

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGIA MÉDICA



TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

**FRECUENCIA DEL ASTIGMATISMO MIÓPICO COMPUESTO EN
PACIENTES ATENDIDOS EN UN CENTRO ÓPTICO DURANTE FEBRERO
DEL 2020**

Para optar el Grado de Bachiller en Tecnología Médica Especialidad
Optometría

Autor: HIDALGO CASTAÑEDA GISELLA PATRICIA

ASESOR: MG. CONTRERAS MORENO GIANCARLO

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN INSTITUCIONAL: SALUD Y
GESTIÓN DE LA SALUD**

HUANCAYO, PERÚ

2020

I. TÍTULO
FRECUENCIA DEL ASTIGMATISMO MIÓPICO COMPUESTO EN PACIENTES ATENDIDOS EN UN CENTRO ÓPTICO DURANTE FEBRERO DEL 2020

II. AUTOR

Hidalgo Castañeda Gisella Patricia
Egresado de la Escuela Profesional de Tecnología Médica
Facultad de Ciencias de la Salud
Universidad Peruana Los Andes

III.- RESUMEN

El astigmatismo miópico compuesto es aquella condición refractiva en la cual 02 puntos focales caen delante de la retina. **Objetivo.** Determinar la frecuencia del astigmatismo miópico compuesto en el Centro Óptico “Optique CSV” durante el mes de febrero del 2020. **Materiales y Método.** Este trabajo de investigación fue realizado en base al método científico, con un tipo de estudio descriptivo básico retrospectivo, nivel descriptivo, de diseño transversal no experimental Se usó la técnica revisión documentaria, el instrumento usado fue una ficha de recolección de datos de Astigmatismo Miópico Compuesto, la cual fue validada por expertos, la población muestral de estudio estuvo conformada por 20 historias clínicas de pacientes atendidos en el Centro Óptico “Optique CSV” durante el mes de febrero del 2020, el muestreo fue no probabilístico por conveniencia puesto que lo que se quiso fue obtener una muestra representativa de acorde a los criterios de inclusión y exclusión. Para la estadística descriptiva usamos el programa SPSS V. 25 **Resultados** se presenta que del 100% de los pacientes evaluados el 75% presenta Astigmatismo Miópico Compuesto, mientras que el 5% presenta Astigmatismo Mixto. **Conclusiones:** Se concluye que la frecuencia de Astigmatismo Miópico Compuesto en el Centro Óptico Optique CSV” ubicado en la Ciudad de Arequipa durante el mes de febrero del año 2020 fue de 15 pacientes correspondiente al 75% de la población **Palabras claves:** Ametropía, Error de Refracción, Defecto Refractivo, Astigmatismo, Astigmatismo Miópico Compuesto, salud visual.

ABSTRACT

Compound myopic astigmatism is that refractive condition in which 02 focal points fall in front of the retina. **Objective.** Determine the frequency of compound myopic astigmatism at the Optique CSV Optical Center during the month of February 2020.

Materials and Method. This research work was carried out based on the scientific method, with a type of retrospective basic descriptive study, descriptive level, non-experimental cross-sectional design. The documentary review technique was used, the instrument used was a data collection sheet for Myopic Astigmatism Composed, which was validated by experts, the study sample population consisted of 20 medical records of patients treated at the Optique CSV Center during the month of February 2020, the sampling was non-probabilistic for convenience since what the intention was to obtain a representative sample according to the inclusion and exclusion criteria. For descriptive statistics we used the SPSS V program. 25 **Results** show that of 100% of the patients evaluated, 75% present Compound Myopic Astigmatism, while 5% present Mixed Astigmatism. **Conclusions:** It is concluded that the frequency of Compound Myopic Astigmatism in the Optique CSV Optical Center” located in the City of Arequipa during the month of February 2020 was 15 patients corresponding to 75% of the population

Keywords: Ametropia, Refractive Error, Refractive Defect, Astigmatism, Compound Myopic Astigmatism, visual health.

