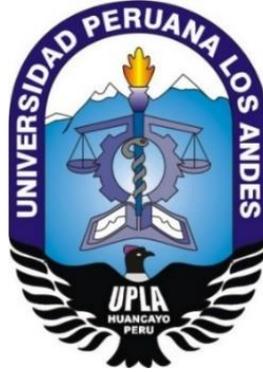


**UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA**



**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

**REFRACCIÓN EN PRE Y POST OPERADOS DE PTERIGION EN  
GRADO III Y IV EN EL CENTRO OFTALMOLÓGICO MESÍA –  
HUANCAYO 2019**

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

**AUTORA : CÁMAC LAVADO MARÍA PETRONILA**

**ASESORA : Mg. HUAMÁN RODRÍGUEZ SANDY VANESSA**

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

**HUANCAYO – PERÚ**

**2021**

## **I.-TITULO**

**“REFRACCIÓN EN PRE Y POST OPERADOS DE PTERIGION GRADO III Y IV EN EL CENTRO OFTALMOLÓGICO MESÍA – HUANCAYO 2019”**

## **II.-AUTORA**

**CÁMAC LAVADO María Petronila**

Egresada de la Escuela Profesional de Tecnología Médica -Especialidad Optometría  
Facultad de Ciencias de la Salud - Universidad Peruana Los Andes

## **III.-RESUMEN**

La cirugía de pterigion de grado III y IV es el procedimiento con frecuencia que conlleva a cambios en la refracción post cirugía. **Objetivo:** Determinar la refracción en post operados de pterigión en grado III y IV, en pacientes de 30 a 70 años. **Método:** Se realizó un estudio de nivel descriptivo, retrospectivo, transversal de carácter no experimental, en el que se evaluaron 160 pacientes **Resultados:** La mejoría en la refracción se da en el sexo femenino en el grado III en un 51.70% y en el grado IV en un 54.80%, en el sexo masculino se da presenta mejoría en la refracción en un 48.30% en grado III y 45.20% del grado IV de pterigión; el sexo masculino con grado III de pterigión referente a la refracción de un rango de 3.25 a 4.00 dioptrías presenta un cambio a una refracción leve en 36.84% y en la refracción de un rango de 2.25 a 3.00 dioptrías un cambio a una refracción leve en un 22.80%; en el sexo masculino con grado IV de pterigión referente a la refracción de un rango de 3.25 a 4.00 dioptrías, un cambio a una refracción leve en 26.00% y en la refracción de un rango de 2.25 a 3.00 dioptrías y 4.25 a 5.00 dioptrías un cambio a una refracción leve en un 15.70%; **Conclusión:** En base a lo registrado podemos demostrar que los pacientes presentaron mejoría en el nivel refractivo, mejorando así su agudeza visual como se evidencia en otros estudios realizados.

**Palabras clave:** Refracción, pre operados, post operados, dioptrías, pterigion

#### **IV.-ABSTRACT**

Grade II and IV pterygium surgery is the procedure that frequently leads to changes in refraction after surgery. Objective: To determine the refraction in post-operated pterygium in grade III and IV, in patients between 30 and 70 years of age. Method: A descriptive, retrospective, cross-sectional non-experimental study was carried out, in which 160 patients were evaluated. Results: The improvement in refraction occurs in females in grade III in 51.70% and in grade IV in 54.80%, the male sex that gives improvement of refraction in 48.30% in grade III and 45.20 in grade IV of pterygium; the male sex with grade III pterygium referring to the refraction of a range of 3.25 to 4.00 diopters a change to a slight refraction in 36.84% and thus from the refraction of a range of 2.2.5 to 3.00 diopters a change to a slight refraction by 22.80%; in males with grade IV pterygium referring to the refraction of a range of 3.25 to 4.00 diopters, a change to a slight refraction in 26.00% and in the refraction of a range of 2.2.5 to 3.00 diopters and 4.25 to 5.00 diopters a change to a slight refraction by 15.70%; Conclusion: Based on what was recorded, we can demonstrate that the patients presented improvement in the refractive level, thus improving their visual acuity as evidenced in other studies carried out.

