejor aceptación en la parte social, en la actividad visual los existe una diferencia entre ambos grupos, en la actividad deportiva se observa una diferencia de los pacientes no corregidos con los corregidos, demostrando un mejor desempeño en las actividades deportivas con el uso de la corrección óptica.

En pacientes con ametropías moderadas existe una diferencia de los pacientes corregidos con los no corregidos en la actividad social, en la actividad visual la diferencia es mayor en los no corregidos con los corregidos justificando que el uso de la corrección óptica en las actividades que se realizan en visión próxima es de suma importancia, en la actividad deportiva la diferencia sigue siendo mayor en los no corregidos con los corregidos demostrando mejor desempeño con el uso de la corrección óptica.

En las ametropías bajas la diferencia de los pacientes no corregidos con los pacientes corregidos prefiere realizar actividades sociales siendo así que los pacientes con su corrección tienen a ser más sociables, en cuanto a las actividades visuales y deportivas en ambos grupos de pacientes no tienen problemas al realizar dichas actividades concluyendo que una ametropía baja no presenta gran afectación.

Pregunta 2

De los resultados obtenidos los pacientes con ametropías altas y con cuantos amigos se relaciona, los pacientes corregidos tienden a relacionarse con más amigos

teniendo mejor sociabilización que los pacientes no corregidos, los que se relacionan con uno o dos amigos no existe una diferencia en ambos grupos, un mínimo porcentaje los pacientes con ametropías corregidas prefieren estar solos.

En ametropías moderadas se sigue observando que el uso de la corrección óptica tienden a relacionarse con un mayor número de compañeros que de los que no se encuentran corregidos

En ametropías bajas existe una diferencia menor de los pacientes con ametropías no corregidas con los corregidos al relacionarse con 3 o más amigos, mientras que en igual porcentaje de ambos grupos prefieren estar solos, siendo así que una ametropía baja no afecta a las relaciones interpersonales entre compañeros.

Pregunta 3

De acuerdo a los resultados obtenidos los pacientes con ametropías altas y el rendimiento escolar podemos determinar que los pacientes corregidos presentan un rendimiento escolar bueno en cuanto a los pacientes no corregidos, igualmente con un rendimiento regular sigue siendo mayor en pacientes corregidos, y en menor porcentaje su rendimiento es malo.

En un grado de ametropía moderado los pacientes con el uso de su corrección óptica su rendimiento académico continúa siendo mayor en cuanto a los pacientes no corregidos, con un rendimiento académico regular existe una mínima diferencia entre ambos grupos, con un rendimiento malo se ve afectado en los pacientes no corregidos a diferencia de los pacientes corregidos.

En un grado de ametropía baja existen pequeñas diferencias en cuanto al rendimiento académico ya que es mayor en pacientes no corregidos que en pacientes

corregidos, determinando que una ametropía baja no afecta mucho en el rendimiento académico a diferencia de las ametropías altas o moderadas.

Pregunta 4

Los resultados obtenidos muestran que los pacientes con ametropías altas corregidas presentan un mejor comportamiento en la institución educativa en cuanto a los pacientes no corregidos, con un comportamiento regular dentro de la institución es igual en ambos grupos mientras que en pacientes con ametropías no corregidas el comportamiento es malo en cuanto a las ametropías corregidas.

En ametropías moderadas los pacientes corregidos igualmente presentan un adecuado comportamiento en la institución a relación de los pacientes con defectos refractivos no corregidos, con comportamiento regular existe una diferencia mínima de los pacientes no corregidos con los pacientes corregidos y en un porcentaje menor los pacientes con ametropías no corregidas presentan un mal comportamiento dentro de la institución.

En un grado bajo de ametropía el comportamiento dentro de la institución los pacientes con ametropías corregidas es inadecuado a relación de los pacientes no corregidos.

Pregunta 5

De acuerdo con los resultados obtenidos los pacientes con ametropías altas y la relación con sus compañeros, los pacientes corregidos presentan una relación excelente a diferencia de los pacientes no corregidos, en cuanto a una relación regular es igual en ambos grupos, mientras que los pacientes con ametropías no corregidas su relación entre compañeros es pésima a relación con los pacientes corregidos.

