

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN PACIENTES MENORES DE  
TRES AÑOS ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD “SAN MARTIN DE  
PORRAS”- ICA, EN EL PERIODO 2019-2020**

**TESIS**

**PRESENTADA POR BACHILLER**

**CABALLA PALOMINO GABY ALICIA**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
MÉDICO CIRUJANO**

**ICA-PERÚ**

**2022**

**ASESOR:**  
**DR. JOSEPH PINTO OBLITAS**

## **AGRADECIMIENTO**

Mi agradecimiento a mi asesor de tesis el Dr Joseph Pinto.

## **DEDICATORIA**

Con todo mi amor a mis padres.

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar los factores asociados a la anemia en pacientes menores de tres años atendidos en el Puesto de Salud “San Martín de Porras”-Ica, en el periodo 2019-2020.

**Metodología.** Observacional, transversal, retrospectiva, analítica, de diseño casos y controles, con 81 casos de niños con menos de 3 años con anemia, y 81 controles de niños con menos de 3 años sin anemia.

**Resultados:** La edad menor de 2 años es un factor de riesgo para el desarrollo de anemia en menores de 3 años, incrementando el riesgo hasta en 2 veces con  $p=0,027$  OR=2,029 (IC<sub>95%</sub>= 1,081-3,819). Y el ser de sexo masculino incrementa el riesgo de tener anemia en 2,74 veces más (IC<sub>95%</sub>= 1,452-5,178;  $p=0,002$ ). El grado de instrucción primaria de la madre está asociada a la anemia en menores de 3 años, y la no lactancia materna exclusiva incrementa el riesgo de tener anemia en 3,38 veces más OR=3,382 (IC<sub>95%</sub>= 1,580-7,240;  $p=0,001$ ). La anemia es más frecuente en niños con bajo peso, y la edad gestacional menor de 37 semanas incrementa el riesgo de tener anemia en 3,18 veces más OR=3,176 (IC<sub>95%</sub>= 1,087-9,284;  $p=0,028$ ). Las infecciones respiratorias agudas incrementan el riesgo de desarrollar anemia en 2,39 veces más OR=2,393 (IC<sub>95%</sub>= 1,144-5,007;  $p=0,019$ ) y las infecciones diarreicas agudas en 2,33 veces más OR=2,325 (IC<sub>95%</sub>= 1,127-4,794;  $p=0,021$ ).

**Conclusión:** Existen factores de riesgo que se asocian a una mayor probabilidad de desarrollar anemia en los menores de 3 años siendo ésta demográficas, socioculturales, prenatales e infecciosas.

**Palabras clave:** Factores asociados, anemia, niños menores 3 años

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the factors associated with anemia in patients under three years of age treated at the “San Martin de Porras” Health Post - Ica, in the period 2019-2020.

**Methodology.** Observational, cross-sectional, retrospective, analytical, case-control design, with 81 cases of children less than 3 years old with anemia, and 81 controls of children less than 3 years old without anemia.

**Results:** Age under 2 years is a risk factor for the development of anemia in children under 3 years of age, increasing the risk up to 2 times with  $p=0.027$   $OR=2.029$  (95%  $CI= 1.081-3.819$ ). And being male increases the risk of having anemia by 2.74 times more (95%  $CI= 1.452-5.178$ ;  $p=0.002$ ). The level of primary education of the mother is associated with anemia in children under 3 years of age, and not exclusively breastfeeding increases the risk of having anemia by 3.38 times more  $OR=3.382$  (95%  $CI= 1.580-7.240$ ;  $p= 0.001$ ). Anemia is more frequent in children with low weight, and gestational age less than 37 weeks increases the risk of having anemia by 3.18 times more  $OR=3.176$  (95%  $CI= 1.087-9.284$ ;  $p=0.028$ ). Acute respiratory infections increase the risk of developing anemia by 2.39 times more  $OR=2.393$  (95%  $CI= 1.144-5.007$ ;  $p=0.019$ ) and acute diarrheal infections by 2.33 times more  $OR=2.325$  (95%  $CI= 1.127 -4.794$ ,  $p=0.021$ ).

**Conclusion:** There are risk factors that are associated with a greater probability of developing anemia in children under 3 years of age, this being demographic, sociocultural, prenatal and infectious.

**Key words:** Associated factors, anemia, children under 3 years

## INTRODUCCIÓN

La anemia significa una disminución de la masa de glóbulos rojos que son elementos de la sangre transportadoras de oxígeno al resto de las células del cuerpo, para el funcionamiento normal de la vida y de todos los órganos corporales.

La anemia es el resultado de muchas causas, que, actuando de forma aislada, a menudo coexisten. Las principales causas de la anemia es una deficiencia de hierro conocida como "anemia ferropénica", el 50% de la anemia se debe a la deficiencia de hierro, pero esta prevalencia puede ser mayor en algunas personas o grupos poblacionales. La anemia en menores de 3 años puede tener causas intrauterinas debido a la deficiencia de Hierro de la madre en la gestación, una vez que el almacenamiento de hierro fisiológico fetal disminuye en el último semestre de embarazo.

En la primera infancia, el problema se agrava principalmente por errores alimenticios, pues con frecuencia durante el período de 6 meses iniciales de vida la leche materna se reemplaza por una mala alimentación, lo que expone al niño a infecciones respiratorias y digestivas lo que agrava su situación de salud.

Por lo que desarrollamos este estudio con el objeto de Determinar los factores asociados a la anemia en pacientes menores de tres años atendidos en el Puesto de Salud "San Martín de Porras"- Ica, en el periodo 2019-2020, para lo cual se diseñó el estudio en capítulos.

En el primer capítulo se trata de la problemática, en el segundo capítulo del marco teórico, en el tercer capítulo se indica el diseño metodológico, en el capítulo cuatro se presentan los resultados y la discusión de los mismos, y en el capítulo cinco se muestra las conclusiones y recomendaciones terminando con la bibliografía y los anexos.

<b>INDICE</b>	
<b>ASESOR</b>	II
AGRADECIMIENTO	III
DEDICATORIA	IV
RESUMEN	V
ABSTRACT	VI
INTRODUCCIÓN	VII
ÍNDICE GENERAL	VIII
ÍNDICE DE TABLAS	X
ÍNDICE DE ANEXOS	XI
<b>CAPÍTULO I: PROBLEMA</b>	
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema	2
1.2.1. Problema general	2
1.2.2. Problema específico	3
1.3. Justificación	3
1.4. Delimitaciones	4
1.5. Limitaciones	5
1.6. Objetivos	5
1.6.1 Objetivo General	5
1.6.2 Objetivos Específicos	5
1.7. Propósito	6
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	
2.1. Antecedentes de la Investigación	7
2.1.1 Antecedentes Internacionales	7
2.1.2 Antecedentes Nacionales	8
2.1.3 Antecedente Locales	12
2.2. Bases Teóricas	12
2.3. Marco conceptual	21
2.4. HIPÓTESIS	22
2.4.1 Hipótesis general	22
2.4.2. Hipótesis específicas	22



