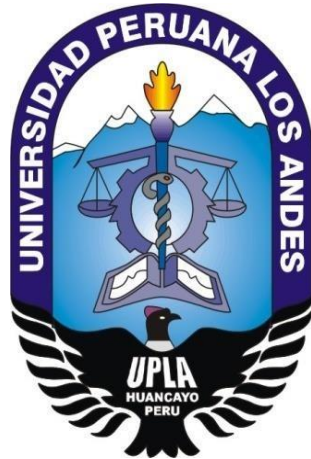


**UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA**



**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

**PREVALENCIA DE MIOPIA EN ADULTOS EN EL CENTRO MÉDICO  
DE APOYO “ATC” EN EL DISTRITO DE LIMA**

**PARA OBTENER EL GRADO ACADEMICO DE BACHILLER EN  
TECNOLOGÍA MÉDICA ESPECIALIDAD DE OPTOMETRÍA**

**AUTOR:** Lourdes Elizabeth Canales Ortiz

**ASESOR:** Mg. Miguel Ruiz Castañeda

**LINEA DE INVESTIGACIÓN INSTITUCIONAL:** Salud y Gestión de  
la Salud

**HUANCAYO – PERÚ – 2020**

## **I. TÍTULO**

PREVALENCIA DE MIOPIA EN ADULTOS MAYORES EN EL CENTRO MÉDICO DE APOYO “ATC” DEL DISTRITO DE LIMA.

## **II. AUTOR**

CANALES ORTIZ LOURDES ELIZABETH

Egresada de la Escuela profesional de Tecnología Médica

Facultad de Ciencias de la Salud

Universidad Peruana Los Andes.

## **III. RESUMEN**

La miopía es un defecto refractivo se caracteriza por el enfoque de los rayos luminosos por delante de la retina, de tal manera que el paciente presenta borrosidad en visión lejana.

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de miopía en adultos mayores en el Centro Médico de Apoyo “ATC” del distrito de Lima. **Metodología:** El proyecto de investigación en curso usó el Método Científico, debido a que es un conjunto de procedimientos científicos que ponen o van a poner a prueba una determinada hipótesis, asimismo la investigación fue de tipo básica descriptiva, de diseño transversal no experimental, retrospectivo. La población estuvo conformada por todos los adultos mayores atendidos en el periodo de agosto a diciembre del 2017, cuya muestra de estudio fue de 246 pacientes elegidos mediante un tipo de muestreo probabilístico, asimismo se consideró criterios de inclusión y exclusión. **Resultados:** la miopía en adultos durante los meses de agosto a diciembre del 2017 fue del 68.3%, mientras que el 31.7% no presenta miopía. **Conclusiones:** Se concluye que la prevalencia de miopía en adultos en el Centro Médico de Apoyo “ATC” durante el periodo de agosto a diciembre del 2017 fue del 68.3%.

**Palabras Claves:** Miopía, ametropía, agudeza visual, retina, error de refracción, visión borrosa.

#### **IV. ABSTRACT**

Myopia is a refractive defect characterized by the focus of light rays in front of the retina, in such a way that the patient presents fuzziness in distant vision. **Objective:** To determine the prevalence of myopia in older adults in the Support Medical Center "ATC" of the district of Lima. **Methodology:** The current research project used the Scientific Method, because it is a set of scientific procedures that put or will test a certain hypothesis, likewise the research was of a basic descriptive type, of a non-experimental, retrospective cross-sectional design. The population consisted of all older adults seen in the period from August to December 2017, whose study sample was 246 patients chosen through a type of probability sampling, and inclusion and exclusion criteria were also considered. **Results:** myopia in adults during the months of August to December 2017 was 68.3%, while 31.7% do not present myopia. **Conclusions:** It is concluded that the prevalence of myopia in adults in the Support Medical Center "ATC" during the period from August to December 2017 was 68.3%.