En un grado de ametropía moderada los dos grupos estudiados tienen una relación buena con sus compañeros, mientras que los pacientes con ametropías corregidas presentan una relación regular en cuanto a los pacientes no corregidos y al igual que en las ametropías altas la relación es mala en los pacientes con ametropías no corregidas.

Con un grado bajo de ametropía los pacientes no corregidos presenta una mejor relación con sus compañeros que con los pacientes corregidos, el comportamiento regular es igual en ambos grupos, y con un comportamiento malo sigue siendo de mayor porcentaje los pacientes con ametropías no corregidas a relación de los corregidos.

Pregunta 6

De acuerdo a los resultados obtenidos los pacientes con ametropías altas al estar con su corrección, óptica tienden a ser más comunicativos que los pacientes con ametropías no corregidas. En cuanto al ser accesibles o reservados no existe una comparación.

En ametropías moderadas la diferencia es que los pacientes con ametropías corregidas tienen a ser más accesibles que los pacientes no corregidos, en cambio los pacientes corregidos reportan ser más reservados que los pacientes con defectos refractivos no corregidos, y tienen a ser comunicativos en ambos grupos.

Con un grado de ametropía baja los pacientes corregidos son más comunicativos que los pacientes no corregidos, con una diferencia los pacientes corregidos tienden a ser más accesibles que los pacientes no corregidos y finalmente los pacientes con ametropías no corregidas son reservados a relación de los pacientes corregidos.

4.01.06. Respuesta de la hipótesis

Según los resultados obtenidos en la investigación realizada en la escuela Francisco Febres Cordero la Salle, se pueden determinar que la hipótesis presentada es verdadera, comprobando que los pacientes no corregidos con ametropías altas y moderadas no presentan una buena sociabilización a nivel institucional a diferencia de los pacientes corregidos con dichas ametropías. En los pacientes con ametropías bajas no existe una diferencia relevante en la investigación.

Capítulo V: Propuesta

5.01. Título

BROCHURE INFORMATIVO DE SALUD VISUAL PRIMARIA SOBRE LOS DEFECTOS REFRACTIVOS DIRIGIDO A PADRES DE FAMILIA Y DOCENTES

5.02. Objetivos

5.02.01. Objetivo General

Informar acerca de los diferentes defectos refractivos y sus consecuencias tanto a docentes como padres de familia, fomentando de esta manera el cuidado primario en la salud visual.

5.02.02. Objetivo Específico

Elaborar un brochure informativo de los defectos refractivos dirigido a estudiantes, padres y docentes, ayudando a la promoción y prevención de la salud visual.

5.03. Antecedentes

En el presente estudio se identificó que existe un alto porcentaje de defectos refractivos no corregidos en niños como en adolescentes de la escuela y colegio particular Francisco Febres Cordero la Salle. El cual corresponde al 64% de pacientes no corregidos, por eso hemos visto en la necesidad de elaborar un brochure informativo de los defectos refractivos para que así tengan un mayor cuidado de su salud visual y como esta afecta en su entorno social.

5.04. Justificación

El cuidado de la visión debe ser uno de los aspectos más importantes a lo largo de nuestras vidas, ya que los problemas relacionados con los “defectos refractivos” producen inconvenientes al momento de adquirir conocimientos, habilidades, actitudes y otros procesos de aprendizaje, este tipo de defectos pueden presentarse progresivamente a lo largo del tiempo ya sea en la niñez, juventud o adultez.

Disponer de una buena **Salud Visual** es algo fundamental en cualquier aspecto de nuestra vida.

Debido a que la población posee poca información acerca de los defectos refractivos y su oportuna corrección se realizó un brochure informativo dirigido a los padres de familia y docentes de la institución para que así puedan informarse de la importancia de una evaluación optométrica y el cuidado de la salud visual y sus relaciones interpersonales.