2.5. Variables	23
2.6. Definición de concepto operacionales	24
<b>CAPÍTULO III METODOLOGÍA</b>	
3.1. Diseño metodológico	26
3.1.1 tipo de investigación	26
3.1.2. nivel de investigación	26
3.2. Población y Muestra	26
3.2.1. Población	26
3.2.2. Muestra	26
3.3. Medios de recolección de información	28
3.3.1. Técnicas	28
3.3.2 Instrumento	29
3.4. Técnicas de procesamiento de datos	29
3.5. Diseño y esquema de análisis estadístico	29
3.6. Aspectos éticos	29
<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS</b>	
4.1. Resultados	31
4.2. Discusión	37
<b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	40
5.1. Conclusiones	41
5.2. Recomendaciones	42
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	43
<b>ANEXO 1 CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES</b>	49
<b>ANEXO 2 MATRIZ DE CONSISTENCIA</b>	51
<b>ANEXO 3 FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS</b>	53
<b>ANEXO 4 JUICIO DE EXPERTOS</b>	55

<b>INDICE DE TABLAS</b>	Pag
Tabla N° 1. Características de los pacientes menores de tres años atendidos en el Puesto de Salud “San Martin de Porras”- Ica, en el periodo 2019-2020	31
Tabla N° 2. Factores demográficos asociado a la anemia en pacientes menores de tres años atendidos en el Puesto de Salud “San Martin de Porras”- Ica, en el periodo 2019-2020	33
Tabla N° 3. Factores socioculturales asociados a la anemia en pacientes menores de tres años atendidos en el Puesto de Salud “San Martin de Porras”- Ica, en el periodo 2019-2020	34
Tabla N° 4. Factores prenatales asociados a la anemia en pacientes menores de tres años atendidos en el Puesto de Salud “San Martin de Porras”- Ica, en el periodo 2019-2020	35
Tabla N° 5. Factores infecciosos asociados a la anemia en pacientes menores de tres años atendidos en el Puesto de Salud “San Martin de Porras”- Ica, en el periodo 2019-2020	36

<b>INDICE DE ANEXOS</b>	<b>Pág</b>
ANEXO 1 Cuadro de operacionalización de variables	49
ANEXO 2 Matriz de consistencia	51
ANEXO 3 Ficha de recolección de datos	53
ANEXO 4 Juicio de expertos	55

## **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA**

### **1.1 PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA**

De acuerdo a la información de la Organización Mundial de la Salud (OMS), 614 millones de mujeres y 280 millones de niños en todo el mundo se ven afectados por este problema. La deficiencia de hierro es la principal causa de anemia y es la deficiencia nutricional más frecuente en el mundo. La deficiencia de hierro afecta al 33% de las mujeres no embarazadas, al 40% de las embarazadas y al 42% de los niños<sup>1</sup>.

Las tasas globales de desnutrición en Argentina, Brasil, Chile y Jamaica son inferiores al 2,5%, pero en otros casos la prevalencia es más del 10% como en los niños de Guatemala, Guyana y Haití que se encuentran en este estado. La desnutrición crónica constituye en mayoría de los países (67%) un problema y el 10% de la población la padece. Por lo tanto, hay más de 7 millones de niños con desnutrición crónica en Latinoamérica<sup>2</sup>.

En el Perú, en el año 2016, el 43,6% de los niños de 6 a 35 meses, el 62,1% de los niños de 6 a 8 meses tuvieron anemia. La prevalencia de anemia en los menores de cinco años es 33,3%, y desde hace años se mantienen en valores similares<sup>3</sup>.

La anemia también es un problema importante de salud pública en el Perú, pues ha habido un aumento sostenido de la anemia en los últimos tres años, luego de una leve disminución en la prevalencia nacional de anemia en niños menores de cinco años<sup>4</sup>.

En Perú, la anemia afectó en 2018 al 43,5% de los niños de menos de tres años en el ámbito nacional, y son las zonas rurales como Puno, Loreto y Pasco las más afectadas<sup>5</sup>.

Según ENDES 2018, la anemia infantil se ha mantenido en un nivel alto durante el último año. Las incidencias son mayores en las áreas rurales<sup>5</sup>.

De acuerdo con lo informado por la Unidad de Informática de Palpa, el 50% de los preescolares entre 3 y 5 años padecen anemia, y Pisco reportó el 14% de los casos en 2011, le sigue Chincha con 26,2%, Ica con 30,8% y Nasca con 35,2%, siendo la tasa más alta presentada por el distrito de Guadalupe con un 53,8%<sup>5</sup>.

El problema planteado así, requirió el desarrollo de un estudio de investigación en una región de Ica cuyos niños presentan anemia producto de múltiples factores que lo favorecen, por lo que disponer de resultados contundentes sobre la anemia en niños es de utilidad para intervenciones que mejoren la incidencia de esta enfermedad.

## **FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1 PROBLEMA GENERAL**

¿Cuáles son los factores asociados a la anemia en pacientes menores de tres años atendidos en el Puesto de Salud “San Martín de Porras” - Ica en el periodo 2019-2020?

### **1.2.2 PROBLEMA ESPECÍFICO**

¿Cuáles son los factores demográficos asociados a la anemia en pacientes menores de tres años atendidos en el Puesto de Salud “San Martín de Porras” - Ica en el periodo 2019-2020?

¿Cuáles son los factores socioculturales asociados a la anemia en pacientes menores de tres años atendidos en el Puesto de Salud “San Martín de Porras” - Ica en el periodo 2019-2020?

¿Cuáles son los factores prenatales asociados a la anemia en pacientes menores de tres años atendidos en el Puesto de Salud “San Martín de Porras” - Ica en el periodo 2019-2020?

¿Cuáles son los factores infecciosos asociados a la anemia en pacientes menores de tres años atendidos en el Puesto de Salud “San Martín de Porras” - Ica en el periodo 2019-2020?

### **1.3 JUSTIFICACIÓN**

#### **Justificación teórica:**

Este estudio contribuye conocer la anemia infantil desde la realidad local donde se presentan condiciones de riesgo para el desarrollo de esta enfermedad en niños menores de 5 años, por lo que sus resultados favorecerán comprender mejor la enfermedad a partir de la realidad local.

#### **Justificación práctica:**

Este estudio determinó los principales factores de riesgos asociadas a la anemia en menores de 5 años que tiene repercusiones negativas en el futuro del infante por lo que mejorar esta situación revertirá los cuadros limitantes que podría tener el niño en su desarrollo posterior.

#### **Justificación metodológica:**

Para el estudio se empleó el método científico, por lo que los resultados están cuidadosamente obtenidos pues los datos se tomaron teniendo en consideración los sesgos que se podrían presentar haciendo de esta investigación un parámetro para comparar con resultados posteriores.

#### **Justificación económico social:**

Tratar esta patología traerá beneficios a los pacientes infantes, así como a las madres de dichos pacientes pues un niño sano es un futuro

promisorio para el país ocasionando menos gasto para las familias y el estado.

#### **1.4 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO**

**Delimitación temporal:** Este estudio se desarrolló en los casos presentados en los años 2019 y 2020.

**Delimitación espacial:** Se realizó en el Puesto de Salud “San Martín de Porras”- Ica.

**Delimitación social:** La investigación se desarrolló en los pacientes menores de 5 años tratados en este Puesto de Salud.

**Delimitación conceptual:** La investigación estuvo diseñada para determinar los principales factores de riesgo que están asociadas al desarrollo de anemia en los menores de 3 años de una zona de Ica donde se atienden pacientes con bajos recursos económicos.

#### **1.5 LIMITACIÓN DEL ESTUDIO**

La investigación abordó los factores de riesgo de una zona específica, que podrían ser diferente en otras realidades, por lo que sus resultados están limitados para la zona donde se desarrolló la investigación.

