

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**SEGUNDA ESPECIALIDAD EN MEDICINA HUMANA**



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL TÍTULO DE SEGUNDA  
ESPECIALIDAD PROFESIONAL DE MEDICO ESPECIALISTA EN  
OFTALMOLOGIA**

---

**Prematuridad como factor de riesgo para ambliopía en niños atendidos en el  
Hospital Regional Docente Trujillo.**

---

**Área de Investigación:**

**Medicina humana**

**Autor.**

**M.C. ESEQUIEL CELIS HERNÁNDEZ**

**Asesor.**

**Celiz Alarcón, Edwin Artemio**

**Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6297-8608>**

**TRUJILLO – PERÚ**

**2022**

## **I. DATOS GENERALES**

### **1. TÍTULO:**

Prematuridad como factor de riesgo para ambliopía en niños atendidos en el Hospital Regional Docente Trujillo.

### **2. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Enfermedades no transmisibles

### **3. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. De acuerdo a la orientación o Finalidad:**

Investigación aplicada

#### **3.2. De acuerdo a la técnica de contrastación:**

Investigación observacional

### **4. ESCUELA PROFESIONAL Y DEPARTAMENTO ACADEMICO.**

Unidad de Segunda especialidad - Facultad de Medicina humana

### **5. EQUIPO INVESTIGADOR**

#### **5.1. Autor**

Mc. Esequiel Celis Hernández

#### **5.2 Asesor.**

Mc. José Caballero Alvarado

### **6. INSTITUCIÓN DONDE SE DESARROLLARÁ EL PROYECTO**

Hospital Regional Docente Trujillo.

### **7. DURACIÓN TOTAL DEL PROYECTO**

#### **7.1. Fecha de Inicio:**

01 de Julio 2019

#### **7.2. Fecha de Término:**

30 de Junio 2022

## **II. PLAN DE INVESTIGACION.**

### **1. RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO DE TESIS.**

Se realizará a un estudio para evaluar si es que la prematuridad es factor de riesgo para ambliopía en niños atendidos en el Hospital Regional Docente de Trujillo; a través de un diseño analítico, observacional, retrospectivo de casos y controles; cuya población se conformará por el total de niños atendidos en el servicio de Oftalmología del Hospital Regional Docente de Trujillo, durante el periodo 2019 – 2022. Para establecer la relación entre las variables cualitativas, se aplicará el Test de Chi cuadrado; se considerara la asociación significativa siempre que la posibilidad de equivocarse sea menor al 5% ( $p < 0.05$ ). A través de un diseño de casos y controles evaluaremos la asociación entre las variables cualitativas, calcularemos el ODSS ratio (OR) de la prematuridad en relación con el riesgo de desarrollar ambliopía. Seguidamente se calculará el intervalo de confianza al 95%.

### **2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

La ambliopía, patología visual muy común durante la infancia considerada por Clavagnier, como: “la principal causa de discapacidad visual en niños y adultos, definida como la pérdida visual unilateral o bilateral sin patología ocular, con una prevalencia mundial que oscila entre el 0,2% y el 6,2%. Teniendo como factores de riesgo los oculares y no oculares”. (1)

Es un problema reportado a nivel mundial, así para Grant S; “Un tercio de la población presentará un error refractivo (miopía, hipermetropía, astigmatismo) o ambliopía; pues el estudio Avon Longitudinal Study of Parents and Children (ALSPAC) del Reino Unido identificó que uno de cada 30 niños de 7 años tenía ambliopía”. (2)

Múltiples estudios que han investigado los riesgos perinatales; dentro de ellos los sociodemográficos y los económicos identificaron asociados con la ambliopía factores no oculares, entre ellos: “el tabaquismo materno durante el embarazo, la prematuridad, la puntuación de Apgar y la hospitalización en la unidad de cuidados intensivos neonatales”. Grant S; en ese sentido refiere

que: “la identificación de la ambliopía es un paso importante para garantizar el desarrollo normal de la agudeza visual en los niños; reconocer y evitar los factores de riesgo disminuirá la pérdida de visión en la infancia y aumentará la calidad de vida del adulto”. (2)

En el Perú se ha reportado entre el 4 y el 8 % de casos de ambliopía, de los cuales 4 de cada 100 niños menores de 7 años son diagnosticados con ambliopía. A su vez, la incidencia de la prematuridad del recién nacido va en aumento consecuentemente los casos de afección oftalmológica como la retinopatía de la prematuridad.