5.05. Descripción

El brochure es un tipo de folleto o cuadernillo propio de una compañía o institución, este abarca desde trípticos publicitarios de un nuevo producto o de un servicio que se va a ofrecer. El brochure desempeña una función importante como es dar información específica y útil al público, por lo cual se recopiló información bibliográfica de la problemática abordada con el objetivo de dar a conocer de forma clara y precisa a la población del estado de salud visual además de identificar los posibles riesgos a los que están expuestos y en qué forma se pueden disminuir y manejar. El compromiso es incorporar un programa general de salud visual.

5.06. Formulación del proceso de aplicación de la propuesta



Figura N. 25. Propuesta Tiro

Fuente propia, elaborado por Arboleda & Toaquiza (2016)

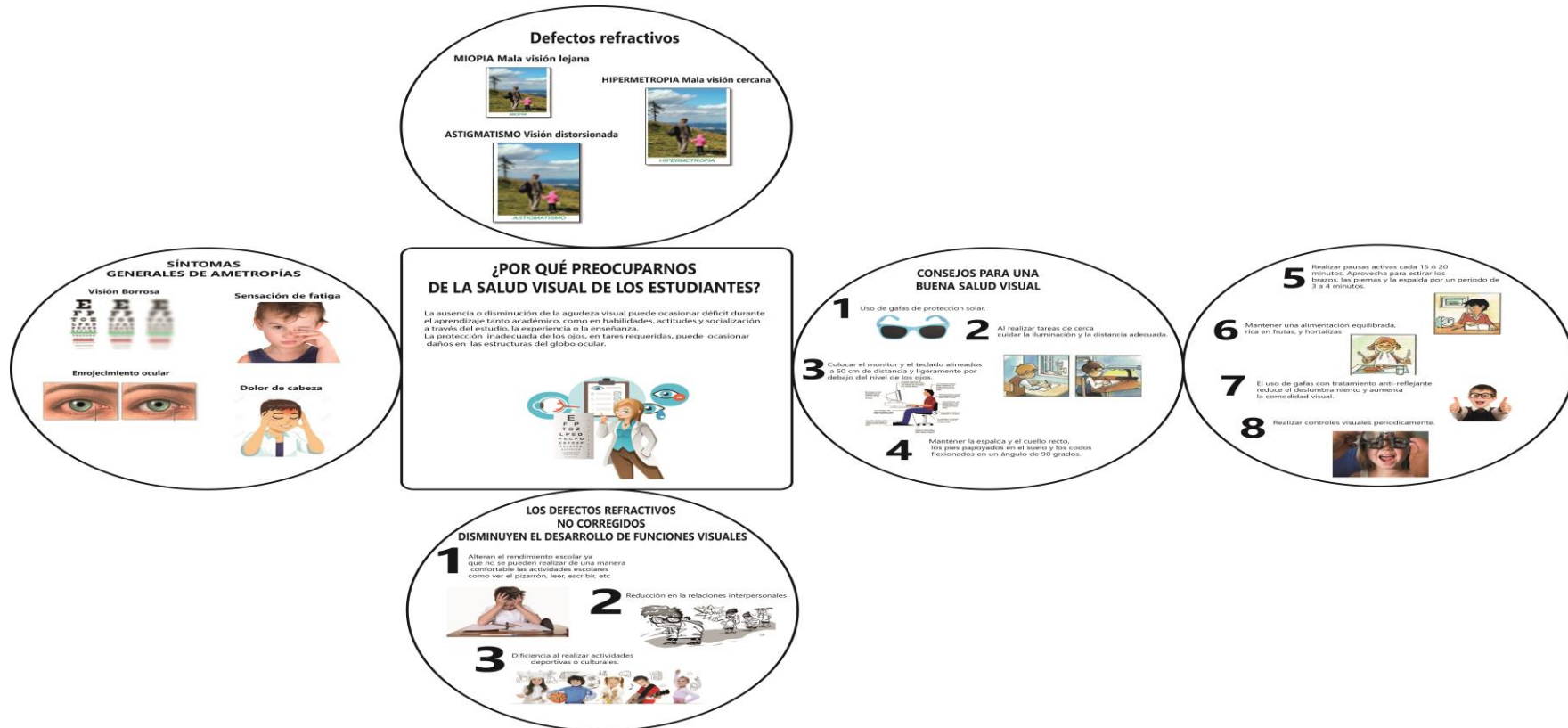


Figura N. 26. Propuesta..