#### **1.6 OBJETIVOS**

##### **1.6.1 OBJETIVO GENERAL**

Determinar los factores asociados a la anemia en pacientes menores de tres años atendidos en el Puesto de Salud “San Martín de Porras”- Ica, en el periodo 2019-2020

### **1.6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Identificar los factores demográficos asociados a la anemia en pacientes menores de tres años atendidos en el Puesto de Salud “San Martín de Porras”- Ica, en el periodo 2019-2020

Valorar los factores socioculturales asociados a la anemia en pacientes menores de tres años atendidos en el Puesto de Salud “San Martín de Porras”- Ica, en el periodo 2019-2020

Establecer los factores prenatales asociados a la anemia en pacientes menores de tres años atendidos en el Puesto de Salud “San Martín de Porras”- Ica, en el periodo 2019-2020

Indicar los factores infecciosos asociados a la anemia en pacientes menores de tres años atendidos en el Puesto de Salud “San Martín de Porras”- Ica, en el periodo 2019-2020

### **1.7 PROPÓSITO**

El propósito del estudio fue mejorar la calidad de vida del infante, a través de la determinación de los principales factores que vulneran la salud del niño ocasionando que adquiera anemia en edades tempranas de su desarrollo.



## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS**

#### **2.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES**

Moyano *et al.* (2019), realizaron un estudio que lleva por título factores relacionados a la anemia en niños de Ecuador de 1-4 años, en el 2019. Metodología: En un estudio de casos y controles de análisis cuantitativo transversal con temporalidad retrospectiva, con tamaños de muestra de 52 casos y 52 controles, los resultados fueron: Se identificaron cuatro factores asociados con la anemia: Proceder de residencia rural con OR=3,03 (IC95% 1,4-6,8) deficiencia de micronutrientes con OR=5,23 (IC95% 1,7-25,5), peso bajo al nacer con OR= 8,3 (IC95% 1,8-39,1) y lactantes prematuros OR 5,9 (IC del 95%: 1,8-39,1). Conclusiones: La anemia infantil está asociada básicamente a factores como proceder de áreas rurales, tener carencia de micronutrientes, peso bajo al nacer y prematuros<sup>6</sup>.

Cruz *et al.* (2019), en sus estudios sobre factores relacionados a la anemia por déficit de hierro en lactantes del Policlínico Concepción Agramonte Bossa en Cuba en el 2019. Metodología: Estudio de nivel básico cuantitativo transversal, descriptiva cuyos resultados fueron: Los antecedentes de tener una madre que tuvo anemia al final de la gestación estuvieron presentes en la mayoría de las pacientes con deficiencia de hierro, lo que se asoció significativamente con una correlación positiva. La mayoría de los pacientes con deficiencia de hierro no cumplieron con la lactancia materna hasta los 6 meses, lo que se asoció con una correlación positiva. El paso a la ablactancia de manera insuficiente se presentó en mayor proporción de pacientes con anemia por lo que constituye un factor de riesgo asociada con la anemia. Conclusiones: La no lactancia materna exclusiva por 6 meses está asociada a la anemia en los infantes de menos de 5 años<sup>7</sup>.

Machado *et al.* (2017), en sus trabajos de investigación de anemia por déficit de hierro en niños de menos de 1 año de CASMU-IAMPP 2017. Materiales y método: Se investigó a bebés de 8 a 12 meses que se sometieron a mediciones de hemoglobina, los resultados demostraron que: Durante el período de evaluación, los bebés de 8 a 12 meses el 18,3% estaban anémicos. Los niños con anemia muchos de ellos fueron prematuros, y pesaban menos de 3000 gr al nacer, anemia de la madre durante el embarazo se asoció a mayor probabilidad de anemia en los niños estudiados, la mayoría de los niños no tuvieron lactancia de la madre exclusivamente y el inicio de la ablactancia era deficiente<sup>8</sup>.

Orellana *et al.* (2017), desarrollaron un estudio para determinar la prevalencia de anemia por falta de hierro y factores de riesgo en infantes de 1 a 5 años del Hospital “José Carrasco Arteaga” en el 2017. Metodología: La muestra contenía 187 pacientes de 12 a 59 meses. Resultados: La prevalencia de anemia ferropénica fue del 23%, mostrando una asociación significativa entre anemia y ausencia de lactancia exclusiva de leche materna como alimentación, los casos se caracterizan por una nutrición inadecuada<sup>9</sup>.

Santamarina *et al.* (2017), realizaron un estudio en la que caracteriza a los lactantes de menos de 6 meses con anemia ferropriva en Cuba 2017. Método: Estudio de tipo descriptiva, retrospectiva en 29 niños con anemia ferropriva en 2 clínicas, de Cuba. los resultados indican que: Predominó el sexo femenino 20 (68,9%), 13 madres (61,9%) tenían antecedentes de anemia durante el embarazo. Se encontró la mayoría de los niños tenía anemia leve 66.7%. Conclusión: la anemia se clasificó mayoritariamente como leve, se debe mantener por 6 meses la lactancia materna sola<sup>10</sup>.

### **2.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES**

Zambrano *et al.*, (2018), desarrollaron un estudio sobre factores que se asocian a la anemia en niños de menos de 5 años del Centro de Salud Villa Hermosa, del distrito de José Leonardo Ortiz, en Chiclayo, en el 2018. Método:

Estudio de tipo cuantitativo, Básico transversal, descriptiva, con 295 niños como muestra, los resultados muestran que: La anemia en menos de 5 años tiene una prevalencia de 42,4% de los cuales 16,6% tienen anemia moderada. Los factores que se asociaron a la anemia fueron la insuficiente lactancia materna en los primeros meses de vida, el peso bajo al nacer y la prematuridad eran significativamente  $p < 0,05$ . Conclusiones: La no lactancia de la madre de manera exclusiva, el peso bajo al nacer y la edad gestacional prematura son factores que se asociaron a anemia en niños de menos de 5 años<sup>11</sup>.

Rivera *et al.* (2019), en sus estudios sobre anemia y factores relacionados en menores de 3 años de Ayabaca en Piura en el 2019. Método: Estudio analítica cuantitativa, transversal. De una población de 226 niños, la muestra estuvo compuesta por 136 niños, los resultados son: La anemia tuvo una prevalencia de 62,5% en menos de 3 años. Los factores relacionados que hacen que un niño padezca anemia son: anemia de la madre durante el embarazo ( $p < 0,01$ ); enfermedad parasitaria intestinal ( $p < 0,01$ ); padeció trastornos respiratorios y diarreicos agudos en las últimas dos semanas ( $p < 0,01$ ). La anemia de la madre en la gestación incrementó la prevalencia de la anemia en menores de 3 años en 2,4 veces. ( $P < 0,01$ , RPa 2.4 IC95%= 1,9-2,9), la alimentación no complementaria a los 6 meses aumentó 1,78 veces ( $p < 0,01$ , RPa 1,8 IC=1,5-2,1), enfermedad parasitaria intestinal 1,3 veces, infecciones diarreicas agudas 1,3 veces, enfermedades respiratorias aumentó en 1,7 veces. Conclusiones: La prevalencia de anemia fue del 62,5% en menores de 3 años. Los factores relacionados a la anemia fueron: anemia materna durante embarazo, parasitosis intestinal, infecciones diarreicas y respiratoria agudas en las últimas 2 semanas<sup>12</sup>.

