



# **UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

## **Relación entre la anemia y la amenaza de parto pretérmino en gestantes del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz en el periodo 2020-2021**

**MODALIDAD DE OBTENCIÓN: SUSTENTACIÓN DE TESIS VIRTUAL**

Para optar el título profesional de Médico Cirujano

### **AUTOR**

Minaya Soto, Jerry Anibal (<https://orcid.org/0000-0001-8280-6793>)

### **ASESOR**

Hernández Patiño, Rafael Iván (<https://orcid.org/0000-0002-5654-1194>)

**Lima, 2022**

## **Metadatos Complementarios**

### **Datos de autor**

AUTOR : Minaya Soto , Jerry Anibal

Tipo de documento de identidad : DNI

Número de documento de identidad : 70805421

### **Datos de asesor**

ASESOR : Hernández Patiño , Rafael Iván

Tipo de documento de identidad : DNI

Número de documento de identidad : 09391157

### **Datos del jurado**

PRESIDENTE : Vidal Olcese , Jorge Enrique

DNI : 07202887

ORCID: 0000-0002-0403-6436

MIEMBRO : Roque Quezada , Juan Carlos

DNI :45914991

ORCID: : 0000-0002-1886-0426

MIEMBRO : Vera Ponce , Victor Juan

DNI : 46070007

ORCID: 0000-0003-4075-9049

### **Datos de la investigación**

Campo del conocimiento OCDE: 3.02.27

Código del Programa: 912016

## **AGRADECIMIENTOS:**

A mis padres y mi hermana por todo el apoyo y paciencia incondicional que me dieron durante la carrera para poder llegar hasta aquí y poder cumplir mis metas. A todo el grupo de personas tanto de la Universidad Ricardo Palma y del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz que me ayudaron a que este trabajo de investigación fuera factible hacerlo. A mi asesor el Dr Iván Hernández que con su apoyo pudo completarse este trabajo de investigación.

Y a dios que durante este camino la fé es lo más importante.

## **DEDICATORIA :**

A mis padres y mi hermana que gracias a su apoyo incondicional pudimos lograr terminar esta etapa donde pudimos compartir muchas cosas. A mi compañera Nelly por tener paciencia conmigo y compartir las metas y caídas que tuvimos para llegar hasta aquí.

## Resumen

Se estima que aproximadamente uno de cada diez recién nacidos en todo el mundo, nacen prematuramente y actualmente es uno de los principales problemas de salud pública. **Objetivo:** Determinar la relación de la anemia y la amenaza de parto pretérmino en gestantes del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz en el periodo 2020-2021 . **Metodología :** Se realizó un estudio observacional, retrospectivo analítico de casos y controles en una población que estuvo constituida por todas las pacientes hospitalizadas en el servicio de ginecología y obstetricia con una muestra total de 240 pacientes obtenida por muestreo aleatorio simple, de los cuales, 120 gestantes con parto pretérmino fueron casos y 120 con partos normales fueron controles. **Resultados :** La variable independiente de la anemia representó un 36,7% del total de pacientes y los porcentajes de anemia con respecto a los grupos de casos fue de 48,3 % y en los controles 28,3 % respectivamente . El análisis multivariado muestra que la anemia (OR : 2,24 ; IC : 95% 1,26- 3,97 ; p:0,006) está asociada significativamente con la amenaza de parto pretérmino , ajustado a las variables antecedentes de parto prematuro y CPI .Por lo contrario no existió asociación significativa para las variables de obesidad , edad y ser multigesta . **Conclusiones:** Presentar anemia, el antecedente de una amenaza de parto pretérmino ,controles prenatales insuficientes ,demostraron ser factores de riesgo importantes para desarrollar amenaza de parto pretérmino .

**Palabras Clave:** Anemia, trabajo de parto prematuro, obesidad (Fuente: DeCS – BIREME).

## **Abstract**

It is estimated that approximately one in ten newborns worldwide are born prematurely and it is currently one of the main public health problems. **Objective:** To determine the relationship between anemia and the threat of preterm birth in pregnant women at the Carlos Lanfranco La Hoz Hospital in the period 2020-2021. **Methodology :**An observational, retrospective analytical study of cases and controls was carried out in a population that consisted of all patients hospitalized in the gynecology and obstetrics service with a total sample of 240 patients obtained by simple random sampling, of which 120 pregnant women with preterm birth were cases and 120 with normal births were controls . **Results:** The independent variable of anemia represented 36.7% of the total number of patients and the percentages of anemia with respect to the case groups was 48.3% and 28.3% in the controls, respectively. The multivariate analysis shows that anemia (OR : 2,24 ; IC : 95% 1,26- 3,97 ; p:0,006) is significantly associated with the threat of preterm delivery, adjusted for the variables history of preterm delivery and ICC. .On the contrary, there was no significant association for the variables of obesity, age and being multiparous.**Conclusions:** Presenting anemia, the history of a threat of preterm birth, insufficient prenatal controls, proved to be an important risk factor for developing threat of preterm birth.

**Keywords:** Anemia, preterm labor, obesity (Source: MeSH – NLM).

## ÍNDICE

<b>AGRADECIMIENTOS:</b> .....	3
<b>DEDICATORIA :</b> .....	4
<b>Resumen</b> .....	5
<b>Abstract</b> .....	6
<b>Introducción:</b> .....	9
<b>CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b> .....	10
<b>1.1 Planteamiento del problema:</b> .....	10
<b>1.2 Formulación del problema</b> .....	13
<b>1.3 Línea de investigación</b> .....	13
<b>1.4 Objetivos de la investigación :</b> .....	13
<b>1.4.1 Objetivo general</b> .....	13
<b>1.4.2 Objetivos específicos</b> .....	13
<b>1.5 Justificación de la investigación</b> .....	14
<b>1.6 Delimitación</b> .....	15
<b>1.7 Viabilidad</b> .....	15
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b> .....	16
<b>2.1. Antecedentes de la investigación</b> .....	16
<b>2.1.1 Antecedentes internacionales.</b> .....	16
<b>2.1.2. Antecedentes nacionales.</b> .....	20
<b>2.2 Bases teóricas</b> .....	22
<b>2.3 Definiciones conceptuales</b> .....	27
<b>2.4 Hipótesis de Investigación</b> .....	28
<b>CAPITULO III: METODOLOGÍA</b> .....	29
<b>3.1 Tipo y diseño de investigación</b> .....	29
<b>3.2 Población</b> .....	29
<b>3.3 Muestra</b> .....	29
<b>3.3.1 Tamaño muestral</b> .....	29
<b>3.3.2 Tipo de muestreo</b> .....	31
<b>3.3.3 Criterios de selección de la muestra</b> .....	31
<b>3.4 Variables de estudio</b> .....	32
<b>3.5 Operacionalización de variables</b> .....	32

3.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos :	32
3.7 Procesamiento de datos y plan de análisis	33
3.8 Aspectos Éticos	33
3.9 Limitaciones de la investigación :	33
<b>CAPITULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>	34
4.1 Resultados	34
4.2 Discusión de resultados	38
<b>CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	42
5.1 Conclusiones:	42
5.2 Recomendaciones:	43
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b>	44
<b>ANEXOS:</b>	48
ANEXO 1 OPERALIZACIÓN DE VARIABLES.	48
ANEXO 2 : MATRIZ DE CONSISTENCIA	49
ANEXO 3 : FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS , el cual ha sido modificado: ...	51
ANEXO 4 : ACTA DE APROBACIÓN DE TESIS	53
ANEXO 5: CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR	54
ANEXO 6 : CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS FIRMADO POR LA SECRETARIA ACADÉMICA	55
ANEXO 7 : CARTA DE ACEPTACION DE EJECUCION DE LA TESIS POR LA SEDE HOSPITALARIA .	56
ANEXO 8: CONSTANCIA DE ÉTICA	57
ANEXO 9 : ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS	58
ANEXO 10 : INFORME DE ORIGINALIDAD (TURNITIN)	59
ANEXO 11 : CERTIFICADO DEL CURSO DE TESIS	60



## **Introducción:**

La amenaza de parto pretérmino es la presencia de contracciones uterinas regulares asociadas a modificaciones cervicales, que ocurren después de las 22 y antes de las 37 semanas de gestación y es causada por muchos factores. Pese a que logramos bajar su frecuencia, con múltiples estrategias y formas de prevención ; aún está considerada dentro de las principales causas de mortalidad y morbilidad infantil que nos lleva a múltiples secuelas a corto y largo plazo , convirtiéndola en un punto crucial de la problemática de salud pública <sup>1</sup> .

Para evitar partos prematuros y futuras complicaciones se ha tratado de buscar e identificar los múltiples factores que desencadenan esta patología dentro de ellas tenemos algunos que ya son bien conocidos : embarazo múltiple , tener una edad  $\geq 35$  años , antecedentes de parto pretérmino , anemia , obesidad , controles prenatales insuficientes entre otros <sup>2</sup>.

Existen múltiples estudios donde muestran que la anemia sigue siendo un factor importante que nos lleva a que la gestante presenta complicaciones en la gestación y el puerperio <sup>3</sup>. Esta relación no pasa desapercibido haciendo que la anemia aumente el riesgo en 2 veces más a desarrollar un parto pretérmino <sup>4</sup>.

Se hicieron varias investigaciones sobre la existencia de la relación anemia y la amenazada de parto pretérmino existiendo múltiples opiniones entre los autores y al estar en un país como el Perú con tasas elevadas de anemia era importante ver el impacto en nuestras gestantes , actualmente existen múltiples acompañamientos a las gestantes como campañas , charlas ,tratamiento con medicamentos por ejemplo los suplementos de hierro y el acompañamiento profesional pero es importante ver si están dando resultados como se espera en nuestras gestantes .

## CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1 Planteamiento del problema:

Se estima que aproximadamente uno de cada diez recién nacidos en todo el mundo, nacen prematuramente y actualmente es uno de los principales problemas de salud pública, esto debido a la gran morbilidad y alta tasa de mortalidad que origina ésta. Asimismo, realizar su atención incluye altos costos<sup>5</sup>.

Dado a esto su incidencia a nivel mundial se promedia en un 5% (países europeos) y en un 18% (países africanos). En el Perú se conserva en un rango de 8 y 10% en los años (2010-2018) según el Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP) , Centro de referencia de la patología obstétrica en Perú<sup>6</sup>.

Hay diversos factores que posiblemente lleven a un parto pretérmino y dentro de ellos podemos encontrar como una edad materna menor de 20 años, tener una edad mayor de 35 años, la anemia, precedente de haber tenido parto pretérmino, una infección a nivel del tracto urinario , haber presentado ruptura prematura de membranas , el periodo intergenésico < 1año, el control prenatal deficiente <sup>7</sup>.

Durante el embarazo la anemia es un factor importante a observar, porque en esa etapa existe un incremento en las necesidades de hierro y ácido fólico, donde aumentan notablemente el riesgo de producir anemia. Y esta patología repercute notablemente en la morbimortalidad materna neonatal de toda gestante, ya que aumenta la frecuencia de nacimientos prematuros y recién nacidos de bajo peso para la edad gestacional (PEG), y estos incrementan su frecuencia notablemente en presencia de una anemia gestacional, todos estos indicadores son aún más notables cuando los

valores de hemoglobina(Hb) son inferiores a 8.0-9.9 g/Dl produciendo un efecto de daño a la unidad feto placentaria y el comienzo de labor de parto, que potencialmente podrían producir un nacimiento prematuro<sup>8</sup>.