**Key Words:** Myopia, ametropia, visual acuity, retina, refractive error, blurred vision.

## V. INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud, los defectos refractivos son la segunda causa de discapacidad a nivel mundial, los mismo que condiciones oculares en donde la convergencia de rayos luminosos no es correctamente enfocada en la retina, lo que genera visión borrosa en las personas <sup>(1)</sup>. Las estimaciones a nivel mundial indican que para el año 2015 existieron 312 millones de personas con miopía <sup>(2)</sup>, estas estimaciones van de manera creciente puesto que para el 2025 alcanzaría a 324 millones mientras que para el 2050 esto ascendería a 4758 millones <sup>(3)</sup>. Por otro lado, la distribución de la miopía a nivel mundial es diferente según su geografía, debido a que en lugares como Marruecos (África) la prevalencia de miopía es baja con un 6.1%, en comparación a Corea (Asia) donde la prevalencia de miopía asciende hasta el 96.5%. <sup>(4)</sup>, estos datos significan que el contraste étnico, así como los hábitos de vida en estas dos poblaciones son factores potencialmente asociada a la miopía, sin embargo, esta afirmación carece de investigación científica, debido a los escasos estudios realizados. La miopía es un defecto refractivo se caracteriza por el enfoque de los rayos luminosos por delante de la retina, de tal manera que el paciente presenta borrosidad en visión lejana, asimismo constituye una limitación funcional en las personas debido a la disminución de agudeza visual la misma que afecta en la realización de tareas cotidianas como el estudio o lo laboral, por otro lado tiene enorme impacto económico y actualmente en diversos países del mundo es considerado un problema de salud pública debido al presupuesto que está destinado para su corrección. <sup>(5)</sup>. Amaya C., Rubio G. <sup>(6)</sup> realizó un estudio descriptivo, de corte transversal, con una muestra de 813 personas, obtenida mediante el muestreo aleatorio simple, cuyas edades oscilaban entre los 0 a los 80 años que acudieron a consulta Optométrica en hospitales públicos, a cada paciente se realizó un examen optométrico completo, obteniendo resultados donde indican que la miopía estuvo presente con el 9.8% con 80 pacientes, asimismo donde se tuvo mayor prevalencia de miopía fue en grupo etario de 54 a 71 años con el 17.5%, seguido por el grupo etario de 18 a 35 años con un 16%, mientras que en el grupo etario de 36 a 53 años la miopía estuvo presente en el 2.5%, mientras que en pacientes mayores de 72 años la miopía tuvo una prevalencia de 15.3%. Méndez A., Rodríguez A. <sup>(7)</sup> realizaron un estudio descriptivo, donde su población estuvo constituida por todos los pacientes mayores de 20 años atendidos en consulta optométrica en determinado centro de apoyo, por lo que la población fue de 3900 pacientes, tuvo una muestra de 614 pacientes, debido a que usó criterios de exclusión e inclusión, entre los cuales se aceptó a paciente con errores refractivos mayores a 6

dioptrías, asimismo se excluyó a pacientes que tuvieran astigmatismo miópico compuesto con un cilindro superior a 2 dioptrías así como pacientes menores de 20 años. Se elaboró una ficha de recolección de datos optométricos, dando como resultado que 74 pacientes tuvieron miopía alta, asimismo el 6.92% de los varones tuvieron miopía alta. Concluye que la miopía alta estuvo presente en el género femenino, corroborando la teoría que afirma que la miopía alta esta presente en un mayor porcentaje en las mujeres. Annelise R y Neysi B. <sup>(8)</sup> realizaron un estudio descriptivo retrospectivo en el Instituto Cubano de Oftalmología, teniendo como resultados que la miopía estuvo presente en el género femenino con el 52%, asimismo el grupo etario de 70 a 79 años tuvo una prevalencia del 48%. García L. <sup>(9)</sup> hizo un estudio transversal de tipo analítico, con una muestra de 240 personas, de las cuales el 90.8% estuvo representada por el género femenino, mientras que el 9.2% por el género masculino, la edad promedio fue de 50 años, el grupo etario más predominante fue el de los adultos medios con el 58.8%, seguido del grupo etario joven con el 29.2% mientras que adultos mayores estuvo presente estuvo representada con el 12.1%, por otro lado la miopía fue el error refractivo más común en este estudio ya que tuvo una prevalencia del 71.3%, concluyendo de esta manera que la miopía es el defecto refractivo más común cuya prevalencia fue del 71.3%. Debido a todo lo mencionado es que se optó por el objetivo general el cual fue determinar la prevalencia de miopía en adultos en el Centro Médico de Apoyo “ATC” del distrito de Lima.