La prematuridad constituye un problema de salud pública cuya incidencia se encuentra en aumento; el MINSA en su boletín informativo señala que; “en el Perú cada año nacen cerca de 30,000 bebés antes de las 37 semanas de gestación (recién nacido prematuros con alto riesgo de padecer problemas de salud” (1)

En el Hospital regional Docente Trujillo el servicio de Oftalmología brinda atención oftalmológica de descarte de retinopatía de la prematuridad, tanto en consulta externa como en el servicio de neonatología a un promedio de 12 a 16 prematuros por mes de los que se tiene un registro de atención y se planifica el seguimiento correspondiente a largo plazo para así determinar los casos de ambliopía u otras ametropías que puedan ser identificadas de las que no se cuenta con reportes actualmente y así identificarlas tempranamente y tratadas con oportunidad antes de los 7 años.

No se han realizado aún investigaciones respecto a la prematuridad como factor de riesgo para ambliopía, en tal sentido el planteamiento del proyecto de investigación.

## **PROBLEMA.**

¿Es la prematuridad factor de riesgo para ambliopía en niños atendidos en el Hospital Regional Docente de Trujillo 2019 – 2022?

### 3. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.

Mocanu V, et al (Reino Unido, 2018); llevaron a cabo un estudio con la finalidad de verificar la influencia de la prematuridad respecto al riesgo de ambliopía por medio de un estudio retrospectivo de casos y controles en el que se incluyeron a 1231 niños de 5 a 16 años; observando que la frecuencia de ambliopía fue de 2.8%; reconociendo que la frecuencia de prematuridad fue significativamente mayor en el grupo de casos que en el grupo de controles ( $p < 0.001$ ) (3).

Pai AS, et al (Australia, 2012); llevaron a cabo un estudio con la finalidad de verificar si la prematuridad es factor de riesgo asociado a ambliopía por medio de un estudio de casos y controles en el que se incluyeron a 2461 pacientes con edades entre 6 a 72 meses en quienes la frecuencia de ambliopía fue de 1.9%; observando que no se distinguieron diferencias significativas entre la frecuencia de prematuridad entre los pacientes con o sin ambliopía ( $p > 0.05$ ) (4).

Ikuomenisan S, et al (Nigeria, 2018); llevaron a cabo un estudio con el objetivo de verificar la influencia de la prematuridad respecto al riesgo de ambliopía a través de un diseño de casos y controles en el que se incluyeron a 1702 pacientes de entre 4 a 12 años; encontrando que la frecuencia de ambliopía fue de 1.41%; encontrando que la prematuridad fue significativamente más frecuente en el grupo de pacientes con ambliopía (OR = 10.15, IC 95% = 0.70–0.90;  $p < 0.05$ ) (5).

Mazarei M, et al (Irán, 2013); llevaron a cabo un estudio con miras a determinar los factores asociados a la ambliopía en una población clínica infantil por medio de un estudio transversal en 164 pacientes remitidos a una clínica fueron incluidos en el estudio y divididos en 2 grupos: el grupo de ambliopía y el grupo refractivo no ambliope; en el análisis de regresión, la ambliopía estaba fuertemente asociada a bajo peso al nacer ( $=2500g$ ), nacimiento antes de término ( $=37$  semanas) ( $p < 0.05$ ) (6).

