

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA DE ESTUDIOS DE TECNOLOGIA MÉDICA**



**Valores de hemoglobina – hematocrito y factores en Recién Nacidos  
en un Hospital de Huacho, 2021**

Tesis para optar el título profesional de Licenciado en Tecnología  
Medica con especialidad de Laboratorio Clínico y Anatomía Patologica

**Autor**

**Suarez Coz Miguel Ángel**

**Asesor:**

**Palomino Márquez Manuel Guzmán**

**ORCID: 0000-0002-7578-7544**

**Huacho – Perú**

**2023**

## Índice general

	Pág.
Índice general	ii
Índice de tablas	iii
Índice de figuras	iv
Palabras clave	v
Título	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
<b>Introducción</b>	1
1. Antecedentes y fundamentación científica	2
2. Justificación de la investigación	16
3. Problema	16
4. Conceptualización y operacionalización de las variables	18
5. Hipótesis	18
6. Objetivos	18
<b>Metodología</b>	19
1. Tipo y Diseño de la investigación	19
2. Población – Muestra	19
3. Técnicas e instrumentos de investigación	20
4. Procesamiento y análisis de información	20
<b>Resultados</b>	22
<b>Análisis y Discusión</b>	30
<b>Conclusiones</b>	33
<b>Recomendaciones</b>	35
<b>Agradecimientos</b>	36
<b>Referencias bibliográficas</b>	37
<b>Anexos y Apéndices</b>	43
1. Matriz de operacionalizacion de variables	43
2. Matriz de consistencia	45
3. Instrumentos de recolección de datos	47

4. Validez	48
5. Resultados generales	54
6. Base de datos	61

## Índice de tablas

<b>N°</b>	<b>Descripción</b>	<b>Pág.</b>
<b>Tabla 1</b>	Edad gestacional del RN relacionado al nivel de hemoglobina y hematocrito	22
<b>Tabla 2</b>	Sexo relacionado al nivel de hemoglobina y hematocrito	23
<b>Tabla 3</b>	Peso al nacer relacionado al nivel de hemoglobina y hematocrito	24
<b>Tabla 4</b>	Tipo de nacimiento relacionado al nivel de hemoglobina y hematocrito	25
<b>Tabla 5</b>	Clampaje del cordón umbilical relacionado al nivel de hemoglobina y hematocrito	26
<b>Tabla 6</b>	Factores relacionados al nivel de hemoglobina y hematocrito	27
<b>Tabla 7</b>	Valores de la hemoglobina y hematocrito	60

## Índice de figuras

<b>N°</b>	<b>Figura</b>	<b>Pág.</b>
<b>Figura 1</b>	Edad gestacional del RN y valores de hemoglobina y hematocrito	54
<b>Figura 2</b>	Sexo del RN y valores de hemoglobina y hematocrito	55
<b>Figura 3</b>	Peso al nacer del RN y valores de hemoglobina y hematocrito	56
<b>Figura 4</b>	Tipo de nacimiento y valores de hemoglobina y hematocrito	57
<b>Figura 5</b>	Clampaje del cordón umbilical y valores de hemoglobina y hematocrito	58
<b>Figura 6</b>	Factores y valores de hemoglobina y hematocrito	59
<b>Figura 7</b>	Valores de la hemoglobina y hematocrito	60

**Palabras clave**

<b>Tema</b>	Hemoglobina-hematocrito, factores
<b>Especialidad</b>	Laboratorio clínico y anatomía patológica

**keyword**

<b>Topic</b>	Haemoglobin-haematocrit, factors
<b>Specialty</b>	Clinical Laboratory and pathological anatomy

**Línea de Investigación**

<b>Línea de investigación</b>	Ciencias Médicas y de Salud
<b>Área</b>	Ciencias de la salud
<b>Sub área</b>	Salud Publica
<b>Disciplina</b>	Salud Publica



## CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

### HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado "Valores de hemoglobina - hematocrito y factores asociados en Recién Nacidos en un Hospital de Huacho, 2021" del (a) estudiante: SUAREZ COZ MIGUEL ANGEL, identificado(a) con Código N° 16101002008, se ha verificado un porcentaje de similitud del **28%**, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 10 de octubre de 2023

UNIVERSIDAD SAN PEDRO  
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN  
  
DR. JAVIER MARTÍNEZ CARRIÓN  
VICERRECTOR



NOTA: Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.

**Valores de hemoglobina – hematocrito y factores en recién nacidos en un  
Hospital de Huacho - 2021**

**Hemoglobin – hematocrit values and factors in newborns in a Huacho Hospital -  
2021**

## Resumen

El propósito fue conocer la concentración de hemoglobina y hematocrito y los factores en recién nacidos, la metodología de estudio fue observacional sin intervención aplicada, por su alcance fue descriptiva no experimental, en una población muestral de 400 historias clínicas de recién nacidos, mediante una ficha de recolección de datos validado por juicio de expertos, los resultados muestran que la edad gestacional del recién nacido, tiene una relación positiva en la Prueba de Pearson siendo 0.105; el sexo en la Prueba de Pearson alcanza un puntaje de 0.164; el peso al nacer tiene una Prueba de Pearson de 0.373; el tipo de nacimiento logra una Prueba de Pearson siendo 0.166; el clampaje del cordón umbilical presenta una relación positiva alta en la Prueba de Pearson siendo 0.777, se concluye que los factores como la edad gestacional, el sexo, el paso al nacer, el tipo de nacimiento y el clampaje o pinzamiento del cordón umbilical tiene relación positiva débil a un nivel de significativa de  $p = 0.00$  con la hemoglobina y hematocrito del recién nacido fue normal en el 53.30%, elevado en el 46.10% y bajo en el 0.80%, obtenidos en la Prueba de Pearson siendo 0.374.

## **Abstract**

The purpose was to know the concentration of hemoglobin and hematocrit and the factors in newborns, the study methodology was observational without applied intervention, due to its scope it was non-experimental descriptive, in a sample population of 400 clinical records of newborns, through a data collection sheet validated by expert judgment, the results show that the gestational age of the newborn has a positive relationship in the Pearson Test, being 0.105; sex in the Pearson Test reaches a score of 0.164; birth weight has a Pearson Test of 0.373; the type of birth achieves a Pearson Test being 0.166; the clamping of the umbilical cord presents a high positive relationship in the Pearson Test being 0.777, it is concluded that the factors such as gestational age, sex, step at birth, the type of birth and the clamping or clamping of the umbilical cord have Weak positive relationship at a significant level of  $p = 0.00$  with hemoglobin and hematocrit of the newborn was normal in 53.30%, high in 46.10% and low in 0.80%, obtained in the Pearson Test being 0.374.

## **Introducción**

La deficiencia de hierro a nivel mundial según Rodríguez, et al (2018) es una enfermedad sistémica cuya manifestación y característica principal la alteración de la hemoglobina cuya consecuencia es la aparición de la anemia, que representa la carencia nutricional evidente causando un verdadero problema de salud pública en las poblaciones a nivel mundial, con mayor prevalencia en países en vías de desarrollo y carentes de servicios esencial y nutricionales. (p. 27 - 31), la anemia es un mal endémico en el mundo de acuerdo con Khan, (2018) afecta a 1,620 millones de personas equivalente a 24,8% de la población total, según la Organización Mundial de la Salud afecta más a niños en edad preescolar en un 47%. (p. 1), la anemia es un problema de salud pública de acuerdo con Arca y Carbonel (2008) se manifiesta por la reducción de la masa de glóbulos rojos de la concentración de hemoglobina o del hematocrito, los valores normales varían en función de la edad gestacional y de la edad cronológica, durante la primera semana de vida se confirma si los valores de hematíes descienden por debajo de los 5.000.000 por mm<sup>3</sup>, estas concentraciones varían en función al sexo, edad y altitud a nivel del mar, en el recién nacido y durante la primera semana de vida, se considera como anemia a un hematocrito menor de 45%, o hemoglobina menor de 14 g/dl. (p. 362).

En el Perú, según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (2018I) el 46,6% de niños menores de 3 años padecía de anemia. (p. 1), la anemia según Aparco (2017) es una un problema grave de salud pública y para revertir la anemia el gobierno implemento la suplementación con micronutrientes en polvo (MNP) recomendado por la Organización Mundial de la Salud y cuenta con evidencia de eficacia y efectividad para reducir la anemia, la suplementación con MNP busca prevenir la anemia desde los seis primeros meses de vida, brindando hierro para cubrir los altos requerimientos del niño. (p. 591), la anemia en el recién nacido según Alcázar (2012) producirán secuelas en el futuro del niño tales como el deterioro del desarrollo cerebral, desarrollo psicomotor y desarrollo cognitivo en especial en sus habilidades y destrezas psicomotoras, cognitivas, de socialización e interrelaciones interpersonales estas

secuelas influirán en la vida del recién nacido y generarán menor productividad y una mala calidad de vida y desarrollo personal. (p.25).

## **1. Antecedentes y fundamentación científica**

Hemos realizado una búsqueda bibliográfica, seleccionando antecedentes con similitud al estudio formulado.

### **Antecedentes Internacionales**

En Ecuador Estrada (2019) lleva a cabo una investigación con el objetivo de asociar la hemoglobina gestacional con el peso y talla del recién nacido, empleó una metodología cuantitativa descriptiva analítica correlacional no experimental, transaccional, en una muestra de 505 recién nacidos con madres cuya hemoglobina fue 11.61 g/dl, los resultados muestran la hemoglobina de madre no afecta el peso y talla del recién nacido e influye en la hemoglobina y hematocrito del recién nacido, es importante el monitoreo y control de los parámetros y valores normales.

Tuitice (2018) realiza una investigación Ecuador, cuyo objetivo fue precisar la asociación entre la hemoglobina y el hematocrito, mediante una metodología cuantitativa, exploratoria, descriptivo no experimental y transversal, en una población de 180 pacientes, los resultados muestran valores normales en la hemoconcentración con una media total de hematocrito 42% y media total de hemoglobina de 13,6 g/dl, concluye que los pacientes presentan valores normales de la hemoglobina y hematocrito y no existe valores que conlleven a una patología como una eritrocitosis.

En Ecuador Ponce (2018) realiza una investigación, cuyo el objetivo fue identificar los factores asociados a incompatibilidad sanguínea de grupo y factor que pueden alterar la hemoglobina en los recién nacidos a término, empleó una metodología descriptiva mixta inductiva deductiva, en una población de 105 recién nacidos, los resultados muestran incompatibilidad sanguínea en el 74.3% que afectó en mayor incidencia al sexo masculino en el 56.2%, concluye en elaborar un plan

educativo con la finalidad de prevenir las complicaciones en el recién nacido en los valores de hemoglobina y hematocrito.

Collahuara & Ramírez (2018) en su investigación realizada en Bolivia con el objetivo fue determinar los valores de hematocrito y hemoglobina en mujeres gestantes en el prenatal y posnatal, a través de una metodología cuantitativa, descriptiva, transversal y retrospectiva, en una población de 48 mujeres que acudieron a sus controles prenatal y después de parto, entre los resultados se obtuvo que los valores de hematocrito se mantienen en las mujeres tanto en su control prenatal como posnatal, en cuanto a la hemoglobina, el 35% presentan valores inferiores a 11g/dl, incrementando a 60% en mujeres con control posnatal, siendo una clasificación de la anemia leve, concluyen que las gestantes no controladas presentan mayores factores de riesgo de partos distócicos y una buena gestación en especial, se debe tener especial cuidado en la alimentación y estado nutricional.

### **Antecedentes Nacionales**

En Lima, Palomino (2021) desarrolla una investigación con el objetivo de examinar y caracterizar el nivel de hemoglobina en gestantes y el peso del recién nacido, mediante una metodología sistemática descriptiva cualitativa, en una muestra de 32 artículos publicados, los resultados muestran que el 9% evidencian relación entre los niveles normales de hemoglobina y el peso al nacer, y factores asociados en el 70% encuentran relación entre los niveles bajos de hemoglobina y el peso al nacer, concluye que existe correlación entre los niveles bajos de hemoglobina en gestantes y peso del recién nacido.

En Lima Paredes (2020) realiza una investigación cuyo objetivo fue identificar los factores relacionados a la anemia en recién nacidos a término, usó una metodología analítica, retrospectivo de casos y controles, en una población de 6,139 recién nacidos, los resultados evidencian que 139 recién nacidos presentaron anemia que representa el 13.9% por 1000 recién nacidos, de ellos el 51% fueron varones y 49% mujeres; el 60,5% fueron por parto eutócico y el 39,5% parto

distócicos, promedio de gestación 39 semanas, peso promedio de 3,236 gr, la hemoglobina promedia fue 12,9 g/dl y un Hto promedio de 37,8%, el 32,5% de recién nacidos con anemia fueron de madres anémicas, concluye que los factores asociados a la anemia del recién nacido fueron antecedentes de anemia materna y presencia de cefalohematoma.

En Trujillo Silva (2020) lleva a cabo una investigación con el objetivo de precisar la relación entre la variabilidad de la hemoglobina materna y el bajo peso del recién nacido a término, mediante una metodología descriptiva retrospectiva de cohortes, en una población de 218 neonatos, los resultados: muestra una frecuencia de bajo peso al nacer en gestantes con variabilidad de hemoglobina disminuida fue de 32 (29%) y en gestantes con variabilidad de hemoglobina no disminuida fue de 18 (17%) de recién nacido de bajo peso; el factor de riesgo fue relativo de 1.78 en la variabilidad de hemoglobina disminuida para bajo peso al nacer, concluye que la variabilidad de la hemoglobina materna está relacionada al bajo peso al nacer.

En Lima García (2019) en su investigación plantea el objetivo para identificar los factores relacionados a anemia en las primeras 24 horas de vida en neonatos, empleó una metodología descriptiva observacional de casos y controles, en una muestra de 450 pacientes, sus resultados muestran que la Hb de las mujeres cuyos bebés tuvieron anemia neonatal en las primeras 24 horas fue de 10,5 g/dl, se encontró asociación con crecimiento intrauterino y controles perinatales, concluye que los neonatos con valores alterados de la hemoglobina y hematocrito presentaron anemia y tuvieron retardo de crecimiento intrauterino, el control prenatal natal es un factor protector en la prevención de la anemia y retardo del crecimiento intrauterino.

En Lima, se ejecuta una investigación por Baquerizo (2019) cuyo objetivo fue relacionar el nivel plasmático y hierro con la hemoglobina y hematocrito en niños, mediante una metodología observacional, descriptiva correlacional, transversal, en una muestra de 93 niños, sus resultados evidencian que el nivel plasmático de hierro

disminuido fue de 27% y con valores normales 73%, el 26% presentaron niveles de hemoglobina disminuido y 27% elevado, el 26% mostraron niveles disminuidos de hematocrito y elevado 13%, concluye que el nivel plasmático de hierro no presenta relación con la disminución de la hemoglobina y el hematocrito en niños en edad escolar.

En Cusco Valer (2019) propone una investigación con el objetivo determinar los factores relacionados al desarrollo de anemia en lactantes menores de 6 meses, a través de una metodología descriptiva analítica, retrospectivo, transversal, de casos y controles, en una muestra por conglomerado con 40 casos y 80 controles, con registro de hemoglobina corregida  $<9,5$  para los casos, sus resultados encuentran anemia materna en el tercer trimestre, nivel de educación superior de la madre, desnutrición del lactante y la edad oscilante entre 4 a 6 meses del lactante, la conclusión evidencia diversos factores de riesgo relacionados al desarrollo de la anemia en los lactantes menores, como anemia de la madre, actividad laboral, profesional y desnutrición del lactante por deficiencia e inadecuada lactancia materna exclusiva.

En Chiclayo Zambrano (2019) en su investigación formula el objetivo para comprobar los factores correlacionaos a anemia en niños menores de 5 años, a través de una metodología cuantitativa, descriptiva, correlacional, transaccional, retrospectivo, en una población de 295 niños, sus resultados muestran la prevalencia del 42,4% de anemia, el 16,6% de niños evidencian anemia moderada, concluye que los factores asociados y relacionados al desarrollo de la anemia fue el tipo de lactancia materna, bajo peso al nacer y la edad gestacional.

En Puno Ccapa (2019) en su estudio formula el objetivo para precisar los niveles de hemoglobina y hematocrito en recién nacidos a término, mediante una metodología observacional, retrospectivo y analítico de casos y controles, la muestra fueron los recién nacidos a término con niveles de hemoglobina y hematocrito bajos o elevados, los resultados presentan una hemoglobina promedio

de 15,9%, y hematocrito promedio de 57,6%, concluye que los factores relacionados a niveles bajos o levados de hemoglobina y hematocrito fue el periodo intergenésico mayor a 5 años, moderada anemia materna, edad gestacional, Apgar del recién nacido y antecedente de paridad.