Fuente propia, elaborado por Arboleda & Toaquiza (2016)

ESTUDIO COMPARATIVO DE LA CAPACIDAD DE SOCIABILIZACIÓN EN NIÑOS Y ADOLESCENTES CON AMETROPIAS CORREGIDAS Y NO CORREGIDAS, DE LA UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR FRANCISCO FEBRES CORDERO LA SALLE, DE LA CIUDAD DE QUITO, PERIODO 2015-2016. ELABORACIÓN DE UN BROCHURE INFORMATIVO DE LOS DEFECTOS REFRACTIVOS DIRIGIDO A PADRES Y MAESTROS, SOBRE SALUD VISUAL PRIMARIA.

Capítulo VI: Aspectos Administrativos

6.01. Recursos materiales

- Salón del colegio.
- Set de Diagnóstico.
- Historia clínica diseñada
- Cuestionario.
- Optotipos de pendiendo de la edad del paciente.
- Caja de pruebas.
- Lensómetro.
- Montura.
- Mandil.

Tabla N. 17.

Recursos para la realización del proyecto

Actividades	Recursos Humanos
Tutorías	Tutor: Opt. Mónica Gallegos Estudiantes: Marco Arboleda Tatiana Toaquiza
Cuestionario	Tutor designado de la Institución Educativa, Psicóloga.
Revisión de la Muestra	Los Estudiantes de la Institución Educativa Particular Francisco Febres Cordero La Salle que entran en el estudio. Estudiantes: Marco Arboleda Tatiana Toaquiza

Fuente propia, elaborado por Arboleda & Toaquiza (2016)

6.02. Presupuesto

Tabla N. 18.

Presupuesto para la realización del proyecto de grado

Recursos	Descripción	Cantidad	Valor	Valor Total
		Unidad/Tiempo	Unitario	
Equipos	Computador	1	850,00	850.00
	Impresora	1	250.00	250.00
Servicios Personales	Alimentación	20.00	2,00	40,00
	Transporte	10,00	2,00	20,00
	Empastados	1	15.00	15.00
	Sobre Manila	5	0,60	3,00
Materiales y Suministros	Cartuchos-tinta	2	15,00	30,00
	Copias B/N	200	0,02	4.00
	Impresiones a color	50	0,25	12.50
			TOTAL	1,224.5

Fuente propia, elaborado por Arboleda & Toaquiza (2016)

6.03. Cronograma

Tabla N. 19.

Cronograma de Actividades

Mes Semanas / Actividades	Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo-Junio									
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2								
Entrega formulario 001					X	X	X	X																																						
Aprobación del formulario											X	X																																		
Asignación de tutor y lector											X	X																																		
CAPITULO I											X	X	X																																	
CAPITULO II													X	X	X																															
CAPITULO III																X	X	X																												
CAPITULO IV																	X	X	X																											
CAPITULO V																				X	X																									
CAPITULO VII																						X	X																							
CAPITULO VII																								X	X																					
Revisión final																												X	X	X	X	X														
Defensa de tesis																																								X	X					

Fuente propia, elaborado por Arboleda & Toaquiza (2016)

Capítulo VII: Conclusiones y Recomendaciones

7.01. Conclusiones

- De un universo de 600 pacientes se obtuvo que el 21% de las personas objeto de estudio presentan algún tipo de ametropía.
- De la investigación realizada en los estudiantes de la Escuela Francisco Febres Cordero La Salle de las edades de 5 a 17 años concluimos que la Sociabilización y sus características se ven afectadas en un porcentaje considerable en pacientes con ametropías no corregidas.
- Los pacientes con ametropías no corregidas con defectos refractivos altos fueron los que presentaron mayor dificultad al momento de relacionarse.
- En los pacientes con ametropías no corregidas con defectos refractivos moderados y bajos la interrelación personal se ve afectada en menor porcentaje.
- Un defecto no corregido a tiempo puede conllevar a problemas relevantes como puede ser a nivel visual, en el ambiente escolar, e incluso llegando a afectar su relación interpersonal entre compañeros y familiares.