## **VI. METODOLOGÍA**

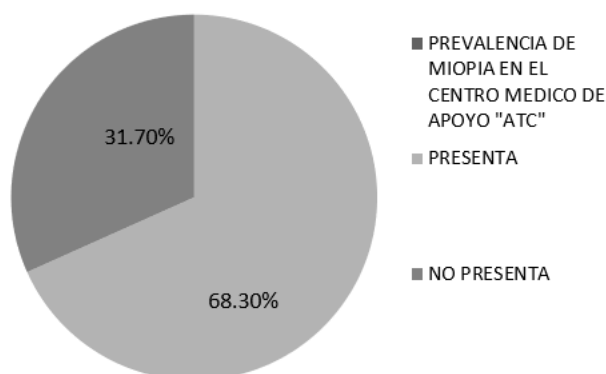
El proyecto de investigación en curso usó el Método Científico, debido a que es un conjunto de procedimientos científicos que ponen o van a poner a prueba una determinada hipótesis, asimismo la investigación fue de tipo básica descriptiva, de diseño transversal no experimental, retrospectivo. La población estuvo conformada por todos los adultos mayores atendidos en el periodo de agosto a diciembre del 2017, cuya muestra de estudio fue de 246 pacientes elegidos mediante un tipo de muestreo probabilístico, asimismo se consideró criterios de inclusión y exclusión, las personas tuvieron edades comprendidas entre los 40 a 60 años los mismos que fueron atendidos en el Centro Médico de Apoyo “ATC”, asimismo se excluyó pacientes que presentaron alguna patología ocular, pacientes emétopes y pacientes no atendidos en el Centro Médico “ATC” durante los meses de agosto a diciembre del 2017 <sup>(10)</sup>. La técnica de investigación usada fue la revisión documentaria, cuyo instrumento fue una ficha de recolección de datos de Miopía, esta ficha fue validada por profesionales Tecnólogos Médicos en la especialidad de Optometría. Los datos recolectados en las fichas de recolección de datos fueron transcritas al programa Excel y posteriormente fueron procesados mediante el paquete estadístico SPSS V. 26 para generar el análisis de datos de la estadística descriptiva.

Este proyecto de investigación respetó los aspectos éticos en relación a las normas y principios presentes en los artículos 27 y 28 respectivamente del Reglamento General de Investigación de la Universidad Peruana Los Andes. <sup>(11)</sup>

## VII. RESULTADOS

**Figura N° 01**

Prevalencia de Miopía en adultos mayores en el Centro Médico de Apoyo “ATC” del distrito de Lima durante agosto a diciembre del 2017

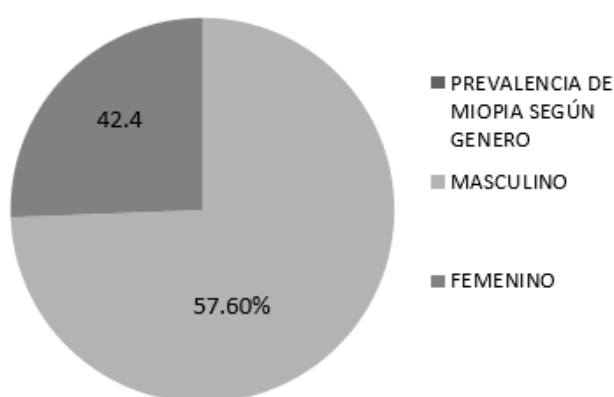


**Fuente:** Propia

**Interpretación:** La figura N° 01 nos muestra que la prevalencia de Miopía en el Centro Médico de Apoyo “ATC” en adultos mayores durante los meses de agosto a diciembre del 2017 fue del 68.3% la misma que corresponde a 168 pacientes, mientras que el 31.7% no presenta miopía, la misma que corresponde a 78 pacientes.