En Puno Calisaya (2019) realizó una investigación con el objetivo de precisar los factores relacionados a valores de hemoglobina y hematocrito en recién nacidos, empleó una metodología descriptiva observacional, retrospectivo, transversal, en una población de 208 historias clínicas de recién nacidos y exámenes de laboratorio de 406 recién nacidos controlados en las primeras 8 horas de vida, los resultados evidencian valores de hemoglobina en recién nacidos promedio de 16.15 mg/dl con hematocrito de 57,6%, con clampaje tardío 16,6% mg/dl y hematocrito 59%, en clampaje temprano 15,5% mg/dl y hematocrito 56%, en el recién nacido de sexo femenino el promedio de hemoglobina fue de 15,97 mg/dl y hematocrito 58,87%, en el sexo masculino 16,34 mg/dl y hematocrito 58,42%, concluye que los recién nacidos macrosómicos con peso adecuado presentan valores de hemoglobina mayor que los nacido con bajo peso, los recién nacidos a término y con clampaje tardío, tienen valores de hematocrito mayores que los nacidos pre termino.

En Lima Trujillo (2018) realiza una investigación cuyo objetivo fue precisar la prevalencia y los factores asociados a la policitemia neonatal, la metodología fue descriptiva, retrospectiva, no experimental, en una población de 30,418 recién nacidos, en sus resultados muestran en el 2.01% de los recién nacidos presentaron policitemia, llega a la conclusión que el sexo masculino tiene mayor riesgo, el factor asociado a la policitemia frecuente fue pequeño para la edad gestacional y apgar bajo al minuto y a los cinco minutos, líquido amniótico meconial, los factores de riesgo de la madre fueron la hipertensión y diabetes, embarazo múltiple.

En Huancavelica Flores (2018) en su investigación formula el objetivo de caracterizar el pinzamiento tardío del cordón umbilical del recién nacido evidencia mayor concentración de hemoglobina comparado en quienes se llevó a cabo

pinzamiento inmediato, a través de una metodología cuantitativa, descriptiva, observacional, de cohorte, transaccional, retrospectiva, los resultados presentan una media más alta de concentración de hemoglobina, en los casos con pinzamiento tardío que, en el pinzamiento inmediato, esto se puede afirmar porque la concentración de hemoglobina media del pinzamiento tardío fue de 20,90 y 20,52 g/dl, son superiores a los de pinzamiento inmediato de 15,39 y 14,61 g/dl, concluye que los recién nacidos con pinzamiento tardío del cordón umbilical tuvieron una concentración de hemoglobina mayor que los recién nacidos con pinzamiento inmediato.

En Lima Avalos (2018) realiza una investigación, cuyo objetivo fue identificar los factores relacionados a los valores de hemoglobina y hematocrito en recién nacidos, a través de una metodología de revisión documental descriptiva, retrospectiva, transaccional, en una población de 246 de historias clínica de recién nacidos, los resultados muestran un nivel concentración promedio de hemoglobina de 17,44 gr/dl y hematocrito de 50.46% en la primeras 8 horas de nacidos, los valores de hemoglobina fue 17.46 gr/dl, y hematocrito 51,37%, de los recién nacidos a término, en los recién nacidos pre termino los valores de hemoglobina fue 17.06gr/dl y hematocrito 50.42%, los recién nacidos con adecuado peso al nacer tuvieron valores de hemoglobina promedio de 17.50 gr/dl, la hemoglobina promedio de los recién nacidos de parto vaginal fue 17.84 gr/dl, de parto distócico fue 16.68 gr/dl, los recién nacidos con antecedentes de morbilidad materna el promedio de hemoglobina fue 17.33 gr/dl, la infección del tracto urinario presentaron el 69,85% siendo la patología de mayor incidencia, concluye que los valores de hemoglobina y hematocrito promedio fueron en rangos normales en los recién nacidos, se evidenciaron variabilidad de los valores de la hemoglobina y hematocrito relacionado al tipo de parto, peso al nacer y crecimiento intrauterino.

En Huancayo Calderón & Huamán (2017) realizaron una investigación con el objetivo de determinar la asociación entre el tiempo de clampamiento del cordón umbilical y el nivel de hemoglobina en el recién nacido, a través de una metodología

descriptiva correlacional retrospectivo transaccional de análisis documental, en una población de 210 recién nacidos a término, los resultados: evidencian que el 57,6% tuvieron niveles normales de hemoglobina con un clampamiento tardío, 5,2% presentó niveles bajos de hemoglobina con clampamiento precoz, concluye que el tiempo de clampamiento del cordón umbilical tardío se relaciona con el nivel de hemoglobina del recién nacido.

En Juliaca Cerpa (2017) en su estudio que realizó con el objetivo de comprobar los valores de referencia de hemoglobina, hematocrito y constantes corpusculares en recién nacidos a término, empleó una metodología descriptiva observacional, transaccional, en una población de 270 recién nacidos, los resultados muestran valores de hemoglobina promedio de 18,4 gr/dl con un rango de 16,3 a 20,5 gr/dl, hematocrito promedio de 53,4% con un rango de 46,7 a 60,1%, concluye los recién nacidos por parto vaginal tiene mayores valores en la hemoglobina y hematocrito que los nacidos por parto distócico, los niveles de hemoglobina y hematocrito de la madre no presentan influencia en los niveles de hemoglobina y hematocrito del recién nacido.

En Lima García (2017) en su trabajo de investigación cuyo objetivo fue asociar los niveles de hemoglobina materna con la hemoglobina del recién nacido, a través de una metodología descriptiva, correlacional, no experimental, prospectiva, transaccional, la muestra fueron 33 parturientas con hemoglobina  $<11$  (grupo A) y 33 con hemoglobina  $\geq 11$  g/dl (grupo B), los resultados muestran que (33) 20,9% tuvieron hemoglobina  $< 11$  g/dl del grupo A, (33) 26,4% evidenciaron hemoglobina  $\geq 11$  g/dl del grupo B, el 57,6% (38) de los recién nacidos presentaron hemoglobina 13,5 a 18,5 g/dl; el 69,7% (23) hijos de madre con hemoglobina  $< 11$  g/dl del grupo A, tuvieron hemoglobina entre 13,5 - 18,5 g/dl y 54,5% (18) hijos de madre con hemoglobina  $\leq 11$  del grupo B, tuvieron hemoglobina  $> 18,5$  g/dl. Concluye que los recién nacidos con hemoglobina oscilante entre 13,5 - 18,5 g/dl tuvieron madres con hemoglobina de  $>11$ g/dl

existiendo relación directa en los niveles de hemoglobina del recién nacido con relación a la madre.

En Cajamarca Abanto (2017) en su investigación se plantea como objetivo confrontar los niveles de hemoglobina y hematocrito del recién nacido, la metodología usada fue comparativa, experimental, prospectiva, longitudinal, en una población de 94 recién nacidos de parto eutócico, 47 recién nacidos con clampaje precoz del cordón umbilical antes de los 60 segundos posteriores al nacimiento, y a los otros 47 recién nacidos con clampaje tardío del cordón umbilical posterior al minuto de nacido, con muestras sanguíneas a las 6 horas post parto, los resultados muestran concentraciones de hemoglobina promedio de 20,3 gr/dl y 61% hematocrito neonatal, independientemente del tipo de clampaje del cordón umbilical, concluye que existe divergencia en las concentraciones de hemoglobina y hematocrito en recién nacidos de parto eutócico y tipo de clampaje de cordón umbilical.

La fundamentación científica se ha desarrollado siguiendo las bases teóricas conceptuales y operacionales caracterizando las variables de estudio a través de sus dimensiones e indicadores.

#### **Variable valores de hemoglobina – hematocrito**

La molécula de hemoglobina según Paredes (2020) es una proteína-hem conformada por dos pares de cadenas de polipéptidos equivalentes, en el ser humano se desarrollan seis tipos de hemoglobina: la embriónica, Gower-I, Gower-II, Pórtland, hemoglobina fetal (HbF) y hemoglobina normal del adulto (HbA y HbA2), la primera hemoglobina que se encuentra en el feto es la HbF, presenta mayor afinidad al oxígeno que se caracteriza por el incremento en su eficiencia de la transferencia de oxígeno al feto, luego la HbF comienza a disminuir entre los 6 a 12 meses que es reemplazada por las formas del adulto, HbA y HbA2. (p. 21).

El nivel de hemoglobina fetal de acuerdo con Paredes (2020) va aumentando según la edad gestacional, en un recién nacido a término la sangre del cordón

umbilical es de 16,8 g/dl; los neonatos de muy bajo peso al nacer tienen de 1 a 2 gr menos que los nacidos a término, en los fetos de sexo masculino, la concentración considerada normal de Hb se alcanza hacia las 34 semanas de edad, mientras que en los de sexo femenino los valores considerados normales se alcanzan recién a las 39 semanas. (p. 16).

El trastorno de la hemoglobina y hematocrito origina la anemia de los primeros días del recién nacido para Paredes (2020) suele ser a menudo secundaria a un trastorno hemolítico neonatal, igualmente existen otros orígenes perinatales de anemia en las primeras 24 horas de vida, como la pérdida de sangre del feto, hacia la placenta, hacia otro gemelo, o hacia la madre, transfusión feto-materna, la anemia neonatal, puede ser asintomática o presentarse en forma aguda con mala perfusión sanguínea, hipotensión, taquipnea, taquicardia, que son características de shock hipovolémico. (p. 17), la hemoglobina de acuerdo con Campuzano (2007) es una responsable de trasladar el oxígeno y constituye el 32% de la masa total del eritrocito, la OMS ha establecido rangos de referencia normales según edad y sexo, existe anemia cuando la hemoglobina es inferior a 13 g/dl en los hombres o 12 g/dl en las mujeres y en los niños de 0 a 6 meses 11.5 g/dl, hematocrito 35%; la hemoglobina es un parámetro valorar la capacidad transportadora de oxígeno y dióxido de carbono por el eritrocito. (p. 511, 512).

En la composición de la hemoglobina, la mioglobina y la hemosiderina según Phang (2007) el hierro es muy importante en su estructura; el neonato al nacimiento es policitemico; los glóbulos fetales presentan menor período de vida, al destruirse liberan hierro que es retenido en los depósitos, inhibiéndose su absorción y se reutiliza cuando se activa la eritropoyesis; el valor normal de hemoglobina del recién nacido a término se encuentra entre 13.5 a 18.5 g/dl, estos valores varían de acuerdo con la altura. (p.13), el recién nacido normal a término según Rao & Georgieff (2007) tiene reservas de hierro suficientes para cubrir sus requerimientos hasta los 4 a 6 meses de edad, que proceden fundamentalmente de la contribución de hierro materno durante la vida intrauterina y, en menor providencia del que se

origina por la pérdida de los eritrocitos por degeneración durante los primeros 3 meses de vida, como el hierro materno es incorporado por el feto durante el tercer trimestre del embarazo, el niño pretérmino nace con menores reservas de hierro, los recién nacidos de madres con anemia ferropénica nacen con depósitos disminuidos de hierro. (p. 353).

El hematocrito para Labtestonline (2021) es la separación de la sangre y se consigue de la correspondencia entre el volumen globular eritrocitario y el volumen sanguíneo expresado por 1,000 ml de sangre; asimismo se considera al porcentaje del volumen de la sangre que ocupa la fracción de los glóbulos rojos, asimismo, el hematocrito representa la fracción de volumen eritrocitario y corresponde al volumen ocupado por los glóbulos rojos en relación con el volumen total de sangre y se expresa en porcentaje. (párr. 2, 3).

La concentración de hematocrito durante la etapa neonatal se va a ir modificando a nivel fisiológico, según Moro, Málaga & Madero (2013) durante el nacimiento la hemoglobina y hematocrito tiene influencia el manejo del feto durante el parto, la utilización del clampaje de la placenta seguidamente después de la salida del canal del parto y el tiempo transcurrido hasta pinzamiento del cordón puede haber variaciones en la concentración de hemoglobina en varios g/dl; la masa de eritrocitos puede modificarse hasta en un tercio y el volumen de sangre hasta más del 30%, en algunos casos desde 50 a 60%, la diferencia es originada entre una decisión en el pinzamiento precoz del cordón en tiempo de 30 segundos post salida del feto, y un pinzamiento tardío oscilante entre 1 a 3 minutos; los vasos de la placenta y del cordón contienen entre 75 y 125 ml de sangre aproximadamente, una fracción es transferida rápidamente al feto en el instante del nacimiento, en los 15 segundos inmediatos a la salida pasa al feto un cuarto de ese volumen y, antes de un minuto, pasa algo más de la mitad, en recién nacidos a término se les ha pinzado el cordón precozmente el volumen sanguíneo promedio es de 70 - 78 ml/kg, existe diferencia el volumen sanguíneo promedio en 90 - 93 ml/kg en los recién nacidos con pinzamiento tardío, los recién nacidos pretérmino presentan mayores

volúmenes sanguíneos oscilante entre 85-105 ml/kg derivado por mayor volumen plasmático. (p. 10 -18).

Los valores normales de hematocrito según Zapata (2013) varían de acuerdo con el sexo, para los hombres se considera entre 40.7 a 50.3% y en mujeres entre 36.1 a 44.3%, que varían según los diversos factores fisiológicos, tales como como la edad y la condición física, en el recién nacido el hematocrito normal es de 45 a 61%. (p. 5), la concentración del hematocrito Álvarez y García (2003) varia durante las primeras 24 horas, puede ascender velozmente a las 2 horas de vida y alcanzar a las 24 o 72 horas un valor similar al del nacimiento, el valor máximo del hematocrito se logra al promediar las 2 primeras horas de vida originado por las pequeñas transfusiones de sangre de la placenta al feto durante el parto, elevando el volumen sanguíneo del recién nacido causando un escape de líquido del espacio intravascular al intersticio elevando el nivel del hematocrito, es recomendable hacer un control de hematocrito venoso a recién nacidos por riesgo de presentar policitemia en las primeras horas de vida. (p. 14).

La policitemia para Lemus, Sola & Golombek (2011) se caracteriza por un hematocrito venoso central superior a 65%; es fundamental establecer la edad posnatal, debido a que el porcentaje del hematocrito se eleva en las primeras 6 horas y posteriormente desciende hasta estabilizarse entre las 18 a 24 horas de edad posnatal, el hematocrito puede variar a nivel capilar y de venas periféricas con escaso flujo puede llegar a tener valores que varían de 5 a 25% superior al de una vena con buen flujo, el incremento en la viscosidad sanguínea origina resistencia al flujo sanguíneo volviéndolo lento, disminución de la perfusión, disminución en la oxigenación tisular con predisposición a crear micro trombos. (p. 45).

La policitemia puede relacionarse con la hipervolemia, si fuera el caso estaría asociado a diversas sintomatologías, una de los orígenes de mayor frecuencia de la hiperviscosidad neonatal es la policitemia, también está diversos factores que pueden favorecer la policitemia como la concentración anormal o disfuncional de

algunas proteínas plasmáticas y fibrinógeno, limitada deformabilidad del eritrocito, profunda leucocitosis y la diabetes materna. Puede presentarse hiperviscosidad con un hematocrito superior a 65%, es fundamental considerar que el número de los eritrocitos es el factor de mayor relevancia que afecta la viscosidad, la valoración del hematocrito es la prueba más confiable para identificar una posible hiperviscosidad en los niños. (Lemus, Sola & Golombek, 2011, p. 45).

### **Variable factores del recién nacido**

El pinzamiento o clampaje del cordón umbilical es un factor asociado que deriva en la alteración de la hemoglobina y hematocrito para Huaranga (2020) el clampaje precoz del cordón umbilical en los primeros 60 segundos es un factor de riesgo que puede originar en anemia neonatal, y el clampaje tardío es el que se aplica después de un minuto después del parto cuando ya no hay pulsaciones en el cordón umbilical. (p. 11), los factores asociados que contribuye en la alteraciones de los valores de la hemoglobina según Rabe, Gyte, Díaz & Duley (2019) es el clampaje del cordón umbilical de manera precoz después del periodo expulsivo durante los primeros 30 segundos, sin considerar si el cordón umbilical ha dejado de latir o no, que causa una reducción de la cantidad de transfusión placentaria de sangre al recién nacido y se perdería el beneficio del volumen sanguíneo extra, es importante realizarlo de manera tardía debido a que la circulación sanguínea de la placenta al recién nacido termina cuando las arterias umbilicales se cierran y el cordón deja de latir, la transferencia de sangre placentaria al recién nacido es mayor de 30% del volumen sanguíneo y hasta un 60% más de eritrocitos presenta mayores ventajas y favorece la adaptación e incremento en la valoración del puntaje en el Test de Apgar y crecimiento y desarrollo mental. (párr. 2 - 5).

El clampaje o pinzamiento es un factor o proceso que suscita controversia si es que se realiza de forma precoz o tardía para Gutiérrez (2019) se efectúa después de hacer terminado el parto o fase expulsiva, realizar el clampaje de forma precoz antes del minuto priva o quita al recién nacido de cierta cantidad de sangre de la placenta que le pertenece conocida como transfusión placentaria necesaria para la

adaptación de la vida extrauterina que puede originar hipoxia, anemia, sepsis, hipotermia, hemorragia intracraneal incluso dificultad respiratoria, el pinzamiento tardío contribuye a la adaptación del recién nacido, mejora la efectividad de la transfusión placentaria mejora la oxigenación cerebral y la actividad funcional cardiovascular, beneficia la instauración y persistencia continua de la lactancia materna y vínculo materno natural, disminuye el riesgo de transfusión y retraso mental. (p. 19 - 21).