#### **4. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.**

La prematuridad es una circunstancia obstétrica que mantiene una prevalencia e incidencia constante en nuestro medio; por este motivo es que reviste importancia la identificación de aquellas comorbilidades relacionadas con su aparición; por otra parte la ambliopía continua siendo una complicación oftalmológica en la edad pediátrica responsable de una considerable carga de morbilidad; en este sentido no existe consenso respecto a la naturaleza de la asociación entre estas variables; por ello es que resulta novedoso, explorar esta tendencia en una población de nuestra realidad. Considerando por otra parte la falta de estudios similares que valoren esta inquietud es que se planteó realizar la presente investigación; puesto que el estudio será beneficioso y será de amplia utilidad:

Con el resultado del trabajo se generará beneficiarios directos e indirectos: dentro de los beneficiarios directos estarán los médicos de la especialidad de oftalmología, puesto que en términos teóricos, el estudio puede generar conocimiento que puede ser profesionalizado y desarrollar contenido teórico que se basa en la descripción de la relación entre la prematuridad con la ambliopía; consecuentemente mejora de la satisfacción laboral en el trabajo de parte del médico, e incentivará al médico especialista al desarrollo profesional constante con visión científica, técnica y humanística.

A su vez, los beneficiarios indirectos en términos prácticos al asumir los resultados de la investigación serán los pacientes, puesto que los resultados que generen nuevo conocimiento permitirán desarrollar estrategias como políticas de salud de tamizaje de detección precoz de ambliopía en la población infantil que tenga el antecedente de prematuridad, a fin de intervenir de manera oportuna en el abordaje de este tipo de problemas oftalmológicos. De esta manera, en el contexto social, tendrá relevancia, puesto que aportará información para la prevención de la ambliopía, así se reduciría el costo social que implica tanto para la entidad prestadora de salud como para el paciente.

## 5. OBJETIVOS.

### **Objetivo general.**

Evaluar si la prematuridad es factor de riesgo para ambliopía en niños atendidos en el Hospital Regional Docente de Trujillo.

### **Objetivos específicos.**

- Establecer la frecuencia de prematuridad en niños con ambliopía.
- Establecer la frecuencia de prematuridad en niños sin ambliopía.
- Cotejar la frecuencia de prematuridad entre niños con o sin ambliopía.
- Cotejar las variables sociodemográficas entre niños con o sin ambliopía.

## 6. MARCO TEORICO

Los cambios morfo-fisiológicos asociados con anomalías del procesamiento visual puede generar ambliopía, caracterizada por la reducción de Agudeza visual y sensibilidad de contraste uni o bilateralmente. Pacientes con ambliopía también se presentan con déficit en la visión binocular, color, y percepción de la forma (vía parvo celular), percepción del movimiento (vía magno celular), y la integración del contorno. (7)

La ambliopía no tiene una causa orgánica detectable pero se produce como resultado de la privación visual (cataratas congénitas; ametropía) y / o interacción binocular anormal (estrabismo; anisometropía). Ambliopía es la principal fuente de ceguera infantil prevenible y de forma monocular (7).

A pesar de la alta incidencia de ambliopía en niños y el hecho que afecta su desarrollo cognitivo, rendimiento escolar, integración social y profesión futura, su base neuronal es relativamente mal entendida. Estudios en los últimos años han sugerido que es esencial descubrir cuándo se produjo el déficit visual, es decir, en el período sensible temprano versus período sensible tardío para prescribir el tratamiento adecuado (8).

La ametropía, la anisometropía y el estrabismo durante la infancia son las causas más comunes de ambliopía. Resultan en una experiencia visual

anormal que perjudica el desarrollo y el procesamiento visual. El desarrollo del sistema visual depende completamente de los estímulos visuales que inducen la elaboración de circuitos neuronales (8).

La maduración de los circuitos neuronales comienza al nacer, con un período sensible temprano entre los 4 y 18 meses y un período sensible tardío hasta aproximadamente los 7 años de edad (8).