**Keywords:** refraction, pre-operated, post-operated, diopters; pterygium

## V.-INTRODUCCIÓN

El pterigion es un crecimiento anormal del tejido de la conjuntiva bulbar de forma triangular carnosa de que se extiende hacia la córnea y la distorsiona, induce astigmatismo y modifica el poder de refracción del ojo. <sup>(1)</sup> La causa común es la exposición a la radiación solar; el clima seco, la evaporación rápida de la película lagrimal, las ametropías, los vientos. <sup>(2)</sup> A nivel mundial, son más comunes en climas cálidos y secos; presenta síntomas como la sensación de cuerpo extraño, irritación, ojo seco, puede afectar a nivel visual de acuerdo al grado de pterigión I; II, III y IV. en el que se encuentra. <sup>(3)</sup> La prevalencia de pterigion, en el mundo fue de 10,2% <sup>(4)</sup> En el Perú; en la Región San Martín se encontró una alta prevalencia de pterigión. <sup>(8)</sup> En Trujillo, se encontró prevalencia del Pterigión de 15.8% <sup>(9)</sup> Estudios realizados sobre refracción pre y post quirúrgica de pacientes comprobaron que después de una cirugía de pterigion grado II, III y IV presentaron cambios con una mejora en la agudeza visual y refracción, Los pterigion de grados III y IV tuvieron una mayor variación en su perfil refractométrico después de la escisión <sup>(10)</sup>

Santamaría M. Keratorefractometría pre y postquirúrgica, cuyo objetivo fue evaluar el efecto de la cirugía en el grado de astigmatismo, en una muestra de 52 ojos de 40 pacientes, de 20 a 60 años con distintos grados de pterigion. Se realizó una keratorefractometría determinando la curvatura corneal antes y al mes de la cirugía. los resultados hallados: La media de la refracción pre quirúrgica, disminuye significativamente después de la cirugía.<sup>10</sup>

Rocana Y. Estudio de la agudeza visual y refracción final en pacientes pre y post cirugía de pterigión grado III y grado IV en edades de 25–50 años en el dispensario IESS Cotacollao de la ciudad de Quito. Seleccionó pacientes de 25 a 50 años sometidos a una cirugía de pterigión grado III y grado IV. Resultados hallados de 50 pacientes tomados para el estudio, que el 74% tuvieron una mejora en la agudeza visual final, el 22% mantuvo su agudeza visual y en 2 que equivale al 4%, empeoró luego de la cirugía de 1 a 2 líneas. Llegando a la conclusión que los pacientes con pterigión grado III y grado IV tienen una gran mejoría en la agudeza visual y la refracción. <sup>(11)</sup>

Espinoza B. “Estudio refractivo pre y post quirúrgico de pacientes con pterigion, que acuden a consulta optométrica, en El Hospital General Pablo Arturo Suarez (HPAS), de la ciudad de Quito”. La muestra utilizada fue de 161 pacientes de los cuales 43 fueron de sexo masculino y 118 de sexo femenino, cuyas edades entre 20 a más de 80 años, los resultados hallados, existe una mejoría de los pacientes post quirúrgicos versus los

pacientes pre quirúrgicos dependiendo el grado de pterigión. Conclusión: Después de someterse a una cirugía de pterigión existen cambios favorables en cuanto a la refracción, dependiendo claro del grado de Pterigión.<sup>(12)</sup> Caluff P, y colaboradores. “El impacto de la Escisión del Pterigión en la refracción cuyo objetivo fue identificar las diferencias de refractometría antes y después de la escisión de pterigión y el período aproximado para la estabilización de la refracción ocular y la agudeza visual en pacientes del Hospital Universitario Bettina Ferro de Souza. La metodología empleada, 38 pacientes fueron sometidos a incisión de pterigión donde se evaluaron antes y después de 17 a 30 días después de la cirugía, Resultados: Los pterigions de grados III y IV tuvieron mayor variación refractométrica después de la escisión, Conclusiones: Menos de 30 días después de la escisión del pterigión no es suficiente debido a una gran variación en la refractometría en posquirúrgicos.<sup>(13)</sup>