7.02. Recomendaciones

Al finalizar la investigación podemos recomendar:

- Realizar programas de información acerca de la importancia de la salud visual dirigidas a las Unidades Educativas dando a conocer a los docentes sobre la importancia de los diferentes defectos refractivos y como estos

pueden llegar afectar el comportamiento y rendimiento escolar de los alumnos.

- Proponer una estrategia de trabajo en conjunto con el departamento médico de la institución Psicóloga, Optómetra y Médico general ya que la salud de un niño y su desarrollo se complementa de manera integral.
- Desarrollar una investigación que permitan el seguimiento de los estudios realizados para llegar a determinar otros factores que puedan influenciar en la sociabilización.
- Tomar en cuenta los pacientes con ametropías elevadas, que es en donde se pudo comprobar nuestra hipótesis de alteraciones en las relaciones de sociabilización.

Bibliografía

- Aguirre, Á. (1994). *Psicología de la Adolescencia*. Barcelona: Marcombo, S.A.
- American Optometric Association. (Noviembre de 2006). *Optica Central*. Obtenido de <http://www.opticacentraltda.com/lamiopia.pdf>
- Anchate, M (2008). *Defectos Ópticos*. Recuperado de http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/libros/medicina/cirugia/tomo_iv/archivospdf/10defectos_opticos.pdf
- Arias, M (2010). *Relaciones interpersonales entre niños con discapacidad visual y sus compañeros videntes en el contexto educativo regular (tesis de pregrado)*. Universidad de Cuenca, Ecuador.
- Berruezo, F (11 de marzo de 2014). *Caracteres comunes miopes e hipermétropes [Mensaje en un blog]*. Recuperado de <https://opticalmeria.wordpress.com/2014/03/11/caracteres-comunes-miopes-e-hipermetropes/>
- Casillas Elizabeth (2010). *Consideraciones acerca de la hipermetropía*. Imagen Óptica.
- Delgado Domínguez J. (2007). *Detección de trastornos visuales [Monografía en línea]*. (Citado 5 de mayo de 2011). Disponible en: http://aepap.org/previnfad/pdfs/previnfad_vision.pdf
- Esteva, E. (2001). La miopía y las técnicas para combinarla. 141.
- Grosvenor, T. (2005). *Optometría de atención primaria*. Barcelona: Masson.
- Guerrero, J. J. (2006). *Optometría Clínica*. Bucaramanga: Universidad Santo Tomas

Instituto de la Visión . (2011). Obtenido de

<http://www.institutodelavision.com/pdf/miopia.pdf>

Martín & Vecilla, 2011. *Manual de Optometría*. Editorial Médica Panamericana

Merchán Price María Susana (Julio- Diciembre 2007). *Corrección de la*

hipermetropía simple y astigmatismo hipermetropico en niños de 0-4 años.

Ciencia y Tecnología Para La Salud Visual y Ocular. N°9 pp 105-115

Moreno, R., Srur, M., & Neime, B. (2010). CIRUGÍA REFRACTIVA: Indicaciones,

Técnicas y Resultados. *Medica Clinica Condes*, 901-902.

Puell, M. M. (2006). *Óptica Fisiológica El sistema óptico del ojo y la visión*

binocular. Madrid, España: Complutense

Suriá, R. (2010-2011). *Socialización y desarrollo social*. Recuperado de

<http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/14285/1/TEMA%202%20SOCIALIZACI%C3%93N%20Y%20DESARROLLO%20SOCIAL.pdf>

Rio, Á. (2010). *Socialización* . Obtenido de

http://www.aloj.us.es/criminoticias/archivos/apuntes/soc_crim/Tema3_2parte.pdf

Rivas, D., & Rozassa, F. (2012). Astigmatismo . *Revista de Actualización Clínica*

Investiga.