Los factores asociados que alteran el perfil hematológico en el recién nacido según Calisaya (2019) se caracterizan por diversas circunstancias tales como el instante del clampaje del cordón umbilical durante los primeros 30 segundos de haber terminado la fase expulsiva cuya consecuencia origina la disminución de la cuantía de suministro placentario de sangre y se perdería el beneficio del volumen sanguíneo extra al recién nacido, el tipo de parto distócico la concentración de la hemoglobina y hematocrito es menor por la pérdida sanguínea feto materna comparado con el parto vaginal, el peso del recién nacido por debajo de los 2,500 gramos presenta valores de hemoglobina inferior en los recién nacidos a término, la edad o semanas de gestación la concentración de la hemoglobina y hematocrito va aumentando de manera proporcional de acuerdo a la edad gestacional, los nacidos pre término presentan niveles y valores hematológicos bajos, la edad gestacional del producto y de la madre y el crecimiento intrauterino, la altura por encima de los 2000 msnm reduce la concentración de oxígeno que conlleva a una hipoxia, los recién nacidos de sexo masculino presentan mayores riesgos y problemas de hemoglobina y hematocrito. (p. 23 - 25).

Existen diversos factores asociados que afectan los valores de la hemoglobina y hematocrito que contribuyen en sus valores, según García (2019) uno de los factores de mayor frecuencia y muy común es la anemia materna por carencia de nutrientes tales como hierro, vitamina B12 y folato, padecimientos de salud, como VIH, malaria, parasitosis, edad de gestación y de la madre además de la cultura tradicional, la sintomatología que presenta la madre y contribuye los valores de la

hemoglobina y hematocrito es la anorexia, fatiga, astenia, variaciones cardiopulmonares, neurológicas y dermatológica. (p. 25, 26), según Aguada, Espelet, Hansen, Molina & Serrangeli (s/f) los factores asociados a la hemoglobina y hematocrito pueden influir en el volumen ocupado por los glóbulos rojos que se obtienen del volumen de los eritrocitos “empacados” derivados de dos maneras, la primera forma se obtiene del cálculo del volumen exacto de modo automatizado a través del recuento de células y la medida del volumen corpuscular medio, y la segunda forma es clásica, que se obtiene del paquete globular mediante la aceleración del proceso de sedimentación espontánea mediante la centrifugación de la sangre anticoagulada, es importante considerar el tipo de nacimiento vaginal o cesárea. (p, 10 - 12).

El clampaje del cordón umbilical es uno de los factores asociados de posible disminución de la concentración de la hemoglobina según Chumbe (2016) es un procedimiento que se lleva a cabo después de la expulsión del producto como parte final de la circulación feto - placentaria que da origen al proceso fisiológico de adaptación cardiopulmonar, el pinzamiento del cordón umbilical muestra implicancias directas en la redistribución del flujo sanguíneo placentario, de tal forma que si se realiza en pocos segundos al nacimiento quitando al recién nacido el aporte de un volumen significativo de sangre de la placenta, sin embargo, el pinzamiento precoz previene complicaciones como policitemia, hiperviscosidad, hiperbilirrubina o taquipnea transitoria, el sexo masculino tiene mayor riesgo como factor asociado a complicaciones valorativa en los cambios de la hemoglobina y hematocrito. (p. 9).

La Policitemia neonatal es otro de los factores asociados que altera los valores de la hemoglobina y del hematocrito, según Morales (2014) se origina cuando el hematocrito venoso representa valores superiores a 65% asociado a hiperviscosidad de la sangre, es multifactorial como hipoxia intrauterina, retardo del crecimiento intrauterino, edad de la madre, edad gestacional, tipo de parto distócico, tiempo de pinzamiento del cordón umbilical tardío, bajo peso del recién nacido. (p. 9, 11).

## **2. Justificación de la investigación**

El propósito fue conocer la concentración de hemoglobina y hematocrito y los factores en recién nacidos, teniendo en cuenta que estos valores varían de acuerdo a la edad gestacional y otros factores.

Se justifica a nivel teórico debido a que se realiza con la finalidad de incrementar el corpus de conocimiento existente sobre la hemoglobina y el hematocrito en los recién nacidos y poder sistematizar una propuesta de control.

La justificación metodológica, propicia la elaboración y aplicación de un método específico que puede ser utilizado en otros trabajos análogos con el aporte de los instrumentos usados en la recolección de datos.

La justificación práctica es motivada por la necesidad de mejorar los controles clínicos de la hemoglobina y el hematocrito y busca identificar los factores clínicos y epidemiológicos asociados a la anemia en los recién nacidos a término, evaluando muestras específicas, demostrando en la práctica que la anemia es un problema frecuente.

Se justifica científicamente ya que permite interrelacionar los resultados obtenidos con la base de datos de otros departamentos y países, así mismo la información permite desarrollar y analizar con mayor profundidad.

La justificación social, pretende contribuir a disminuir los índices de anemia de la población beneficiada extrapolando sus resultados hacia otras comunidades, la identificación de dichos factores es el primer paso en el manejo para así evitar complicaciones a largo plazo, permitiendo un crecimiento y desarrollo adecuados, y contribuir a mejorar los indicadores de salud.

## **3. Problema**

Se han identificado factores de riesgo asociados de acuerdo con Torres (2021) uno de estos factores es la policitemia neonatal causado entre otros por sospecha de retraso de crecimiento intrauterino, por hematocrito en los primeros días de vida que a nivel periférico cuyo valor es igual o mayor a 65% y a nivel de sangre capilar superior a 70%, origina un incremento de la viscosidad de la sangre disminuyendo y alterando el oxígeno a nivel tisular con tendencia a presencia de micro trombos

agravada por hipoxia, acidosis y/o inadecuada perfusión. (p. 17), una de las consecuencias más comunes de los factores asociados por alteraciones de la hemoglobina y hematocrito según Saavedra (2017) es la anemia fisiológica en el recién nacido causado por pinzamiento precoz del cordón umbilical o extracción de muestras sanguíneas para procesos de diagnóstico generalmente en niños con bajo peso al nacer, la asistencia en los momentos iniciales de la vida extrauterina tiene la probabilidad de una buena evolución y en el pronóstico, el pinzamiento del cordón umbilical presenta implicaciones inmediatas en la redistribución del flujo sanguíneo placentario desde la placenta al recién nacido. (p. 8), según Verasteguí (2013) los factores asociados a la hemoglobina actúan como mecanismos que intervienen en los cambios de la hemoglobina y hematocrito, estos factores pueden ser el pinzamiento precoz, la edad gestacional, prematuros, bajo peso al nacer. (p. 7).

### **3.1 Formulación del problema**

¿Cómo se relacionan los valores de la hemoglobina y hematocrito con los factores en recién nacidos en un Hospital de Huacho, junio – julio 2021?

## **4. Conceptualización y operacionalización de las variables**

**Definición conceptual de factores:** Existen diversas características determinantes de los factores que causan variación y que alteran la hemoglobina y hematocrito del recién nacido cuyos valores pueden estar por debajo de los valores normales. (Calisaya, 2019, p.16)

**Definición operacional de factores:** Hemos medido la variable mediante un cuestionario elaborado por el autor de acuerdo a los objetivos formulados, validado por juicio de experto, en la cual se han considerado las dimensiones tales como edad gestacional del RN, sexo, peso al nacer, tipo de nacimiento, clampaje de cordón umbilical.

**Definición conceptual de hemoglobina – hematocrito:** Es una proteína encargada de transportar el oxígeno, representa el 32% de la masa total del eritrocito, es utilizada para valorar la capacidad transportadora de oxígeno y

dióxido de carbono por el eritrocito, de acuerdo a la edad gestacional va en aumento. (Paredes, 2020, 16 & Campuzano, p. 511).

**Definición operacional de valores hemoglobina – hematocrito:** Hemos medido la variable mediante un cuestionario elaborado por el autor de acuerdo a los objetivos formulados, validado por juicio de experto, se han considerado las dimensiones tales como valor de la hemoglobina y valor del hematocrito del recién nacido.

## 5. Hipótesis

**H<sub>1</sub>:** Existe relación entre los valores de hemoglobina y hematocrito con los factores en recién nacidos en un Hospital de Huacho, junio – julio 2021.

**H<sub>0</sub>:** No existe relación entre los valores de hemoglobina y hematocrito con los factores en recién nacidos en un Hospital de Huacho, junio – julio 2021.

## 6. Objetivos

### Objetivo General

Precisar la relación entre los valores de hemoglobina y hematocrito con los factores en recién nacidos en un Hospital de Huacho, junio - julio 2021.

### Objetivos Específicos

Determinar la relación entre los valores de hemoglobina y hematocrito con la edad gestacional en recién nacidos en un Hospital de Huacho, junio - julio 2021.

Establecer la relación entre los valores de hemoglobina y hematocrito con el sexo en recién nacidos en un Hospital de Huacho, junio - julio 2021.

Identificar la relación entre los valores de hemoglobina y hematocrito con el peso al nacer en recién nacidos en un Hospital de Huacho, junio - julio 2021.

Analizar la relación entre los valores de hemoglobina y hematocrito con el tipo de nacimiento en recién nacidos en un Hospital de Huacho, junio - julio 2021.

Caracterizar la relación entre los valores de hemoglobina y hematocrito con clampaje del cordón umbilical en recién nacidos en un Hospital de Huacho, junio - julio 2021.

## Metodología

### 1. Tipo y Diseño de la investigación

#### Tipo de investigación

Hemos propuesto un estudio basado en un estudio observacional sin intervención del investigador. (Hernández y Mendoza, 2018, p. 18).

#### Según su finalidad

La investigación propuesta fue aplicada de enfoque cuantitativo de diseño no experimental, transversal retrospectivo de nivel descriptivo – relacional, que permitió buscar soluciones a las necesidades requeridas, de enfoque cuantitativo porque determina el poder describir y predecir los fenómenos investigados, buscando regularidades y relaciones causales se utiliza la estadística descriptiva en el procesamiento de los datos para obtener información específica. (Hernández y Mendoza, 2018, p. 18, 63).

#### Según su alcance

El diseño es no experimental caracterizado por la no manipulación de variables de un estudio, nivel descriptivo porque describe la situación tal y como se presenta (Hernández, Fernández y Baptista, 2018, p. 152).

**Diseño:**  $M_1 = X \quad r \quad Y$

**Donde:**

**M<sub>1</sub>:** Muestra de sujeto.

**X:** Factores.

**r:** Índice de correlación.

**Y:** Valores de hemoglobina y hematocrito.

### 2. Población – Muestra

#### Población

La población fue muestral estuvo conformada por 400 historias clínicas de niños nacidos entre los meses de junio – julio 2021 en el Hospital Regional de Huacho

**Criterios de inclusión:** Historias clínicas de recién nacidos cuyo nacimiento fue atendido en el Hospital Regional de Huacho en los meses de junio - julio 2021

**Criterios de exclusión:** Historias clínicas de recién nacidos cuyo nacimiento no fue atendido en el Hospital Regional de Huacho en los meses de junio - julio 2021.

### **3. Técnicas e instrumentos de investigación**

La técnica utilizada fue una encuesta y la técnica una ficha de datos para recoger la información de la revisión de historias clínicas de los recién nacidos, de donde se obtuvo los datos de la edad gestacional, sexo, peso, tipo de clampaje de cordón umbilical, también se revisó los registros del laboratorio del Hospital para obtener los datos de hemoglobina y hematocrito del recién nacido.

Se presentó una solicitud dirigida al director del Hospital Regional, pidiendo autorización para recoger la información de las historias clínicas, asimismo, se remite la autorización al jefe del área de laboratorio para la recopilación de los resultados de los análisis clínicos, la recolección de datos mediante la aplicación de instrumentos supervisado por el investigador, se contó con tres colaboradores previa capacitación del instrumento y objetivos de la investigación.

La ficha de recolección de datos estuvo estructurada en dos partes definidas, la primera parte por la variable factores conformada por cinco ítems, y la segunda variable conformada por dos ítems.

### **4. Procesamiento y análisis de información**

Para el procesamiento de los datos se realizarán análisis estadísticos de la data obtenida en los cuestionarios, para ello se utilizará el software estadístico IMB – Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) en su versión número 28, el cual permitirá obtener el índice de consistencia del instrumento con base a los elementos medibles. El análisis descriptivo univariado de las variables cualitativas se determinará el cálculo mediante tablas de frecuencias y absolutos; en el caso de las variables cuantitativas se realizará el cálculo de las medidas tanto de dispersión

como de tendencia central. En el caso del análisis bivariado se le adicionará un análisis de medias con t de Student y ANOVA de una vía. Consiguientemente para la asociación de las variables nominales se realizará con la prueba de Rho de Spearman

## Resultados

**Tabla 1**

**Edad gestacional del RN relacionado al nivel de hemoglobina y hematocrito**

Edad gestacional del RN	Valor de hemoglobina y hematocrito						Total	Valor de p	
	Bajo		Normal		Elevado				
	f	%	f	%	f	%	f		%
Pre termino	1	0.30%	7	1.80%	5	1.30%	13	3.25%	0.041
A termino	2	0.50%	206	51.50%	178	44.50%	386	96.50%	
Postérmino	0	0.00%	0	0.00%	1	0.30%	1	0.25%	
Total	3	0.80%	213	53.30%	184	46.10%	400	100.00%	

**Fuente:** Elaboración propia

Podemos observar que la edad gestacional del recién nacido, el 96.50% fue a término, el 3.25% fue pretérmino y solo el 0.25% fue postérmino, relacionado al valor de la hemoglobina y hematocrito fue normal en el 53.30%, elevado en el 46.10% y bajo en el 0.80%.

**Tabla 2**  
**Sexo relacionado al nivel de hemoglobina y hematocrito**

Sexo del RN	Valor de hemoglobina y hematocrito						Total		Valor de p
	Bajo		Normal		Elevado		f	%	
	f	%	f	%	f	%			
Masculino	1	0.30%	115	28.80%	72	18.00%	188	47.00%	0.011
Femenino	2	0.50%	98	24.50%	112	28.00%	212	53.00%	
Total	3	0.80%	213	53.30%	184	46.00%	400	100.00%	

**Fuente:** Elaboración propia

Se observa que el sexo femenino fue el de mayor predominio, seguido del masculino en el 47%, al relacionarlo con el valor de la hemoglobina y hematocrito fue normal en el 53.30%, elevado en el 46.10% y bajo en el 0.80%.

**Tabla 3**  
**Peso al nacer relacionado al nivel de hemoglobina y hematocrito**

Peso al nacer	Valor de hemoglobina y hematocrito						Total		Valor de p
	Bajo		Normal		Elevado		f	%	
	f	%	f	%	f	%			
Bajo peso al nacer	2	0.50%	16	4.00%	5	1.30%	23	5.80%	0.001
Peso adecuado	1	0.30%	181	45.30%	159	39.80%	341	85.20%	
Macrosómico	0	0.00%	16	4.00%	20	5.00%	36	9%	
Total	3	0.80%	213	53.30%	184	46.10%	400	100.00%	

**Fuente:** Elaboración propia

En la tabla se evidencia que el peso al nacer, el 85.20% tuvieron peso adecuado, el 9% presentaron peso macrosómico y el 5.80% fueron clasificados como bajo peso al nacer, cuando se asocia al valor de la hemoglobina y hematocrito fue normal en el 53.30%, elevado en el 46.10% y bajo en el 0.80%.

**Tabla 4**  
**Tipo de nacimiento relacionado al nivel de hemoglobina y hematocrito**

Tipo de nacimiento	Valor de hemoglobina y hematocrito						Total	Valor de p
	Bajo		Normal		Elevado			
	f	%	f	%	f	%		
Vaginal	2	0.50%	155	38.80%	108	27.00%	265	66.30%
Cesárea	1	0.30%	58	14.50%	76	19.00%	135	33.70%
Total	3	0.80%	213	53.30%	184	46.00%	400	100.00%

**Fuente:** Elaboración propia

En cuanto al tipo de nacimiento, el 66.30% nacieron por parto eutócico o vaginal y el 33.70% nacieron por parto distócico o cesárea, al relacionarlo con el valor de la hemoglobina y hematocrito fue normal en el 53.30%, elevado en el 46.10% y bajo en el 0.80%.

**Tabla 5**  
**Clampaje del cordón umbilical relacionado al nivel de hemoglobina y hematocrito**

Clampaje del cordón umbilical	Valor de hemoglobina y hematocrito						Total		Valor de p
	Bajo		Normal		Elevado		f	%	
	f	%	f	%	f	%			
Precoz	3	0.80%	211	52.80%	27	6.80%	241	60.20%	0.000
Tardío	0	0.00%	2	0.50%	157	39.30%	159	39.80%	
Total	3	0.80%	213	53.30%	184	46.10%	400	100.00%	

**Fuente:** Elaboración propia

Se puede deducir referido al clampaje del cordón umbilical, el 60.20% fue un clampaje o pinzamiento precoz y el 39.80% fue tardío, asimismo, podemos relacionarlo con el valor de la hemoglobina y hematocrito fue normal en el 53.30%, elevado en el 46.10% y bajo en el 0.80%.