## **VI.-METODOLOGÍA**

Se empleo el metodo científico, el cual permite observar un fenómeno interesante y explicar los resultados. Según la intervención, la cronología y el número de ocasiones en que se mide la variable, el tipo de investigación fue observacional retrospectivo, transversal.<sup>15</sup> Nivel de estudio descriptivo; El estudio tomó como población los pacientes post operados de pterigión del servicio de oftalmología del Centro Oftalmologico Mesía durante el año 2019, cuyas edad fluctuaban entre 30 a 70 años, teniendo como muestra a 160 pacientes (160 ojos); para el criterio de inclusión se tuvo en cuenta a todos los pacientes en edad de 30 a 70 años, operados de pterigión de grado III y IV. Criterios de exclusión: Se excluyeron a pacientes menores de 30 años y mayores a 70 años, pacientes que presentaron patologías oculares adyacentes, pacientes con pterigión de grado I y II; la Técnica de fichaje que se utilizó fue una ficha de recolección de datos para registrar todos los indicadores con que se fuera a medir la variable de estudio. Para la elaboración del procesamiento de datos se usó el programa Microsoft Excel 2013 y SPSS v24 utilizando la estadística descriptiva, además se tuvo en cuenta los principios de código de ética para la investigación científica de la Universidad Peruana los Andes.<sup>16</sup>

## VII.-RESULTADOS

7.1.- En la tabla N° 01 podemos observar que la refracción en post operados de pterigión en pacientes de 30 a 70 años del Centro Oftalmológico Mesía – Huancayo, se obtuvo una mejoría mayormente en el sexo femenino en el grado III en un 51.70% y en el grado IV en un 54.80%.

**Tabla N° 01:** Resultados en porcentaje de acuerdo al sexo y al grado de pterigión.

<b>PTERIGIÓN</b>				
	<b>GRADO III</b>		<b>GRADO IV</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Masculino</b>	57	48.30%	19	45.20%
<b>Femenino</b>	61	51.70%	23	54.80%
<b>Total</b>	<b>118</b>	<b>100%</b>	<b>42</b>	<b>100%</b>
Fuente: propia	Ficha de recolección de datos			

7.2.- En la tabla N° 02 podemos observar la mejoría de la refracción en post operados de pterigión en edades de 30 a 70 años en el Centro Oftalmológico Mesía - Huancayo; donde en el sexo masculino se identificó a los pacientes con grado III de pterigión referente a la refracción de un rango de 3.25 a 4.00 dioptrías un cambio a una refracción leve en 36.84% y así de la refracción de un rango de 2.25 a 3.00 un cambio a una refracción leve en un 22.80%.

**Tabla N° 02:** Resultados en pacientes masculinos con refracción de 2.25 a 3.00 dioptrías y de 3.25 a 4.00 dioptrías, post operados de pterigión en grado III.

<b>PTERIGIÓN – PACIENTE MASCULINO</b>				
	<b>REFRACCIÓN</b>		<b>GRADO III</b>	
<b>RANGO DE REFRACCIÓN</b>	<b>PRE</b>	<b>POST</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
0.00 a 1.00 dioptrías	Leve	leve	1	1.75%
1.25 a 2.00 dioptrías	Leve	leve	4	7.00%
2.25 a 3.00 dioptrías	moderado	leve	13	22.80%
3.25 a 4.00 dioptrías	moderado	leve	21	36.84%
4.25 a 5.00 dioptrías	Severo	moderado	12	21.05%
5.25 a 6.00 dioptrías	Severo	moderado	4	7.00%
6.25 a mas	Severo	moderado	2	3.50%
<b>Total</b>			<b>57</b>	<b>100%</b>
Fuente: propia	Ficha de recolección de datos			

7.3.- En la tabla N° 03 podemos observar que la refracción mejoró en post operados de pterigión en edades de 30 a 70 años en el Centro Oftalmológico Mesía - Huancayo, donde en el sexo masculino se identificó a los pacientes con grado IV de pterigión referente a la

refracción de un rango de 3.25 a 4.00 dioptrías un cambio a una refracción leve en 26.00% y así de la refracción de un rango de 2.25 a 3.00 y 4.25 a 5.00 dioptrías un cambio a una refracción leve en un 15.70%.

**Tabla N° 03:** Resultados en pacientes masculinos con refracción de 2.25 a 3.00 dioptrías y de 4.25 a 5.00 dioptrías, post operados de pterigión en grado IV.