En el mundo, el origen de la anemia en el embarazo que con frecuencia se ve es el déficit de hierro y cada año más de medio millón de fallecimientos maternos ocurren por estas razones y el 90% se observa más en los países en desarrollo. A nivel mundial esta tasa de gestantes anémicas, se ha logrado disminuir de 43% en 1995 a 38% en 2011 y 37% a 31% esto en países de América Latina y el Caribe durante el mismo periodo. Agregado a ello el Perú logró reducir de 42.7% en el 2004 <sup>6</sup>, a 24.8% al primer semestre del año 2014<sup>7</sup>. Sin embargo, algunas regiones como Puno y Huancavelica manejan una tasa mayor en nuestro país de 46.8%<sup>8</sup>. Y pese a que existió disminución en nuestro país con el transcurso de los años, aún la anemia en el Perú sigue persistiendo como un problema importante de Salud Pública<sup>9</sup>.

La relación que existe entre la anemia y amenaza de parto pretérmino aún sigue teniendo prevalencia ya que es un factor que no se puede pasar desapercibido siendo una variable significativa dentro de los factores aumentando hasta 2 veces presentar más riesgo de presentar un parto prematuro si las gestantes presentan anemia <sup>4</sup>. El porcentaje de partos pretérminos, relacionados con la anemia materna en el tercer trimestre es alto, en ocasiones hasta en un 53%, superando el 50% <sup>10</sup>.

Estudios demuestran que la hemoglobina a partir del tercer mes del embarazo disminuye, por lo cual la probabilidad de tener anemia aumenta significativamente en comparación de los dos primeros meses, por ello es crucial el papel de las instituciones de salud pública en lograr educar a las

madre en sus controles , su nutrición durante y antes del embarazo para velar que no tengan complicaciones con sus futuros hijos <sup>11</sup>.

Debido a todo ello nos lleva a pensar, que aún estamos en un país con alta tasa de anemia y las mujeres gestantes no están exentas de ello, por lo cual aún sigue trayendo consigo problemas en la Salud Pública, y que aún se necesita más información para determinar la relación de la anemia como factor de riesgo para la amenaza de parto pretérmino. Debido a ello, nuestro trabajo tiene como objetivo determinar la relación entre la anemia y la amenaza de parto pretérmino en gestantes del hospital Carlos Lanfranco La Hoz en el periodo 2020-2021 para tener una visión de este tema y ver que las estrategias que se están dando funcionan realmente.

## **1.2 Formulación del problema**

¿Existe relación entre la anemia y la amenaza de parto pretérmino en gestantes del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz en el periodo 2020-2021?

## **1.3 Línea de investigación**

Este trabajo tiene como principal línea de investigación dentro de la Universidad Ricardo Palma la novena prioridad “salud materna ,perinatal y neonatal ” y en la línea de investigación del Instituto Nacional de Salud (INS) dentro de la prioridad “ salud materna , perinatal y neonatal ” del 2019-2023 .

## **1.4 Objetivos de la investigación :**

### **1.4.1 Objetivo general**

- Determinar la relación de la anemia y la amenaza de parto pretérmino en gestantes del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz atendidas durante el periodo 2020 - 2021 .

### **1.4.2 Objetivos específicos**

- Determinar la relación de la anemia y la amenaza de parto pretérmino en gestantes de acuerdo a la edad .
- Determinar la relación de la anemia y la amenaza de parto pretérmino en gestantes de acuerdo a la presencia o ausencia de la obesidad.
- Determinar la relación de la anemia y la amenaza de parto pretérmino en gestantes de acuerdo a presencia de tener antecedente de parto prematuro.
- Determinar la relación de la anemia y la amenaza de parto pretérmino en gestantes de acuerdo a la condición de ser multigesta .
- Determinar la relación de la anemia y la amenaza de parto pretérmino en gestantes de acuerdo a la presencia de controles prenatales insuficientes.

## 1.5 Justificación de la investigación

La prematuridad es un problema de salud pública, el cual se transforma también en un determinante sustancial de mortalidad y morbilidad neonatal, con resultados que afectan a largo plazo. Aquellos niños que nacen prematuros no solo poseen mayor mortalidad y morbilidad durante el periodo neonatal, sino en etapas siguientes de la vida resultando en altos costos, de ahí que se muestra como prioridad en algunos países respecto a la salud pública. Asimismo, la anemia es uno de esos factores causales de parto prematuro si bien este no es el principal no se puede pasar desapercibido debido que estamos aún en un país con una tasa de anemia alta <sup>5,9</sup>.

Lo que se busca con el proyecto es contar con mayor información ver la realidad de nuestro sistema de salud reciente respecto a este tema , contar con mayores estudios para poder detectar los casos de anemia en las gestantes , determinar la existencia de la relación de la anemia como factor de riesgo para la amenaza de parto pretérmino en gestantes , buscar reducir los casos de anemia y partos preterminos mediante estrategias de salud pública con temas de charlas , un tratamiento adecuado con un seguimiento adecuado a las gestantes , especialistas que puedan orientar y guiarlas que actualmente se usan pero no sabemos si están siendo efectivas y ese es el aporte del trabajo darnos una visión de esta problemática que sea reciente para mejorar estas estrategias si en caso no muestren resultados , en cuyo caso mejorarlas.

## **1.6 Delimitación**

### **Delimitación espacial :**

El presente estudio de investigación se efectuó en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz.

### **Delimitación socio temporal :**

El presente trabajo incluyó a las mujeres gestantes anémicas que tuvieron un parto pretérmino atendidas en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz en el periodo 2020-2021.

### **Delimitación conceptual:**

Este estudio de investigación busco temas relacionado a la anemia y su relación con la amenaza de parto pretérmino.

## **1.7 Viabilidad**

- Este proyecto de investigación tiene suficiente acceso de información relacionado al tema con diferentes fuentes bibliográficas en español e inglés.
- Contaremos con la aprobación del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz para la investigación que se realizará en gestantes del servicio de gineco-obstetricia
- Este trabajo de investigación se desarrollará en un periodo promedio de 2 años (2020-2021)
- Será financiado por el investigador únicamente

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes de la investigación

#### 2.1.1 Antecedentes internacionales.

- a) Giacomini- L . “Anemia materna en el tercer trimestre de embarazo como factor de riesgo para parto pretérmino (2009) cuyo objetivo era buscar si existía una relación entre la anemia y el parto pretérmino en el Servicio de Obstetricia del Hospital "Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia", en el periodo del 2006 y utilizando un diseño tipo casos y controles con una muestra cuya relación caso control fue de 1:2 con un OR de 1.0 para trabajar en una población de 110 casos y 220 controles, para luego de examinar las historias clínicas de los pacientes mostrar unos resultados donde se tuvo una hemoglobina(Hg) promedio en los casos que fue de 12,3 g/dl ( $DS_{\pm} 1,2$ ) y los controles de 12,9 g/dl ( $DS_{\pm} 1,1$ ) donde el porcentaje de pacientes con anemia en el grupo de casos fue del 10,9% (n=12) y en el grupo control del 4,1% (n=9); (p=0,016) y así llegando a la conclusión de que existe una asociación entre la presencia de anemia y un parto pretérmino de 2,87 (IC 95% 1.08-7,69) <sup>12</sup>.
- b) Bustos S . en su trabajo “Anemia en la gestación y su relación con amenaza de parto pretermino y parto pretermino, en el Hospital San Vicente de Paul de la ciudad de Ibarra y Hospital Gustavo Domínguez de Santo Domingo de los Tsachilas en el periodo enero a julio 2017 “(2018) busca determinar la relación que hay entre la presencia de anemia y amenaza de parto pretérmino así como como parto prematuro en las mujeres embarazadas que se encuentran dentro de las 32 a 36,6 semanas de gestación donde aplico un diseño tipo cohorte histórico o no concurrente en una población de un total de 217 pacientes; que mostraron que la hemoglobina media fue de 11,6 (DE+/- 1.32), con un rango de 7.9, con un mínimo de 6.4 y un máximo de 14.3 con un 46.54% del total de la población que presento anemia (<11mg/d)



para este trabajo se contó con 108 gestantes de la ciudad de Ibarra y 109 gestantes de la ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas donde la anemia que fue la variable independiente ,amenaza de parto pretérmino que fue la variable dependiente fueron recogidos como datos a través de las historias clínicas de las mujeres embarazadas donde los resultados mostraron que la anemia (hemoglobina) es un factor de riesgo asociado a la amenaza de parto pretérmino con RR 2,53, IC 95% (1,39 – 4,61), y con un chi cuadrado de Pearson de 9,48 con un valor de  $P < 0,002$ , que nos indica que existe una diferencia significativa entre las variables, por lo cual se comprueba la asociación entre las dos variables en este estudio. es así que el 78,21% de las pacientes que tuvieron amenaza de parto prematuro, presentaron como causal anemia basado en su hemoglobina; en relación al 21,78% no presentaron amenaza de parto pretérmino, concluyendo que se comprobó que la anemia, basada en su hemoglobina, diagnosticada en el tercer trimestre de embarazo y sin un manejo adecuado, es un factor de riesgo asociado a la amenaza de parto pretérmino, más ésta no se encuentra relacionada con el diagnostico de parto prematuro<sup>13</sup>.