Puecas *et al.* (2019), en sus estudios sobre factores de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses controlados en el centro médico Leoncio Amaya Tume Essalud - La Union, en el 2019. Estudio de enfoque cuantitativo no experimental, nivel explicativo aplicativo. La muestra consistió en 90 niños de 6 a 36 meses de edad, se obtuvo como resultado que, los factores protectores

para la anemia fueron la lactancia materna exclusiva (OR = 0,018), y de riesgo fue el peso bajo al nacer (OR = 26,1), la edad gestacional menos de 37 semanas (OR= 22,1) y el estado nutricional inferior a 2 500 gramos tienen 26.1 veces más probabilidades de desarrollar anemia que los niños que pesan más de 2 500 gramos. Nacido prematuramente con una edad gestacional de menos de 37 semanas puede presentar 22,1 veces más anemia que un niño nacido con una edad gestacional de más de 37 semanas. Un niño que es amamantado solamente con leche de la madre puede tener 0,018 veces más probabilidad de ser anémico que un niño que es amamantado con leche mixta<sup>13</sup>.

García *et al.* (2016), en sus estudios sobre incidencia de anemia en los de menos de 1 año en un hospital de Tarma en el año 2016 en Huancayo. Método: Investigación de nivel básico descriptiva y retrospectiva. Participó una población de 1361 y la muestra presentó 475 niños con anemias. Resultados: La anemia tuvo una incidencia de 41% en este grupo de edad, predominó el sexo masculino (55%) y, según la edad, la mayoría fue de 29 días a 6 meses en 90% la mayoría tenía anemia leve en 90% de los casos, los factores determinantes de anemia fueron en el 51% las infecciones respiratorias, la lactancia materna exclusiva se presentó en el 80% y la mayoría de las edades gestacionales fueron a término en el 96%. Conclusiones: La incidencia de anemia en menores de 1 año fue del 41%<sup>14</sup>.

Chavez *et al.* (2019), en sus estudios sobre factores que se asocian a la presencia de anemia en niños de 6 meses a 3 años tratados en el hospital Regional "EGB", en el 2019 en Nuevo Chimbote-Perú. Estudio de tipo observacional, analítico, de caso y control, cuyo objetivo es identificar los factores asociados al desarrollo de anemia en niños de 6 meses a 3 años se concluyeron que existe una relación estadística significativa entre la anemia y factores como prematuridad, peso bajo al nacer, No lactancia durante los primeros 6 meses y anemia de la madre durante su gestación<sup>15</sup>.

Medina *et al.* (2017), en sus estudios sobre factores que influyen para el

desarrollo de la anemia ferropénica en niños de 6 meses a 5 años atendidos en el Centro de Salud La Peñita Tambo grande–Piura en el 2017. Participaron 50 pacientes, los resultados fueron: El grupo de edad de los niños de 1 a 3 años fue predominante en el 48% (n = 24). El 58% (n = 29) dijo no presentar casos de anemia en embarazos anteriores, mientras que la edad, el número de partos, los suplementos de hierro o el parto prematuro no se asociaron a la anemia en niños<sup>16</sup>.

kassab *et al.* (2020), desarrollaron un estudio sobre factores socio-demográficos y nutricionales que influyen en el desarrollo de anemia en niños de 1 a 5 años en Perú en el 2020. Método: Estudio cuantitativo, transversal, retrospectiva, los resultados fueron: 38,5% fue la prevalencia de anemia en los niños en estudio, los factores que se asociaron a la anemia en los niños fueron el grado de instrucción primaria de la madre con OR 1,25 IC95%=1,01-1,35 Conclusión: La anemia en niños de 1 a 5 años tiene una prevalencia moderada<sup>17</sup>.

Ibazeta *et al.* (2018), en sus estudios sobre factores asociadas a anemia en niños de 6 a 36 meses en áreas rurales de Huánuco, en el 2018. Método: Estudio de caso control en niños de 6 a 36 meses con niveles bajos de hemoglobina. Resultados: La edad mayor del niño estuvo asociada a la anemia [p = 0,0120, PR = 1,4 (IC95%:1,03-1,7)], género masculino del niño [p = 0,00, PR = 1,5 (IC 95% 1,2-1,9)], lavado de manos [p=0,006, RP= 1,4 (IC95%1,2-1,7)] e higiene básica [p=0,000, RP:2,8 (IC95%:1,91-4,1)]<sup>18</sup>.

Quina *et al.* (2017), realizaron un estudio sobre prevalencia de anemia ferropriva y factores que se asocian en niños de 6 a 36 meses de edad de la micro red de Francisco Bolognesi de Arequipa–2017. Diseño descriptiva y transversal. La muestra de estudio fue de 219 madres con hijos de 6 a 36 meses, los resultados obtenidos mostraron que el 37,4% tenía anemia ferropénica. El 55,7% de las madres tenía un nivel de educación secundaria por lo que el grado de instrucción se encuentra asociada a la anemia en niños. se puede concluir que existe una relación significativa entre la prevalencia de

anemia ferropénica y factores culturales<sup>19</sup>.

### **2.1.3 ANTECEDENTES LOCALES**

No se encuentran estudios actuales sobre el tema.

## **2.2. BASES TEÓRICAS:**

La anemia infantil es un problema de salud pública muy preocupante en los países en desarrollo, incluido Perú. En 2016, alrededor del 43,6% de la población peruana presentó diferentes grados de anemia en 2016, según la Encuesta demográfica y de salud familiar (ENDES) elaborada por el Instituto nacional de estadística e Informática (INEI). Esta cifra es aún mayor en las zonas rurales hasta 53,4% que en las urbanas con 39,9% del país. Por esta situación a principios de 2018 el gobierno peruano declaró la anemia como una prioridad para la salud pública y la investigación peruanas<sup>20</sup>.

En teoría, las anemias se definen como disminución en la cantidad de eritrocitos inferior a los límites que satisfacen las necesidades fisiológicas del cuerpo. Este concepto es relevante porque las necesidades fisiológicas humanas dependen de una variedad de factores como la edad y el sexo del paciente, la altitud donde vive la persona, el tabaquismo y la edad gestacional de las mujeres embarazadas. Pero, en la práctica, los valores de hemoglobina o hematocrito por debajo del percentil de la edad, raza y sexo del paciente se utilizan como umbrales de diagnóstico para la anemia. Por ello, para los neonatos, es importante considerar que la edad gestacional al nacer es un factor muy importante para comparar con curvas de normalidad establecidas<sup>20</sup>.

La anemia es el resultado de múltiples etiologías y eventos. Y su patogenia diferencial es muy diversa. La deficiencia de hierro es la causa más común de anemia en todo el mundo, pero otras causas son la desnutrición y déficit de ácido fólico, vitamina B12, vitamina A, etc., hemorragias agudas y crónicas, parasitosis, diversos trastornos hereditarios. Hay además varias otras causas,

donde se afecta la síntesis de hemoglobina, la producción de glóbulos rojos o su supervivencia de los mismos. Es relevante considerar esto porque la baja concentración de hemoglobina por sí misma no indica el origen de la anemia. Pero es de utilidad para hacer el diagnóstico y sospechar su gravedad según el nivel de hemoglobina presente<sup>21</sup>.