<b>PTERIGIÓN - PACIENTE MASCULINO</b>				
<b>RANGO DE REFRACCIÓN</b>	<b>REFRACCIÓN</b>		<b>GRADO IV</b>	
	<b>PRE</b>	<b>POST</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
0.00 a 1.00 dioptrías	Leve	leve	2	10.50%
1.25 a 2.00 dioptrías	Leve	Leve	4	21.00%
2.25 a 3.00 dioptrías	moderado	Leve	3	15.70%
3.25 a 4.00 dioptrías	moderado	Leve	5	26.00%
4.25 a 5.00 dioptrías	Severo	moderado	3	15.70%
5.25 a 6.00 dioptrías	Severo	moderado	1	5.30%
6.25 a mas	Severo	moderado	2	10.50%
<b>Total</b>			<b>19</b>	<b>100%</b>
Fuente: Propia	Ficha de recolección de datos			

**7.4.-** En la tabla N° 04 podemos observar que la refracción mejoró en post operados de pterigión en edades de 30 a 70 años en el Centro Oftalmológico Mesía – Huancayo, en el sexo femenino se identificó a los pacientes con grado IV de pterigión referente a la refracción de un rango de 3.25 a 4.00 dioptrías un cambio a una refracción leve en 30.40% y así de la refracción de un rango de 2.25 a 3.00 un cambio a una refracción leve en un 26.00%.

**Tabla N° 04:** Resultados en pacientes femeninos con refracción de 2.25 a 3.00 dioptrías y de 3.25 a 4.00 dioptrías, post operados de pterigión en grado IV

<b>PTERIGIÓN - PACIENTE FEMENINO</b>				
<b>RANGO DE REFRACCIÓN</b>	<b>REFRACCIÓN</b>		<b>GRADO IV</b>	
	<b>PRE</b>	<b>POST</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
0.00 a 1.00 dioptrías	leve	leve	1	4.30%
1.25 a 2.00 dioptrías	leve	leve	2	8.60%
2.25 a 3.00 dioptrías	moderado	leve	6	26.00%
3.25 a 4.00 dioptrías	moderado	leve	7	30.40%
4.25 a 5.00 dioptrías	severo	moderado	4	17.30%
5.25 a 6.00 dioptrías	severo	moderado	2	8.60%
6.25 a mas	severo	moderado	1	4.30%
<b>Total</b>			<b>23</b>	<b>100%</b>
Fuente: Propia	Ficha de recolección de datos			

**7.5.-** En la tabla N° 05 podemos observar que la refracción mejoró en post operados de pterigión en edades de 30 a 70 años en el Centro Oftalmológico Mesía – Huancayo, en el sexo femenino se identificó a los pacientes con grado III de pterigión referente a la refracción de un rango de 4.25 a 5.00 dioptrías un cambio a una refracción leve en 26.22% y así de la refracción de un rango de 3.25 a 4.00 un cambio a una refracción leve en un 25.50%.

**Tabla N° 05:** Resultados en pacientes femeninos con refracción de 3.25 a 4.00 dioptrías y de 4.25 a 5.00 dioptrías, post operados de pterigión en grado III

<b>PTERIGIÓN – PACIENTE FEMENINO</b>				
<b>RANGO DE REFRACCIÓN</b>	<b>REFRACCIÓN</b>		<b>GRADO III</b>	
	<b>PRE</b>	<b>POST</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
0.00 a 1.00 dioptrías	leve	leve	3	4.90%
1.25 a 2.00 dioptrías	leve	leve	7	11.47%
2.25 a 3.00 dioptrías	moderado	leve	13	21.31%
3.25 a 4.00 dioptrías	moderado	leve	15	25.50%
4.25 a 5.00 dioptrías	severo	moderado	16	26.22%
5.25 a 6.00 dioptrías	severo	moderado	5	8.19%
6.25 a mas	severo	moderado	2	3.27%
<b>Total</b>			<b>61</b>	<b>100%</b>
Fuente: Propia	Ficha de recolección de datos			