V.-INTRODUCCIÓN

La visión es el sentido más importante de todos, debido a que es primordial para que una sociedad desarrolle, en tal sentido la visión está involucrado en el desarrollo físico, mental y social de las personas. Esta empieza su desarrollo desde que el feto comienza a formarse y posteriormente comienza su maduración en el nacimiento, y llega a su máximo desarrollo alrededor de los 12 años. ⁽¹⁾ Es por eso que la salud visual es importante y fundamental en todo ser humano, ya que el 85% de información ingresa a través del sistema visual, por lo que debe cuidarse y generar prevención en cuanto a salud ocular se refiere. ⁽²⁾ Sin embargo, existen personas que tienen agudeza visual disminuida o mala visión, que, a pesar de tener conciencia de ello, no llegan a tomarle la importancia debida, esta disminución de agudeza visual en la mayoría de casos es producto de errores refractivos no compensados, la Organización Mundial de la Salud (OMS) indica que se ha pronosticado que, si la prevalencia de ceguera y baja visión no disminuyen para el 2020, se proyecta que su costo anual sería de 110 000 millones de dólares. ⁽³⁾ Las ametropías o errores refractivos son objetos de estudio debido a que, si se corrigen oportunamente, van a mejorar el bienestar de la salud ocular de los pacientes, así como se incrementará los conocimientos en la salud visual. Estos problemas visuales son causa frecuente de consulta en los consultorios optométricos, sin embargo, a pesar de que su consulta es frecuente, los errores refractivos son desatendidos ⁽⁴⁾ ⁽⁵⁾ Para abordar netamente que es Ametropía, es necesario diferenciarlo con la Emetropía. La emetropía es aquella condición fisiológica en la el ojo en estado de reposo, enfoca los rayos luminosos correctamente sobre la retina, esto significa que un paciente amétrope es aquel paciente que puede visualizar con claridad tanto en visión lejana con el músculo ciliar relajado; como en visión cercana, cuando existe la contracción del músculo ciliar. Mientras que la Emetropía es aquella condición cuando los rayos luminosos ingresan al ojo y la luz se enfoca en uno o varios puntos diferentes en la retina. Dentro de las ametropías tenemos a la miopía, la hipermetropía y el astigmatismo. ⁽⁶⁾ El astigmatismo es aquel error refractivo donde existe una variación de potencia entre sus meridianos principales que pueden ser asimétricos o pueden tener cierta toricidad corneal, esto significa que en el astigmatismo no se forma un punto focal, sino zonas focales. ⁽⁷⁾ Dentro de la sintomatología característica del astigmatismo se encuentran los dolores de cabeza tanto en la frente como en la nuca, mareos, sensibilidad a luz natural y artificial, inadecuada distinción de los detalles y figuras ya que éstas se perciben como

distorsionadas, fatiga visual, entre otros. ⁽⁸⁾ Dentro de la clasificación del astigmatismo según la ametropía con la se encuentre asociado encontramos: Astigmatismo Simple: Cuando una de las focales cae en la retina y la otra por delante o por detrás. Astigmatismo Hipermetrópico Simple: Cuando el punto focal cae detrás de la retina y el otro en la retina. Astigmatismo Miópico Simple: Cuando el punto focal cae delante de la retina y el otro en la retina. Astigmatismo Compuesto: Cuando ambos puntos focales caen o bien delante de la retina, o bien detrás de la retina. Astigmatismo Hipermetrópico Compuesto: Cuando ambos puntos focales caen detrás de la retina. Astigmatismo Miópico Compuesto: Cuando ambos puntos focales caen delante de la retina. Astigmatismo Mixto: Cuando un punto focal cae delante de la retina y el otro punto focal cae detrás de la retina. ⁽⁹⁾ ⁽¹⁰⁾ Al revisar los antecedentes de estudio tenemos que **Diego G.** ⁽¹¹⁾ realizó un trabajo de investigación cuyo objetivo fue determinar la frecuencia, el tipo y la severidad de ametropías en pacientes jóvenes. Fue un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo. Sus resultados arrojaron que la ametropía dominante fue el astigmatismo con un 78.4%, seguido de la Miopía con un 20.2% y finalmente la Hipermetropía con un 1.4%. Concluye que el defecto refractivo dominante fue el astigmatismo. **Amaya C et al** ⁽¹²⁾ tuvieron como objetivo conocer la prevalencia del astigmatismo en dos instituciones, su estudio fue descriptivo con una población de 813 pacientes, en sus resultados se observa que la prevalencia del astigmatismo fue 57% en el grupo de 0 a 17 años, seguido por el grupo de 18 a 35 años (56%), concluyendo que el astigmatismo se presenta principalmente en personas jóvenes en edad escolar y de estratos socioeconómicos bajos. **Estévez Y. et al** ⁽¹³⁾ realizaron un estudio cuyo objetivo fue caracterizar los defectos refractivos en niños de edad escolar de un centro educativo, con un estudio descriptivo, transversal, su población fue de 422 estudiantes, sus resultados indican que el astigmatismo se presentó como la ametropía más frecuente para un 63,4 % y predominó el astigmatismo miópico compuesto que estuvo presente en 42 pacientes. Concluyen que el comportamiento de los defectos refractivos observado, estuvo dentro de las cifras esperadas en relación a los reportes internacionales referidos al tema. Debido a lo ya mencionado el siguiente trabajo de investigación tiene como objetivo determinar cuál es la frecuencia del astigmatismo miópico compuesto en el Centro Óptico “Optique CSV” durante el mes de febrero del 2020.