- c) Ruth C . en su artículo “ Anemia gestacional del tercer trimestre: frecuencia y gravedad según la edad materna “(2020) cuyo Objetivo fue determinar la frecuencia y la gravedad de la anemia gestacional del tercer trimestre (hemoglobinemia  $< 11$  g/dl), según la edad materna de los nacimientos atendidos en el Hospital Vicente Corral, entre septiembre de 2016 y febrero de 2017. Donde manejo un diseño transversal cuya muestra fue de 428 gestantes donde salieron los resultados que la mediana de edad materna fue de 23 años y 4 meses. Hemoglobina en mujeres: anémicas 9.9 g/dl, no anémicas 12.2 g/dl ( $p = 0.000$ ) y una tasa de anemia: global 31.8%, en  $< 20$  años 41.5%, en 20-34 años 26.5% y en  $> 35$  años 35.6% agregando otros datos como la gravedad de la anemia: leve 18.7%, moderada 12.6%, grave 0.5% llegando a la conclusión que la edad materna influyó en la frecuencia de la anemia ( $\chi^2$  al cuadrado de Pearson = 8.911,  $p = 0.012$ ), pero

no en su gravedad ( $\chi^2$  al cuadrado de Pearson = 1.078,  $p = 0.898$  todo ello nos lleva que la frecuencia de la anemia en el tercer trimestre de la gestación fue alta, con predominio de la anemia leve. Afectó en especial a mujeres < 20 años y  $\geq 35$  años <sup>14</sup>.

d) Jorge Carbajal en el trabajo de investigación “ Obesidad materna y riesgo de parto prematuro “ (2014) realizada en Suecia en donde cuyo objetivo fue estudiar si existe relación entre la obesidad materna durante el embarazo para producir parto pretermino donde se tuvo que realizar un estudio tipo cohorte y observacional tomada en la población de Suecia con una población de 1.599.551 partos donde se obtuvieron datos del registro Médico Nacional de Nacimientos de Suecia tomando datos necesarios para el estudio como talla , peso de la madre al comienzo de la gestación , la edad gestacional calculada por ecografía y el IMC teniendo como resultados la tasa global de parto prematuro < 36 semanas fue de 5,3% , 0,23%( 22-27 semanas ) ; 0,47%(28-31 semanas ) y 4,36%(32-36 semanas ) y en relación al peso fue IMC de 25 a menos de 30 (0,21%, OR 1,26; IC95% 1,15-1,37), IMC de 30 a menos de 35 (0,27%, OR 1,58; IC95% 1,39-1,79), IMC de 35 a menos de 40 (0,35%, OR 2,01; IC95 % 1,66-2,45), e IMC de 40 o más (0,52%, OR 2,99; IC95% 2,28-3,92). para llegar a la conclusión de que el riesgo de parto prematuro tiende a aumentar a medida que sube el IMC de esta forma demostramos que existe una asociación elevada para los partos extremadamente prematuros <sup>15</sup>.

e) Larisa Chavarria en el artículo titulado “ Factores de riesgo relacionados con el parto prematuro en El Salvador “(2019) donde busca encontrar relación de factores de riesgo como ser multigesta que esté relacionado como un causante para desarrollar parto prematuro en las gestantes , este trabajo maneja un estudio tipo transversal analítico usando fuente de datos perinatal con la base de datos de 28 maternidades recogidas por el Ministerio de Salud de las atenciones que se realizaron en hospitales de enero a diciembre

del 2017 en el Salvador tomando una muestra total de 44 891 partos , donde con un análisis estadístico con intervalo de confianza de 95% y significancia a de  $p < 0.005$  mostro como resultados que hubo 0.6% de embarazos múltiples del total de los cuales el 3.7% fue prematuro y 0.3% a termino con un  $p < 0.01$  , OR:14.6 , IC :95% llegando a la conclusión que en este estudio pudo encontrarse que el 59% de las mujeres que presentaron embarazo múltiple llegaron a hacer un parto prematuro <sup>16</sup>.

- f) José Caro en su trabajo de investigación titulado “ Parto prematuro y asociación con percepción materna de apoyo social insuficiente “(2017) este trabajo busca una relación de la asociación que tiene la madre en el embarazo sobre el apoyo social en el embarazo dentro de ello el uso de variables como la procedencia , índice de masa corporal , el número de controles prenatales y la prevalencia para desarrollar un parto prematuro este trabajo fue un estudio tipo casos y controles manejando una población de 355 pacientes con 103 casos (parto prematuro ) y 252 controles ( parto pretermino) con los siguientes resultados 52,2% presentaron < 6controles prenatales y 47,6 % presentaron  $\geq 6$  controles prenatales de los casos de partos prematuros en comparación de los 24,6% que presentaron < 6controles prenatales y 75,5% que presentaron  $\geq 6$  controles prenatales de partos normales llegando a la conclusión que las gestantes con parto prematuro y presentar de < 6 controles prenatales demostró asociación significativa (OR 3,38; 95%IC 2,03-5,62) demostrando asociación entre prematuridad y patología propia del embarazo de alto riesgo obstétrico (OR 3,63; 95%IC 2,17-6,1) <sup>17</sup>.

### 2.1.2. Antecedentes nacionales.

- a) Arcos - Pardo FM en su investigación " Anemia materna y parto pretermino en gestantes atendidas en el hospital Barranca-Cajatamba durante el periodo 2018 –2019 " (2020) cuyo propósito fue de determinar si la anemia materna es un factor de riesgo del parto pretérmino en gestantes del Hospital Barranca-Cajatambo durante el 2018-2019 donde se pudo aplicar un diseño tipo retrospectivo, cuantitativo, analítico, casos y controles con una población de muestra (186 casos y 186 controles) de pacientes que estuvieron hospitalizadas , que cumplan con los requisitos de inclusión y exclusión durante el periodo de estudio y con la proporción 1:1 para llegar con los resultados de que el 61,80 % de las gestantes manifestó anemia con parto pretérmino, el 38,20 % de las gestantes manifestó anemia sin parto pretérmino, el 46,29 % de las gestantes presentó parto pretérmino sin anemia, al evaluar la asociación entre la anemia y parto pretérmino se obtuvo un OR de 1,88 IC 1,12 – 3,16, llegando a la conclusión presentar anemia produce hasta un 88 % más riesgo de desarrollar un parto pretérmino que no tener anemia demostrando que existe asociación significativa entre la presencia de la anemia y el parto pretérmino <sup>18</sup>.
- b) Thalia Maraza Jimenez en su tesis "Anemia y amenaza de parto pretérmino en gestantes del Hospital Sergio Enrique Bernales en el periodo 2018-2019 " (2020) cuyo objetivo era determinar la asociación entre anemia como factor de riesgo asociado a amenaza de parto pretérmino en gestantes con un diseño de estudio analítico de casos y controles , manejando un análisis bivariado y multivariado con OR de 1,79 con intervalo de confianza 95%, donde el estudio tuvo una población de 492 gestantes durante el periodo 2018 y 2019, distribuyéndose en 164 casos y 328 controles llegando a una conclusión final que la anemia se presentó en el 74.8% del total de las gestantes del centro hospitalario y que la anemia (OR 2,370 IC 95% 1,434 – 3,917; p=0,001) se asocia con la amenaza de parto pretermino , ajustado a

las variables ITU y RPM con datos que las gestantes con edad  $\geq 35$  años representan el 8,5% de los pacientes con amenaza de parto pretérmino, el IMC (sobrepeso y obesidad) se halló un 54,9% , la infección intraamniótica estuvo presente en el 3,7% finalizando que la presencia de anemia puede darnos hasta 2,3 veces mayor probabilidad de presentar amenaza de parto pretérmino al estar asociado a infección del tracto urinario y ruptura prematura de membranas<sup>19</sup> .

- c) Mario López Veliz en su tesis “ Edad materna extrema como factor de riesgo para parto pre término en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. 2017” (2018) cuyo objetivo era buscar si la edad materna extrema es un factor de riesgo como condición de parto pretermo en las gestantes con un estudio tipo observacional , analítico de caso control retrospectivo y transversal conformado por una población de 256 gestantes donde se manejó 128 gestantes con parto pretermo y 128 gestantes con parto termino , teniendo como resultados de que la edad promedio de las pacientes es de 25,8 años y que el 28,9% que se observó se encuentran en las edades reproductivas extremas y el 71,1% con edad óptima finalizando a la conclusión que en las mujeres gestantes tener una edad añosa es un factor de riesgo significativo con un IC 95% :1,06-3,20 ; OR :1,85 ;  $p=0.027$ ; para tener un parto prematuro <sup>20</sup>.
- d) Rocio Huarcaya – Gutiérrez con su trabajo de investigación “ Factores de riesgo asociados al parto pre termino en madres jóvenes atendidas en un hospital de Perú ”( 2021) donde se busca demostrar si el tener antecedente de parto prematuro está relacionado al parto pre termino en madres jóvenes donde se trabajó con un estudio no experimental analítico y retrospectivo con madres en el Hospital San Bartolomé durante el periodo de enero – agosto del año 2016 , se trabajó con una población de 324 madres que cumplieron debidamente con los criterios de inclusión y exclusión se formaron 2 grupos uno por 292 madres con parto termino y el otro con 32

madres con parto pre termino con un intervalo de confianza de 95% teniendo como resultados que existió un porcentaje de 6,3% de madres con parto pre termino con antecedentes de parto pre termino frente a 0,3% de madres con parto a termino con antecedentes de parto pre termino con un OR :19.4 un ; P :0.027 ; IC:1.7-220.4 llegando a la conclusión que tener un parto pre termino como antecedentes si guarda relación como un factor de riesgo a padecer un parto pretermino antes de las 37 semanas con un OR :19.4 un ; P :0.027 ; IC:1.7-220.4 <sup>21</sup>.

## **2.2 Bases teóricas**

### **Anemia**

Actualmente la definición de anemia es aquella enfermedad que nos muestra un número deficiente de glóbulos rojos lo que causa alterar el transporte de oxígeno hacia las células provocando dificultad para lograr las funciones vitales , donde gestantes y niños son más vulnerables <sup>22</sup>.

### **Anemia en el embarazo**

Tener una hemoglobina sérica menor 11g/dl ya es definido como anemia según la Organización Mundial de la Salud (OMS ) donde existen variaciones muchas veces dependiendo a los lugares geográficos y altitud .La deficiencia de hierro sigue por delante como factor causal en las anemia en los gestantes causando bajo número de eritrocitos provocando dificultad en el transporte de oxígeno en la sangre y al existir múltiples cambios fisiológicos en las gestantes agregado a una mala dieta nutricional en las madres muchas de ellas llegan a tener complicaciones como un parto prematuro , bajo peso al nacer <sup>23</sup> .

Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) de EE. UU. definen la anemia del embarazo como un nivel de hemoglobina inferior a 11 g/dL, o un hematocrito inferior al 33 % <sup>24</sup>.

### **Factores de riesgo**

Es una enfermedad que tiene de por sí múltiples factores, sociales, económicos, nutricionales y ambientales. Siendo el principal causante el nutricional en más de la mitad y dentro de ellos la deficiencia de hierro en la alimentación. Otros factores pueden estar relacionadas a una dieta vegana, enfermedades gastrointestinales que no favorecen la absorción adecuada. Por ello es importante tener claro que la anemia no solo es nutricional y en algunas ocasiones el tratamiento nutricional no resuelve del todo el problema <sup>25</sup>.

### **Fisiopatología**

El hierro es un importante micronutriente por ello su deficiencia puede traer enfermedades como la anemia es importante tener el requerimiento mínimo de 1 a 2 mg absorbido por día. Durante la etapa de la gestación es aún más importante por la necesidad que existe del hierro para la placenta y el feto esto debido a un aumento de la eritropoyesis sin embargo la hemoglobina tiende a disminuir muchas veces por una mayor expansión vascular existiendo un efecto llamado hemodilución que se observa a comienzos del segundo trimestre para luego normalizarse terminando el tercer trimestre por ello es importante determinar si nuestra gestante que presenta hemoglobina baja están teniendo una anemia verdadera o es parte de la hemodilución conocida como anemia fisiológica de la gestación todo ello nos ayuda a dar un tratamiento oportuno y más adecuado <sup>26</sup>.