Las ametropías más comunes son la hipermetropía, la miopía y el astigmatismo. La hipermetropía se caracteriza por un error refractivo producido por una longitud axial ocular más corta de lo normal. Hay un desequilibrio entre la capacidad refractiva y la longitud anteroposterior del ojo. Según Vasconcelos, en su estudio realizado en 37 niños “de 5 a 8 años de edad con Hipermetropía bilateral y ambliopía esotrópica, se encontró que la hipermetropía en los ojos ambliópicos era más severa que la de los demás” (9).

El diagnóstico de ambliopía es desafiante ya que no hay un tratamiento específico, prueba para detectarla, y depende de la capacidad del niño para cooperar, comprometiendo potencialmente el proceso de diagnóstico. La tabla de Snellen para la agudeza visual, junto con sus sucesores, son los principales instrumentos utilizados para evaluar la agudeza visual, es decir, alto contraste, blanco y negro agudeza de reconocimiento (9).

La posibilidad de ambliopía debe considerarse cuando en la primera etapa de investigación que un niño presenta con una agudeza visual inferior a 20/30 o cuando los reflejos de luz en los dos ojos no son simétricos y una diferencia visual entre los ojos se mantiene después de corregir defectos refractivos y defectos visuales orgánicos (9).

Según Cobo y colaboradores estimaron que; “aproximadamente 15 millones de neonatos nacen por parto Pre término cada año en todo el mundo, lo que representa más de uno de cada 10 neonatos. Más del 50% son espontáneos y el resto es el inicio temprano del parto por razones médicas y no médicas.

Las deformidades congénitas causan el 28% de todas las muertes neonatales” (10).

No estarían tan claras las causas del parto pre término. “Muchos factores desempeñan un papel importante en el aumento de los riesgos de parto pre término, que incluyen rotura prematura de membranas, embarazos múltiples, infecciones durante el embarazo, apendicitis, intervalo entre embarazos, abuso de drogas, condiciones de estrés, violencia sexual, física o emocional, maternidad, peso, incompetencia del útero, insuficiencia cervical, anomalías placentarias y traumatismos o lesiones físicas” (11).

La función visual de los niños nacidos muy prematuros se ha estudiado ampliamente, ya que esta población tiene un mayor riesgo de desarrollo visual y neurológico anormal que los niños nacidos a término. En 2010, la estimación global de discapacidad o ceguera severa en sobrevivientes de parto prematuros asociados con retinopatía del prematuro (ROP) fue de 20,000, mientras que 12,300 personas adicionales tenían discapacidad visual de leve a moderada (12).

Las lesiones cerebrales son comunes en los bebés que nacen muy prematuros o con un peso al nacer muy bajo (menos de 1,500 gramos), y hasta el 40 por ciento tiene hallazgos de resonancia magnética (IRM) de lesión de la sustancia blanca y hasta un 20 por ciento experimentando una lesión extensa de la materia blanca por afecciones tales como leucomalacia periventricular (PVL) y hemorragia intraventricular (13).

Se ha descrito el impacto de la prematuridad extrema (GA <32 semanas) en el desarrollo del ojo y el sistema visual; además, se han explorado los efectos de condiciones muy prematuras asociadas al parto (incluyendo ROP y PVL) en la percepción de la forma, la percepción del movimiento y la integración visomotora (13).

## 7. HIPÓTESIS

### Alternativa:

La prematuridad es factor de riesgo para ambliopía en niños atendidos en el Hospital Regional Docente de Trujillo.

### Nula:

La prematuridad no es factor de riesgo para ambliopía en niños atendidos en el Hospital Regional Docente de Trujillo.