## **VIII.-DISCUSIÓN**

El pterigión es un crecimiento anormal del tejido de la conjuntiva bulbar de forma triangular carnosa de que se extiende hacia la córnea y por ende la distorsiona, induciendo un error refractivo llamado astigmatismo, modificando el poder de refracción del ojo, una causa común es la exposición a la radiación solar; asimismo el clima seco, la evaporación rápida de la película lagrimal, las ametropías, los vientos, los síntomas que presenta son la sensación de cuerpo extraño, irritación, ojo seco, puede afectar a nivel visual de acuerdo al grado de pterigión que existe siendo sus grados I, II, III y IV. Santamaría M. Keratorefractometría pre y postquirúrgica, encontró que la refracción pre quirúrgica disminuye significativamente después de la cirugía. Rocana Y. en el estudio de la agudeza visual y refracción final en pacientes pre y post cirugía de pterigión grado III y grado IV encontró los siguientes de 50 pacientes tomados para el estudio, con pterigión grado III y grado IV tienen una gran mejoría en la agudeza visual y la refracción. Espinoza B. en el estudio refractivo pre y post quirúrgico de pacientes con

pterigion, concluyó que existe una mejoría de los pacientes post quirúrgicos versus los pacientes pre quirúrgicos dependiendo el grado de pterigión. Caluff P, y colaboradores. En el estudio de Pterigión en la refracción se encontró que en los los grados III y IV tuvieron mayor variación en la refracción después de la operación a comparación del estudio realizado se encontró mayor en el sexo femenino en el grado III en un 51.70% y en el grado IV en un 54.80%; en el sexo masculino se identificó a los pacientes con grado III de pterigión referente a la refracción de un rango de 3.25 a 4.00 dioptrías un cambio a una refracción leve en 36.84% y así de la refracción de un rango de 2.2.5 a 3.00 un cambio a una refracción leve en un 22.80%; en el sexo masculino se identificó a los pacientes con grado IV de pterigión referente a la refracción de un rango de 3.25 a 4.00 dioptrías un cambio a una refracción leve en 26.00% y así de la refracción de un rango de 2.2.5 a 3.00 y 4.25 a 5.00 dioptrías un cambio a una refracción leve en un 15.70%; asimismo en el sexo femenino se identificó a los pacientes con grado IV de pterigión referente a la refracción de un rango de 3.25 a 4.00 dioptrías un cambio a una refracción leve en 30.40% y así de la refracción de un rango de 2.2.5 a 3.00 un cambio a una refracción leve en un 26.00%; en el sexo femenino se identificó a los pacientes con grado III de pterigión referente a la refracción de un rango de 4.25 a 5.00 dioptrías un cambio a una refracción leve en 26.22% y así de la refracción de un rango de 3.2.5 a 4.00 un cambio a una refracción leve en un 25.50%. Podemos identificar que los pacientes que fueron operados de pterigión mejoraron no solo estéticamente sino también en la refracción como se demostró en los estudios realizados con anterioridad.

## IX.-CONCLUSIONES

- ❖ Se concluye que la mejoría de la refracción en pacientes post operados de pterigión de grado III se da en el sexo femenino en un 51.70% y en el de grado IV en un 54.80%, a comparación del sexo masculino donde la mejoría de la refracción se da en un 48.30% en grado III y 45.20% en grado IV de pterigión.
- ❖ Se pudo identificar que la mejoría de la refracción en pacientes post operados de pterigión de grado III, del sexo masculino con referencia a la refracción en un rango de 3.25 a 4.00 dioptrías, notándose un cambio a una refracción leve en 36.84%, así mismo en la refracción de un rango de 2.25 a 3.00 dioptrías se obtuvo un cambio a una refracción leve en un 22.80%;
- ❖ Se determinó que la mejoría de la refracción en pacientes post operados de pterigión de grado IV, del sexo masculino y con referencia a la refracción de un rango de 3.25 a 4.00 dioptrías, donde se obtuvo un cambio a una refracción leve en 26.00%, así mismo en la refracción de un rango de 2.25 a 3.00 y 4.25 a 5.00 dioptrías, se logró un cambio a una refracción leve en un 15.70%;
- ❖ Se demostró que la mejoría de la refracción en pacientes post operados de pterigión de grado IV, del sexo femenino con referencia a la refracción de un rango de 3.25 a 4.00 dioptrías se obtuvo un cambio a una refracción leve en 30.40% y así en la refracción de un rango de 2.25 a 3.00 un cambio a una refracción leve en un 26.00%;
- ❖ Se concluye que la mejoría de la refracción en pacientes post operados de pterigión de grado III, del sexo femenino con referencia a la refracción de un rango de 4.25 a 5.00 dioptrías se obtuvo un cambio a una refracción leve en 26.22% y así en la refracción de un rango de 3.25 a 4.00 un cambio a una refracción leve en un 25.50%.