## **Tratamiento:**

El tratamiento para la anemia en nuestras gestantes es fundamentalmente la suplementación de hierro por vía oral sulfato de hierro , fumarato ferroso, gluconato ferroso o complejo de hidróxido de hierro polimaltosa, para situaciones leves o moderados estos se pueden proporcionar en forma de tabletas /jarabes. Se recomienda tratar la casos leves a moderadas ( $Hb \geq 8$  g/dL) al inicio del embarazo (primer y segundo trimestre) con hierro ferroso oral (80 a 100 mg / día de hierro elemental) y ácido fólico (400  $\mu$ g / día) todo esto junto con una dieta rica en hierro como sangrecita de pollo , bazo en múltiples variedades de platos que ayudan a la gestante a evitar un cuadro de anemia .Si la concentración de hemoglobina está dentro de lo normal, se aconseja continuar la suplementación con hierro por un tiempo de al menos 3 meses, para que la gestante pueda reponer reservas .El hierro IV se utilizara para los casos donde nuestros pacientes tengan intolerancia al hierro oral o que tengan pobre respuesta al tratamiento oral, por ultimo también para los casos de anemia severa <sup>27</sup> .

Es importante que frente a esta problemática exista una acción de forma eficiente con las estrategias preventivas que no solo refuercen el tratamiento sino enseñen a nuestras gestantes a cuidarse en sus próximas gestaciones para así reducir las múltiples tasas que son elevadas en zonas muy alejadas <sup>28</sup> .

## **Amenaza de parto pretermino :**

Tener como concepto que la “Amenaza de parto pretérmino es el cuadro clínico caracterizado por la presencia de contracciones uterinas regulares con modificaciones cervicales que se produce entre las 22.0 y 36.6 semanas de gestación en gestantes con membranas amnióticas íntegras” , estas contracciones pueden ser dolorosos o indoloras <sup>29</sup> .



## **Factores de riesgo de parto pretérmino :**

Existen múltiples factores asociados a la amenaza de parto pretérmino dentro de ellos tenemos :

-Tener un antecedente de parto pretérmino en la historia clínica de nuestra gestante donde incrementa hasta 2.5 veces el riesgo de tener una amenaza de parto pretérmino <sup>29</sup>.

-Presentar embarazos múltiples como antecedente que son el 15-20% de los partos pretérminos <sup>29</sup>.

-Tener anemia con mayor frecuencia en el primer trimestre donde aumenta a presentar un parto pretérmino .y muchas veces a fetos pequeños <sup>29</sup>.

-Entre otros factores como tener una edad  $\geq$  de 35 años ,tener controles prenatales incompletos , presentar obesidad  $\geq$  30 en el índice de masa corporal , estrés físico o psicológico , tabaquismo ,infecciones urinarias durante el embarazo son las que predominan<sup>30</sup>.

## **Diagnóstico:**

El diagnóstico muchas veces es difícil pues los síntomas que tiene la gestantes es en ocasiones leve y tiende a confundirse por ello es importante ver los antecedentes con una buena historia clínica si tuvo antecedentes de parto pretérmino nos ayuda a poder tener una idea clara , existen diferentes sistemas de puntaje de riesgo que nos facilitan en muchas ocasiones , hacer un tamizaje cervicovaginal por fibronectina fetal  $>50$  ng/mL , longitud del cérvix por ecografía  $<25$  mm antes de las 24 semanas, monitorización de la actividad uterina, biomarcadores que incluyen factores endocrinos, citocinas y enzimas, ADN fetal y polimorfismos genéticos, así como la combinación de marcadores biológicos nos pueden facilitar a un diagnóstico oportuno <sup>30</sup>.

## **Prevención y tratamiento del parto pretérmino :**

Una vez identificado una amenaza de parto pretérmino es importante continuar con el tratamiento para ello se basa más que todo en usar tocolíticos y antibióticos si existiera infección. <sup>30</sup> .

Utilizar tocolíticos donde estos deberían ser usados si el feto se beneficiará al nacer 48 horas más tarde. Los tocolíticos no usaran si no hay viabilidad neonatal esto muchas veces es criterio del médico tratante viendo los secundarios que pueda haber <sup>30</sup>.

Los corticoides se pueden administrar en un rango dentro de las 24-34 semanas de nuestra gestantes que tenga diagnóstico de amenaza de parto pretérmino teniendo un efecto aproximado entre 24 horas y 7 días de su aplicación siendo esta la betametasona una de ellas con una dosis de 12mg al día por 2 dosis vía intramuscular, también se puede utilizar la dexametasona 6mg dos veces al día , 4 dosis vía intramuscular<sup>30</sup> .

Con respecto a la antibiótico terapia es recomendado solo si se confirma algún tipo de infección en nuestra gestante donde haya por ejemplo ruptura prematura de membrana, corioamnionitis , o confirmación colonización de bacteriana donde en esos casos se puede usar la eritromicina por sus beneficios <sup>30</sup> .

## 2.3 Definiciones conceptuales

Anemia: Patología por lo cual la hemoglobina es disminuida

Amenaza de parto pretermino : Aquella donde existe aparición de dinámica uterina regular donde se agregan cambios cervicales durante la semana 22 hasta las menores de 37 semanas de gestación .

Antecedente de parto pretermino : Antecedente de haber tenido un parto prematuro entre las semanas 22 hasta las <37 semanas de gestación

Edad: Periodo de vida que tiene un ser vivo que se contabiliza en años desde su nacimiento

Obesidad: Relación entre peso en kilogramos y talla en metros sea excesivo donde el IMC  $\geq 30$

Controles prenatales insuficientes : Número de controles prenatales registrados en la historia clínica inferior a 6.

Multigesta : Antecedentes de haber tenido  $\geq 2$  gestaciones

## **2.4 Hipótesis de Investigación**

### **Hipótesis general:**

Existe relación entre la anemia y la amenaza de parto pretérmino en gestantes del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz en el periodo 2020 - 2021.

### **Hipótesis específicas:**

- La edad mayor de 35 años es un factor de riesgo asociado con la relación de la anemia y la amenaza de parto .
- La obesidad materna es un factor de riesgo asociado con la relación de la anemia y la amenaza de parto .
- El antecedente de parto prematuro es un factor de riesgo con la relación de la anemia y la amenaza de parto.
- El ser multigesta es un factor de riesgo con la relación de la anemia y la amenaza de parto.
- Los controles prenatales insuficientes es un factor de riesgo con la relación de la anemia y la amenaza de parto.

## **CAPITULO III: METODOLOGÍA**

### **3.1 Tipo y diseño de investigación**

Es un estudio de tipo observacional, retrospectivo analítico de caso y control. Este trabajo fue hecho durante VIII Curso Taller de Titulación por Tesis 2021-virtual <sup>31</sup>.

### **3.2 Población**

Se realizó con las pacientes hospitalizadas en el servicio de ginecobstetricia del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz atendidas durante el periodo del 2020 -2021.

### **3.3 Muestra**

Mujeres con parto normal con y sin anemia y parto pretermino con y sin anemia

#### **3.3.1 Tamaño muestral**

Fue calculado por la fórmula del INICIB con una frecuencia de exposición entre los controles de 4.1 % ; poder estadístico del 80 % ; nivel de confianza de 95% y con un OR de 2,87 <sup>12</sup> .

Relación de 1 caso /1 controles

Tamaño muestra de 240 : 120 casos y 120 controles

Fórmula:

$$n = \frac{\left[ z_{1-\alpha/2} \sqrt{(r+1)P(1-P)} + z_{1-\beta} \sqrt{c * P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)} \right]^2}{r(P_2 - P_1)^2}$$

<b>Igual número de casos y controles</b>	
<b>Frecuencia de exposición entre los controles</b>	<b>0.041</b>
<b>Odss ratio previsto</b>	<b>2.87</b>
<b>Nivel de confianza</b>	<b>0.95</b>
<b>Poder estadístico</b>	<b>0.80</b>
<b>Frecuencia de exposición estimada entre los casos</b>	<b>0.11</b>
<b>Valor Z para alfa</b>	<b>1.96</b>
<b>Valor Z para beta</b>	<b>0.84</b>
<b>Valor P</b>	<b>0.08</b>
<b>Tamaño de muestra</b>	<b>240</b>

### **3.3.2 Tipo de muestreo**

Se manejó un muestreo aleatorio simple donde se puso todos los números de historias clínicas del registro de estudio y se subió al programa Excel 2016 donde se combinó de forma aleatoria para extraer las cantidad historias de muestra necesaria .

### **3.3.3 Criterios de selección de la muestra**

#### **Criterios de Inclusión**

#### **CASOS**

Pacientes gestantes de 22 a 37 semanas de edad gestacional con diagnóstico de amenaza de parto pretermino y pacientes que tengan historias clínicas con las variables de estudio.

#### **CONTROLES**

Pacientes gestantes de 22 a 37 semanas de edad gestacional sin diagnóstico de amenaza de parto pretermino y pacientes que tengan historias clínicas con las variables de estudio.

#### **Criterios de exclusión**

Pacientes con historias clínicas incompletas

### **3.4 Variables de estudio**

#### **Variables dependientes**

Amenaza de parto pretermino

#### **Variables independientes**

- Anemia
- Obesidad
- Antecedentes de parto pretermino
- Controles prenatales insuficientes
- Edad
- Multigesta

### **3.5 Operacionalización de variables**

La operalización de variables podemos verlo en el anexo 1.

### **3.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos :**

Se solicitó permiso mediante la documentación respectiva al Hospital Carlos Lanfranco La Hoz para poder tener acceso a las historias clínicas para lo cual nos dirigimos luego al área de estadística el cual nos facilitó el acceso para recolectar los datos de las historias clínicas respectivas .

Se usó una ficha de recolección modificada teniendo en cuenta los objetivos planteados en el trabajo y la recolección de los datos de las historias clínicas del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz los datos de la hemoglobina y otros fueron extraídas de los exámenes que se le hicieron a la gestante durante su embarazo en sus controles prenatales durante los primeros meses de gestación donde nose registra tratamiento alguno y también en la hoja de ingreso del paciente .



### **3.7 Procesamiento de datos y plan de análisis**

Se trabajo con el programa software SPSS Statistics 26 para el procesamiento de datos y el Excel 2016 para la recolección de datos de las fichas , donde se hizo un análisis tipo descriptivo con datos de frecuencia y porcentaje de las variables ; para el análisis bivariado se manejo las variables anemia que es nuestra variable independiente y amenaza de parto pretérmino que es nuestra variable dependiente en busca de una asociación sacando porcentajes comparativos con las demás variables calculando Odds ratio , intervalos de confianza al 95% y p buscando cual de ellas mostraba ser significativa; el análisis multivariado se usó regresión logística múltiple para hallar los OR ajustados con sus intervalos de confianza al 95%, consideráanse un valor de  $p < 0,05$  como estadísticamente significativo .

### **3.8 Aspectos Éticos**

Este trabajo cuenta con la aprobación por parte del comité de ética de la Universidad Ricardo Palma actualmente.

Tiene el compromiso del investigador a que todos los datos registrados y/o obtenidos de los pacientes, de las historias clínicas serán manejados únicamente por el investigador con confidencialidad y resguardo, con un registro de una base de datos donde fue identificado no por nombres sino por códigos .

### **3.9 Limitaciones de la investigación :**

Presentar historias clínicas incompletas en ocasiones mal digitadas las cuales se excluían del trabajo y el difícil manejo de las historias con respecto a la cantidad que se proporcionaban diario ya que por motivos de la pandemia no trabaja el personal completo en el área de estadística .

## CAPITULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 4.1 Resultados

Los resultados que se encontraron en la investigación realizada en las gestantes del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz fueron que:

La variable independiente de la anemia representó un 36,7% del total de pacientes , los porcentajes de anemia con respecto a los grupos de casos fue de 48,3 %y en los controles 28,3 % respectivamente( ver **Tabla 1**) .

**Tabla 1.:** Asociación de la amenaza de parto pretermo con la anemia del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz .

Valor de p=0.001	Anemia	Sin anemia
Amenaza de parto pretermino	48.3%	51.7%
No amenaza de parto pretermino	28.3 %	71.7%

**Análisis descriptivo ( ver tabla 2 )** , podemos observar que el 18,8 % de las gestantes totales son  $\geq 35$  años , con un porcentaje en los grupos de casos de 21,7% y controles de 15,8% respectivamente .

La obesidad por otro lado se observó en un 14,6% del total, con porcentajes de los grupos de casos de 17,5% y controles de 11,7%

Las gestantes con anemia representaron 36,7% del total, con porcentajes de los grupos casos de 48,3 y controles de 28,3

El antecedente de parto pretermino se mostró en un 10,8 % del total, con porcentajes de los grupos de casos de 15,8 y controles de 5,8%.

Gestante multigesta represento 69,6 %del total, con porcentajes de los grupos de casos 72,5 y controles de 66,7%.

Los controles prenatales insuficientes se mostró en el 60,8% del total, con porcentajes de los grupos de casos de 71,7% y controles de 50%

**Tabla 2** Características de gestantes con y sin amenaza de parto pretérmino del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz

Característica	Total		Caso		Control	
	N	%	N	%	N	%
<b>Edad</b>						
< 35 años	195	81,3	94	78,3	101	84,2
$\geq 35$ años	45	18,8	26	21,7	19	15,8
<b>Obesidad</b>						
No	205	85,4	99	82,5	106	88,3
Si	35	14,6	21	17,5	14	11,7
<b>Anemia</b>						
No	148	63,3	62	51,7	86	71,7
Si	92	36,7	58	48,3	34	28,3
<b>Antecedente de parto prematuro</b>						
No	214	89,2	101	84,2	113	94,2
Si	26	10,8	19	15,8	7	5,8
<b>Multigesta</b>						
No	73	30,4	33	27,5	40	33,3
Si	167	69,6	87	72,5	80	66,7
<b>Controles prenatales insuficientes</b>						
No	94	39,2	34	28,3	60	50
Si	146	60,8	86	71,7	60	50

**Análisis bivariado (ver tabla 3 )** se observa asociación entre la amenaza de parto pretermino con anemia ( $p=0,001$ ), antecedente de parto prematuro ( $p=0,013$ ) y controles prenatales insuficientes ( $p=0,001$ ). Por otro lado las variables de edad ( $p=0,247$ ), obesidad ( $p=0,200$ ), multigesta ( $p=0,326$ ) no mostraron asociación .

**Tabla 3** Análisis bivariado entre amenaza de parto pretérmino y las variables de estudio en gestantes del Hospital Carlos Lanfranco la hoz.

Característica	Caso		Control		Valor p	OR	IC 95%	
	N	%	N	%			LI	LS
<b>Edad</b>								
< 35 años	94	78,3	101	84,2	Ref			
≥ 35 años	26	21,7	19	15,8	0,247	1,47	0,76	2,83
<b>Obesidad</b>								
No	99	82,5	106	88,3	Ref			
Si	21	17,5	14	11,7	0,200	1,61	0,77	3,33
<b>Anemia</b>								
No	62	51,7	86	71,7	Ref			
Si	58	48,3	34	28,3	0,001	2,37	1,38	4,03
<b>Antecedente de parto prematuro</b>								
No	101	84,2	113	94,2	Ref			
Si	19	15,8	7	5,8	0,013	3,04	1,22	7,52
<b>Multigesta</b>								
No	33	27,5	40	33,3	Ref			
Si	87	72,5	80	66,7	0,326	1,32	0,75	2,28
<b>Controles prenatales insuficientes</b>								
No	34	28,3	60	50	Ref			
Si	86	71,7	60	50	0,001	2,53	1,48	4,31

**Análisis multivariado (ver tabla 4 )** donde se usó las variables anemia , amenaza de parto pretérmino , controles prenatales insuficientes ,edad , obesidad ,antecedente de parto prematuro y ser multigesta para ser ajustadas ; muestra que la anemia (OR : 2,24 ; IC : 95% 1,26- 3,97 ; p:0,006 ) esta asociada con la amenaza de parto pretérmino al igual que la variable de controles prenatales insuficientes (OR : 2,33 ; IC : 95% 1,32- 4,1 ; p:0,003 )

**Tabla 4** Análisis crudo y ajustado de amenaza de parto pretermino con anemia , amenaza de parto prematuro , controles prenatales insuficientes .

Característica	Crudo			Ajustado				
	OR	IC 95%	valor de p	OR	IC 95%	valor de p		
<b>Edad</b>								
<35 años	1							
≥ 35 años	1,47	0,76	2,83	0,247	1,52	0,73	3,13	0,255
<b>Obesidad</b>								
No	1							
Si	1,61	0,77	3,33	0,200	1,53	0,69	3,40	0,288
<b>Anemia</b>								
No	1							
Si	2,37	1,39	4,04	0,001	2,24	1,26	3,97	0,006
<b>Antecedentes de parto prematuro</b>								
No	1							
Si	3,04	1,23	7,52	0,013	2,50	0,94	6,56	0,064
<b>Multigesta</b>								
No	1							
Si	1,32	0,75	2,28	0,326	1,25	0,65	2,31	0,477
<b>Controles prenatales insuficientes</b>								
No	1							
Si	2,53	1,48	4,32	0,001	2,33	1,32	4,10	0,003

## 4.2 Discusión de resultados

Al estar en un país que aun cuenta con una tasa de anemia considerablemente alta en su población no podemos dejar de lado que este pueda ser un factor importante para desencadenar una amenaza de parto pretérmino en las gestantes, todo eso debido a que en el embarazo existe múltiples cambios fisiológicos donde una inadecuada ingesta de alimentos ricos en hierro durante y antes del embarazo pueden estar relacionado con un cuadro de anemia en el embarazo produciendo efectos en el feto como alteraciones en el crecimiento, bajo peso al nacer y parto pretérmino, cuyas complicaciones suma gastos y tratamientos complicados muchas de ellas costosas que pudo evitarse si esto se pudiera manejar a tiempo con un tratamiento adecuado.

Este trabajo busca encontrar la relación de la anemia y amenaza de parto pretérmino en las gestantes del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz durante el periodo del 2020-2021 .que se encontró en el servicio de ginecología del hospital .

En este trabajo la anemia como factor de riesgo represento un 36,7% del total de las gestantes del servicio de gineco obstetricia del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz no es un porcentaje alto muy similar al trabajo de Bustos S<sup>13</sup> donde se contó con una población de un total de 217 pacientes que mostraron que la hemoglobina media fue de 11,6 (DE+/- 1.32), con un mínimo de 6.4 y un máximo de 14.3 donde el 46.54% del total de la población presentó anemia (<11mg/d) .

La obesidad como factor por otro lado se observó en un 14,6% del total ,con porcentajes de los grupos de casos de 17,5% y controles de 11,7% existiendo un margen entre los dos pero que resultó ser no significativa en nuestro análisis multivariado ( $p=0,288$ ) para presentar amenaza de parto pretermino en las gestantes muy diferente al estudio de Jorge Carbajal<sup>15</sup> cuyo trabajo mostro que

tener un IMC de 30 a menos de 35 (0,27%, OR 1,58; IC95% 1,39-1,79) fue significativo al aumentar el riesgo de tener un parto prematuro especialmente partos tipo extremadamente prematuros concluyendo que si existe relación con sobrepeso y obesidad para desarrollar parto prematuro .

Podemos observar que el 18,8 % de las gestantes totales son  $\geq 35$  años , con un porcentaje en los grupos de casos de 21,7% y controles de 15,8% respectivamente. existiendo un margen entre ellos donde no mostro ser significativo en nuestro análisis multivariado (  $p=0.255$  ) para presentar amenaza de parto pretérmino en las gestantes diferente al estudio que realizo Mario Lopez <sup>20</sup>en cuyo trabajo la edad promedio fue de 25,8 años y encontrarse en edades reproductivas extremas fue un factor significativo con un IC 95% :1,06-3,20 ; OR :1,85 ;  $p=0.027$  donde el 28,9% de la población se encontró en edades reproductivas extremas y el 71,1% con edad optima

Las gestantes con anemia representaron 36,7% del total . con porcentajes de los grupos casos de 48,3 % y controles de 28,3 % con resultados que mostraron ser significativo en nuestro análisis multivariado(  $p=0,006$  ) para presentar amenaza de parto pretérmino en las gestantes como en el trabajo de Giacomini- L <sup>12</sup> donde luego de examinar las historias clínicas de los pacientes mostrar unos resultados donde la hemoglobina promedio de los casos fue de 12,3 g/dl ( $DS_{\pm} 1,2$ ) y la de los controles, de 12,9 g/dl ( $DS_{\pm} 1,1$ ) y cuyo porcentaje de pacientes con anemia en el grupo de casos fue del 10,9% ( $n=12$ ) y en el grupo control del 4,1% ( $n=9$ ); ( $p=0,016$ ) y así llegando a la conclusión de que existe una asociación significativa entre la presencia de anemia y un parto pretérmino de 2,87 (IC 95% 1.08-7,69)

El antecedente de parto pretérmino se mostro en un 10,8 % del total , con porcentajes de los grupos de casos de 15,8 y controles de 5,8 donde pudo mostrarse resultados del análisis multivariado que salieron no ser significativo

( $p=0.064$ ) para presentar amenaza de parto pretérmino en las gestantes, distinto al trabajo de Rocio Gutierrez <sup>21</sup> donde mostraron resultados de que un porcentaje de 6,3% de madres con parto pre término con antecedentes de parto pre término frente a 0,3% de madres con parto a término con antecedentes de parto pre término con un OR :19.4 un ; P :0.027 ; IC:1.7-220.4 llegando a la conclusión que tener un parto pre término como antecedentes si guarda relación como un factor de riesgo a padecer un parto pretérmino antes de las 37 semanas con un OR :19.4 un ; P :0.027 ; IC:1.7-220.4 .

Los controles prenatales insuficientes se mostró en 60,8% del total, con porcentajes de los grupos de casos de 71,7% y controles de 50% mostro ser significativo ( $p=0.003$ ) para presentar amenaza de parto pretérmino en las gestantes como en el trabajo de donde José Caro <sup>17</sup>cuyo trabajo mostro los siguientes resultados 52,2% presentaron < 6 controles prenatales y 47,6 % presentaron  $\geq 6$  controles prenatales de los casos de partos prematuros en comparación de los 24,6% que presentaron < 6 controles prenatales y 75,5% que presentaron  $\geq 6$  controles prenatales de partos normales llegando a la conclusión que las gestantes con parto prematuro y presentar menos de 6 controles prenatales demostró asociación significativa (OR 3,38; 95%IC 2,03-5,62) demostrando asociación entre prematuridad y patología propia del embarazo de alto riesgo obstétrico (OR 3,63; 95%IC 2,17-6,1). También se encontró asociación con patología fetal (OR 6,86; 95%IC 3,23-15,11).