## 8. MATERIAL Y METODOLOGÍA.

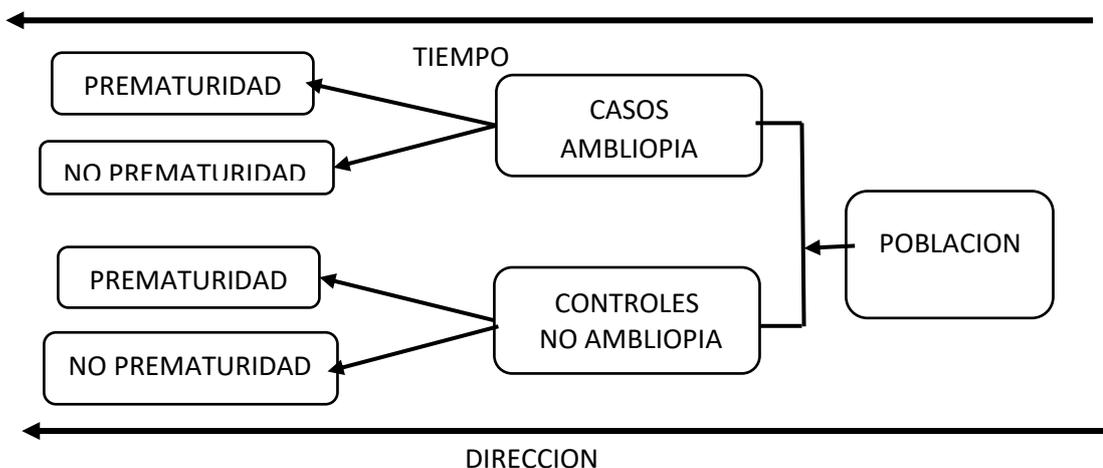
### a. Diseño de estudio

Estudio: observacional, analítico, retrospectivo, de casos y controles

P	G1	X1
	G2	X1

Donde:

- P : Población
- G1 : Pacientes con ambliopía.
- G2 : Pacientes sin ambliopía.
- X1 : Prematuridad.



## **b. Población, muestra y muestreo**

### **Población:**

La población para el presente estudio estará conformada por el total de niños atendidos en el Servicio de Oftalmología del Hospital Regional Docente de Trujillo, durante el periodo 2019 – 2021, que cumplan con las reglas de selección.

### **Criterios de selección:**

#### **Criterios de inclusión (casos)**

Niños con ambliopía

Niños entre 5 a 10 años

Niños de ambos sexos

Niños con historias clínicas que tengan los datos necesarios para poder puntualizar las variables en estudio.

#### **Criterios de inclusión (controles):**

Niños sin ambliopía

Niños entre 5 a 10 años

Niños de ambos sexos

Niños con historias clínicas que tengan los datos necesarios para poder precisar las variables en estudio.

#### **Criterios de exclusión:**

Niños con glaucoma

Niños con cataratas

Niños con ceguera

Niños con tumor oftalmológico

Niños con malformaciones oculares

#### **Unidad de Análisis.**

La unidad de análisis lo conformará cada uno de los niños atendidos en el Servicio de Oftalmología del Hospital Regional Docente de Trujillo. Durante el periodo de investigación 2019 – 2022 y que cumplan los criterios de selección.

**Unidad de muestreo.**

Cada una de las historias clínicas de los niños atendidos en el Servicio de Oftalmología del Hospital Regional Docente Trujillo, que cumplan con las reglas de selección y durante el periodo 2019 – 2022.

**Muestra:**

Tamaño muestral:

Se utilizará la formula estadística para casos y controles, para determinar el tamaño muestral (14):

$$n = \frac{[Z_{1-\alpha/2}\sqrt{2p(1-p)} + Z_{1-\beta}\sqrt{p_1(1-p_1) + P_2(1-P_2)}]^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

$$p = \frac{p_1+p_2}{2}; Z_{1-\alpha/2} = 1,96 \text{ y } z_{1-\beta} = 0,84$$

Donde.

p1 = La frecuencia de exposición entre los casos

p2 = La frecuencia de exposición entre los controles

P1 = 0.24 (ref. 6)

P2 = 0.04 (ref. 6)

Mazarei M, et al encontró: “que la frecuencia de prematuridad en el grupo con ambliopía fue de 24% mientras que en el grupo sin ambliopía fue de solo 4%”.

Reemplazando los valores, se tiene: n = 58

CASOS (pacientes con ambliopía) : 58 pacientes

CONTROLES (pacientes sin ambliopía): 58 pacientes.