**Tabla 6**  
Factores relacionados al nivel de hemoglobina y hematocrito

Factores	Ítems	Valor de hemoglobina y hematocrito						Total	
		Bajo		Normal		Elevado		f	%
		f	%	f	%	f	%		
<b>Edad gestacional del RN</b>	Pretermino	1	0.30%	7	1.80%	5	1.30%	13	3.25%
	A termino	2	0.50%	206	51.50%	178	44.50%	386	96.50%
	Postérmino	0	0.00%	0	0.00%	1	0.30%	1	0.25%
	Total	3	0.80%	213	53.30%	184	46.10%	400	100.00%
<b>Sexo</b>	Masculino	1	0.30%	115	28.80%	72	18.00%	188	47.00%
	Femenino	2	0.50%	98	24.50%	112	28.00%	212	53.00%
	Total	3	0.80%	213	53.30%	184	46.00%	400	100.00%
<b>Peso al nacer</b>	Bajo peso al nacer	2	0.50%	16	4.00%	5	1.30%	23	5.80%
	Peso adecuado	1	0.30%	181	45.30%	159	39.80%	341	85.20%
	Macrosómico	0	0.00%	16	4.00%	20	5.00%	36	9%
	Total	3	0.80%	213	53.30%	184	46.10%	400	100.00%
<b>Tipo de nacimiento</b>	Vaginal	2	0.50%	155	38.80%	108	27.00%	265	66.30%
	Cesárea	1	0.30%	58	14.50%	76	19.00%	135	33.70%
	Total	3	0.80%	213	53.30%	184	46.00%	400	100.00%
<b>Clampaje del cordón umbilical</b>	Precoz	3	0.80%	211	52.80%	27	6.80%	241	60.20%
	Tardío	0	0.00%	2	0.50%	157	39.30%	159	39.80%
	Total	3	0.80%	213	53.30%	184	46.10%	400	100.00%

**Fuente:** Elaboración propia

De acuerdo con los recién nacidos que tenían hemoglobina y hematocrito normal, los grupos que predominaron fue que el 51,5% tuvo una edad Gestacional a término, el 28.8% pertenecieron al sexo masculino, el 45.3% obtuvo un peso adecuado al nacer, el 38.8% nacieron por parto vaginal y el 52.8% presento un Clampaje precoz. En segundo lugar, del total de los recién nacidos que tenían hemoglobina y hematocrito elevada, los grupos que predominaron fue que el 44.5% tuvo una edad Gestacional a término, el 28% pertenece al grupo femenino, el 39.8% obtuvo un peso adecuado al nacer, el 19% nacieron por cesaría y el 27% fue parto vaginal; por otro lado, el 39.3% presento un Clampaje tardío. Finalmente, al realizar las asociaciones entre los factores asociados con la hemoglobina y hematocrito del recién nacido, se encontró diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0.05$ ).

## Prueba de hipótesis

**H<sub>1</sub>:** Existe relación entre los valores de hemoglobina y hematocrito con los factores en recién nacidos en un Hospital de Huacho, junio – julio 2021.

**H<sub>0</sub>:** No existe relación entre los valores de hemoglobina y hematocrito con los factores en recién nacidos en un Hospital de Huacho, junio – julio 2021.

**Primer paso:** Se ha aplicado la prueba de Kolmogorov-Smirnov<sup>a</sup> ya que se cuenta con 400 casos, presentando que la significancia de ambas es mayor al nivel del error de 0.05; por lo tanto, se aplica la correlación de Pearson

### *Pruebas de normalidad*

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Estadístico	gl	Sig.
Factor	0.020	400	,200*
Valores	0.043	400	0.075

\*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

**Segundo paso:** Se realiza la Prueba de Pearson para la comprobación de hipótesis

### *Correlación Pearson entre los valores de hemoglobina y hematocrito con los factores en recién nacidos*

		Valores	Factores
Valores	Correlación de Pearson	1	,374**
	Sig. (bilateral)		0.00
	N	400	400
Factores	Correlación de Pearson	,374**	1
	Sig. (bilateral)	<.001	
	N	400	400

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Se observa que existe relación entre los valores de hemoglobina y hematocrito con los factores en recién nacidos en un Hospital de Huacho en los meses de junio-julio-202, respaldado por los valores obtenidos en la Prueba de Pearson siendo 0.374 ubicándolo en un grado positivo débil y con un nivel de significancia de  $p = 0.00$  siendo menor al nivel de error de 0.05

**Tercer paso:** se realizará el análisis de la Prueba de Rho de Spearman por factor en relación a los valores de hemoglobina y hematocrito

***Correlación Pearson entre los valores de hemoglobina y hematocrito de acuerdo a los indicadores de los factores en recién nacidos***

		Edad Gestacional del RN	sexo	Peso al nacer	Tipo de nacimiento	Clampaje del cordón umbilical
Valores	Correlación de Pearson	,105*	,164**	,373**	,166**	,777**
	Sig. (bilateral)	0.035	0.001	0.000	0.001	0.000
	N	400	400	400	400	400

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

\* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Se observa que existe relación entre los valores de hemoglobina y hematocrito con los factores asociados en recién nacidos en un Hospital de Huacho en los meses de junio-julio-202, respaldado por los valores obtenidos en la Prueba de Pearson siendo 0.105 para la edad Gestacional, 0.164 en conjunto con el sexo, 0.373 en relación al peso al nacer, 0.166 en conjunto con el tipo de parto y el 0.777 en relación con el clampaje ubicando este último en un grado positivo alto y con un nivel de significancia de  $p = 0.00$  siendo menor al nivel de error de 0.05

## **Análisis y Discusión**

Existen diversos factores que se relacionan de manera directa a los cambios en la hemoglobina y hematocrito, según Calisaya (2019) se caracterizan por variadas circunstancias la alteración en la disminución o aumento del perfil de la hemoglobina, en el estudio de acuerdo a la edad gestacional del recién nacido, el 96.50% fue a término, el 3.25% fue pretérmino teniendo un valor de la hemoglobina y hematocrito fue normal en el 53.30%, elevado en el 46.10%, para según García (2019) es importante una buena nutrición e ingesta de minerales de la madre, para Morales (2014) la edad gestacional a término favorece un desarrollo adecuado, para Paredes (2020) la hemoglobina se va incrementando con la edad gestacional, en los varones alcanza la mayor concentración de hemoglobina hacia las 34 semanas de edad, para Rao & Georgieff (2007) Campuzano (2007) los requerimientos nutricionales de obtienen en la edad de la vida intrauterina y es responsable de un buen crecimiento y para Ccapa (2019) y Trujillo (2018) los factores están relacionados a niveles bajos o llevados de hemoglobina y hematocrito están relacionados a la edad gestacional.

Según Calisaya (2019) y Chumbe (2016) el sexo masculino presenta mayores riesgos de cambios y alteración en la hemoglobina y hematocrito, sin embargo, en la población de estudio el sexo femenino fue el de mayor predominio, manteniendo los valores normales en el 53.30%, de la hemoglobina y hematocrito, elevado en el 46.10% y bajo en el 0.80% de acuerdo con Paredes (2020) el sexo masculino tiene mayores concentraciones de hemoglobina, según Trujillo (2018) y Campuzano (2007) los rangos referenciales se dan según el sexo, el estudio difiere de los resultados de Ponce (2018) quien refiere que el sexo masculino tiene mayores riesgos.

Para Calisaya (2019) el peso del recién nacido es fundamental favorece una buena concentración de la hemoglobina y hematocrito, en el estudio el 85.20% presentaron un adecuado peso al nacer, el 9% tuvieron fueron macrosómico y el 5.80% presentaron bajo peso, manteniendo un valor normal de hemoglobina y hematocrito en el 53.30%, elevado en el 46.10% y bajo en el 0.80%, según Morales (2014) el bajo peso pueden originar policitemia neonatal, de acuerdo con los resultados de Silva

(2020) y Zambrano (2019) la variación de los valores de la hemoglobina materna está asociada al bajo peso al nacer.

Uno de los factores a considerar es el tipo de nacimiento, según Calisaya (2019), Aguada, Espelet, Hansen, Molina & Serrangeli (s/f) y Morales (2014) el parto distócico tiene mayores riesgos en la alteración de la hemoglobina comparado con el nacimiento de parto vaginal, en el estudio podemos evidenciar que el 66.30% nacieron por parto eutócico o vaginal y el 33.70% nacieron por parto distócico o cesárea, al ser asociado con el valor de la hemoglobina y hematocrito fue normal en el 53.30%, elevado en el 46.10% y bajo en el 0.80%, el estudio difiere de los resultados mostrados por Collahuara & Ramírez (2018) y Cerpa (2017) tiene mayor incidencia de los factores de riesgo los partos distócicos, coinciden con Avalos (2018) y Abanto (2017) los recién nacidos de parto vaginal tienen mejores valores de hemoglobina y hematocrito.

El pinzamiento o clampaje del cordón umbilical para Huaranga (2020), Rabe, Gyte, Díaz & Duley (2019), Gutiérrez (2019) y Morales (2014) puede cambiar los valores de la hemoglobina y hematocrito, un pinzamiento precoz es un factor de riesgo asociado a anemia neonatal pues disminuye la cuantía de transfusión placentaria de sangre y desperdiciaría el beneficio del volumen sanguíneo extra al recién nacido, favorece el aporte de oxígeno cerebral y el dinamismo funcional cardiovascular, en la población de estudio, en el clampaje o pinzamiento del cordón umbilical, el 60.20% fue precoz y el 39.80% fue tardío, al asociarlo con el valor de la hemoglobina y hematocrito fue normal en el 53.30%, elevado en el 46.10% y bajo en el 0.80%, los resultados de Calisaya (2019), Flores (2018) y Calderón & Huamán (2017) el clampaje tardío ayuda a la transferencia de sangre placentaria al recién nacido.

Según Valer (2019) existen diversos factores de riesgos, podemos mencionar la edad gestacional del recién nacido fue a término en el 96.5%, para Calisaya (2019), García (2019) y Morales (2014) la edad a término previene complicaciones en la salud de los recién nacidos; el sexo predominante fue el masculino en el 53%, el peso al

nacer fue adecuado en el 85.20% para Calisaya (2019) y Chumbe (2016) el sexo masculino presenta mayores riesgos de complicaciones; el tipo de nacimiento fue vaginal o eutócico en el 66.3% según Calisaya (2019), Morales (2014) Aguada, Espelet, Hansen, Molina & Serrangeli (s/f) presentan mayor concentración de hemoglobina y hematocrito en los recién nacidos; y el 60.2% el clampaje o pinzamiento del cordón umbilical fue precoz, según Huaranga (2020), Rabe, Gyte, Díaz & Duley (2019) y Gutiérrez (2019) es fundamental realizar un clampaje tardío, ayuda a la transferencia de sangre placentaria oscilante entre 30% del volumen sanguíneo y hasta un 60% más de eritrocitos con grandes beneficios al recién nacido, al ser relacionados con el valor de la hemoglobina y hematocrito presentan valores normales en el 53.30%, elevado en el 46.10% y bajo en el 0.80%, para Labtestonline (2021), Paredes (2020), Moro, Málaga & Madero (2013), Zapata (2013), Lemus, Sola & Golombek (2011), Campuzano (2007), Phang (2007) y Álvarez y García (2003) sostiene que la hemoglobina es responsable de trasladar el oxígeno y la medición del hematocrito es la prueba más confiable para identificar una posible hiperviscosidad, Estrada (2019), García (2019), Tuitice (2018), Avalos (2018) y García (2017) concluyen que en la importancia del monitoreo de la hemoglobina y hematocrito, los estudios de Palomino (2021) y Baquerizo (2019) evidencia factores en el 70% a niveles bajos de hemoglobina.

## **Conclusiones**

Se ha llegado a precisar los factores como la edad gestacional del recién nacido, el sexo, el paso al nacer, el tipo de nacimiento y el clampaje o pinzamiento del cordón umbilical tiene relación positiva débil a un nivel de significativa de  $p = 0.00$  con la hemoglobina y hematocrito del recién nacido evidenciado por los valores obtenidos en la Prueba de Pearson siendo 0.374.

Se pudo determinar que la edad gestacional del recién nacido, el 96.50% fue edad gestacional a término, el 3.25% fue pretérmino y solo el 0.25% fue postérmino, tiene una relación positiva en la Prueba de Pearson siendo 0.105 a un nivel de significativa de  $p = 0.00$  con el valor de la hemoglobina y hematocrito fue normal en el 53.30%, elevado en el 46.10% y bajo en el 0.80%.

Se logró establecer que el sexo femenino con el 53% fue el de mayor predominio, seguido del masculino en el 47%, tiene una relación positiva en la Prueba de Pearson siendo 0.164 a un nivel de significativa de  $p = 0.00$  con el valor de la hemoglobina y hematocrito fue normal en el 53.30%, elevado en el 46.10% y bajo en el 0.80%.

Se llega a identificar que el peso al nacer, el 85.20% tuvieron peso adecuado, el 9% presentaron peso macrosómico y el 5.80% fueron clasificados como bajo peso al nacer, presenta una relación positiva en la Prueba de Pearson siendo 0.373 a un nivel de significativa de  $p = 0.00$  cuando se asocia al valor de la hemoglobina y hematocrito fue normal en el 53.30%, elevado en el 46.10% y bajo en el 0.80%.

Hemos podido analizar, referido al tipo de nacimiento que el 66.30% nacieron por parto eutócico o vaginal y el 33.70% nacieron por parto distócico o cesárea, presenta una relación positiva en la Prueba de Pearson siendo 0.166 a un nivel de significativa de  $p = 0.00$  al relacionarlo con el valor de la hemoglobina y hematocrito fue normal en el 53.30%, elevado en el 46.10% y bajo en el 0.80%.

Se pudo caracterizar que el clampaje del cordón umbilical, el 60.20% fue un clampaje o pinzamiento precoz y el 39.80% fue tardío, presenta una relación positiva alta en la Prueba de Pearson siendo 0.777 a un nivel de significativa de  $p = 0.00$  asimismo, podemos relacionarlo con el valor de la hemoglobina y hematocrito fue normal en el 53.30%, elevado en el 46.10% y bajo en el 0.80%.

## **Recomendaciones**

Se recomienda al Director del Hospital implementar estrategias con el propósito de identificar los factores a los riesgos de variación de la hemoglobina y hematocrito en los recién nacidos.

Se recomienda al Director del Hospital diseñar estrategias entre las jefaturas médicas y de enfermería con la finalidad de concientizar en la valoración de los factores a los cambios y variación de la hemoglobina y hematocrito en los recién nacidos.

Se recomienda a la jefatura de enfermería del Hospital capacitar al personal de enfermería con el objetivo de identificar problemas en los recién nacidos originados por la variación de la hemoglobina y hematocrito.

Se recomienda a la jefatura de enfermería del Hospital formar equipos de trabajo entre el personal de enfermería con el objetivo de prevenir los factores a los riesgos de variación de la hemoglobina y hematocrito en los recién nacidos proponiendo intercambiando roles.

Se recomienda a la jefatura de enfermería del Hospital realizar talleres vivenciales que involucren factores en los profesionales de la salud en los diversos riesgos de variación de la hemoglobina y hematocrito del recién nacido.

Se recomienda a la jefatura de enfermería del Hospital registrar los eventos críticos causados por factores en la variación de la hemoglobina y hematocrito del recién nacido.

.

## **Agradecimiento**

Hoy quiero aprovechar esta oportunidad para expresarles mi profundo agradecimiento por su apoyo incondicional y amor constante a mis familiares.

Agradecimiento a mis docentes y asesor para cumplir mi objetivo.

Con todo mi amor y gratitud esto es para ustedes.