Ser gestante multigesta en el estudio represento 69,6 %del total, con porcentajes de los grupos de casos 72,5 y controles de 66,7% donde .resultado no mostrar ser significativo ( $p=0.477$ ) para presentar amenaza de parto pretérmino en las gestantes a diferencia del trabajo de Larisa Chavarria <sup>16</sup> donde muestra que el factor de embarazo múltiple como antecedente si fue significativo con los siguientes resultados donde el 0.6% del total fue de embarazos múltiples de los cuales el 3.7% fue prematuro y 0.3% a término con un  $p < 0.01$ , OR:14.6, IC :95%



concluyendo que en el estudio pudo encontrarse que el 59% de las mujeres que presentaron embarazo múltiple llegaron a hacer un parto prematuro

Estos resultados que mostraron el trabajo de investigación nos ayudan a tener una idea de la anemia en las gestantes del Hospital Carlos Lanfranco la hoz y la relación que tiene para presentar amenaza de parto pretérmino al ser un trabajo de analítico nos permite buscar una relación de casualidad entre la anemia (variable independiente ) y amenaza de parto pretérmino (variable dependiente )

Las dificultades que se presentaron en el transcurso de la investigación se considera debido a la presencia de algunas historias incompletas donde se perdía datos importantes de los pacientes ya que al ser un trabajo netamente retrospectivo la única fuente de información de los pacientes era las historias clínicas que nos proporcionaba el Hospital Carlos Lanfranco la hoz

## **CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1 Conclusiones:**

- En las gestantes del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz la anemia resulta estadísticamente significativa para desarrollar un cuadro de amenaza de parto pretérmino .
- La presencia de anemia tiene 2 veces mayor probabilidad de presentar amenaza de parto pretérmino al estar asociado a controles prenatales insuficientes y antecedentes de amenaza de parto pretérmino
- Presentar el antecedente de una amenaza de parto pretérmino no demostró ser un factor de riesgo importante para volver a desarrollarla.
- Tener controles prenatales insuficientes demostró ser un factor de riesgo importante para desarrollar amenaza de parto pretérmino .
- En nuestro estudio, el ser multigesta , tener obesidad o ser mayor de 35 años no demostró ser un factor de riesgo en la amenaza de parto pretérmino .

## **5.2 Recomendaciones:**

Frente a esta problemática sobre los casos de anemia que aún están presente en nuestra sociedad se recomienda primero hacer un diagnóstico oportuno y monitoreo en toda la etapa del embarazo con exámenes de sangre en sus controles y si se detecta un cuadro de anemia dar el tratamiento oportuno con suplementos como el hierro y ácido fólico en el embarazo todo ello están en las estrategias que actualmente se tiene en el Ministerio de Salud , pero es necesario aplicarlo de forma efectiva y fortalecer ese aspecto por ello es importante hacer partícipe a la madre desde el primer día con un seguimiento más exhaustivo y que el personal se dirija hacia las gestantes de manera eficiente para ver si se cumplen con el tratamiento y sus controles de esta manera fortalecerlos así poder evitar problemas a futuro como la amenaza de parto pretérmino .

Es importante replicar este tipo de estudios en los diferentes hospitales en los departamentos donde la anemia es una problemática mayor donde las tasas son más elevadas muy diferentes a la capital .

Se recomienda que los controles prenatales que una madre lleva durante su embarazo deben ser continuos por lo menos alcanzar lo mínimo que se pide y hacer un seguimiento aquellas madres que faltan ya que existe aún un desinterés de las madres de cumplir con los controles prenatales y vemos que las estrategias que hay no están siendo fortalecidas aún por los casos altos que aún siguen apareciendo .Todo esto nos ayudara a monitorear como progresa su gestación y pueda determinar si existe patologías durante el embarazo.

Los antecedentes de parto prematuros deben ser preguntadas a las madres en sus controles para darnos referencia como un indicador dentro de sus chequeos que se hace durante el embarazo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Quirós González G, Alfaro Piedra R, Bolívar Porras M, Solano Tenorio N. TEMA 2-2016: Amenaza de Parto Pretérmino. Rev Clínica Esc Med UCR-HSJD [Internet]. 2 de febrero de 2016 [citado 20 de mayo de 2022];6(1). Disponible en: doi:10.15517/RC\_UCR-HSJD.V6I1.23061
2. Althabe F, Carroli G, Lede R, Belizán JM, Althabe OH. El parto pretérmino: detección de riesgos y tratamientos preventivos. Rev Panam Salud Pública [Internet]. junio de 1999 [citado 20 de mayo de 2022];5(6):373-85. Disponible en: doi: 10.1590/S1020-49891999000500001
3. Gil Santa Cruz AF, Montalvo Romero FDL. Anemia en el Tercer Trimestre como factor de riesgo de Parto Pretermino en gestantes atendidas en el Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque, Enero – Diciembre 2017 [Internet] [Tesis de titulación de Obstetra]. [Perú]: Universidad Particular De Chiclayo; 2019 [citado 20 de mayo de 2022]. Disponible en: [http://repositorio.udch.edu.pe/bitstream/UDCH/472/1/T044\\_77029643\\_T.pdf](http://repositorio.udch.edu.pe/bitstream/UDCH/472/1/T044_77029643_T.pdf)
4. Murguía Ricalde FN, Indacochea-Cacéda S, Roque Quezada JCE. Factores de riesgo maternos asociados a parto prematuro en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Nacional Dos de Mayo año 2018 al 2019 , Lima - Perú. Rev Peru Investig Materno Perinat [Internet]. 4 de noviembre de 2021 [citado 20 de mayo de 2022];10(2):35-41. Disponible en: <https://doi.org/10.33421/inmp.2021226>
5. Mendoza Tascón LA, Claros Benítez DI, Mendoza Tascón LI, Arias Guatibonza MD, Peñaranda Ospina CB. Epidemiología de la prematuridad, sus determinantes y prevención del parto prematuro. Rev Chil Obstet Ginecol [Internet]. 2016 [citado 9 de octubre de 2021];81(4):330-42. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262016000400012>
6. Huertas Tacchino E. Parto pretérmino: causas y medidas de prevención. Rev Peru Ginecol Obstet [Internet]. 2018 [citado 10 de octubre de 2021];64(3):399-404. Disponible en: <http://dx.doi.org/https://doi.org/10.31403/rpgo.v64i2104>
7. Ahumada-Barrios ME, Alvarado GF. Factores de Riesgo de parto pretérmino en un hospital. Rev Latino Am Enfermagem [Internet]. 2016;24(2750):8. Disponible en: doi:10.1590/1518-8345.0775.2750
8. Díaz Granda R, Díaz Granda L. Estudio Transversal: Anemia Materna del Tercer Trimestre y su Relación con Prematuridad y Antropometría Neonatal en el Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca – Ecuador, 2016 - 2017. Rev Médica Hosp José Carrasco Arteaga [Internet]. 31 de marzo de 2019 [citado 12 de mayo de 2022];11(1):40-6. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.14410/2019.11.1.ao.06>

9. Taípe-Ruiz BR, Troncoso-Corzo L. Anemia en el primer control de gestantes en un centro de salud de Lima, Perú y su relación con el estado nutricional pregestacional. *Horiz Méd Lima* [Internet]. abril de 2019 [citado 10 de octubre de 2021];19(2):6-11. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2019.v19n2.02>
10. Flores Escobar JN. Anemia en el tercer trimestre como factor de riesgo de parto pretérmino en gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, junio- diciembre 2015 [Internet] [Tesis de titulación de Obstetra]. [Perú]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2016 [citado 20 de mayo de 2022]. Disponible en: [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/5016/Flores\\_ej.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/5016/Flores_ej.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
11. Gómez-Sánchez I, Rosales S, Agreda L, Castillo A, Alarcón-Matutti E, Gutiérrez C. Nivel de hemoglobina y prevalencia de anemia en gestantes según características socio-demográficas y prenatales. *Rev Peru Epidemiol* [Internet]. 2014 [citado 20 de mayo de 2022];18(2):1-6. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/2031/203131877003.pdf>
12. Giacomini-Carmioli L, Leal-Mateos M, Moya-Sibaja RÁ. Anemia materna en el tercer trimestre de embarazo como factor de riesgo para parto pretérmino. *Acta Médica Costarric* [Internet]. 2009 [citado 10 de octubre de 2021];51(1):39-43. Disponible en: [http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0001-60022009000100008&lng=en&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0001-60022009000100008&lng=en&nrm=iso&tlng=es)
13. Bustos Salazar, Estefanía, Galarza Romero, Byron. Anemia en la gestación y su relación con amenaza de parto pretérmino y parto pretérmino, en el hospital San Vicente de Paul de la ciudad de Ibarra y hospital Gustavo Domínguez de Santo Domingo de los Tsáchilas en el periodo enero a julio 2017 [Internet] [Tesis de titulación de médico cirujano]. [Quito]: Universidad Católica Del Ecuador; 2018 [citado 10 de octubre de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/14976/TESIS%20CORREGIDA%20DRA%20PALACIOS%20DR%20GALARZA%20DRA%20BUSTO%20S.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
14. Díaz-Granda RC, Díaz-Granda L. Third trimester gestational anemia: frequency and severity according to maternal age. *Rev Médica Inst Mex Seguro Soc* [Internet]. 2020 [citado 9 de octubre de 2021];58(4):428-36. Disponible en: doi: 10.24875/RMIMSS.M20000067
15. Carvajal C J, Vera P-G C. Obesidad materna y riesgo de parto prematuro. *Rev Chil Obstet Ginecol* [Internet]. 2014 [citado 12 de mayo de 2022];79(1):64-6. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262014000100011>