### **c. Definición operacional de variables**

Ambliopía: Defecto de visión, y tiene dos características principales: (i) una diferencia en las propiedades ópticas de los dos ojos, lo cual se refleja en una prescripción de espectáculo diferente para el ojo derecho e izquierdo (Anisometropía) y (ii) estrabismo (desalineación de los ejes visuales) (15).

Prematuridad: Edad gestacional inferior a las 37 semanas, registrado en el expediente clínico del paciente (16).

## Operacionalización de variables:

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicador	Índice	Escala	
Independientes	Prematuridad	“Nacimiento que ocurre antes de las 37 semanas o antes de 259 días de gestación, desde el primer día del último periodo menstrual, Se subdivide en extremadamente prematuros <28 semanas (SS), muy prematuros 28-31 SS y moderadamente prematuros 32-36 SS.” (15)	Extremadamente prematuros < 28 ss Muy prematuros 28 - 31 ss y moderadamente prematuros 32 - 36 ss.	Edad gestacional < /= 37 ss	Si No	Cualitativa / Nominal
	Ambliopía	Disminución de la Agudeza Visual corregida menor igual a 20/40 sin causa orgánica.	Agudeza visual	AV: < 20/40	Sin Con	Cualitativa Nominal
Intervinientes	Estrabismo	Trastorno ocular consistente en descoordinación de los ojos que provoca que uno de ellos se desvía y no es capaz de enfocar al mismo punto que el otro al mismo tiempo.	Descoordinación de los ojos	Incapacidad de enfocar mismo punto	Sin Con	Cualitativa/ Nominal
	Bajo peso al nacer	“Cuando un niño pesa < de 2,500 g al nacer. Esta medición debe realizarse al momento de nacer o dentro de las primeras horas de vida, antes de que la significativa pérdida postnatal haya ocurrido”.(15)	Peso al nacimiento o durante las primeras horas de vida	< 2500 gr	Ade cuado Inade cuado	Cuantitativa discreta
	Anisometropía	condición visual en la que el estado refractivo es diferente en cada ojo	Estado refractivo diferente	Positivo en uno Negativo en otro	Sin - Con	Nominal
	Anemia	Definida como: “cantidad disminuida de glóbulos rojos, concentración disminuida de hemoglobina en la sangre, o como un valor de hematocrito más bajo que lo normal” (15)	Disminución de glóbulos rojos, Hematocrito más bajo que lo normal	HTO < 45 % HB<15g/dl	Si - No	Cualitativa/ Nominal
	Sepsis neonatal	“Síndrome clínico presentado en un paciente de 28 días o menos , manifestado por signos de infección sistémica y aislamiento de patógeno bacteriano y o fúngico en muestra sanguínea o de líquido cefalorraquídeo” (15)	Signos de infección sistémica  Patógeno bacteriano o fúngico en sangre	Cambios en la temperatura corporal. Distres respiratorio Glucemia baja. Alteración motriz Convulsiones. Frecuencia cardíaca < 60	Si - No	Cualitativa/ Nominal

#### **d. Procedimientos y Técnicas**

Se presentará el proyecto para su aprobación correspondiente, luego de aprobado.

Se acudirá a dirección y al área académica y de apoyo a la investigación del Hospital Regional Docente de Trujillo, para solicitar la autorización de acceso a las historias clínicas, las mismas que serán ubicadas mediante el sistema HIS MIS.

Acudiremos al área de estadística del hospital en donde obtendremos el registro de los números de historias clínicas que correspondan al periodo de estudio por medio del código CIE 10 correspondiente al diagnóstico de ambliopía.

Se seleccionará los números de historias clínicas que formarán parte del grupo de pacientes casos o controles; a través de la técnica de muestro aleatorio simple.

Se revisaran las historias clínicas, teniendo en cuenta solamente los pacientes que cumplen con los criterios de selección establecidos, es decir: antecedente de prematuridad del paciente, así como la condición de las variables intervinientes en cada grupo de estudio; de los cuales se tomara la muestra determinada.