## X.-REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Roat M.** Clinical Associate Professor of Ophthalmology. II ed. University , editor. Philadelphia: Cornea Service, Wills Eye Hospital; 2018.
2. **Diaz E.** Pterigión. Una guía práctica de diagnóstico y tratamiento Pterigium. Practical guideline for diagnosis and treatment. Revista Médica Hondureña. 1995 Marzo; 63(3).
3. **Rocana T.** Estudio de la agudeza visual y refracción final en pacientes pre y post cirugía de pterigión grado III y grado IV en edades de 25–50 años en el dispensario IESS Cotocollao de la ciudad de Quito en el periodo Abril 2017. Tesis de Grado. Quito: Dispensario IESS Cotocollao, Cotocollao; 2017.
4. **Loui L.** Geographical prevalence and risk factors for pterygium: a systematic review and meta-analysis. BMJ Open. 2013 Agosto; I(3).
5. **Berrocal E.** Características clínicas y quirúrgicas de pacientes operados de Pterigión en un hospital del Perú. Tesis de Grado. Ica, Perú: Universidad Nacional San Luis Gonzaga, Facultad de Medicina; 2013.
6. **Rojas J.** Pterygium in Lima, Peru. Ann Ophthalmol. 1986 Enero; IV(149): p. 103.
7. **Agencia peruana de noticias.** [Online].; 2019  
Available from: <https://andina.pe/agencia/noticia-la-carnosidad-el-ojo-es-un-problema-muy-comun-puede-ser-operado-630648.aspx>
8. **Aguilar G.** Prevalencia y factores desencadenantes de pterigion en pacientes atendidos en la clínica oftalmológica de la selva. Tesis de Grado. Tarapoto: Banda de Shilcayo. San Martín, Tarapoto; 2017.
9. **Flores A.** Altitud geográfica como factor asociado al desarrollo de pterigión. Tesis de Grado. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego, Facultad de medicina escuela profesional de medicina; 2018.
10. **Caluff T, Pereira N, Coelho F, et al.** El impacto de la Excisión del Pterigio en la refracción objetiva: ¿Cuál es el mejor momento para la corrección refractiva? [Online].; 2019 [cited 2019 Julio 30. Available from: <https://doi.org/10.25248/reas.e847.2019>.
11. **Espinoza L.** Estudio refractivo pre y post quirurgico de pacientes con pterigion, que acuden a consulta optometrica, en el Hospital General Pablo Arturo Suarez, de la ciudad de Quito, en el año 2016. Obtención de Titulo. Quito: Tecnológico Superior "Cordillera"; 2016.

12. **Saúde.** Pterygium excision impact in objective refraction: when is the best time to glasses prescription? Revista Eletrônica Acervo Saúde. 2019 Mayo; 22(pg. 847).
13. **Rice S.** PubMed.gov. [Online].; 2001 [cited 2019 Julio 30. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12366316>.
14. **Sampieri R, Collado C, Baptista Lucio MdP.** Metodología de la Investigación. Sexta ed. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio MdP, editors. México: McGrawHill; 2014.
15. **Universidad Peruana Los Andes Huancayo - Perú** Reglamento de Investigación 19.09.2019  
<https://upla.edu.pe/nw/wp-content/uploads/2020/01/Reglamento-General-de-Investigaci%C3%B3n-2019.pdf>
16. **Universidad Peruana Los Andes Huancayo - Perú** Código de Ética para la Investigación Científica  
<https://upla.edu.pe/nw/wp-content/uploads/2020/01/C%C3%B3digo-de-Etica-para-la-Investigaci%C3%B3n-Cient%C3%ADfica.pdf>