VI.- METODOLOGÍA

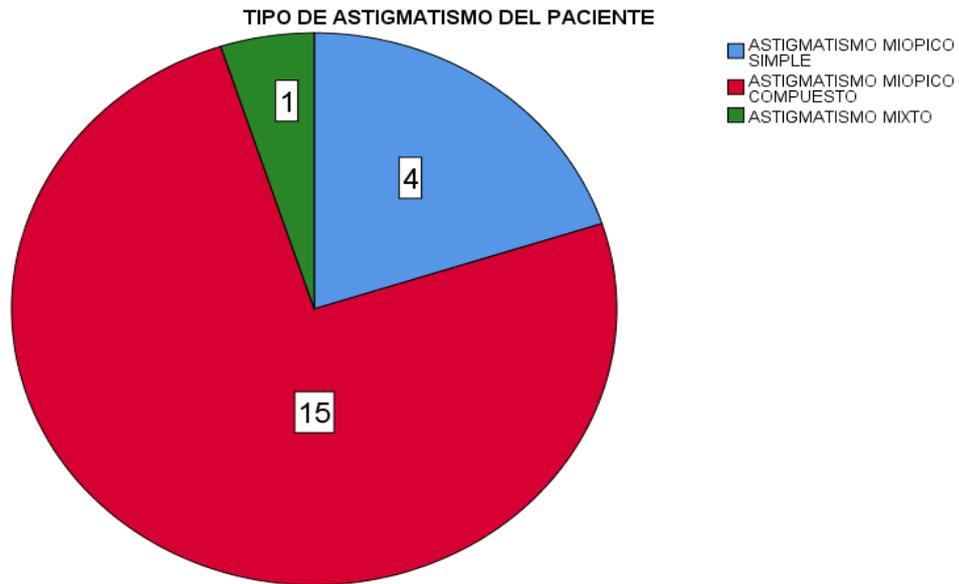
Este trabajo de investigación fue realizado en base al método científico, con un tipo de estudio descriptivo básico retrospectivo, nivel descriptivo, de diseño transversal no experimental ⁽¹⁴⁾. Se usó la técnica revisión documentaria, el instrumento usado fue una ficha de recolección de datos de Astigmatismo Miópico Compuesto, la cual fue validada por expertos, la población muestral de estudio estuvo conformada por 20 historias clínicas de pacientes atendidos en el Centro Óptico “Optique CSV” durante el mes de febrero del 2020, el muestreo fue no probabilístico por conveniencia puesto que lo que se quiso fue obtener una muestra representativa de acorde a los criterios de inclusión y exclusión. Para la estadística descriptiva usamos el programa SPSS V. 25.

La presente investigación se rige bajo los principios del artículo 27 y 28 del Reglamento General de Investigación de la Universidad Peruana Los Andes, en relación a que se respetó los aspectos éticos estipulados. ⁽¹⁵⁾

VII. RESULTADOS

Figura N° 01

Frecuencia de Astigmatismo Miópico Compuesto en los pacientes atendidos en el Centro Óptico "Optique CSV" durante febrero del 2020