Luego se recogerán los datos que pertenecen y corresponden a las variables de estudio y se le incorporaran en la hoja de recolección de datos (Ver Anexo 1); hasta completar la cantidad de muestra requerida.

#### **e. Plan de análisis de datos**

Los datos que se consignaron en la hoja de recolección correspondiente, se procesarán utilizando el paquete estadístico SPSS V.26.

**Estadística Descriptiva:**

Los resultados se presentarán en cuadros de simple entrada y de doble, así también se presentaran en gráficos de relevancia.

Para las variables cualitativas se obtendrán se obtendrán datos de distribución de frecuencias.

**Estadística analítica:** en la estadística analítica se aplicará el test de Chi cuadrado con la finalidad de establecer la relación entre variables cualitativas; considerando asociación significativa siempre y cuando la posibilidad de equivocarse sea menor al 5% ( $p < 0.05$ ).

**Estadígrafo de estudio:** teniendo en cuenta que la investigación a través de un diseño de casos y controles evalúa la asociación; se calculará entre las variables cualitativas el ODSS ratio (OR) de la prematuridad frente al riesgo de desarrollar ambliopía. Se calculará el intervalo de confianza al 95%.

ODSS RATIO:  $a \times d / b \times c$ .

**f. Aspectos éticos.**

El trabajo de contará con el permiso correspondiente del comité de Investigación y Ética del Hospital donde se realizará el proyecto (Hospital Regional Docente de Trujillo) y de la Universidad perteneciente (Universidad Privada Antenor Orrego), dado que representa una investigación de casos y controles donde solamente se recolectará información clínica de pacientes a través de sus historias clínicas; teniéndose en consideración la declaración de Helsinki II (Numerales: 11, 12, 14, 15, 22 y 23) (17) y la ley general de salud (D.S. 017-2006-SA y D.S. 006-2007-SA) (18).

## 9. CRONOGRAMA DE TRABAJO.

	Activities	Responsables	Tiempo						
			Julio 2019 - Junio 2022						
			1 m	2 m	4m	8m	4m	5m	6m
1	Planificación y elaboración del proyecto.	Investigador	X	X					
2	Presentación y aprobación del proyecto	Investigador			X				
3	Exploración Bibliográfica	Investigador			X	X			
4	Reorganización y ratificación de Instrumentos	Investigador				X	X		
5	Trabajo de campo y recolección de información	Investigador asesor					X		
6	Procesamiento de datos	Investigador					X		
7	Análisis e interpretación de datos	Investigador estadístico						X	
8	Elaboración del Informe Final	Investigador						X	
9	Presentación del informe	Investigador							X
10	Sustentación	Investigador							X
DURACIÓN DEL PROYECTO				1	2	3	4	5	6
			PERÍODO DE ACTIVIDADES PROGRAMADAS POR MES						

## 10. PRESUPUESTO DETALLADO

Naturaleza del Gasto	Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total S /
<b>Bienes</b>				
1.4.4.002	Papel Bond A4	0.5 millar	0.02	100.00
1.4.4.002	Lapicero	4	2.5	10.00
1.4.4.002	Resaltador	01	12.00	12.00
1.4.4.002	Corrector	01	8.00	8.00
1.4.4.002	Memoria USB	01	45.00	45.00
1.4.4.002	Archivadores	05	7.50	37.50
1.4.4.002	Perforadores	01	15.00	15.00
1.4.4.002	Grapas	01 caja	15.00	15.00
<b>Servicios</b>				
1.5.6.030	Internet	01	120.00	120.00
1.5.3.003	Movilidad	100	4.00	400.00
1.5.6.014	Empastados	04	12	120.00
1.5.6.004	Impresiones /Fotocopias	80	0.15	12.00
1.5.6.023	Asesoría por Estadístico	2	300	600.00
			<b>TOTAL</b>	<b>1494.50</b>