## Referencias bibliográficas

- Abanto, J. (2017). *Hemoglobina y hematocritos del recién nacido y tipo de clampaje del cordón umbilical Centro de Salud Materno Perinatal Simón Bolívar 2016*. Recuperado de <https://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/972>
- Aguada, E., Espelet, L, Hansen, S., Molina, D., & Serrangeli, P. (s/f). *Clampeo Oportuno del Cordón Umbilical. La anemia ferropénica: Una deuda pendiente*. Recuperado de [http://saludecuador.org/maternoinfantil/archivos/smi\\_D266.pdf](http://saludecuador.org/maternoinfantil/archivos/smi_D266.pdf)
- Alcázar L. (2012). *Impacto económico de la anemia en el Perú. Grupo de análisis para el desarrollo. Lima*. Recuperado de [http://www.grade.org.pe/upload/publicaciones/archivo/download/pubs/librograde\\_anemia.pdf](http://www.grade.org.pe/upload/publicaciones/archivo/download/pubs/librograde_anemia.pdf)
- Álvarez, M.A., & García, P.P. (2003). *Hemoglobina, Hematocrito y Somatometría de Recién Nacidos en Altura y a Nivel del Mar*. Recuperado de [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/2039/Alvarez\\_dm.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/2039/Alvarez_dm.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Aparco, J.P., & Huamán, L. (2017). *Recomendaciones para intervenciones con suplementos de hierro: lecciones aprendidas en un ensayo comunitario en cuatro regiones del Perú*. Rev. Perú Med Exp Salud Publica. 2017;34(4): 709-15. Recuperado de DOI: 10.17843/rpmesp.2017.344.3237.
- Arca, G., & Carbonell. X. (2008) *Anemia Neonatal Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neonatología. 2008*. Recuperado de <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/37.pdf>
- Avalos, M. L. (2018). *Valores de hemoglobina y hematocrito en recién nacidos y factores asociados, Hospital Gustavo Lanatta Luján-2017*. Recuperado de <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/7629>
- Baquerizo, X. D., & Carpio, N. (2019). *Nivel Plasmático de Hierro y su correlación con la Hemoglobina y el Hematocrito en niños en edad escolar del Centro Educativo Virgen del Rosario. Pachacútec. Agosto–noviembre 2018*. Recuperado de

<https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/3218?locale-attribute=es>

- Calderón, S., & Huamán, S. (2017). *Relación que existe entre el tiempo de Clampamiento y Nivel de Hemoglobina en el recién nacido en el centro de salud de Chilca, Periodo Agosto – Octubre*. Recuperado de <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3366074>
- Calisaya, L. C. (2019). *Factores asociados a valores de hemoglobina y hematocrito en recién nacidos en el Hospital III Puno a una altura de 3827 msnm*. Recuperado de <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/3278453>
- Campuzano, G. (2007). *La clínica y el laboratorio. Medicina y laboratorio*. Recuperado de [www.medigraphic.com/pdfs/medlab/myl-2007/myl011-12b.pdf](http://www.medigraphic.com/pdfs/medlab/myl-2007/myl011-12b.pdf)
- Ccapa, R. D. (2019). *Factores asociados a los niveles de hemoglobina y hematocrito en recién nacidos a término en gran altura-Hospital San Juan de Dios de Ayaviri en el 2018*. Recuperado de <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/3280107>
- Cerpa, P. A. (2017). *Hemoglobina y constantes corpusculares del recién nacido a término en el hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca. Enero a setiembre del 2016*. Recuperado de <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/3275268>
- Collahuara, J., & Ramírez, N. (2018). *Comparación de valores de hematocrito y hemoglobina en mujeres gestantes como control prenatal y posnatal / Comparación de valores de hematocrito y hemoglobina en mujeres gestantes como control prenatal y posnatal*. Recuperado de <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1050293>
- Chumbe, R. (2016). *Hemoglobina en el recién nacido y su relación con clampaje tardío del cordón umbilical - Hospital Regional de Loreto. Abril- Junio 2016*. Recuperado de <http://repositorio.ucp.edu.pe/bitstream/handle/UCP/131/ALTAMIRANO-Hemoglobina-1-Trabajo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Estrada, L. (2019). *Valores de hemoglobina gestacional y su relación con la longitud y el peso del recién nacido en el distrito 06d05 Guano - Penipe*, 2016. Recuperado de <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/10816/1/20T01194.pdf>
- Flores, R. (2018). *Pinzamiento inmediato y tardío de cordón umbilical y su relación con la concentración de hemoglobina en recién nacidos atendidos en el Centro de Salud Castrovirreyna Provincia de Castrovirreyna Huancavelica* 2016. Recuperado de [https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/5536/Flores\\_%20ORM.pdf?sequence=6&isAllowed=y](https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/5536/Flores_%20ORM.pdf?sequence=6&isAllowed=y)
- García, I. (2017). *Relación entre los niveles de hemoglobina materna con la hemoglobina del recién nacido atendidos en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales* 2016. Recuperado de [https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/2781/garcia\\_di.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/2781/garcia_di.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
- García, N. (2018). *Factores asociados a la anemia en las primeras 24 horas de vida en el Hospital de Vitarte enero 2016 a diciembre 2018. Universidad Ricardo Palma. Lima Perú* 2019. Recuperado de <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/1775>
- Gutiérrez, D. (2019). *Clampaje tardío del cordón umbilical como factor protector de anemia neonatal*. Recuperado de [https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/5025/1/REP\\_MED.HUMA\\_DIEGO.GUTIERREZ\\_CLAMPAJE.TARD%C3%8DO.CORD%C3%93N.UMBILICAL.FACTOR.PROTECTOR.ANEMIA.NEONATAL.pdf](https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/5025/1/REP_MED.HUMA_DIEGO.GUTIERREZ_CLAMPAJE.TARD%C3%8DO.CORD%C3%93N.UMBILICAL.FACTOR.PROTECTOR.ANEMIA.NEONATAL.pdf)
- Hernández, R, y Mendoza, Ch. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas de cuantitativa, cualitativa y mixta. (1ª ed.)*. México: McGrawHill Interamericana Editores S.A.
- Huaranga, J. (2020). *Relación entre el tiempo de clampaje el cordón umbilical y la concentración de hemoglobina en los recién nacidos a término atendidos en el Centro Materno Infantil Juan Pablo II-Los Olivos durante febrero -*

- marzo, 2019. Recuperado de <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/23947/Huaranga%20Mariano%2C%20Jessenia%20Lupe.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2018). *Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2018 Nacional y Regional*. Recuperado de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1656/index1.html](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1656/index1.html)
- Khan L. (2018). *Anemia in Childhood*. *Pediatr Ann*. 2018. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29446792>
- Labtestonline. (2021). Hematocrito. Recuperado de <https://www.labtestsonline.es/tests/hematocrito>
- Lemus L., Sola, A. & Golombek S. (2011). *Manual práctico para la toma de decisiones en hematología neonatal*. Recuperado de [https://www.siben.net/images/htmleditor/files/iv\\_consenso\\_siben\\_hematologia\\_neonatal.pdf](https://www.siben.net/images/htmleditor/files/iv_consenso_siben_hematologia_neonatal.pdf)
- Morales, L. (2014). *Factores asociados a la policitemia neonatal en el servicio de neonatología del Hospital Emergencias Grau – Lima Durante el Periodo de 2010 al 2013*. Recuperado de [http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/1989/297\\_2014\\_morales\\_aduvire\\_lm\\_facm\\_medicina\\_humana.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/1989/297_2014_morales_aduvire_lm_facm_medicina_humana.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Moro, M., Málaga, S., & Madero, L. (2013). *Tratado de Pediatría*. [https://www.berri.es/pdf/TRATADO%20DE%20PEDIATRIA%E2%80%9A%20%20Vols.%20\(Con%20Acceso%20Online\)/9788498357257](https://www.berri.es/pdf/TRATADO%20DE%20PEDIATRIA%E2%80%9A%20%20Vols.%20(Con%20Acceso%20Online)/9788498357257)
- Palomino, M. Y. (2021). *Relación entre el nivel de hemoglobina en gestantes y el peso del recién nacido*. Recuperado de <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/5152>
- Paredes, C. (2020). *Factores asociados a anemia en recién nacidos a término en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2018*. Recuperado de <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/4296>

- Paredes, C. (2020). *Factores asociados a anemia en recién nacidos a término en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2018*. Recuperado de <http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/4296/PAREDES%20PEREZ%20CYNTHIA%20PAMELA%20T%C3%8DTULO%20PROFESIONAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Phang, R. (2005). *Niveles de hemoglobina neonatal y a las 10 semanas de nacimiento en relación al nivel de posición materna y tiempo de clampaje del cordón umbilical, Hospital San Bartolomé, periodo 2004-2005*. Recuperado de <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/2965>
- Ponce, E. (2018). *Incidencia y factores asociados a incompatibilidad sanguínea de grupo y factor en recién nacidos a término ingresados en el área de neonatología del Hospital Alfredo Noboa Montenegro*. Recuperado de <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/9906/1/PIUAMED05-2019.pdf>
- Rabe, H., Gyte, G., Díaz, J., & Duley, J. (2019). *El pinzamiento tardío del cordón umbilical o la compresión del cordón al nacer, ¿mejoran la salud de los bebés que nacen en forma demasiado precoz?.* Recuperado de [https://www.cochrane.org/es/CD003248/PREG\\_el-pinzamiento-tardio-del-cordon-umbilical-o-la-compresion-del-cordon-al-nacer-mejoran-la-salud-de](https://www.cochrane.org/es/CD003248/PREG_el-pinzamiento-tardio-del-cordon-umbilical-o-la-compresion-del-cordon-al-nacer-mejoran-la-salud-de)
- Rao, R., & Georgieff, M.K. (2007). *Iron in fetal and neonatal nutrition*. Recuperado de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17157088/>
- Rodríguez, M., García, M., Rodríguez, C., & Algas, L. (2018). *Efectividad de estrategia educativa sobre anemia ferropénica para familiares de niños menores de 2 años*. Recuperado de DOI: <https://doi.org/10.18633/biotecnia.v20i1.526>
- Saavedra, M. (2017). *Revisión crítica: Efectividad del clampaje tardío del cordón umbilical para la prevención de anemia en el recién nacido*. Recuperado de [https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/1025/1/TL\\_%20SaavedraOrdo%C3%B1ezMarthaLisbet.pdf.pdf](https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/1025/1/TL_%20SaavedraOrdo%C3%B1ezMarthaLisbet.pdf.pdf)

- Silva, C. D. (2020). *Variabilidad de la hemoglobina materna entre el primer y el tercer trimestre como factor asociado a bajo peso del recién nacido a término*. Recuperado de <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/6020>
- Trujillo, J. (2018). *Prevalencia y factores asociados a policitemia neonatal del Hospital Nacional Hipolito Unanue, 2013 - 2017*. Recuperado de <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/1764>
- Torres, D. (2021). *Factores predisponentes de policitemia neonatal a 2900 metros de altura*. Recuperado de [https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/32833/3/28.\\_torres\\_constante\\_dianna\\_vanessa%20%282%29.pdf](https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/32833/3/28._torres_constante_dianna_vanessa%20%282%29.pdf)
- Tuitice, M. Y. (2018). *Relación de la Hemoglobina y el hematocrito con la altura en el Cantón Quinindé, Esmeraldas 2017*. Recuperado de <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/7971>
- Valer, K. (2019). *Factores asociados a anemia, en lactantes menores de 6 meses, Cusco, 2018*. Recuperado de <https://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/4025>
- Verasteguí, M. (2013). *Anemia del prematuro en la clínica humanitaria fundación Pablo Jaramillo Crespo. año 2012. Cuenca – Ecuador*. Recuperado de <https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/3319/1/10089.pdf>
- Zambrano, I. V. (2019). *Factores asociados a anemia en niños menores de 5 años atendidos en el centro de salud villa hermosa, distrito José Leonardo Ortiz, Chiclayo, 2018*. Recuperado de <https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/6582>
- Zapata, G. (2013). *Valores de hemoglobina y constantes corpusculares en recién nacidos a término en el Hospital III Essalud-Juliaca (Altura 3825 m.s.n.m.) 2012*. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/198128673.pdf>

## Anexos y Apéndices

### 1. Matriz de operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
<b>Variable: Factores</b>	Existen diversas características determinantes de los factores que causan variación y que alteran la hemoglobina y hematocrito del recién nacido cuyos valores pueden estar por debajo de los valores normales. (Calisaya, 2019, p. 16)	Hemos medido la variable mediante un cuestionario elaborado por el autor de acuerdo a los objetivos formulados, validado por juicio de experto y prueba de confiabilidad, en la cual se han considerado las dimensiones tales como edad gestacional del RN, sexo, peso al nacer, tipo de nacimiento, clampaje de cordón umbilical.	Edad Gestacional del RN	▪ Semanas	1 ítems	Nominal
			Sexo del recién nacido	▪ Masculino ▪ Femenino	2 ítems	Nominal
			Peso al nacer	▪ Bajo peso al nacer ▪ Peso adecuado ▪ Macrosómico	3 ítems	Ordinal
			Tipo de nacimiento	▪ Eutócico o Vaginal ▪ Distócico o Cesárea	2 ítems	Nominal
			Clampaje de Cordón Umbilical	▪ Precoz ▪ Tardío	2 ítems	Nominal

<b>Variable: Valores de la hemoglobina y hematocrito</b>	<p>Es una proteína encargada de transportar el oxígeno, representa el 32% de la masa total del eritrocito, es utilizada para valorar la capacidad transportadora de oxígeno y dióxido de carbono por el eritrocito, de acuerdo a la edad gestacional va en aumento. (Paredes, 2020, 16 &amp; Campuzano, p. 511)</p>	<p>Hemos medido la variable mediante un cuestionario elaborado por el autor de acuerdo a los objetivos formulados, validado por juicio de experto y prueba de confiabilidad, se han considerado las dimensiones tales como valor de la hemoglobina y valor del hematocrito del recién nacido.</p>	<p>Valores al nacer</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hb: al nacer</li> <li>▪ Hto: al nacer</li> </ul>	<p>2 ítems</p>	<p>Ordinal</p>
--	---	---	-------------------------	---	----------------	----------------

## 2. Matriz de consistencia

Problema	Variables	Objetivos	Hipótesis	Metodología
¿Cómo se relacionan los valores de la hemoglobina y hematocrito con los factores en recién nacidos en un Hospital de Huacho, junio – julio 2021?	Variable: Factores asociados	<b>Objetivo general</b> Precisar la relación entre los valores de hemoglobina y hematocrito con los factores en recién nacidos en un Hospital de Huacho, junio - julio 2021.	H <sub>1</sub> : Existe relación entre los valores de hemoglobina y hematocrito con los factores en recién nacidos en un Hospital de Huacho, junio – julio 2021.	Tipo de investigación Observacional sin intervención  Según su finalidad aplicada  Según su alcance Descriptivo correlacional, no experimental, trasversal
	Variable: Valores de la hemoglobina y hematocrito	Determinar la relación entre los valores de hemoglobina y hematocrito con la edad gestacional en recién nacidos en un Hospital de Huacho, junio - julio 2021.  Establecer la relación entre los valores de hemoglobina y hematocrito con el sexo en recién nacidos en un Hospital de Huacho, junio - julio 2021.	H <sub>0</sub> : No existe relación entre los valores de hemoglobina y hematocrito con los factores en recién nacidos en un Hospital de Huacho, junio – julio 2021.	La población fue muestral estuvo conformada por 400 historias clínicas de niños nacidos entre los meses de junio – julio 2021 en el Hospital Regional de Huacho, se usó un muestreo no probabilístico intencionado.  La validez fue mediante juicio de expertos en número de tres profesionales de enfermería.

		<p>Identificar la relación entre los valores de hemoglobina y hematocrito con el peso al nacer en recién nacidos en un Hospital de Huacho, junio - julio 2021.</p> <p>Analizar la relación entre los valores de hemoglobina y hematocrito con el tipo de nacimiento en recién nacidos en un Hospital de Huacho, junio - julio 2021.</p> <p>Caracterizar la relación entre los valores de hemoglobina y hematocrito con clampaje del cordón umbilical en recién nacidos en un Hospital de Huacho, junio - julio 2021.</p>		
--	--	--	--	--

## **Anexo 3. Instrumentos para la recolección de datos**

### **Ficha de recolección de datos**

#### **I. Factores**

**1. Edad Gestacional del RN:**

..... semanas

**2. Sexo del recién nacido:**

▪ M.....

▪ F.....

**3. Peso al nacer:**

▪ Bajo peso al nacer

▪ Peso adecuado

▪ Macrosómico

**4. Tipo de nacimiento:**

▪ Eutócico o Vaginal.....

▪ Distócico o Cesárea.....

**5. Clampaje de Cordón Umbilical:**

▪ Precoz.....

▪ Tardío.....

#### **II. Datos de laboratorio**

▪ Hb: al nacer: .....

▪ Hto: al nacer: .....

## Anexo 4. Validez

### UNIVERSIDAD SAN PEDRO

### FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

### VALIDEZ DEL INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

#### I. Información General

Nombre y apellido del validador: Erica Maribel Illescas Portilla

Fecha: 15/10/2021

Especialidad: Tecnólogo Médico

Nombre del instrumento evaluado: Ficha de recolección de datos

Autor del instrumento: Miguel Suarez Coz

Teniendo como base los criterios que a continuación se presentan, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada:

**“Valores de hemoglobina – hematocrito y factores en recién nacidos en un Hospital de Huacho - 2021”**

#### II. Aspectos a evaluar (Calificación cuantitativa)

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos - cuantitativos	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		(1-9)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
Claridad	¿Está formulado con lenguaje apropiado?					20
Objetividad	¿Está expresado con conductas observadas?				18	
Actualidad	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?				18	
Organización	¿Existe una organización lógica del instrumento?				18	
Suficiencia	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?				18	
Intencionalidad	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?					20
Consistencia	¿Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios?					20
Coherencia	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?					20
Propósito	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?				18	
Conveniencia	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?				18	
<b>Sumatoria parcial</b>					<b>108</b>	<b>80</b>
<b>Sumatoria Total</b>		<b>188</b>				
<b>Valoración cuantitativa (sumatoria Total x 0.005)</b>		<b>0.94</b>				

### Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento

El instrumento puede ser utilizado en la investigación, cumple con la validez de contenido, criterio y constructo y el rigor científico.