Samuel, B. (2011). Atlas y Texto de Patología y Cirugía Corneal. Panamá:

Haypee- Highlights Medical Publishers.

Sexto Optometría . (2016). *Guía de Test Optométricos*. Quito.

Suria, R. (Noviembre de 2010). *SOCIALIZACIÓN Y DESARROLLO SOCIAL*.

Obtenido de

<http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/14285/1/TEMA%202%20SOCIALIZACI%C3%93N%20Y%20DESARROLLO%20SOCIAL.pdf>

ESTUDIO COMPARATIVO DE LA CAPACIDAD DE SOCIABILIZACIÓN EN NIÑOS Y ADOLESCENTES CON AMETROPIAS CORREGIDAS Y NO CORREGIDAS, DE LA UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR FRANCISCO FEBRES CORDERO LA SALLE, DE LA CIUDAD DE QUITO, PERIODO 2015-2016. ELABORACIÓN DE UN BROCHURE INFORMATIVO DE LOS DEFECTOS REFRACTIVOS DIRIGIDO A PADRES Y MAESTROS, SOBRE SALUD VISUAL PRIMARIA.

Anexos

ESTUDIO COMPARATIVO DE LA CAPACIDAD DE SOCIABILIZACIÓN EN NIÑOS Y ADOLESCENTES CON AMETROPIAS CORREGIDAS Y NO CORREGIDAS, DE LA UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR FRANCISCO FEBRES CORDERO LA SALLE, DE LA CIUDAD DE QUITO, PERIODO 2015-2016. ELABORACIÓN DE UN BROCHURE INFORMATIVO DE LOS DEFECTOS REFRACTIVOS DIRIGIDO A PADRES Y MAESTROS, SOBRE SALUD VISUAL PRIMARIA.



HISTORIA CLÍNICA

Número _____

DATOS PERSONALES

Nombre: _____
 Fecha: _____ Edad: _____ Teléfono: _____
 Dirección: _____
 Ocupación: _____

ANAMNESIS

Motivo de consulta: _____
 Antecedentes Oculares: Personales: _____ Familiares: _____
 Antecedentes Generales: Personales: _____ Familiares: _____

Exámen Externo

OD		OI
	Cejas	
	Parpados	
	Pestañas	
	Conjuntiva	
	Córnea	
	Puntos Lagrimales	
	Pupila	
	Iris	

AGUDEZA VISUAL		VL	VP	PH
		SC	SC	SC
	OD			
	OI			
	AO			

REFRACCIÓN		esf	cyl	eje	prisma	AV
		OD				
	OI					

Diagnóstico Refractivo: _____

Diagnóstico Patológico: _____

Tratamiento: _____

Evalúados por :
 Marco Arboleda
 Tatiana Toaquiza

Tutora: Mónica Gallegos

Figura N. 27. Historia Clínica

Fuente propia, elaborado por Arboleda & Toaquiza (2016)

ESTUDIO COMPARATIVO DE LA CAPACIDAD DE SOCIABILIZACIÓN EN NIÑOS Y ADOLESCENTES CON AMETROPIAS CORREGIDAS Y NO CORREGIDAS, DE LA UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR FRANCISCO FEBRES CORDERO LA SALLE, DE LA CIUDAD DE QUITO, PERIODO 2015-2016. ELABORACIÓN DE UN BROCHURE INFORMATIVO DE LOS DEFECTOS REFRACTIVOS DIRIGIDO A PADRES Y MAESTROS, SOBRE SALUD VISUAL PRIMARIA.