## 11. Bibliografía

1. Clavagnier S DSHR. Is the cortical deficit in amblyopia due to reduced cortical magnification, loss of neural resolution, or neural disorganization? *J Neurosci.* 35(44):14740-55. 2018; 35(44): p. 55.
2. Grant S SCMDCMSJ. Age- and stereo dependent eye-hand deficits in children with amblyopia and abnormal binocularity. *Invest Ophthalmol. Vis Sci.* 2016; 9(55).
3. Monacu V, Horhat R. Prevalence and risk factors of amblyopia among, refractive errors in and Eastern European Population. kaunas:, medicina; 2018. Report No.: 1.
4. Pai AS, Rose KA, Leone JF. Amblyopia prevalence and risk factors in Australian preschool children. 1. 44:, *Ophthalmology.*; 2019. Report No.: 119.
5. S. I. Risk factors associated with amblyopia among primary school pupils in Kosofe town. *Nigerian Journal of Ophthalmology.* 2018; Jan; 26.
6. M. M. Associations of refractive amblyopia in a population of Iranian children.. *Journal of Optometry.* 2013 Jun; 6(3): p. 167-172.
7. Farzin F NA. Impaired visual decision - making in individuals with amblyopia. 2014; 11(14): p. 6.
8. Rocha MN ea. Prevalência de doenças oculares e causas de comprometimento visual em crianças atendidas em um Centro de Referência em Oftalmologia do centro-oeste do Brasil. *Rev Bras Oftalmol.* 2014. Apr; 63(4): p. 225 -9.
9. Vasconcelos GC DCM. Tratamento atual da ambliopia: onde estamos? *Arq Bras Oftalmol,* 76; 2013. Report No.: 4.
10. Cobo T, Ferrero S, Palacio M; Hospital Clínic | Hospital Sant Joan de Déu | Universidad de Barcelona. PROTOCOLO: Amenaza de Parto Pretérmino. 2016 noviembre.

11. Cornejo K EA. Factores asociados con el parto prematuro en un hospital de segundo nivel. Rev. Esp Méd Quir; 19:308-315. 2016; 19(308): p. 315.
12. Faneite P. Parto pretérmino: reto, reacciones y paradigmas. Rev Obstet Gine-col Venez, 72(4):217-220. 2017; 72(4): p. 217 -220.
13. Couto D NCMP. Repercusión del parto pretérmino en la morbilidad y mortalidad perinatales. MEDISAN 2016. 2014; 18(6): p. 7 - 11.
14. D. K. Statistics in the health sciences: Survival analysis.. New York: Verglag publishers; 2016.
15. M M. Associations of refractive amblyopia in a population of Iranian children. Journal of Optometry. 2019; Jun; 3: p. 167 -172.
16. Farzin F NA. Impaired visual decision-making in individuals with amblyopia. J Vis.2017; 11(14):p. 6.
17. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Adoptada por la 18 Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia, junio de 1964 y enmendada por la 29 Asamblea Médica Mundial, Tokio, Japón, octubre de 1975, la 35 Asamblea Médica Mundial, Venecia, I. .
18. Ley general de salud. N° 26842. Concordancias: D.S.N° 007-98-SA. Peru: 20 de Julio de 2012. .

## 12. Anexos

### ANEXO N° 01

Prematuridad como factor de riesgo para ambliopía en niños atendidos en el Hospital Regional Docente Trujillo.

#### PROTOCOLO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Fecha.....

N°.....

#### • DATOS GENERALES:

- Número de historia clínica: \_\_\_\_\_
- Edad: \_\_\_\_\_ años \_\_\_\_\_
- Estrabismo : \_\_\_\_\_
- 1.4 Anisometropía : Si ( ) No ( )
- 1.5 Bajo peso al nacer : Si ( ) No ( )
- 1.6 Anemia : Si ( ) No ( )
- 1.7 Sepsis neonatal : Si ( ) No ( )

#### • DATOS DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE:

- Prematuridad : Si ( ) No ( )

#### • DATOS DE LA VARIABLE DEPENDIENTE:

- Ambliopía : Si ( ) No ( )