Entender el funcionamiento del sistema hematopoyético es básico para una evaluación integral de los niños con anemia. Así es sabido que la eritropoyesis se inicia en el saco vitelino a las 2 semanas de embarazo y produce células que muestran hemoglobina embrionaria. A las 6 semanas de embarazo, las células hepáticas se convierten en un sitio importante de producción de eritrocitos y las células producidas expresan principalmente hemoglobina fetal. Hasta el sexto mes de embarazo, la médula ósea es el sitio principal de hematopoyesis. Durante el período fetal, el tamaño y la cantidad de glóbulos rojos disminuyen, y los niveles de hematocrito aumentan del 30% al 40% al final del embarazo y del 50% al 63% cuando la gestación está a término. Al final del embarazo y después del nacimiento, los eritrocitos cambian gradualmente para producir hemoglobina adulta que previamente era hemoglobina de tipo fetal<sup>21</sup>.

Más del 50% de los niños no muestran síntomas de anemia por lo que pueden pasar desapercibidos y no diagnosticados. Si es sospechoso de anemia, se solicita un hemograma que contenga reticulocitos, hierro y perfiles hepatorenales sin dejar sin importancia a la anamnesis y la exploración física detallada. Si la anemia está asociada con otras citopenias o leucocitosis, es extremadamente importante realizar un frotis de la sangre periférica. Las anemias ferroprivas suelen ser microcíticas, hipopigmentadas e hipogenerativas. Un índice de saturación de transferrina (ISTf) de menos del 10% es considerada el estándar de oro para diagnosticar la deficiencia de hierro<sup>22</sup>.

Si se sospecha anemia por deficiencia de hierro, debe iniciarse terapia con hierro vía oral. La dosis que se recomienda es de 4-6 mg / kg / día de hierro

dividida en tomas de 1-3 veces al día. Si se sospecha anemia no por deficiencia de hierro, se requieren exámenes periódicos de detección de enfermedad celíaca e hipotiroidismo, heces con sangre y sedimento urinario sistemático. En los pacientes con sospecha de anemia ferropénica que no mejora a la terapia con hierro oral se debe controlar la ingesta y la adecuación de la ingesta, la adherencia al tratamiento, presencia de otras enfermedades añadidas o que el diagnóstico no es el correcto<sup>22</sup>.

### **Determinantes de la anemia infantil**

De las entidades causantes de anemia la más frecuente es la ferropriva, y la deficiencia de otros micronutrientes en los alimentos. Pues una deficiencia de hierro como micronutriente provoca una formación inadecuada de eritrocitos, lo que resulta en niveles bajos de hemoglobina. En áreas sin malaria, se ha observado que la deficiencia de hierro significa hasta el 60% de las anemias<sup>21</sup>. Algunas de las causas de la deficiencia de hierro incluyen:

- ✓ Alimentos con baja composición en hierro y / o baja disponibilidad.
- ✓ Administración de leche de vaca en niños de menos de 1 año.
- ✓ Falta de cubrir las necesidades para la fase de crecimiento según la edad.
- ✓ Sangrados.
- ✓ Bebés prematuros y peso bajo al nacer.
- ✓ Cortar inmediatamente el cordón umbilical la que reduce la transferencia de eritrocitos y hierro al neonato <sup>23</sup>.

Sin embargo, como se mencionó anteriormente, la anemia es una enfermedad multifactorial y la deficiencia de hierro no es la única causa, ya que existen otros factores, que incluyen:

- Deficiencias de vitaminas A, B 6, B 12, C, D y E.
- Bajo estado de nutrición.
- Infecciones por bacterias virus o parásitos

Dentro de los determinantes sociales podemos citar:

- ✓ Falta de servicios de agua, y bajo saneamiento



- ✓ Inestabilidad de la infraestructura habitacional
- ✓ Presencia de enfermedades infecciosas recurrentes.
- ✓ Factores culturales que provocan una nutrición no adecuada como comportamientos insalubres y consumos de café o té que evita la absorción de hierro, así como una dieta no saludable o deficiente en los principales nutrientes necesario para la formación de tejidos como es la falta de proteínas y alimentos que tengan alto contenido de hierro.
- ✓ Bajo nivel educativo de las madres de los infantes y falta de entendimiento de la información en nutrición y salud.
- ✓ Pobreza por acceso limitado a servicios médicos lo que provoca un retraso en el diagnóstico de anemia<sup>21</sup>.

El diagnóstico de anemia se basa en determinar si existe disminución de número de eritrocitos y por ende la capacidad de transporte de hemoglobina a los tejidos<sup>21</sup>.

En las prácticas médicas habituales, el dosaje de hemoglobina es la prueba diagnóstica más utilizada para diagnosticar la anemia, pero el hematocrito es una alternativa más sencilla y conveniente si se necesita un diagnóstico pronto<sup>24</sup>.

El valor del hematocrito es cuantificar la relación entre la cantidad de glóbulos rojos y la cantidad total de sangre tanto de eritrocitos y plasma la que es expresado como porcentaje. El valor del hematocrito, también conocido como masa concentrada de glóbulos rojos, puede medirse directamente mediante centrifugación o calcularse indirectamente utilizando un contador de células automatizado. Este último suele utilizar el principio de impedancia de Coulter para multiplicar el número de glóbulos rojos la que es expresada en millones/mm por el tamaño medido por el volumen corpuscular medio (MCV, expresado en femtolitro) hasta obtener el valor del hematocrito<sup>24</sup>.

Desafortunadamente, en este tipo de medición, los sesgos específicos del procedimiento, niveles altos de glóbulos blancos o reticulocitos aumentan el recuento de glóbulos rojos y los falsos negativos debido a varios factores que

alteran su validez y confiabilidad, por lo que también debe considerarse entre otros, la deshidratación, eritrocitosis vera y hemacromatosis<sup>24</sup>.

La hemoglobina es una proteína que se encuentra en los glóbulos rojos y que participa en el transporte de oxígeno a los tejidos. Es una proteína compleja que consta de globina, grupos hemo y átomos de hierro y generalmente se cuantifica en sangre total como el número total de gramos de hemoglobina por 100 ml (dL) de sangre completa. Las mediciones de los niveles de hemoglobina se realizan por lo general con un contador de células automático que transforma las diversas formas de hemoglobina en la proteína coloreada cianometamoglobina la que se cuantifica con un colorígrafo<sup>24</sup>.

Históricamente, la OMS en 1986 publicó la 1° tabla para diagnosticar anemia, que establece los puntos de cortes para detectar su gravedad, estos niveles se actualizaron en el 2000. Estos puntos de corte se modificaron en 2001 para establecer puntos de corte específicos para los niños de 5 a 11 años para integrar los resultados del estudio NHANES por última vez. En este sentido, estos puntos del estudio NHANES también se han actualizado para especificar puntos de corte específicos para afroamericanos y Latinos, los cuales son ligeramente más bajos que de la población caucásico<sup>23</sup>.

Por lo tanto, generalmente se establece un diagnóstico de anemia cuando se observa hematocrito o hemoglobina por debajo del percentil 5 de la edad, raza y sexo del infante. Sin embargo, para los recién nacidos (0-2 meses de edad según la OMS), los niveles de hemoglobina muestran una curva descendente continua, cambiando el percentil 5 de peso al nacer, la edad, la raza y el sexo del infante. Por ello, no existen puntos de corte claros que permitan una clasificación clara e inconfundible de la anemia neonatal. Por este motivo, se recomienda que los neonatólogos evalúen a los recién nacidos con anemia, de manera independiente del peso del neonato, la edad, la raza o el sexo del infante<sup>23</sup>.