**III. Calificación global:** Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado

Intervalos	Resultados
0,00 – 0,49	Validez nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70 – 0,79	Validez aceptable
0,80 – 0,89	Validez buena
0,90 – 1,00	Validez muy buena

#### Coefficiente de validez

$$0.94 = 0.94$$

**Nota:** El instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable



.....  
Lic. Erica Maribel Illescas Portilla  
Tecnólogo Médico  
Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica  
C.T.M.P 18380  
DNI. N° 45574243

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**VALIDEZ DEL INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS**

**I. Información General**

Nombre y apellido del validador: Chabelly Norhelia Becerra Echiparra

Fecha: 15/10/2021                      Especialidad: Tecnólogo Medico

Nombre del instrumento evaluado: Ficha de recolección de datos

Autor del instrumento: Miguel Suarez Coz

Teniendo como base los criterios que a continuación se presentan, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada:

**“Valores de hemoglobina – hematocrito y factores en recién nacidos en un Hospital de Huacho - 2021”**

**II. Aspectos a evaluar (Calificación cuantitativa)**

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos - cuantitativos	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		(1-9)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
Claridad	¿Está formulado con lenguaje apropiado?					19
Objetividad	¿Está expresado con conductas observadas?				18	
Actualidad	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?					20
Organización	¿Existe una organización lógica del instrumento?					20
Suficiencia	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?					20
Intencionalidad	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?					20
Consistencia	¿Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios?				18	
Coherencia	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?					20
Propósito	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?					20
Conveniencia	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?					19
<b>Sumatoria parcial</b>					36	158
<b>Sumatoria Total</b>		<b>194</b>				
<b>Valoración cuantitativa (sumatoria Total x 0.005)</b>		<b>0.97</b>				

**Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento**

El instrumento puede ser utilizado en la investigación, cumple con la validez de contenido, criterio y constructo y el rigor científico.

**III. Calificación global:** Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado

<b>Intervalos</b>	<b>Resultados</b>
0,00 – 0,49	Validez nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70 – 0,79	Validez aceptable
0,80 – 0, 89	Validez buena
0,90 – 1,00	Validez muy buena

**Coeficiente de validez**

$$\boxed{194} = \boxed{0.97}$$

**Nota:** El instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable



.....  
Lic. Chabelly Norhelia Becerra Echiparra  
Tecnólogo Medico  
Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica  
C.T.M.P 15213  
DNI. N° 75822563

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**VALIDEZ DEL INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS**

**I. Información General**

Nombre y apellido del validador: Javier Eduardo La Cruz Nicho

Fecha: 15/10/2021      Especialidad: Tecnólogo Medico

Nombre del instrumento evaluado: Ficha de recolección de datos

Autor del instrumento: Miguel Suarez Coz

Teniendo como base los criterios que a continuación se presentan, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada:

**“Valores de hemoglobina – hematocrito y factores en recién nacidos en un Hospital de Huacho - 2021”**

**II. Aspectos a evaluar (Calificación cuantitativa)**

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos - cuantitativos	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		(1-9)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
Claridad	¿Está formulado con lenguaje apropiado?					19
Objetividad	¿Está expresado con conductas observadas?				18	
Actualidad	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?					20
Organización	¿Existe una organización lógica del instrumento?				18	
Suficiencia	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?					20
Intencionalidad	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?					20
Consistencia	¿Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios?					20
Coherencia	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?					20
Propósito	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?					20
Conveniencia	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?					19
<b>Sumatoria parcial</b>					36	158
<b>Sumatoria Total</b>		<b>194</b>				
<b>Valoración cuantitativa (sumatoria Total x 0.005)</b>		<b>0.97</b>				

**Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento**

El instrumento puede ser utilizado en la investigación, cumple con la validez de contenido, criterio y constructo y el rigor científico.

**III. Calificación global:** Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado

<b>Intervalos</b>	<b>Resultados</b>
0,00 – 0,49	Validez nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70 – 0,79	Validez aceptable
0,80 – 0, 89	Validez buena
0,90 – 1,00	Validez muy buena

**Coefficiente de validez**

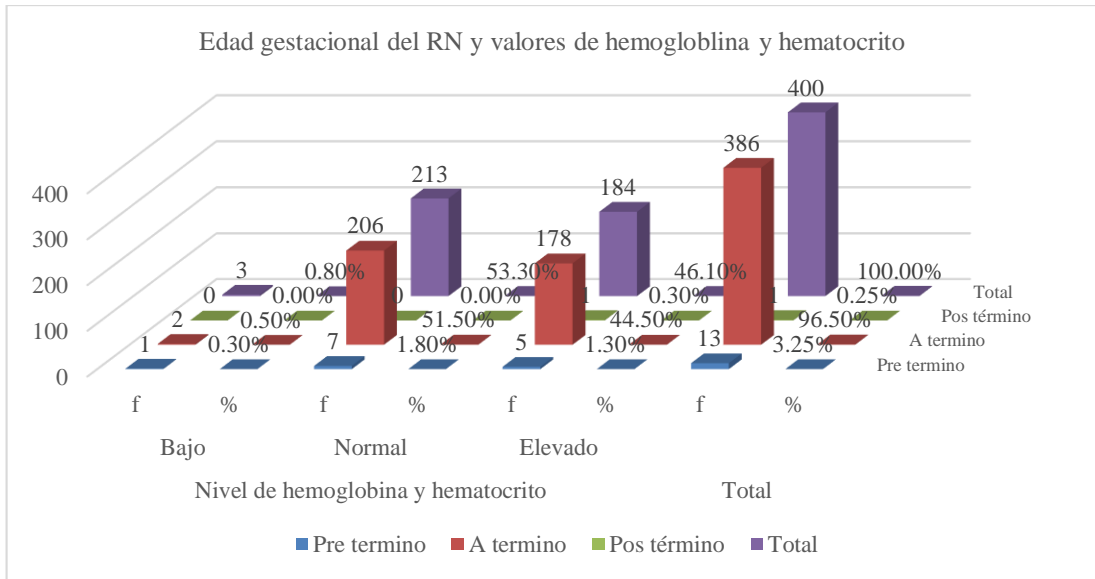
$$\boxed{194} = \boxed{0.97}$$

**Nota:** El instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable

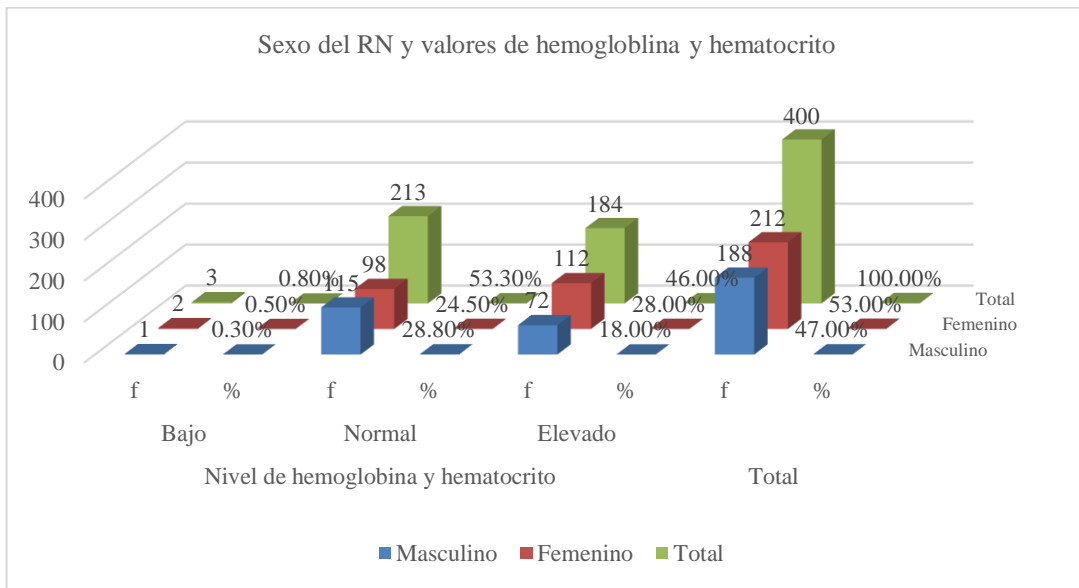


.....  
Lic. Javier Eduardo La Cruz Nicho  
Tecnólogo Médico  
Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica  
C.T.M.P 10263  
DNI. N° 80590243

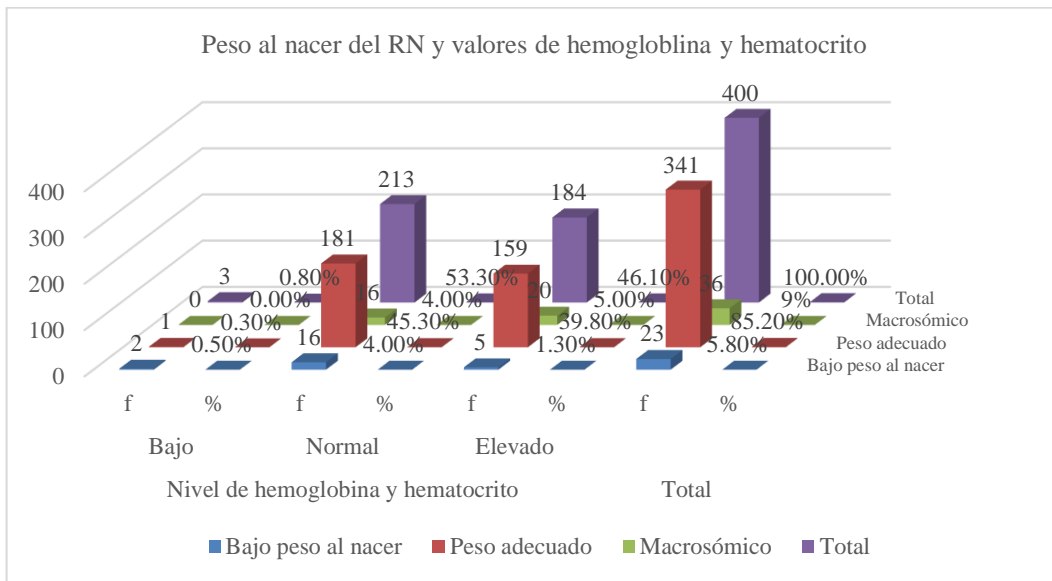
## Anexo 5. Resultados generales



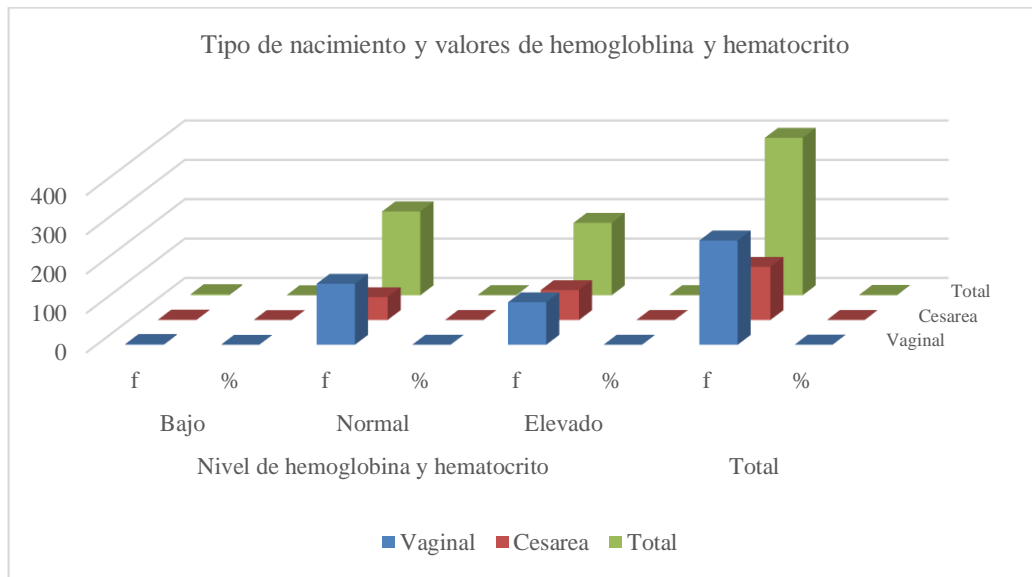
**Figura 1. Edad gestacional del RN y valores de hemoglobina y hematocrito**



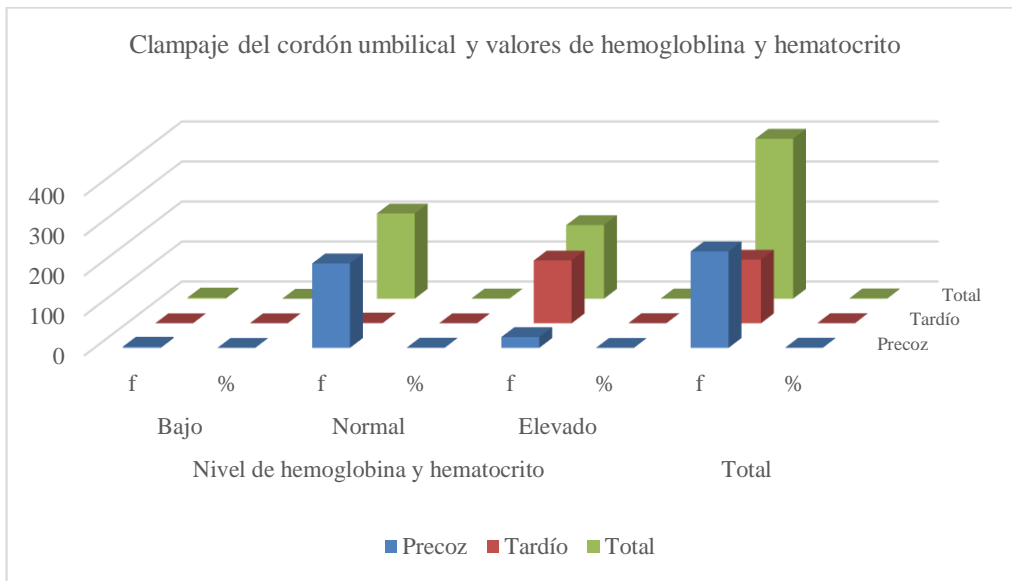
**Figura 2. Sexo del RN y valores de hemoglobina y hematocrito**



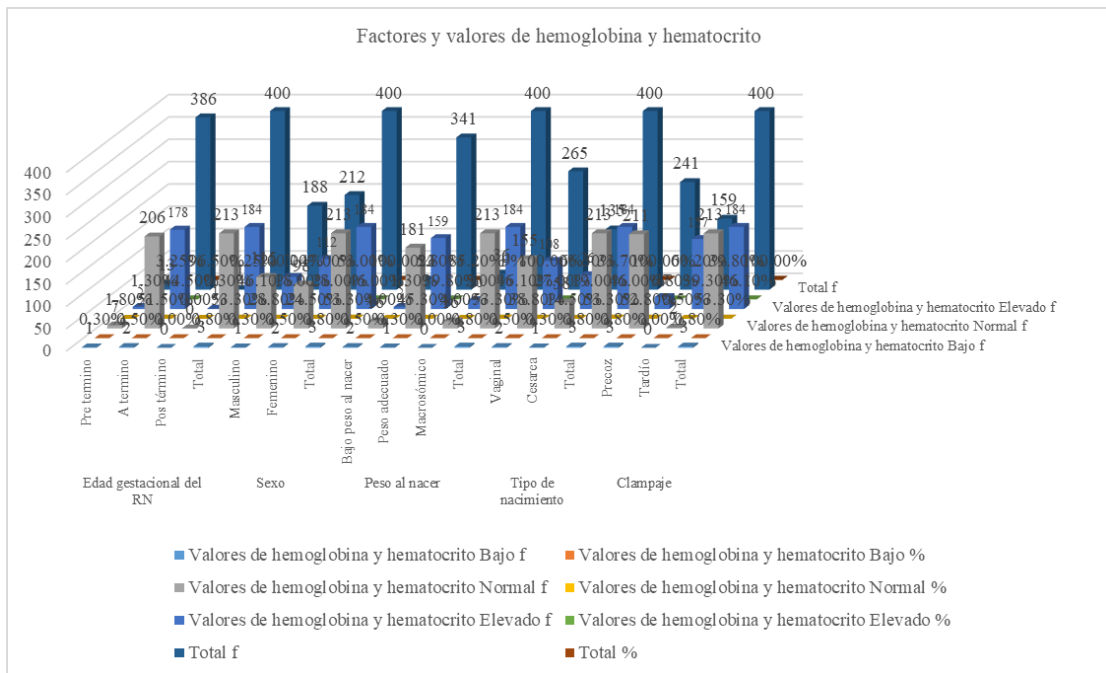
**Figura 3. Peso al nacer del RN y valores de hemoglobina y hematocrito**