16. Rodríguez CR Fátima Larisa. Factores de riesgo relacionados con el parto en El Salvador. *Alerta Rev Científica Inst Nac Salud* [Internet]. 2019 [citado 12 de mayo de 2022];2(2):144-52. Disponible en: <https://doi.org/10.5377/alerta.v2i2.7922>
17. Caro J, Muñoz S, Caro J, Araneda M, Yáñez P, Diedrich M, et al. Parto prematuro y asociación con percepción materna de apoyo social insuficiente. *Rev Chil Obstet Ginecol* [Internet]. octubre de 2017 [citado 11 de mayo de 2022];82(4):373-85. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/s0717-75262017000400373>
18. Arcos Pardo F de M. Anemia materna y parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Barranca-Cajatambo durante el periodo 2018-2019 [Internet] [Tesis de titulación de médico cirujano]. [Perú]: Universidad Privada San Juan Bautista; 2020 [citado 10 de octubre de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/2667>
19. Maraza Jimenez T. Anemia y amenaza de parto pretérmino en gestantes del Hospital Sergio Enrique Bernaldes en el periodo 2018-2019 [Internet] [Tesis de titulación de médico cirujano]. [Perú]: Universidad Ricardo Palma; 2020 [citado 10 de octubre de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/2971>
20. López Véliz, Mario Javier. Edad materna extrema como factor de riesgo para parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. 2017 [Internet] [Tesis de titulación de médico cirujano]. [Perú]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2018 [citado 11 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/323352333.pdf>
21. Huarcaya-Gutierrez R, Cerda-Sanchez M, Barja-Ore J. Factores de riesgo asociados al parto pretérmino en madres jóvenes atendidas en un hospital de Perú. *MEDISAN* [Internet]. abril de 2021 [citado 12 de mayo de 2022];25(2):346-56. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1029-30192021000200346&lng=es&nrm=iso&tIng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1029-30192021000200346&lng=es&nrm=iso&tIng=es)
22. Vásquez-Velásquez C, Gonzales GF, Vásquez-Velásquez C, Gonzales GF. Situación mundial de la anemia en gestantes. *Nutr Hosp* [Internet]. agosto de 2019 [citado 9 de octubre de 2021];36(4):996-7. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.20960/nh.02712>
23. Villalva-Luna JL, Prado JJV, Villalva-Luna JL, Prado JJV. Relación entre gestantes con anemia en edad materna de riesgo y bajo peso al nacer en un hospital de la seguridad social del Perú. *Rev Fac Med Humana* [Internet]. 2021 [citado 10 de octubre de 2021];21(1):101-7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v21i1.3155>

24. Lee AI, Okam MM. Anemia in Pregnancy. *Hematol Oncol Clin North Am* [Internet]. 1 de abril de 2011 [citado 20 de mayo de 2022];25(2):241-59. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.hoc.2011.02.001>
25. Soto Ramirez J. Factores asociados a anemia en gestantes hospitalizadas del Hospital San José. *Rev Peru Investig Materno Perinat* [Internet]. 7 de septiembre de 2020 [citado 12 de mayo de 2022];9(2):46-51. Disponible en: <https://doi.org/10.33421/inmp.2020203>
26. Gonzales GF, Olavegoya P. Fisiopatología de la anemia durante el embarazo: ¿anemia o hemodilución? *Rev Peru Ginecol Obstet* [Internet]. 2 de octubre de 2019 [citado 10 de octubre de 2021];65(4):489-502. Disponible en: <https://doi.org/10.31403/rpgo.v65i2210>
27. Alegría Guerrero RC, Gonzales Medina CA, Huachín Morales FD. El tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro durante el embarazo y el puerperio. *Rev Peru Ginecol Obstet* [Internet]. septiembre de 2019 [citado 11 de mayo de 2022];65(4):503-9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.31403/rpgo.v65i2220>
28. Hernández-Vásquez A, Azañedo D, Antiporta DA, Cortés S. Análisis espacial de la anemia gestacional en el Perú, 2015. *Rev Peru Med Exp Salud Pública* [Internet]. 22 de febrero de 2017 [citado 20 de mayo de 2022];34(1):43. Disponible en: <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2017.341.2707>
29. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Parto pretérmino. *Revista Progresos De Obstetricia Ginecología* [Internet]. 2020 [citado 13 de mayo de 2022];63:283-321. Disponible en: [https://sego.es/documentos/progresos/v63-2020/n5/GAP-Parto\\_pretermino\\_2020.pdf](https://sego.es/documentos/progresos/v63-2020/n5/GAP-Parto_pretermino_2020.pdf)
30. Pacheco-Romero J. Parto pretérmino, avances y retos: A manera de prólogo. *Rev Peru Ginecol Obstet* [Internet]. julio de 2018 [citado 13 de mayo de 2022];64(3):393-8. Disponible en: <http://dx.doi.org/https://doi.org/10.31403/rpgo.v64i2102>
31. De La Cruz-Vargas JA, Correa-Lopez LE, Alatrística-Gutierrez de Bambaren M del S, Sanchez Carlessi HH, Luna Muñoz C, Loo Valverde M, et al. Promoviendo la investigación en estudiantes de Medicina y elevando la producción científica en las universidades: experiencia del Curso Taller de Titulación por Tesis. *Educ Médica* [Internet]. 1 de julio de 2019 [citado 20 de mayo de 2022];20(4):199-205. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.06.003>

## ANEXOS:

### ANEXO 1 OPERALIZACIÓN DE VARIABLES.

Variable	Definición Conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Relación	Naturaleza	Categoría o unidad
<b>Amenaza de parto pretermino</b>	Presentar una dinámica uterina regular que viene acompañado de modificaciones cervicales que se encuentran entre la semana 22 hasta las 36/6 semanas durante la gestación.	Aquel diagnóstico médico que se registra en la historia clínica como amenaza de parto pretérmino que cumplan ciertos criterios como presencia de contracciones uterinas y modificaciones cervicales.	Cualitativa	<b>Dependiente</b>	Nominal	No: 0 Sí: 1
<b>Anemia</b>	Cantidad de glóbulos rojos disminuidos , y cuya concentración de hemoglobina se encuentra disminuida en la sangre, o nivel de hematocrito bajo.	Hb < 11g/dL Hto < 33%	Cualitativa	<b>Independiente</b>	Nominal	Sin anemia: 0 Con anemia: 1
<b>Edad</b>	Periodo de vida que tiene un ser vivo desde que nace .	Número de años que son registrados en la historia clínica.	Cuantitativa	<b>Independiente</b>	Discreta	<35: 0 ≥35: 1
<b>Obesidad</b>	Relación entre el peso y la altura, que tenga valores excesivo en el adulto.	Calculado mediante la siguiente fórmula: Peso (kg) / talla <sup>2</sup> (m) Y cuyo resultado sea un IMC ≥ 30	Cualitativa	<b>Independiente</b>	Nominal	Normal: 0 Sobrepeso/ Obesidad: 1
<b>Antecedente de parto prematuro</b>	Aquel antecedente entre 22 y las 36/6 semanas de gestación de haber tenido un parto .	Aquel registro de diagnóstico de antecedente de parto prematuro en la historia clínica	Cualitativa	<b>Independiente</b>	Nominal	No: 0 Sí: 1
<b>Multigesta</b>	Antecedente de haber tenido ≥ 2 gestaciones .	Diagnóstico de antecedente de varios embarazos registrado en la historia clínica	Cualitativa	<b>Independiente</b>	Nominal	No: 0 Sí: 1
<b>Controles prenatales insuficientes</b>	Presencia de controles prenatales menores a 6	<b>Número de controles prenatales registrados en la historia clínica</b>	Cualitativa	<b>Independiente</b>	Nominal	No: 0 Sí: 1



## ANEXO 2 : MATRIZ DE CONSISTENCIA .

**MATRIZ DE CONSISTENCIA: “RELACIÓN ENTRE LA ANEMIA Y LA AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO EN GESTANTES DEL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ EN EL PERIODO 2020-2021”**

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES E INDICADORES	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	METODOLOGÍA
¿Existe relación entre la anemia y la amenaza de parto pretérmino en gestantes del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz en el periodo 2020-2021?	<p><b>OBJETIVO GENERAL:</b> Determinar la relación de la anemia y la amenaza de parto pretérmino en gestantes del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz atendidas durante el periodo 2020 - 2021</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinar la relación de la anemia y la amenaza de parto pretérmino en gestantes de acuerdo a la edad .</li> <li>- Determinar la relación de la anemia y la amenaza de parto pretérmino en gestantes de acuerdo a la presencia o ausencia de la obesidad .</li> <li>- Determinar la relación de la anemia y la amenaza de parto pretérmino en gestantes de acuerdo a presencia de tener antecedente de parto prematuro</li> </ul>	<p><b>HIPOTESIS GENERAL:</b> Existe relación entre la anemia y la amenaza de parto pretérmino en gestantes del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz en el periodo 2020- 2021.</p> <p><b>HIPOTESIS ESPECÍFICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La edad mayor de 35 años es un factor de riesgo asociado con la relación de la anemia y la amenaza de parto .</li> <li>- La obesidad materna es un factor de riesgo asociado con la relación de la anemia y la amenaza de parto .</li> <li>- El antecedente de parto prematuro es un factor de riesgo con la relación de la anemia y la amenaza de parto.</li> <li>- El ser multigesta es un factor de riesgo con la relación de la anemia y la amenaza de parto.</li> </ul>	<p><b>VARIABLE DEPENDIENTE:</b> Amenaza de parto pretermino</p> <p><b>VARIABLES INDEPENDIENTES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Anemia</li> <li>-Obesidad</li> <li>-Antecedentes de parto pretermino</li> <li>-Controles prenatales insuficientes</li> <li>-Edad</li> <li>-Multigesta</li> </ul>	Se realizó un estudio observacional, retrospectivo analítico de caso y control.	<p><b>UNIDAD DE ANÁLISIS</b> Se usó muestreo aleatorio simple a partir de registro de historias clínicas del servicio de gineco-obstetricia</p> <p><b>TECNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS</b> Ficha de recolección de datos</p> <p><b>TECNICA DE PROCESAMIENTO DE DATOS</b> Manejamos el programa de SPSS para el análisis bivariado y multivariado teniendo un intervalo de confianza de 95% y significancia <math>p &lt; 0.05</math></p>

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Determinar la relación de la anemia y la amenaza de parto pretérmino en gestantes de acuerdo a la condición de ser multigesta .</li><li>- Determinar la relación de la anemia y la amenaza de parto pretérmino en gestantes de acuerdo a la presencia de controles prenatales insuficientes .</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Los controles prenatales insuficientes es un factor de riesgo con la relación de la anemia y la amenaza de parto.</li><li>-</li></ul>			
--	---	---	--	--	--

### **ANEXO 3 : FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS , el cual ha sido modificado:**

Maraza Jimenez T. Anemia y amenaza de parto pretérmino en gestantes del Hospital Sergio Enrique Bernales en el periodo 2018-2019. Univ Ricardo Palma [Internet]. 2020 [citado el 10 de octubre de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/2971>

#### **DATOS DEL PACIENTE**

**Código - Historia clínica:** \_\_\_\_\_

Fecha de recolección (día/mes /año): \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ años

**1) Amenaza de parto prematuro:** Si (  ) No (  ) Valor numérico(.....)

**Criterios:**

Presencia de dinámica uterina regular acompañado de modificaciones cervicales que va desde la semana 22 hasta las 36/6 semanas de gestación.