El diagnóstico de anemia en niños es un desafío, ya que debe distinguirse de las anemias fisiológicas que afectan a los niños y neonatos, por lo tanto, la infancia se debe dividir en tres períodos. 1) Un período de 0 a 3 meses en el que los niveles de hemoglobina fluctúan significativamente y tienden a disminuir fisiológicamente hasta los 3 meses. 2) Durante los primeros 3 a 6 meses de vida, la presencia de anemia sugiere hemoglobinopatía. 3) De 6 meses a dos años en la que la deficiencia de hierro es la principal causa de anemia<sup>25</sup>.

Para los casos de prematuros generalmente nacen con nivel patológico de hemoglobina conocida como "anemia infantil prematura" pues hay una producción alterada de eritropoyetina por una inmadura función hepática y una vida media disminuida de los glóbulos rojos. Por lo que, son susceptibles a la anemia fisiológica, que se presenta antes de las 6 semanas de edad. En los niños de 3 a 6 meses de edad, es menos probable que la anemia por deficiencia de hierro cause anemia. Muchos recién nacidos nacen con anemia por deficiencia de hierro porque el cordón se corta o pinza muy rápido generalmente a menos de un minuto, ello evita que los recién nacidos repongan las reservas de hierro<sup>26</sup>.

La deficiencia de hierro causa anemia microcítica, que generalmente alcanza su punto máximo entre los 12 y los 24 meses de edad. Los prematuros tienen un bajo contenido de hierro porque sus reservas o almacenamiento es inferior y, por lo tanto, tienen un mayor riesgo de anemia por deficiencia de hierro. La pérdida sanguínea vía intestinal por la exposición a la leche puede poner al niño en un riesgo mayor para tener anemia<sup>26</sup>.

La anemia es un parámetro de desigualdad económica, social y cultural que se manifiesta en la pobreza, la inestabilidad de las condiciones de vivienda especialmente en lo que respecta al acceso al agua y el saneamiento y la falta de información de la familia sobre la importancia de la alimentación saludable y los hábitos de saneamiento<sup>27</sup>.

Pues en las familias de bajos recursos y donde el nivel cultural es bajo generalmente la ingesta inadecuada de hierro y otros micronutrientes de los alimentos es la regla. Esta deficiencia de hierro y vitaminas impide la formación adecuada de glóbulos rojos y hemoglobina. Otra causa directa de anemia es la alta prevalencia de enfermedades infecciosas como diarreas, parasitosis y malaria<sup>27</sup>.

Respecto a la leche materna que constituye un alimento integral que contiene todos los nutrientes adecuados para el desarrollo y formación de vínculos emocionales, así como para una buena nutrición y protección frente a infecciones en los niños. La leche materna contiene una pequeña cantidad de hierro, pero la biodisponibilidad de este mineral llega al 50%, teniendo en consideración que los recién nacidos experimentan una disminución fisiológica de la hemoglobina durante los dos primeros meses de vida, los lactantes amamantados en los 6 primeros meses de vida tienen un riesgo menor de presentar anemia<sup>27</sup>.

En Perú, el índice de lactancia materna exclusiva ha alcanzado el 69,2%, pero en algunas regiones solo llega al 29%. Mientras que la prevalencia de infecciones respiratorias es del 29,5%<sup>28</sup>.

La leche materna no solo es un conjunto de nutrientes adecuado para los niños, sino que también contiene más de 200 ingredientes conocidos las que interactúan, cada uno tiene múltiples funciones entre las que destaca la función de protección contra infecciones y enfermedades<sup>28</sup>.

Los prematuros experimentan también una baja en la cantidad de hemoglobina después del nacimiento, generalmente más rápida y profundamente que en los bebés a término, llegando a niveles de hemoglobina de hasta 9 g / dL a las 3-6 semanas de edad. Es probable que esta anemia del lactante prematuro sea el resultado de la disminución de los niveles de hemoglobina al nacer, la disminución de la vida útil de los glóbulos rojos, la respuesta no optimizada a la eritropoyetina. La anemia en los prematuros puede ser exagerada por factores no fisiológicos, incluidas

muestras de sangre frecuentes para análisis de laboratorio, y puede ir acompañada de síntomas clínicos graves<sup>29</sup>.

La aceleración de la destrucción de los glóbulos rojos puede o no estar mediada por el sistema inmunitario. La anemia hemolítica isoimmune es causada por un grupo sanguíneo ABO, un grupo sanguíneo Rh o una incompatibilidad menor de grupo sanguíneo entre la madre y el feto. Los anticuerpos de las inmunoglobulinas G materna contra antígenos fetales pueden pasar la placenta y entrar en el torrente sanguíneo fetal, lo que provoca hemólisis. Estos trastornos tienen un amplio espectro clínico que va desde anemia hemolítica leve autolimitada hasta hidropesía fetal mortal. Los afectados pueden experimentar hemólisis a largo plazo porque pueden pasar varios meses antes de que se eliminen los anticuerpos maternos<sup>30</sup>.

La anemia de células falciformes es otra producción alterada de hemoglobina en la que los niños que nacen con el rasgo de células falciformes no están afectados en gran medida, pero los niños con anemia de células falciformes pueden experimentar anemia hemolítica junto a una amplia variedad de entidades clínicas. Los síntomas generalmente ocurren 4 meses después del nacimiento a medida que los niveles de hemoglobina fetal disminuyen y la hemoglobina S anormal aumenta<sup>31</sup>.

Las deficiencias tanto de vitamina B12 como de ácido fólico pueden también causar anemia macrocítica, sobretodo anemia megaloblástica debido a la síntesis de ADN alterada. Los síntomas clínicos son parecidos a las otras anemias, pero las anemias debidas a la deficiencia de vitamina B12 pueden presentar cambios neurológicos. La leche materna, la leche pasteurizada y la fórmula infantil tienen suficiente ácido fólico, por lo que una deficiencia de esta vitamina es generalmente rara. La anemia por deficiencia de vitamina B12, aunque es poco común, se informa en bebés alimentados con leche de madres con niveles bajos de B12<sup>32</sup>.

La anemia infantil y neonatal también puede deberse a enfermedades crónicas, tumores malignos u otros trastornos de la producción de glóbulos

rojos, como eritroblastopenia transitoria en la infancia y anemia normocítica adquirida transitoria o por virus. La mayoría de las infecciones producen reducción de los niveles de hierro, alteran la síntesis de hemoglobina y provocan anemia secundaria<sup>30</sup>.

El tratamiento de un lactante o recién nacido anémico debe incluir una historia clínica y un examen físico cuidadosos, con especial atención a las afecciones cardio-vasculares, ictericias, organomegalias y otras anomalías físicas. Las evaluaciones de laboratorio iniciales deben incluir recuentos de glóbulos totales, incluidos recuentos de reticulocitos, frotis de sangre periférica y prueba de anti-globulina directa o prueba de Coombs. El tratamiento se guía por la gravedad clínica de la anemia y enfermedades subyacentes. Es posible que se requieran transfusiones de sangre para restaurar la oxigenación adecuada de los tejidos y aumentar el volumen de sangre circulante, y ciertas afecciones clínicas pueden requerir un tratamiento especializado<sup>24</sup>.