HISTORIA CLÍNICA



Número _____

DATOS PERSONALES

Nombre: _____

Fecha: _____ Edad: _____ Teléfono: _____

Dirección _____

Ocupación: _____

ANAMNESIS

Motivo de consulta: _____

Antecedentes Oculares: Personales: _____ Familiares: _____

Antecedentes Generales: Personales: _____ Familiares: _____

Usan lentes: Sí ___ No ___ Tiempo: _____ Tipo: _____

Exámen Externo

OD		OI
	Cejas	
	Parpados	
	Pestañas	
	Conjuntiva	
	Córnea	
	Puntos Lagrimales	
	Pupila	
	Iris	

LENSOMETRÍA		esf	cyl	Eje	Prisma	AV
	Lejos OD					
OI						

AGUDEZA VISUAL		VL	VP	PH
	OD	SC	SC	SC
OI				
AO				

REFRACCIÓN		esf	cyl	eje	prisma	AV
	OD					
OI						

Diagnóstico Refractivo: _____

Diagnóstico Patológico: _____

Tratamiento: _____

Evaluados por :
Marco Arboleda
Tatiana Toaquiza

Tutora: Mónica Gallegos

Figura N. 28. Historia Clínica.
Fuente propia, elaborado por Arboleda & Toaquiza (2016)

CUESTIONARIO

Nombre del Estudiante:

Grado:

Nombre del Tutor:

Indicación. Elija la alternativa que usted considere correcta.

1. La actividad que el estudiante prefiere realizar dentro del Ambiente Escolar es:
 - a) Actividad Social
 - b) Actividad Visual
 - c) Actividad Deportiva
2. Dentro del aula el estudiante se relaciona con:
 - a) 3 o más amigos
 - b) 1- 2 amigos
 - c) prefiere estar solo
3. El rendimiento escolar del estudiante es:
 - a) Bueno
 - b) Regular
 - c) Malo
4. El comportamiento del estudiante dentro de la Institución Educativa es:
 - a) Bueno
 - b) Regular
 - c) Malo
5. La relación del estudiante entre compañeros dentro del Ambiente Escolar es:
 - a) Bueno
 - b) Regular
 - c) Malo
6. El estudiante en el campo social tiende a ser más:
 - a) Comunicativo
 - b) Accesible
 - c) Reservado

Agradecemos de antemano su sinceridad y su tiempo.

Muchas Gracias

Firma:

Apéndice A. Tamizaje Visual



Apéndice B. Refracción



ESTUDIO COMPARATIVO DE LA CAPACIDAD DE SOCIABILIZACIÓN EN NIÑOS Y ADOLESCENTES CON AMETROPIAS CORREGIDAS Y NO CORREGIDAS, DE LA UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR FRANCISCO FEBRES CORDERO LA SALLE, DE LA CIUDAD DE QUITO, PERIODO 2015-2016. ELABORACIÓN DE UN BROCHURE INFORMATIVO DE LOS DEFECTOS REFRACTIVOS DIRIGIDO A PADRES Y MAESTROS, SOBRE SALUD VISUAL PRIMARIA.

Apéndice C.



Apéndice D. Refracción



ESTUDIO COMPARATIVO DE LA CAPACIDAD DE SOCIABILIZACIÓN EN NIÑOS Y ADOLESCENTES CON AMETROPIAS CORREGIDAS Y NO CORREGIDAS, DE LA UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR FRANCISCO FEBRES CORDERO LA SALLE, DE LA CIUDAD DE QUITO, PERIODO 2015-2016. ELABORACIÓN DE UN BROCHURE INFORMATIVO DE LOS DEFECTOS REFRACTIVOS DIRIGIDO A PADRES Y MAESTROS, SOBRE SALUD VISUAL PRIMARIA.

Apéndice E.



ESTUDIO COMPARATIVO DE LA CAPACIDAD DE SOCIABILIZACIÓN EN NIÑOS Y ADOLESCENTES CON AMETROPIAS CORREGIDAS Y NO CORREGIDAS, DE LA UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR FRANCISCO FEBRES CORDERO LA SALLE, DE LA CIUDAD DE QUITO, PERIODO 2015-2016. ELABORACIÓN DE UN BROCHURE INFORMATIVO DE LOS DEFECTOS REFRACTIVOS DIRIGIDO A PADRES Y MAESTROS, SOBRE SALUD VISUAL PRIMARIA.