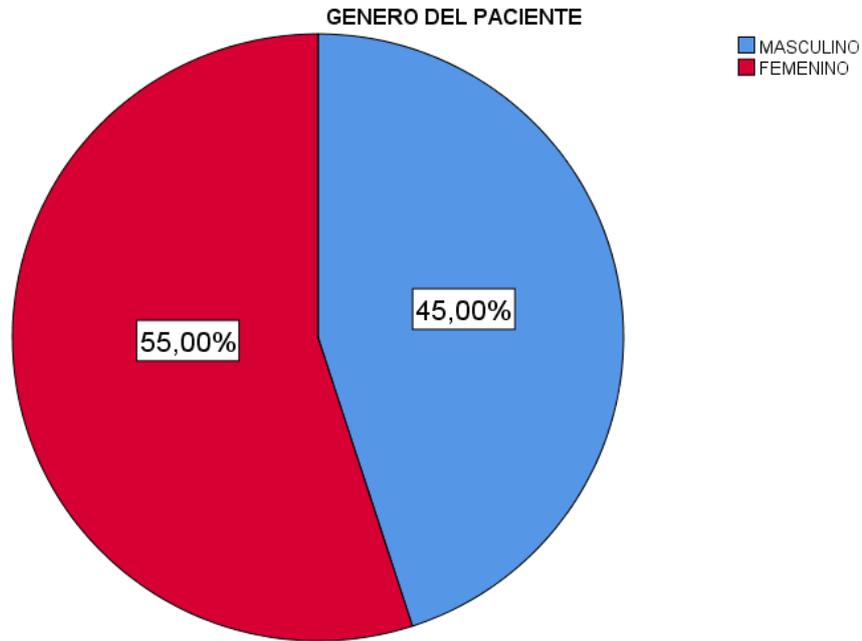


Fuente: Ficha de Recolección de datos

Interpretación: La figura N° 01 nos muestra que, de los 20 (100%) pacientes atendidos, 15(75%) pacientes tienen Astigmatismo Miópico Compuesto, asimismo podemos observar que 01 (5%) tiene astigmatismo mixto.

Figura N° 02

Género de los pacientes atendidos en el Centro Óptico “Optique CSV” durante febrero del 2020



Fuente: Ficha de Recolección de datos

Interpretación: La figura N° 02 nos muestra que, Del 100% (20) de pacientes atendidos en el Centro Óptico “Optique CSV” durante febrero del 2020, el 55% (11) corresponde al género Femenino, mientras el 45% (9) corresponde al género Masculino.

Tabla N° 01

Astigmatismo Miópico Compuesto del paciente y género del paciente en el Centro Óptico “Optique CSV” durante el mes de febrero del 2020

		GENERO DEL PACIENTE		Total
		MASCULINO	FEMENINO	
TIPO DE ASTIGMATISMO DEL PACIENTE	ASTIGMATISMO MIOPICO SIMPLE	2	2	4
	ASTIGMATISMO MIOPICO COMPUESTO	7	8	15
	ASTIGMATISMO MIXTO	0	1	1
Total		9	11	20

Fuente: Ficha de Recolección de datos

Interpretación: La Tabla N° 01 nos muestra que del 100% (15) de pacientes con Astigmatismo Miópico Compuesto, el 53.3% (8) corresponde a varones con este tipo de astigmatismo, mientras que el 46.7% (7) corresponde al género femenino con este tipo de astigmatismo

VIII. DISCUSIÓN

Como ya se ha descrito anteriormente es necesario tener un buen control de la salud ocular de la población, ya que, a través del órgano de la visión, que es el ojo, obtenemos aproximadamente el 90% de información que tenemos a nuestro alrededor. Bajo ese contexto, es necesario que el cuidado de la salud visual no solo sea responsabilidad de los profesionales de la visión, llámese Oftalmólogo u Optómetra, sino también del personal de salud de un centro de salud, de los educadores en las escuelas y padres de familia si nos referimos a niños, y de las mismas personas quienes deben tener conciencia de tener un buen estado de su salud ocular, bajo este contexto **Diego G.** ⁽¹¹⁾ encuentra en su estudio que la ametropía dominante fue el astigmatismo con un 78.4% mientras que **Amaya C et al** ⁽¹²⁾ encuentra como prevalencia de astigmatismo un 57% de la población, esto se justifica con nuestro estudio cuyo tema de investigación el Astigmatismo Miópico Compuesto, ya que nosotros asumimos que el astigmatismo está presente en el 100%. El objetivo de nuestro estudio fue determinar la frecuencia de astigmatismo miópico compuesto, nuestros resultados demuestran que este tipo de ametropía estuvo presente en 15 personas de la población estudiada, valor que se contrasta al hallado por **Estévez Y. et al** ⁽¹³⁾ que estuvo presente en 42 personas, estos valores son relativamente similares debido a que en ambos estudios fue el tipo de astigmatismo que estuvo presente con mayor frecuencia. En relación al género nuestro estudio demuestra mayor presencia en el género femenino con un 55% valor que justifica al encontrado por **Diego G** ⁽¹¹⁾ el cual fue de 52.1%, asimismo el valor encontrado por **Amaya C et al** ⁽¹²⁾ fue de 50.7%, estos valores podrían suponer que las mujeres se preocupan más por su salud ocular, sin embargo, este supuesto debe ser justificado mediante estudios con poblaciones más grandes.