Para los bebés a término o recién nacidos con anemia por deficiencia de hierro leve, es aconsejable proporcionar suplementos de hierro cambiando a prescripciones enriquecidas con hierro o comenzando la suplementación de hierro con gotitas de hierro a una dosis de 3 mg de hierro por kg. / día, sujeto a reevaluaciones en 4 semanas. Si es positiva la respuesta, se dice que el nivel de hemoglobina ha superado 1 g / dl o ha aumentado a un valor normal. Se recomienda continuar con las gotas de hierro (o la prescripción fortificada con hierro) durante los próximos 2 meses. Se debe evaluar los niveles de ferritina sérica. Los niveles de ferritina sérica > 15 µg / L sugieren que la anemia no se debe a una deficiencia de hierro. Luego los efectos a largo plazo de la anemia en edades muy tempranas incluyen deterioro del desarrollo físico y cognitivo en la niñez, por lo que todos los recién nacidos anémicos a los 15 o 18 meses sufrieron una recaída integral<sup>33</sup>.

Para los bebés con anemia moderada o grave y los bebés a término, debe evitarse la necesidad de transfusiones de sangre. Por esta razón, las recomendaciones generales incluyen tomar medidas de precaución como el

pinzar tardíamente del cordón umbilical de 1 a 3 minutos después del nacimiento dependiendo de la pérdida de latidos del cordón umbilical y la reducción del sangrado. Por lo general, estas medidas son mucho más efectivas para los bebés prematuros que para los bebés a término. Así, en los lactantes prematuros, el pinzamiento tardío del cordón se asocia con un aumento de los niveles de hemoglobina y el depósito de hierro, lo que reduce el riesgo de hemorragia intraventricular y enterocolitis necrotizante, pero en los lactantes a término estos beneficios son menos obvios <sup>34</sup>.

La anemia en grado severo en los neonatos es más común en los bebés muy prematuros que en los bebés a término, y su manejo se basa principalmente en transfusiones de glóbulos rojos. Sin embargo, aunque el uso de hemoderivados está muy extendido en la atención neonatal, es importante señalar que la evidencia de sus posibles beneficios es muy limitada. Ay evidencia que transfundir sangre a un prematuro incrementa el riesgo de enterocolitis necrotizante, transferencias de agente infecciosa y trastornos del neurodesarrollo. Por lo tanto, la controversia sobre el equilibrio de riesgos y beneficios derivados del uso de transfusiones de glóbulos rojos sigue <sup>33,35</sup>.

### **2.3. MARCO CONCEPTUAL**

- Anemia: Es una patología que consiste en niveles bajos de hemoglobina.
- Ablactación: Es incorporar alimentos en las dietas del niño que garantizarían que los nutrientes sean suficientes, completas, equilibradas y adecuadas.
- Bajo Peso: Neonato que al nacer presenta bajo peso por cualquier motivo y sin considerar la duración dl embarazo.
- Leche de transición: es leche materna alta en proteínas que una mujer produce alrededor de 3 a 6 días después de que nace el bebé
- Leche madura: se produce en un volumen tan grande como la leche de transición, pero es más rala y diluida o incluso azulada.

- Prematuro: Se considera prematuro un bebé nacido vivo antes de que se hayan cumplido 37 semanas de gestación.

## **2.4. HIPÓTESIS**

### **2.4.1 Hipótesis general**

H1: Existen factores asociados a la anemia en pacientes menores de tres años atendidos en el Puesto de Salud “San Martin de Porras”- Ica, en el periodo 2019-2020

H0: No existen factores asociados a la anemia en pacientes menores de tres años atendidos en el Puesto de Salud “San Martin de Porras”- Ica, en el periodo 2019-2020

### **2.4.2 Hipótesis específicas**

#### **Hipótesis específica N° 1**

H1: Existen factores demográficos asociados a la anemia en pacientes menores de tres años atendidos en el Puesto de Salud “San Martin de Porras”- Ica, en el periodo 2019-2020

H0: No existen factores demográficos asociados a la anemia en pacientes menores de tres años atendidos en el Puesto de Salud “San Martin de Porras”- Ica, en el periodo 2019-2020

#### **Hipótesis específica N° 2**

H1: Existen factores socioculturales asociados a la anemia en pacientes menores de tres años atendidos en el Puesto de Salud “San Martin de Porras”- Ica, en el periodo 2019-2020

H0: No existen factores socioculturales asociados a la anemia en pacientes menores de tres años atendidos en el Puesto de Salud “San Martin de Porras”- Ica, en el periodo 2019-2020

#### **Hipótesis específica N° 3**

H1: Existen factores prenatales asociados a la anemia en pacientes menores de tres años atendidos en el Puesto de Salud “San Martin de Porras”- Ica, en el periodo 2019-2020



H0: No existen factores prenatales asociados a la anemia en pacientes menores de tres años atendidos en el Puesto de Salud “San Martin de Porras”- Ica, en el periodo 2019-2020

#### **Hipótesis específica N° 4**

H1: Existen factores infecciosos asociados a la anemia en pacientes menores de tres años atendidos en el Puesto de Salud “San Martin de Porras”- Ica, en el periodo 2019-2020

H0: No existen factores infecciosos asociados a la anemia en pacientes menores de tres años atendidos en el Puesto de Salud “San Martin de Porras”- Ica, en el periodo 2019-2020

## **2.5. Variables**

### **2.5.1 Variable independiente**

Anemia

### **2.5.2 variable dependiente**

- Factores demográficos
  - Edad
  - Sexo
- Factores socioculturales
  - Grado de instrucción
  - Lactancia Materna Exclusiva
- Factores prenatales
  - Peso al nacer
  - Edad gestacional
- Factores infecciosos
  - Infecciones respiratorias a repetición
  - Infecciones diarreicas aguda a repetición

## **2.6. Definición de conceptos operacionales**

Anemia en menores de 5 años. Variable que se obtendrá de la historia clínica donde está establecido que el nivel de hemoglobina del menor de 5 años es menor a 11 gr/dl.

Factores demográficos. Variables obtenidas de la historia clínica donde esté indicado la edad del niño en años desde el nacimiento y el sexo según sus características sexuales.

- Edad. Tiempo que transcurre desde el nacimiento restado con la fecha actual del estudio.

- Sexo. Características sexuales de la especie humana indicada en la historia clínica según éste sea masculino o femenino.

Factores socioculturales. Variable obtenida de la historia clínica donde se precise el grado de instrucción de la madre según estudios realizados en las instituciones educativas del país y haber brindado lactancia materna exclusiva a su niño.

- Grado de Instrucción. Grado máximo de educación que una persona tiene en instituciones educativas de un país.

- Lactancia Materna Exclusiva. Alimentación a base exclusivamente de leche de la madre al niño que se recomienda sea en los primeros 6 meses de edad.

Factores prenatales. Variable obtenida de la historia clínica donde el niño haya presentado bajo peso al nacer con dos desviaciones estándar por debajo de los estándares propuestos por la OMS y prematuridad si el niño nació antes de las 37 semanas de gestación.

- Peso al nacer. Es el peso del recién nacido al nacer siendo su condición nutricional evaluada según el peso que le corresponde según su edad gestacional.

- Edad gestacional. Tiempo transcurrido desde la concepción hasta el nacimiento del niño.

Factores infecciosos. Variable obtenida de la historia clínica según número de consultas por infecciones respiratorias y gastrointestinales.