**2) Anemia** Si (  ) No (  ) Valor numérico(.....)

Criterios: Diagnósticos de anemia: hemoglobina <11 mg/dl, hematocrito < 33 %

**3) Obesidad** Si (  ) No (  ) IMC(.....)

Criterios: Calculado por fórmula:  $\text{Peso (kg)} / \text{talla}^2 \text{ (m)}$  donde  $\text{IMC} \geq 30$

**4) Antecedente de parto prematuro:** Si (  ) No (  ) Valor numérico(.....)

**5) Multigesta :** Si (  ) No (  ) Valor numérico (.....)

Criterio: Antecedente de haber tenido  $\geq 2$  gestaciones

**6) Controles prenatales insuficientes:** Si (  ) No (  ) Valor numérico(.....)

Criterios: Presencia de controles prenatales menores a 6

**FICHA DE VALIDACIÓN**

**Ficha de recolección de datos para el estudio**

**Identificación del experto**

<b>Nombre y apellidos</b>	<b>CONSUELO DEL ROCÍO LUNA MUÑOZ</b>
<b>Grado académico</b>	<b>DOCTORA EN SALUD PÚBLICA</b>
<b>Filiación</b>	<b>HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS ESSALUD</b>
<b>e-mail</b>	<b>LUNACONSUELO21@GMAIL.COM</b>
<b>Teléfono o celular</b>	<b>999859192</b>
<b>Fecha de la validación (día, mes y año):</b>	<b>2021/11/02</b>
<b>Firma</b>	



## ANEXO 4 : ACTA DE APROBACIÓN DE TESIS

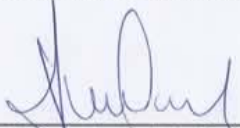



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
**Manuel Huamán Guerrero**  
Unidad de Grados y Títulos

### ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS

Los miembros que firman la presente acta en relación al Proyecto de Tesis **“RELACIÓN ENTRE LA ANEMIA Y LA AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO EN GESTANTES DEL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ EN EL PERIODO 2020 – 2021 ”** que presenta el Sr. **JERRY ANIBAL MINAYA SOTO** para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, declaran que el referido proyecto cumple con los requisitos correspondientes, tanto en forma como en fondo; indicando que se proceda con la ejecución del mismo.

En fe de lo cual firman los siguientes docentes:

  
\_\_\_\_\_  
**Dr. Hernández Patiño, Rafael Iván**  
**ASESOR DE TESIS**

  
\_\_\_\_\_  
**Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas**  
**DIRECTOR DEL CURSO-TALLER**

Lima, 20 de mayo del 2022

## ANEXO 5: CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
Manuel Huamán Guerrero

---

Instituto de Investigaciones de Ciencias Biomédicas  
Oficina de Grados y Títulos  
Formamos seres para una cultura de paz

### Carta de Compromiso del Asesor de Tesis

Por la presente acepto el compromiso para desempeñarme como asesor de Tesis del estudiante de Medicina Humana, Sr. Minaya Soto Jerry Anibal de acuerdo a los siguientes principios:

1. Seguir los lineamientos y objetivos establecidos en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Medicina Humana, sobre el proyecto de tesis.
2. Respetar los lineamientos y políticas establecidos por la Facultad de Medicina Humana y el INICIB, así como al Jurado de Tesis, designado por ellos.
3. Propiciar el respeto entre el estudiante, Director de Tesis Asesores y Jurado de Tesis.
4. Considerar seis meses como tiempo máximo para concluir en su totalidad la tesis, motivando al estudiante a finalizar y sustentar oportunamente.
5. Cumplir los principios éticos que corresponden a un proyecto de investigación científica y con la tesis.
6. Guiar, supervisar y ayudar en el desarrollo del proyecto de tesis, brindando asesoramiento para superar los puntos críticos o no claros.
7. Revisar el trabajo escrito final del estudiante y que cumplan con la metodología establecida.
8. Asesorar al estudiante para la presentación de la defensa de la tesis (sustentación) ante el Jurado Examinador.
9. Atender de manera cordial y respetuosa a los alumnos.

Atentamente,

---

Dr. Hernández Patiño, Rafael Iván

Lima, 20 de mayo del 2022

## ANEXO 6 : CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS FIRMADO POR LA SECRETARIA ACADÉMICA



**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**  
Facultad de Medicina Humana  
Manuel Huamán Guerrero



Oficio Electrónico N° 2100-2021-FMH-D

Lima, 28 de octubre de 2021

Señor  
**JERRY ANIBAL MINAYA SOTO**  
Presente.

**ASUNTO: Aprobación del Proyecto de Tesis**

De mi consideración:

Me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que el Proyecto de Tesis "RELACIÓN ENTRE LA ANEMIA Y LA AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO EN GESTANTES DEL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ EN EL PERIODO 2020-2021", desarrollado en el contexto del VIII Curso Taller de Titulación por Tesis, presentando ante la Facultad de Medicina Humana para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, ha sido aprobado por el Consejo de Facultad en sesión de fecha jueves 21 de octubre de 2021.

Por lo tanto, queda usted expedito con la finalidad de que prosiga con la ejecución del mismo, teniendo en cuenta el Reglamento de Grados y Títulos.

Sin otro particular,

Atentamente,

Mg. Hilda Jurupe Chico  
Secretaria Académica

c.c.: Oficina de Grados y Títulos.

*"Formamos seres humanos para una cultura de Paz"*

Av. Benavides 5440 - Urb. Las Gardenias - Surco  
6010

Central 7 0 8 - 0000 / Anexo:

Lima 33 - Perú / [www.urp.edu.pe/medicina](http://www.urp.edu.pe/medicina)

## ANEXO 7 : CARTA DE ACEPTACION DE EJECUCION DE LA TESIS POR LA SEDE HOSPITALARIA .

	<b>PERÚ</b> Ministerio de Salud	Hospital "Carlos Lanfranco la Hoz" Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación	
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"			
<b>MEMORANDUM N° 204- 11/2021-UADI-HCLLH</b>			<b>CARGO</b>
<b>A</b>	:	<b>Lic. Luis Antonio Infantes Oblitas</b> Jefe de la unidad de Estadística, Informática y Telecomunicaciones	
<b>Asunto</b>	:	<b>Permiso para Aplicación de Proyecto de Tesis</b>	
<b>Fecha</b>	:	<b>Puente Piedra, 11 de noviembre de 2021.</b>	

Por el presente me dirijo a usted, para saludarle cordialmente y a la vez hacerle de su conocimiento que el **Sr. Jerry Anibal Minaya Soto**, de la Facultad de Medicina Humana "Manuel Huamán Guerrero" de la **Universidad Ricardo Palma**, quien realizará su proyecto de tesis titulado «**RELACIÓN ENTRE LA ANEMIA Y LA AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO EN GESTANTES DEL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ EN EL PERIODO 2020 - 2021**», por lo que solicito les de las facilidades de acceder a los archivos relacionados con el proyecto de tesis.

Atentamente,



Lic. Luz Yony Silva Espinoza  
Jefe de la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación



**SECRETARIA**  
**12 NOV. 2021**  
N° EXPEQUIENTE  
HORA: 2:57 P.M. FIRMADO  
**RECIBIDO**

LSEIhh  
C.c.  
Interasado  
Archivo

[www.hospitalpuentepiedra.gob.p](http://www.hospitalpuentepiedra.gob.p)

Av. Sáenz Peña Cdra 6 S/N  
Puente Piedra, Lima 25, Perú  
T(511) 548-5331  
Anexo: 127



## ANEXO 8: CONSTANCIA DE ÉTICA

COMITÉ DE ETICA DE INVESTIGACION  
FACULTAD DE MEDICINA "MANUEL HUAMAN GUERRERO"  
UNIVERSIDAD RICARDO PALMA



### CONSTANCIA

El Presidente del Comité de Etica de Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Ricardo Palma deja constancia de que el proyecto de investigación :

Título: ***"RELACIÓN ENTRE LA ANEMIA Y LA AMENAZA DE PARTO PRETÈRMINO ENGESTANTES DEL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ EN EL PERIODO 2020-2021"***.

Investigador:

**JERRY ANIBAL MINAYA SOTO**

Código del Comité: **PG 107 - 2021**

Ha sido revisado y evaluado por los miembros del Comité que presido, concluyendo que le corresponde la categoría REVISIÓN EXPEDITA por un período de 1 año.

Exhortamos al investigador (a) la publicación del trabajo de tesis concluído para colaborar con desarrollo científico del país.

Lima, 24 de Noviembre del 2021

Dra. Sonia Indacochea Cáceda  
Presidente del Comité de Etica de Investigación

## ANEXO 9 : ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMNA  
Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas  
Unidad de Grados y Títulos  
FORMAMOS SERES HUMANOS PARA UNA CULTURA DE PAZ


### ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS


Los abajo firmantes, director, asesor y miembros del Jurado de la Tesis titulada "RELACIÓN ENTRE LA ANEMIA Y LA AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO EN GESTANTES DEL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ EN EL PERIODO 2020-2021", que presenta el Señor MINAYA SOTO JERRY ANIBAL para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, dejan constancia de haber revisado el borrador de tesis correspondiente, declarando que este se halla conforme, reuniendo los requisitos en lo que respecta a la forma y al fondo.


Por lo tanto, consideramos que el borrador de tesis se halla expedito para la impresión, de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos, y ha sido revisado con el software Turnitin, quedando atentos a la citación que fija día, hora y lugar, para la sustentación correspondiente.

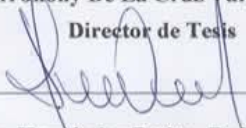
En fe de lo cual firman los miembros del Jurado de Tesis:

  
\_\_\_\_\_  
Dr. Jorge Enrique Vidal Olcese  
PRESIDENTE

  
\_\_\_\_\_  
Mg Juan Carlos Roque Quezada  
MIEMBRO

  
\_\_\_\_\_  
Mg Victor Juan Vera Ponce  
MIEMBRO

  
\_\_\_\_\_  
Dr. Jhony De La Cruz Vargas  
Director de Tesis

  
\_\_\_\_\_  
Dr. Hernández Patiño, Rafael Iván  
Asesor de tesis

Lima ,18 de mayo del 2022

## ANEXO 10 : INFORME DE ORIGINALIDAD (TURNITIN)

“RELACIÓN ENTRE LA ANEMIA Y LA AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO EN GESTANTES DEL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ EN EL PERIODO 2020-2021”

---

### INFORME DE ORIGINALIDAD

---



### FUENTES PRIMARIAS

## ANEXO 11 : CERTIFICADO DEL CURSO DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

MANUEL HUAMÁN GUERRERO

### VIII CURSO TALLER PARA LA TITULACION POR TESIS MODALIDAD VIRTUAL

#### CERTIFICADO

Por el presente se deja constancia que el Sr.

**JERRY ANIBAL MINAYA SOTO**

Ha cumplido con los requisitos del CURSO-TALLER para la Titulación por Tesis Modalidad Virtual durante los meses de setiembre, octubre, noviembre, diciembre 2021 y enero 2022, con la finalidad de desarrollar el proyecto de Tesis, así como la culminación del mismo, siendo el título de la tesis:

**RELACIÓN ENTRE LA ANEMIA Y LA AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO EN GESTANTES DEL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA HOZ EN EL PERIODO 2020-2021.**

Por lo tanto, se extiende el presente certificado con valor curricular y valido por 06 conferencias académicas para la sustentación de tesis respectiva de acuerdo a artículo 14° de Reglamento vigente de Grados y Títulos de Facultad de Medicina Humana aprobado mediante Acuerdo de Consejo Universitario N°2583-2018.

Lima, 13 de enero de 2022

**DR. JHONY DE LA CRUZ VARGAS**  
Director del Curso Taller de Tesis



**Dr. Oscar Emilio Martínez Lozano**  
Decano (e)