**Figura 4. Tipo de nacimiento y valores de hemoglobina y hematocrito**



**Figura 5. Clampaje del cordón umbilical y valores de hemoglobina y hematocrito**



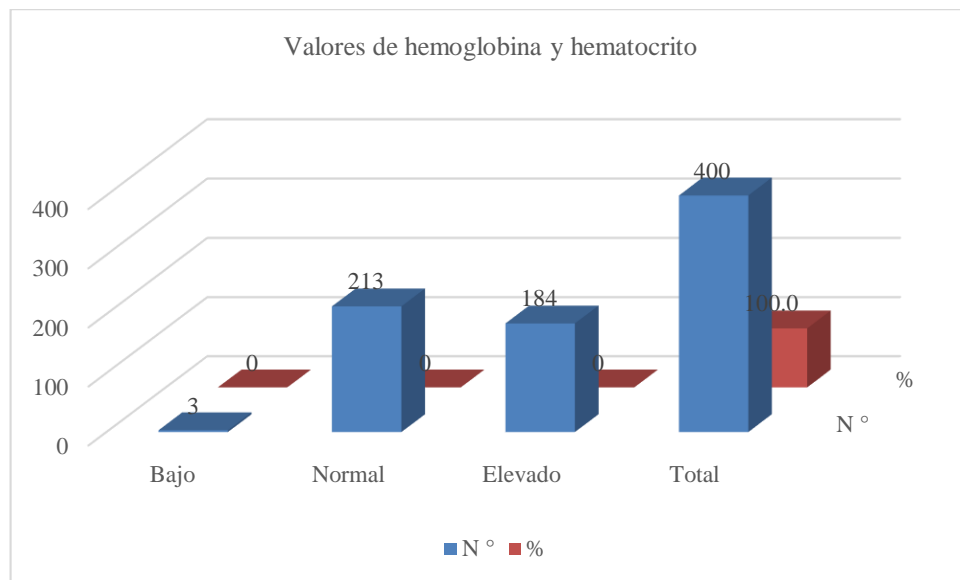
**Figura 6. Factores y valores de hemoglobina y hematocrito**

**Tabla 7**

**Valores de la hemoglobina y hematocrito**

Valores de hemoglobina y hematocrito		
	N °	%
Bajo	3	1,0
Normal	213	53,0
Elevado	184	44,0
Total	400	100,0

**Fuente: Elaboración propia**



**Figura 7. Valores de la hemoglobina y hematocrito**

## Anexo 6. Base de datos

N°	Factores					Hb - Hto			
	Edad Gestacional del RN	Sexo	Peso al nacer		Tipo de nacimiento	Clampaje	Hb al nacer	Hto al nacer	Nivel
1	2	1	3480	2	1	1	17,4	53	2
2	2	2	3170	2	1	2	22,4	68	3
3	1	1	2425	1	1	2	19,9	58	3
4	2	1	2920	2	1	1	14,8	45	2
5	1	2	2650	2	2	1	18,4	56	2
6	2	2	3030	2	1	1	17,4	53	2
7	1	1	1480	1	1	1	14,4	44	2
8	2	2	3820	2	2	1	16,8	51	2
9	2	2	3000	2	1	2	19,1	58	3
10	2	2	3770	2	2	1	18,8	57	3
11	2	1	3820	2	2	2	19,8	60	3
12	2	2	2910	2	1	2	21,1	64	3
13	2	1	3670	2	1	1	18,1	55	2
14	2	1	3110	2	1	1	17,8	54	2
15	2	1	4150	3	2	1	16,5	50	2
16	2	2	3580	2	1	2	20,1	61	3
17	2	1	2940	2	1	2	19,1	58	3
18	2	1	3220	2	1	2	19,4	59	3
19	2	1	3725	2	2	2	22,7	69	3
20	2	1	2990	2	2	1	16,1	49	2
21	2	2	4110	3	1	1	18,4	56	2
22	2	1	2990	2	1	1	19,1	58	3
23	2	1	3700	2	1	1	14,8	45	2
24	2	1	2590	2	1	1	14,1	43	2
25	2	1	3100	2	1	1	18,1	55	2
26	2	2	3055	2	2	1	19,4	59	3
27	2	2	2940	2	1	2	19,1	58	3
28	1	2	3740	2	1	2	19,8	60	3
29	2	1	4320	3	1	1	19,1	58	3
30	2	2	3090	2	1	2	20,1	61	3
31	2	1	4010	3	1	1	17,8	54	2
32	2	2	3110	2	1	1	17,8	54	2
33	2	1	3530	2	1	1	17,4	53	2
34	2	1	3600	2	1	1	18,8	57	3
35	2	1	3310	2	1	2	20,4	62	3
36	2	2	3320	2	2	2	20,4	62	3
37	2	2	2570	2	2	2	21,1	64	3
38	2	1	3820	2	1	2	19,8	60	3
39	2	1	3690	2	1	2	22,7	69	3
40	2	2	3280	2	1	1	17,1	52	2
41	2	2	3890	2	1	1	16,8	51	2
42	2	1	3380	2	1	2	21,4	65	3
43	2	1	3880	2	2	1	14,8	45	2

44	1	2	2740	2	1	2	20,1	61	3
45	1	1	2370	1	2	1	18,1	55	2
46	2	1	3400	2	2	1	19,1	58	3
47	2	2	3850	2	1	1	17,4	53	2
48	2	2	3210	2	1	2	21,1	64	3
49	2	1	3500	2	2	1	17,4	53	2
50	2	2	3620	2	1	2	21,4	65	3
51	2	2	3150	2	1	2	21,1	64	3
52	2	1	3180	2	2	1	18,4	56	2
53	2	1	3300	2	1	1	18,1	55	2
54	2	2	3090	2	1	1	19,1	58	3
55	2	1	3170	2	2	1	18,1	55	2
56	2	1	3550	2	2	1	16,5	50	2
57	2	1	4060	3	1	1	18,4	56	2
58	2	1	4010	3	1	2	20,4	62	3
59	2	2	3920	2	2	2	20,7	63	3
60	2	1	3630	2	1	1	18,4	56	3
61	2	2	3850	2	1	2	20,4	62	3
62	2	2	2920	2	2	1	14,8	45	2
63	2	2	3130	2	2	1	18,1	55	2
64	2	2	3090	2	2	2	23,1	70	3
65	2	2	3450	2	2	2	22,1	67	3
66	2	2	3490	2	1	1	18,8	57	3
67	2	2	3600	2	2	1	15,8	48	2
68	1	1	2500	2	2	1	15,8	48	2
69	2	2	3600	2	2	2	21,4	65	3
70	2	1	3300	2	1	1	18,1	55	2
71	2	2	3660	2	1	1	19,1	58	3
72	2	1	3350	2	2	2	19,8	60	3
73	2	1	2970	2	2	1	17,4	53	2
74	2	1	4200	3	1	2	21,1	64	3
75	2	1	3220	2	1	1	19,1	58	3
76	2	1	3170	2	2	1	17,1	52	2
77	2	2	2960	2	1	1	19,1	58	3
78	2	2	3580	2	1	2	20,7	63	3
79	2	1	3800	2	1	1	15,5	47	2
80	2	2	4010	3	1	1	15,1	46	2
81	2	2	2400	1	1	1	15,8	48	2
82	2	1	3760	2	1	2	20,1	61	3
83	1	2	1680	1	2	2	19,8	60	3
84	2	2	2920	2	1	1	15,5	47	2
85	2	1	3200	2	1	2	20,1	61	3
86	2	1	4580	3	2	1	17,4	53	2
87	2	1	3630	2	1	1	13,2	40	2
88	2	2	3770	2	2	1	14,8	45	2
89	2	2	4340	3	1	2	20,4	62	3
90	2	1	3310	2	1	1	15,1	46	2
91	1	1	2550	2	2	1	15,8	48	2

92	2	2	3740	2	1	2	21,4	65	3
93	2	1	3970	2	1	1	18,1	55	2
94	2	2	3820	2	2	2	21,7	66	3
95	2	2	3915	2	1	1	16,8	51	2
96	2	2	3320	2	2	2	21,4	65	3
97	2	1	3220	2	1	1	18,4	56	2
98	2	1	3510	2	1	2	19,4	59	3
99	2	1	3410	2	2	1	19,1	58	3
100	2	2	3340	2	1	2	22,1	67	3
101	2	2	2790	2	1	2	19,8	60	3
102	2	2	3560	2	1	2	20,1	61	3
103	2	2	3490	2	1	2	19,8	60	3
104	2	1	4100	3	1	1	18,1	55	2
105	2	2	3485	2	2	1	15,1	46	2
106	2	1	4395	3	2	1	16,8	51	2
107	2	2	3095	2	2	1	15,5	47	2
108	2	2	3150	2	1	1	18,8	57	3
109	2	1	3500	2	1	1	19,1	58	3
110	2	1	3915	2	2	1	19,4	59	3
111	2	1	4470	3	1	1	16,8	51	2
112	2	2	3200	2	1	1	17,8	54	2
113	2	2	3350	2	1	2	22,4	68	3
114	2	2	3400	2	2	2	20,1	61	3
115	2	2	3650	2	2	2	21,1	64	3
116	2	2	3210	2	1	1	16,1	49	2
117	2	2	3650	2	2	2	20,4	62	3
118	2	2	2900	2	1	1	15,8	48	2
119	2	1	3010	2	1	1	16,1	49	2
120	2	2	3400	2	2	1	16,8	51	2
121	2	1	3310	2	1	2	19,1	58	3
122	2	1	3850	2	2	2	22,1	67	3
123	2	2	2400	1	2	1	14,1	43	2
124	2	2	3250	2	1	1	16,1	49	2
125	2	2	2800	2	1	1	16,1	49	2
126	2	2	4120	3	2	2	20,4	62	3
127	2	2	3720	2	2	2	21,1	64	3
128	2	2	3630	2	1	2	19,4	59	3
129	2	2	2700	2	1	1	15,1	46	2
130	2	2	3100	2	2	2	19,1	58	3
131	2	1	3050	2	2	1	18,8	57	3
132	2	2	3520	2	1	2	19,8	60	3
133	2	2	3250	2	1	1	16,1	49	2
134	2	2	3620	2	1	2	20,4	62	3
135	2	1	2800	2	1	1	14,5	44	2
136	2	1	3410	2	2	2	20,1	61	3
137	2	2	2900	2	1	1	15,1	46	2
138	2	2	3155	2	1	1	17,4	53	2
139	2	2	3265	2	2	2	20,1	61	3

140	2	1	3170	2	1	1	15,8	48	2
141	2	2	3040	2	2	1	16,1	49	2
142	2	2	3440	2	1	2	19,4	59	3
143	2	1	3320	2	1	1	16,5	50	2
144	2	2	2980	2	1	1	15,5	47	2
145	2	2	2670	2	1	1	15,8	48	2
146	2	2	3070	2	1	2	21,4	65	3
147	2	2	2985	2	1	1	16,8	51	2
148	2	2	3025	2	1	1	18,1	55	2
149	2	1	2930	2	1	1	16,1	49	2
150	2	2	3260	2	1	1	18,1	55	2
151	2	2	4230	3	1	2	19,8	60	3
152	2	1	2840	2	1	1	16,1	49	2
153	2	1	2595	2	2	1	18,1	55	2
154	2	1	3870	2	2	2	19,8	60	3
155	2	1	2655	2	1	1	11,8	36	1
156	2	1	3675	2	2	1	17,8	54	2
157	2	2	4425	3	2	2	19,8	60	3
158	2	1	3940	2	1	2	19,8	60	3
159	2	2	3635	2	1	2	19,8	60	3
160	2	1	3640	2	1	2	20,4	68	3
161	2	1	3515	2	1	1	15,5	47	2
162	2	2	4135	3	2	1	17,8	54	2
163	2	2	2740	2	1	1	18,4	56	2
164	2	1	4200	3	2	2	19,8	60	3
165	2	2	3415	2	2	2	23,5	71	3
166	1	1	3710	2	2	2	20,1	61	3
167	2	1	3270	2	1	2	18,8	57	3
168	2	1	2765	2	1	1	16,2	49	2
169	2	2	3425	2	1	1	16,5	50	2
170	2	2	3075	2	1	1	16,8	51	2
171	2	1	3130	2	1	1	18,8	57	3
172	2	1	2860	2	1	1	16,2	49	2
173	2	1	3265	2	1	1	15,8	48	2
174	2	1	4070	3	2	1	18,5	56	2
175	2	2	3375	2	1	2	19,5	59	3
176	2	1	3240	2	2	1	16,5	50	2
177	2	2	2475	1	2	1	14,5	44	2
178	2	2	2760	2	1	1	17,2	52	2
179	2	1	3225	2	1	1	16,8	51	2
180	2	2	3015	2	1	1	17,5	53	2
181	2	1	4075	3	2	2	20,1	61	3
182	2	1	3870	2	1	1	15,8	48	2
183	2	2	3540	2	1	1	18,2	55	2
184	2	2	3625	2	2	1	17,8	54	2
185	2	1	3700	2	2	2	20,8	63	3
186	2	2	3510	2	1	2	20,5	62	3
187	2	2	3275	2	1	1	18,8	57	3

188	2	2	3940	2	2	2	20,5	62	3
189	2	1	4145	3	2	1	17,8	54	2
190	2	2	3465	2	2	2	19,5	59	3
191	2	2	3325	2	2	2	19,8	60	3
192	2	2	3485	2	1	2	18,8	57	3
193	2	1	3270	2	2	2	18,8	57	3
194	2	1	2435	1	1	1	17,5	53	2
195	2	1	2935	2	1	1	17,5	53	2
196	2	2	2760	2	2	2	19,8	60	3
197	2	2	3530	2	1	2	23,1	70	3
198	2	1	2480	1	1	1	18,2	55	2
199	2	2	3825	2	1	2	19,8	60	3
200	2	2	3005	2	2	1	18,2	55	2
201	2	1	2970	2	1	1	14,9	45	2
202	2	2	3845	2	1	2	18,8	57	3
203	2	2	3215	2	1	2	22,1	67	3
204	2	2	3570	2	2	1	18,5	56	2
205	2	2	3135	2	1	1	15,5	47	2
206	2	1	4130	3	2	1	17,8	54	2
207	2	1	3280	2	1	1	16,5	50	2
208	2	1	3465	2	2	2	20,8	63	3
209	2	1	2225	1	1	1	13,5	41	2
210	2	1	2945	2	1	1	17,5	53	2
211	2	1	2535	2	2	1	14,9	45	2
212	2	2	3195	2	1	1	16,5	50	2
213	1	1	1680	1	2	1	15,5	47	2
214	2	2	3545	2	1	1	18,2	55	2
215	2	2	3020	2	1	1	16,5	50	2
216	2	1	3660	2	1	2	19,5	59	3
217	2	1	3800	2	1	1	16,5	50	2
218	2	2	2880	2	1	2	18,8	57	3
219	2	2	2670	2	1	1	14,9	45	2
220	1	2	2390	1	2	1	13,2	40	1
221	2	1	4060	3	2	2	19,1	58	3
222	2	2	3475	2	1	1	18,8	57	3
223	2	1	3175	2	1	1	17,8	54	2
224	2	2	3140	2	1	1	17,5	53	2
225	2	1	3845	2	2	2	21,1	64	3
226	2	1	2885	2	1	1	16,8	51	2
227	2	1	4020	3	2	1	17,5	53	2
228	2	1	3070	2	1	1	17,2	52	2
229	2	2	3500	2	2	2	20,5	62	3
230	2	1	2485	1	1	2	19,8	60	3
231	2	1	3060	2	1	1	17,8	54	2
232	2	1	2820	2	1	1	16,5	50	2
233	2	2	2870	2	1	1	17,8	54	2
234	2	1	3280	2	1	1	17,2	52	2
235	2	2	3675	2	2	1	16,5	50	2

236	2	2	3740	2	2	2	20,1	61	3
237	2	1	3970	2	2	2	18,8	57	3
238	2	2	3220	2	1	1	16,5	50	2
239	2	2	3760	2	1	1	16,8	51	2
240	2	1	3390	2	2	2	19,1	58	3
241	2	1	3280	2	2	1	18,2	55	2
242	2	1	2730	2	1	2	19,1	58	3
243	2	1	3680	2	2	2	18,8	57	3
244	2	1	2430	1	1	1	15,8	48	2
245	2	2	3000	2	2	1	15,8	48	2
246	2	1	3050	2	1	1	14,5	44	2
247	2	1	3180	2	1	1	17,2	52	2
248	2	1	2725	2	1	1	16,2	49	2
249	2	1	3580	2	2	1	17,5	53	2
250	2	2	2650	2	1	2	21,5	65	3
251	2	2	2630	2	1	1	16,5	50	2
252	2	2	3620	2	1	1	16,8	51	2
253	2	2	3970	2	2	1	16,8	51	2
254	2	1	3360	2	1	1	14,9	45	2
255	2	2	3040	2	2	2	18,8	57	3
256	2	1	2540	2	1	1	16,2	49	2
257	2	1	4090	3	2	2	21,5	65	3
258	2	2	3910	2	2	2	20,8	63	3
259	2	2	3470	2	1	1	15,8	56	2
260	2	2	3190	2	1	1	17,5	53	2
261	2	2	3015	2	1	1	18,5	56	2
262	2	1	3605	2	2	2	20,5	62	3
263	2	1	4025	3	2	2	23,1	70	3
264	2	2	3705	2	2	1	17,5	53	2
265	2	2	2405	1	1	1	16,8	51	2
266	2	1	3640	2	1	1	18,5	56	2
267	2	1	3825	2	2	1	16,2	49	2
268	2	2	2245	1	1	2	18,8	57	3
269	2	2	3260	2	1	2	19,5	59	3
270	2	2	3070	2	1	2	19,1	58	3
271	2	2	3410	2	1	1	16,8	51	2
272	2	2	3290	2	1	2	20,5	62	3
273	2	1	3400	2	1	1	17,8	54	2
274	2	1	3750	2	1	1	17,5	53	2
275	2	2	3140	2	1	1	16,8	51	2
276	2	1	3520	2	1	1	17,2	52	2
277	2	1	3620	2	1	1	18,8	57	3
278	2	2	3310	2	1	1	16,8	51	2
279	2	1	2920	2	1	2	20,1	61	3
280	2	1	3710	2	2	1	18,2	55	2
281	2	2	3030	2	1	1	16,2	49	2
282	2	2	3080	2	2	1	16,8	51	2
283	2	2	2810	2	1	1	18,2	55	2