**Figura N° 02**

Prevalencia de miopía según el género en adultos mayores atendidos en el Centro Médico de Apoyo “ATC” del distrito de Lima durante agosto a diciembre del 2017

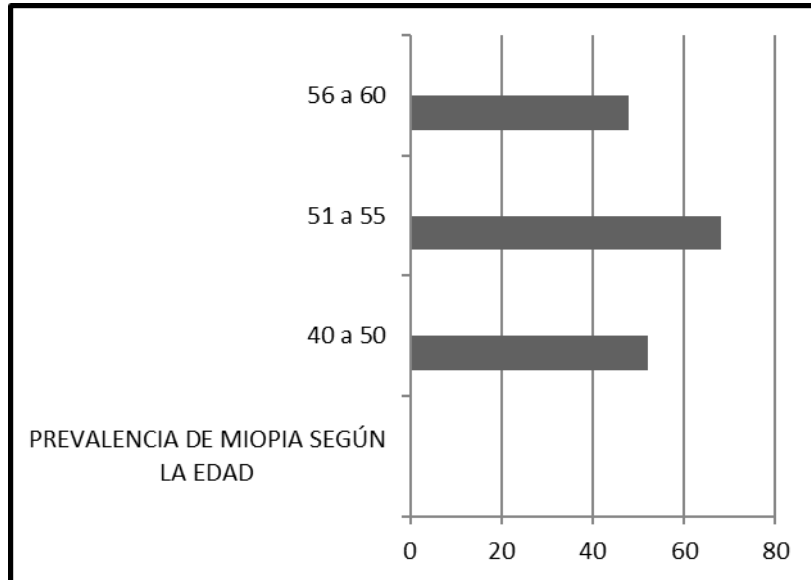


**Fuente:** Propia

**Interpretación:** La figura N° 02 nos muestra que la miopía estuvo presente en mayor proporción en el género masculino con el 57.6%, el cual representa a 96 varones, asimismo el 42.4% corresponde al género femenino, el cual estuvo conformada por 72 pacientes.

**Figura N° 03**

Prevalencia de Miopía en adultos mayores atendidos en el Centro Médico de Apoyo “ATC” durante el periodo de agosto a diciembre del 2017 según el grupo etario.



**Fuente:** Propia

**Interpretación:** La figura N° 03 nos muestra que el grupo etario donde hubo mayor prevalencia de miopía fue el de 51 a 55 años con un 40.5% correspondiente a 68 personas, seguido por el grupo etario de 40 a 50 años con el 31% con 52 personas, mientras que el grupo etario de 56 a 60 tuvo el 28.5% con 48 personas.



## VIII. DISCUSIÓN

La miopía es uno de los defectos refractivos más frecuentes en la población junto con el astigmatismo, esto se puede corroborar con los resultados obtenidos en nuestro estudio que demuestra que la miopía estuvo presente en el 68.3% de la población, este valor es muy diferente al obtenido por **Amaya C., Rubio G** <sup>(6)</sup>, ya que su estudio refiere que la prevalencia de miopía fue del 9.8%, esto pudo darse debido a los rangos de edad, ya que en su estudio el rango de edad fue de a 80 años, mientras que el nuestro fue de 40 a 60 años, por otro lado, el género que tuvo mayor prevalencia de miopía fue el masculino con el 57.6%, esta valor es contradictorio al obtenido por **Méndez A., Rodríguez A** <sup>(7)</sup>. ya que en su estudio la prevalencia de miopía estuvo en el genero masculino, esto pudo suceder debido a que su estudio hubo mayor cantidad de personas con género femenino, asimismo es diferente al estudio realizado por **Annelise R. y Neysi B.** <sup>(8)</sup> quienes en su trabajo de investigación encontraron que la miopía tiene mayor prevalencia en el género femenino con el 52%. Por otro lado, **García L.** <sup>(9)</sup> encontró en su estudio que la prevalencia de miopía fue del 71.3%, valor casi semejante al obtenido en nuestro estudio el cual fue de 68.3%, asimismo encontró que el grupo etario que tiene mayor prevalencia de miopía fueron los adultos medios con un 58.8% equivalente a 141 personas, comparándolo con nuestro estudio los adultos medios sería considerado el grupo etario de 40 a 50 años, donde también fue el grupo que tuvo mayor prevalencia de miopía con el 31%, sin bien es cierto en nuestro estudio la prevalencia de miopía relacionado al género estuvo más en el sexo masculino con el 57.6%, este valor no es semejante a otros estudios realizados, sin embargo, esto no debería sería un tema preocupante puesto que una de las razones de aparición de la miopías es el cambio en los estilos de vida de las personas en relación al tema laboral y educativo, por otro lado, esta investigación servirá como herramienta inicial para poder establecer el acercamiento de la problemática de la salud visual a las instituciones gubernamentales.