.

IX.- CONCLUSIONES

Se concluye que la frecuencia de Astigmatismo Miópico Compuesto en el Centro Óptico Optique CSV” ubicado en la Ciudad de Arequipa durante el mes de febrero del año 2020 fue de 15 pacientes correspondiente al 75% de la población.

Se concluye que existe mayor presencia en el género femenino, lo que haría suponer que existe una mayor preocupación por la salud visual en las mujeres.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lama J. Ametropías en escolares de nivel primaria en un colegio de Breña 2016. [tesis de pregrado] Lima: Universidad San Martín de Porres; 2019
2. Cubas M. Ametropías en alumnos del 3er y 4to Grado de la Institución N° 2091 – 2017. [tesis de pregrado] Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal; 2018
3. Torres K. Factores de riesgo asociados a la disminución de la agudeza visual en escolares pertenecientes a la escuela “18 de noviembre” de la ciudad de Loja, periodo febrero-julio 2016. [tesis de pregrado] Loja. Universidad Nacional de Loja; 2017
4. García J. Incidencia de las ametropías visuales encontradas en las historias clínicas en un centro de evaluación optométrica ubicada en la provincia de Chimborazo, durante el periodo de enero-2015 a diciembre del 2015. [tesis de pregrado] Quito: Universidad San Francisco de Quito USFQ; 2016
5. Paucar B. Asociación entre factores sociodemográficos y errores de refracción en población de 6 a 11 años en el Perú. Un estudio basado en la ENDES 2014. [tesis de pregrado] Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2016
6. Molina Curbelo, Daynisett, Ruiz Aday, Aymeé, Valdés Vales, Vismary, Rodríguez Molina, Francisco Javier, Cabrera Rodríguez, Héctor, Comportamiento de los defectos refractivos en estudiantes de la escuela primaria Ignacio Agramonte y Loynaz. Cienfuegos 2015. MediSur [Internet]. 2017; 15 (2): 202-209. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180050962009>
7. Mitte M. Los errores refractivos más comunes en los niños desde los 5 años hasta los adultos mayores del Distrito Metropolitano de Quito. [tesis de pregrado] Quito: Universidad San Francisco de Quito; 2014
8. Flores I. Hernández C. Pérez J. prevalencia de ametropías en niños de 5to y 6to grado de la escuela Veracruz- Masatepe i semestre, 2017. [tesis de pregrado] Managua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua; 2018
9. Cabrera J. Frecuencia y Características sociodemográficas de ametropías en niños de 7 a 12 años de edad, Oftalmolaser, Cuenca, 2016. [tesis de pregrado] Cuenca_ Universidad de Cuenca; 2017
10. Alarcón E. Prevalencia de errores refractivos que limitan la visión en niños. [tesis de maestría] Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala; 2016

11. Gisela D. Tipos De Ametropías En Pacientes Jóvenes Atendidos En Oftalmólogos Contreras 2016. [tesis de pregrado] Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal; 2018
12. Amaya C. Rubio G. Astigmatismo: hallazgo significativo en poblaciones de Bogotá y Cundinamarca. Ciencia y Tecnología para la Salud Visual y Ocular: 2009 1(7): 37 – 42. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5599316>
13. Estévez Miranda Yaimir, Naranjo Fernández Rosa M, Pons Castro Lucy, Méndez Sánchez Teresita de J, Rúa Martínez Raúl, Dorrego Oduardo Milagros. Defectos refractivos en estudiantes de la Escuela “Pedro D. Murillo”. Rev cubana Oftalmol [Internet]. 2011 dic [citado 2020 Nov 17]; 24(2): 331-344. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762011000200013&lng=es
14. Hernández R. Fernández C. Baptista M. Metodología de la Investigación. México: McGraw-Hill/ Interamericana Editares S.A. de C.V.; 2014
15. Universidad Peruana Los Andes. Reglamento General de Investigación. Huancayo: UPLA; 2019