284	2	2	4070	3	2	2	20,1	61	3
285	2	1	3740	2	1	1	17,8	54	2
286	2	2	2470	1	1	1	15,2	46	2
287	2	1	2940	2	1	2	19,1	58	3
288	2	1	4090	3	1	2	20,8	63	3
289	2	2	3610	2	1	2	20,8	63	3
290	2	2	2850	2	1	1	17,2	52	2
291	2	1	3270	2	1	1	18,2	55	2
292	2	1	3960	2	2	1	17,8	54	2
293	2	1	2560	2	1	1	18,2	55	2
294	2	2	2630	2	1	1	17,5	53	2
295	2	2	3240	2	1	2	20,5	62	3
296	2	2	3295	2	2	1	17,8	54	2
297	2	1	2440	2	1	1	17,8	54	2
298	2	2	4170	3	2	2	22,4	68	3
299	2	2	2830	2	1	1	17,2	52	2
300	2	2	3270	2	1	2	19,1	58	3
301	2	1	3790	2	2	2	20,5	62	3
302	2	2	4080	3	2	2	21,8	66	3
303	2	2	3430	2	1	2	19,1	58	3
304	2	1	2590	2	1	1	16,1	49	2
305	2	2	3720	2	2	2	19,1	58	3
306	2	1	2610	2	1	1	15,5	47	2
307	2	2	2970	2	1	2	19,1	58	3
308	2	1	2645	2	1	1	16,8	51	2
309	2	2	2720	2	1	1	16,5	50	2
310	2	1	3570	2	1	1	16,5	50	2
311	2	1	3390	2	2	2	19,8	60	3
312	2	2	4395	3	2	1	18,2	55	2
313	2	1	3175	2	1	1	16,2	49	2
314	1	2	1820	1	2	1	13,5	41	2
315	2	1	2750	2	1	2	19,8	60	3
316	2	1	3240	2	1	2	19,1	58	3
317	2	2	3860	2	2	2	20,1	61	3
318	2	2	3170	2	1	2	19,5	59	3
319	2	2	3440	2	2	2	22,4	68	3
320	2	2	2760	2	1	1	17,8	54	2
321	2	1	3290	2	1	2	21,5	65	3
322	2	2	4150	3	2	2	21,8	66	3
323	2	1	3540	2	1	1	18,5	56	2
324	2	2	2980	2	2	2	20,5	62	3
325	2	1	2870	2	1	1	17,5	53	2
326	2	2	3260	2	2	2	23,1	70	3
327	2	2	3435	2	1	2	22,1	67	3
328	2	2	2840	2	1	1	16,8	51	2
329	2	2	3620	2	2	2	23,1	70	3
330	2	2	3450	2	1	1	17,2	52	2
331	2	2	2880	2	1	1	18,2	55	2

332	2	1	3510	2	1	1	17,2	52	2
333	2	2	3680	2	1	1	16,5	50	2
334	2	2	2810	2	1	2	21,1	64	3
335	2	1	3140	2	1	1	17,2	52	2
336	2	2	3570	2	1	2	20,5	62	2
337	2	1	2830	2	1	1	16,8	51	2
338	2	2	3530	2	1	2	19,8	60	3
339	2	1	3240	2	1	1	18,5	56	2
340	2	1	3560	2	1	2	20,8	63	3
341	2	2	3270	2	1	1	18,8	57	3
342	2	2	3310	2	1	1	17,5	53	2
343	2	1	2930	2	1	1	17,5	53	2
344	2	2	3245	2	2	2	21,8	66	3
345	2	2	3045	2	1	1	17,2	52	2
346	2	2	3020	2	1	1	18,2	55	2
347	2	2	2940	2	1	2	19,5	59	3
348	2	1	3630	2	1	2	20,1	61	3
349	2	2	2340	1	1	1	12,5	38	1
350	2	1	4055	3	2	2	21,5	65	3
351	3	2	3945	2	2	2	20,1	61	3
352	2	2	3045	2	1	2	22,4	68	3
353	2	1	2975	2	1	2	21,8	66	3
354	2	2	2245	2	1	1	18,2	55	2
355	2	2	2860	2	1	1	17,8	54	2
356	2	2	3340	2	1	1	18,8	57	3
357	2	1	4130	3	2	1	15,2	46	2
358	2	1	3070	2	1	1	18,5	56	2
359	2	1	2350	1	1	1	15,8	48	2
360	2	2	3940	2	2	1	18,8	57	3
361	2	1	2580	2	1	1	16,8	51	2
362	2	1	3670	2	1	1	17,2	52	2
363	2	1	4260	3	2	2	20,8	63	3
364	2	1	2960	2	1	1	17,2	52	2
365	2	2	3475	2	1	2	21,8	66	3
366	2	2	3180	2	1	1	18,2	55	2
367	2	1	3015	2	2	2	20,8	63	3
368	2	1	3890	2	2	2	19,8	60	3
369	2	1	2670	2	1	1	16,5	50	2
370	2	2	3920	2	1	2	21,8	66	3
371	2	1	2710	2	1	1	13,9	42	2
372	2	1	3270	2	2	2	19,8	60	3
373	2	1	3150	2	1	1	18,5	56	2
374	2	2	2590	2	1	1	14,9	45	2
375	2	1	3520	2	1	2	19,1	58	3
376	2	2	3080	2	1	1	17,5	53	2
377	2	2	3240	2	1	1	21,5	65	3
378	2	1	2780	2	1	1	15,8	48	2
379	2	2	3350	2	2	1	17,8	54	2

380	2	2	4280	3	2	2	19,5	59	3
381	2	2	2370	1	2	2	17,8	54	2
382	2	2	3490	2	2	2	23,1	70	3
383	2	1	2240	1	1	1	14,9	45	2
384	2	2	3570	2	1	2	22,8	69	3
385	2	2	3380	2	1	2	19,1	58	3
386	2	1	3010	2	2	1	17,2	52	2
387	2	2	3905	2	2	1	18,8	57	3
388	2	1	2800	2	1	1	18,2	55	2
389	2	1	2750	2	1	2	20,1	61	3
390	2	1	3560	2	2	2	20,8	63	3
391	2	1	3400	2	1	1	17,5	53	2
392	2	1	2270	1	1	2	18,8	57	3
393	2	2	3320	2	1	1	17,8	54	2
394	2	2	3770	2	1	1	21,5	65	3
395	2	2	2670	2	2	1	16,8	51	2
396	2	2	3395	2	2	1	16,5	50	2
397	2	1	3530	2	1	1	18,5	56	2
398	2	2	3190	2	1	2	19,8	60	3
399	2	2	3410	2	1	2	19,5	59	3
400	2	1	2510	2	1	2	18,8	57	3

# REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. Información del Autor			
SUAREZ COZ MIGUEL ÁNGEL		42855570	Suarezcozmiguel91@gmail.com
Apellidos y Nombres		DNI	Correo Electrónico
2. Tipo de Documento de Investigación			
<input checked="" type="checkbox"/> Tesis	<input type="checkbox"/> Trabajo de Suficiencia Profesional	<input type="checkbox"/> Trabajo Académico	<input type="checkbox"/> Trabajo de Investigación
3. Grado Académico o Título Profesional <sup>1</sup>			
<input type="checkbox"/> Bachiller	<input checked="" type="checkbox"/> Título Profesional	<input type="checkbox"/> Título Segunda Especialidad	<input type="checkbox"/> Maestría <input type="checkbox"/> Doctorado
4. Título del Documento de Investigación			
<p><b>VALORES DE HEMOGLOBINA – HEMATOCRITO Y FACTORES EN RECIÉN NACIDOS EN UN HOSPITAL DE HUACHO, 2021</b></p>			
5. Programa Académico			
<p><b>TECNOLOGÍA MEDICA ESPECIALIDAD LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA</b></p>			
6. Tipo de Acceso al Documento			
<input checked="" type="checkbox"/> Abierto o Público <sup>3</sup> (info:eu-repo/semantics/openAccess)	<input type="checkbox"/> Acceso restringido <sup>4</sup> (info:eu-repo/semantics/restrictedAccess) (*)		
(*) En caso de restringido sustentar motivo			

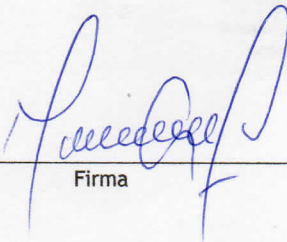
## A. Originalidad del Archivo Digital

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador y forma parte del proceso que conduce a obtener el grado académico o título profesional.

## B. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS <sup>5</sup>

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento. <sup>6</sup>



  
 Firma

Lugar	Día	Mes	Año
Chimbote	21	11	2023

### Importante

- Según Resolución de Consejo Directivo N° 033-2016-SUNEDU-CD, Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales, Art. 8, inciso 8.2.
- Ley N° 30035. Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto y D.S. 006-2015-PCM.
- Si el autor eligió el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad San Pedro una licencia no exclusiva, para que se pueda hacer arreglos de forma en la obra y difundir en el Repositorio Institucional Digital. Respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el Marco de la Ley 822.
- En caso de que el autor elija la segunda opción, únicamente se publicará los datos del autor y resumen de la obra, de acuerdo a la directiva N° 004-2016-CONCYTEC-DEGC (Numerales 5.2 y 6.7) que norma el funcionamiento del Repositorio Nacional Digital.
- Las licencias Creative Commons (CC) es una organización internacional sin fines de lucro que pone a disposición de los autores un conjunto de licencias flexibles y de herramientas tecnológicas que facilitan la difusión de información, recursos educativos, obras artísticas y científicas, entre otros. Estas licencias también garantizan que el autor obtenga el crédito por su obra.
- Según el inciso 12.2. del artículo 12° del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales-RENATI "Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los metadatos en sus repositorios institucionales precisando si son de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente recolectados por el Repositorio Digital RENATI, a través del Repositorio AUCIA".

Nota. - En caso de falsedad en los datos, se procederá de acuerdo a ley (Ley 27444, art. 32, núm. 32.3).

		1 %
10	<a href="http://pesquisa.bvsalud.org">pesquisa.bvsalud.org</a> Fuente de Internet	1 %
11	<a href="http://es.slideshare.net">es.slideshare.net</a> Fuente de Internet	<1 %
12	<a href="http://tesis.ucsm.edu.pe">tesis.ucsm.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
13	<a href="http://repositorio.uwiener.edu.pe">repositorio.uwiener.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
14	<a href="http://repositorio.uap.edu.pe">repositorio.uap.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
15	<a href="http://webcache.googleusercontent.com">webcache.googleusercontent.com</a> Fuente de Internet	<1 %
16	<a href="http://scielo.iics.una.py">scielo.iics.una.py</a> Fuente de Internet	<1 %
17	<a href="http://www.researchgate.net">www.researchgate.net</a> Fuente de Internet	<1 %
18	<a href="http://m.exam-10.com">m.exam-10.com</a> Fuente de Internet	<1 %
19	<a href="http://renati.sunedu.gob.pe">renati.sunedu.gob.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
20	<a href="http://repositorio.upao.edu.pe">repositorio.upao.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %

21	<a href="http://repositorio.urp.edu.pe">repositorio.urp.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
22	<a href="http://repositorio.unan.edu.ni">repositorio.unan.edu.ni</a> Fuente de Internet	<1 %
23	<a href="http://repositorio.uta.edu.ec">repositorio.uta.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
24	<a href="http://rpmesp.ins.gob.pe">rpmesp.ins.gob.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
25	<a href="http://repositorio.ucp.edu.pe">repositorio.ucp.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
26	<a href="http://www.grafiati.com">www.grafiati.com</a> Fuente de Internet	<1 %
27	<a href="http://repositorio.unsch.edu.pe">repositorio.unsch.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
28	Submitted to Universidad Privada San Pedro Trabajo del estudiante	<1 %
29	<a href="http://tesis.unap.edu.pe">tesis.unap.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
30	<a href="http://repositorio.unheval.edu.pe">repositorio.unheval.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
31	<a href="http://repositorio.utn.edu.ec">repositorio.utn.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
32	<a href="http://repositorio.upsc.edu.pe">repositorio.upsc.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %

33	<a href="https://tesis.pucp.edu.pe">tesis.pucp.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
34	<a href="https://repositorio.utea.edu.pe">repositorio.utea.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
35	Submitted to Universidad Alas Peruanas Trabajo del estudiante	<1 %
36	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1 %
37	<a href="https://repositorio.upsjb.edu.pe">repositorio.upsjb.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
38	<a href="https://repositorio.autonomadeica.edu.pe">repositorio.autonomadeica.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
39	<a href="https://repositorio.unac.edu.pe">repositorio.unac.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
40	<a href="https://www.repositorio.unab.edu.pe">www.repositorio.unab.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
41	<a href="https://repositorio.esan.edu.pe">repositorio.esan.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
42	<a href="https://repositorio.upn.edu.pe">repositorio.upn.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
43	Submitted to Stephen F. Austin State University Trabajo del estudiante	<1 %
44	Submitted to Universidad Catolica De Cuenca Trabajo del estudiante	<1 %

		<1 %
45	<a href="https://dspace.unitru.edu.pe">dspace.unitru.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
46	<a href="https://repositorio.uma.edu.pe">repositorio.uma.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
47	<a href="https://idoc.pub">idoc.pub</a> Fuente de Internet	<1 %
48	<a href="https://repositorio.uroosevelt.edu.pe">repositorio.uroosevelt.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
49	<a href="https://repositorio.uss.edu.pe">repositorio.uss.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
50	<a href="https://repositorio.unsm.edu.pe">repositorio.unsm.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
51	<a href="https://worldwidescience.org">worldwidescience.org</a> Fuente de Internet	<1 %
52	<a href="https://www.dspace.unitru.edu.pe">www.dspace.unitru.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
53	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	<1 %
54	<a href="https://revistas.ucv.edu.pe">revistas.ucv.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
55	<a href="https://de.slideshare.net">de.slideshare.net</a> Fuente de Internet	

		<1 %
56	<a href="https://dspace.uniandes.edu.ec">dspace.uniandes.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
57	<a href="http://www.patagonia-biking.com">www.patagonia-biking.com</a> Fuente de Internet	<1 %
58	<a href="https://biblioteca.medicina.usac.edu.gt">biblioteca.medicina.usac.edu.gt</a> Fuente de Internet	<1 %
59	<a href="https://dspace.esPOCH.edu.ec">dspace.esPOCH.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
60	<a href="https://repositorio.ucsg.edu.ec">repositorio.ucsg.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
61	<a href="https://repositorio.upla.edu.pe">repositorio.upla.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
62	<a href="https://revestomatologia.sld.cu">revestomatologia.sld.cu</a> Fuente de Internet	<1 %
63	<a href="https://dspace.ucacue.edu.ec">dspace.ucacue.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
64	<a href="https://repositorio.ug.edu.ec">repositorio.ug.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
65	<a href="https://repository.javeriana.edu.co">repository.javeriana.edu.co</a> Fuente de Internet	<1 %
66	<a href="https://sidalc.net">sidalc.net</a> Fuente de Internet	<1 %

67	<a href="http://apirepositorio.unh.edu.pe">apirepositorio.unh.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
68	<a href="http://ciencialatina.org">ciencialatina.org</a> Fuente de Internet	<1 %
69	<a href="http://mriuc.bc.uc.edu.ve">mriuc.bc.uc.edu.ve</a> Fuente de Internet	<1 %
70	<a href="http://publicaciones.usanpedro.edu.pe">publicaciones.usanpedro.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
71	<a href="http://repositorio.unc.edu.pe">repositorio.unc.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
72	<a href="http://repositorio.une.edu.pe">repositorio.une.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
73	<a href="http://repositorio.unprg.edu.pe:8080">repositorio.unprg.edu.pe:8080</a> Fuente de Internet	<1 %
74	<a href="http://ru.dgb.unam.mx">ru.dgb.unam.mx</a> Fuente de Internet	<1 %
75	<a href="http://view.genial.ly">view.genial.ly</a> Fuente de Internet	<1 %
76	<a href="http://www.ilustrados.com">www.ilustrados.com</a> Fuente de Internet	<1 %
77	<a href="http://www.scielo.br">www.scielo.br</a> Fuente de Internet	<1 %
78	<a href="http://livrosdeamor.com.br">livrosdeamor.com.br</a> Fuente de Internet	<1 %

79

tesis.usat.edu.pe  
Fuente de Internet

<1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 6 words

Excluir bibliografía

Activo