## **IX. CONCLUSIONES**

- Se concluye que la prevalencia de miopía en adultos en el Centro Médico de Apoyo “ATC” durante el periodo de agosto a diciembre del 2017 fue del 68.3%.
- Se concluye que la prevalencia de miopía en adultos en el Centro Médico de Apoyo “ATC” durante el periodo de agosto a diciembre del 2017 según el género fue mayor en el género masculino con el 57.6%, mientras que en el género femenino fue de 42.4%.
- Se concluye que la prevalencia de miopía en adultos en el Centro Médico de Apoyo “ATC” durante el periodo de agosto a diciembre. del 2017 según el grupo etario fue el rango de 51 – 55 con un 40.5%, asimismo el grupo etario de 40 a 50 años tuvo una representación del 31%.

## X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Soler M. Prevalencia de errores refractivos en niños del continente africano [tesis de pregrado] España: Universidad de Granada; 2011 disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=62940>
2. Rudnicka A. Kapetanakis V, Wathern A. Global variations and time trend in the prevalence of childhood myopia, a systematic review and quantitative meta-analysis: implications for an etiology and early prevention. *Ophthalmology* 2016; 100 (1): 882 – 890 available in: <https://bjo.bmj.com/content/bjophthalmol/100/7/882.full.pdf>
3. Brien A. Holden, Timothy R. Fricke, David A. Wilson, Monica Jong. Global prevalence of myopia and high myopia and temporal trends from 2000 through 2050. *Ophthalmology* 2016; 123 (5): 1036 – 1042 available in: <https://doi.org/10.1016/j.ophtha.2016.01.006>.
4. Morgan I., Rose K. Yunnan minority eye study suggests that ethnic differences in Myopia are due to different environmental exposures. *Ophthalmology & Visual Science* 2015; 56(8): 4430. Doi: <https://doi.org/10.1167/iovs.15-17389>
5. Kim E. Morgan I. Kakizaki H. Kang S. Jee D. Prevalence and risk factors for refractive errors: Korean National Health and nutrition examination survey 2008 – 2011. *Plos One*. 2013; 8(11): 1 – 11 doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0080361>
6. Amaya C., Rubio G. Conjuntivitis alérgica, un problema visible en hospitales de Bogotá y Cundinamarca. *Ciencia & Tecnología para la Salud Visual y Ocular* 2007; 1 (8): 45 -50 disponible en <https://www.redalyc.org/pdf/950/95000806.pdf>
7. Mendez A. Rodríguez A. Determinación de la prevalencia de miopía alta en el centro de salud La Despensa del Municipio de Soacha durante el periodo comprendido entre enero y julio de 2006. [tesis de pregrado] Bogotá: Universidad de La Salle; 2006
8. Roselló Leyva Annelise, Bernal Reyes Neysi, Rojas Rondón Irene, Roselló Silva Nelson, Lázaro Izquierdo Yulianela. Caracterización de pacientes adultos mayores con diagnóstico de miopía degenerativa y baja visión, y su rehabilitación visual. *Rev haban Cienc méd* [Internet]. 2015 oct [citado 2021 Ene 18]; 14(5): 599-610. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2015000500007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2015000500007&lng=es).
9. García L. Miopía en pacientes con resistencia a la insulina no diabéticos en la consulta externa del servicio de Medicina Interna del hospital General Enrique Garcés en el periodo septiembre – diciembre del 2015. [tesis de especialidad]: Quito. Pontificia

Universidad Católica del Ecuador; 2016. Disponible en:  
<http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/12650>

10. Hernández R. Fernández C. Baptista M. Metodología de la Investigación. México: McGraw-Hill/ Interamericana Editores S.A. de C.V.; 2014
11. Universidad Peruana Los Andes. Reglamento General de Investigación. Huancayo: UPLA; 2019 <https://upla.edu.pe/wp-content/uploads/2020/01/Reglamento-General-de-Investigaci%C3%B3n-2019.pdf>