Infecciones respiratorias a repetición. Episodios de infecciones respiratorias que presenta el niño que para el estudio si son de 3 a más en 3 meses se considera a repetición.

Infecciones diarreicas a repetición. Episodios de infecciones diarreicas agudas que presenta el niño que para el estudio si son de 3 a más en 3 meses se considera a repetición.

## **CAPÍTULO III METODOLOGÍA**

### **3.1. Diseño metodológico**

#### **3.1.1. Tipo de investigación**

- De acuerdo a la intervención sobre las variables: Observacional
- Por el número de variable. Descriptiva
- Por el número de medidas a las variables. Transversal
- por el tiempo a que pertenecen las variables. Retrospectiva

#### **3.1.2. Nivel de investigación**

Nivel correlacional pues ambas variables se correlacionaron con la intención de buscar asociación entre ellas.

### **3.2. Población y muestra**

#### **3.2.1 Población**

Este la población del estudio fueron los niños menores de 3 años con anemia que se tratan en el Puesto de Salud "San Martín de Porras"- Ica, en el periodo 2019-2020 que se estima es de 162 niños.

#### **3.2.2. Selección de muestra**

La muestra será obtuvo aplicando la fórmula para estudios de casos y controles.

Dónde:

$$Z\alpha = 1,96$$

$$Z\beta = 0,84$$

P1 = Proporción de anemia en los casos 51% = 0,51<sup>7</sup>

P2 = Proporción de anemia en los controles 29.5% = 0,295%<sup>33</sup>

P = (P1+P2)/2=0,4025= 40,25%

$$n_0 = \frac{\left( Z_{\alpha} \sqrt{2p(1-p)} + Z_{\beta} \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)} \right)^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

$$n = \frac{[1,96 \sqrt{2(0,4025)(1 - 0,4025)} + 0,84 \sqrt{0,51(1 - 0,51) + (0,295)(1 - 0,295)}]^2}{(0,51 - 0,295)^2}$$

$$n = \frac{[1,36 + 0,57]^2}{(0,51 - 0,295)^2}$$

$$n = \frac{3,725}{0,0462} = 80,6$$

$$n = 81$$

n= 81 casos y 81 controles

## CASOS

### Criterios de inclusión de los casos

Menor de 3 años con anemia en diferentes grados que se atendió en el Puesto de Salud "San Martín de Porras"- Ica, en el periodo 2019-2020. Paciente que tenga su historia clínica completa con los datos necesarios para el estudio.

Niño que no presenta enfermedades limitantes

### **Criterios de exclusión de los casos**

Menor de 3 años sin anemia en diferentes grados que se atendió en el Puesto de Salud “San Martín de Porras”- Ica, en el periodo 2019-2020.  
Paciente que no tenga su historia clínica completa con los datos necesarios para el estudio.

Niño que presenta enfermedades limitantes

### **CONTROLES**

#### **Criterios de inclusión de los controles**

Menor de 3 años sin anemia en diferentes grados que se atendió en el Puesto de Salud “San Martín de Porras”- Ica, en el periodo 2019-2020.  
Paciente que tenga su historia clínica completa con los datos necesarios para el estudio.

Niño que no presenta enfermedades limitantes

#### **Criterios de exclusión de los controles**

Menor de 3 años con anemia en diferentes grados que se atendió en el Puesto de Salud “San Martín de Porras”- Ica, en el periodo 2019-2020.  
Paciente que no tenga su historia clínica completa con los datos necesarios para el estudio.

Niño que presenta enfermedades limitantes

#### **Técnicas de Muestreo.**

Muestreo de los casos y controles se realizó por conveniencia siempre que cumpla con los criterios de inclusión.

### **3.3. Medios de recolección de información**

#### **3.3.1. Técnicas**

Los datos fueron obtenidos mediante la revisión de Historias Clínicas.

### 3.3.2. Instrumentos

Una ficha de recolección de datos valida por 3 expertos.

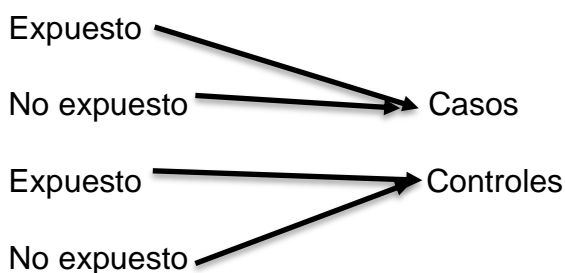
### 3.4. Técnicas de procesamiento de datos

Los datos fueron digitados en el programa Excel las que fueron debidamente codificadas de donde se extrapolaron al programa SPSS v23.

### 3.5. Diseño y esquema de análisis estadístico

En el estudio se utilizó estadística descriptiva tales como valores absolutos y porcentuales, y estadísticos de contraste como el estadístico no paramétrico chi cuadrado para establecer diferencias significativas con una significancia de 0.05, además de obtener la odds ratio de las variables que tienen dos categorías con sus respectivos intervalos de confianza al 95%.

El diseño del estudio es Cuantitativo de casos y controles, cuyo esquema es el siguiente:



### 3.6. Aspectos éticos.

La investigación se rige por las normas éticas para las investigaciones como el Reporte Belmont, el estudio es retrospectivo así el estudio no prevé daños a la salud de los participantes pues se realizará en sus expedientes clínicos cumpliendo con la No maleficencia, además el objetivo del estudio es determinar los factores de riesgo para las anemias en menores de 3 años con fines de ampliar los conocimientos científicos de la anemia infantil cumpliendo

con el principio de Beneficencia. Cada participante será identificado con un número para conservar el anonimato cumpliendo el principio ético de Justicia. Los resultados del estudio solo son de utilidad para la investigación. Los datos serán resguardados en programas digitales con claves de conocimiento solo del investigador.

El estudio se realizará previa aprobación del proyecto por el comité de Ética de la Universidad San Juan Bautista.



## **CAPÍTULO IV: RESULTADOS**

## 4.1. Resultados

### Descriptivos

Tabla N° 1. Características de los pacientes menores de tres años atendidos en el Puesto de Salud “San Martín de Porras” - Ica, en el periodo 2019-2020

Características	Frecuencia	Porcentaje
<b>Edad</b>		
Menor de 2 años	90	55,6%
2 años a menor de 3 años	72	44,4%
<b>Sexo</b>		
Masculino	82	50,6%
Femenino	80	49,4%
<b>Grado de instrucción de la madre</b>		
Primaria	56	34,6%
Secundaria	64	39,5%
Superior	42	25,9%
<b>Lactancia materna exclusiva</b>		
No LME	42	25,9%
Si LME	120	74,1%
<b>Estado nutricional</b>		
Bajo peso	21	13,0%
Normo peso	122	75,3%
Macrosómico	19	11,7%
<b>Edad gestacional</b>		
Menor de 37 semanas	19	11,7%
37 semanas a más	143	88,3%
<b>Episodios de Infecciones respiratorias agudas</b>		
3 a más episodios de IRA en 3 meses	41	25,3%
Menos de 3 episodios de IRA en 3 meses	121	74,7%
<b>Episodios de Infecciones diarreicas agudas</b>		
3 a más episodios de EDA en 3 meses	43	26,5%
Menos de 3 episodios de EDA en 3 meses	119	73,5%
Total	162	100,0%

Fuente: Puesto de Salud “San Martín de Porras”

Análisis. La tabla N° 1 muestra las características de la muestra que se estudió siendo enfocada desde el punto de vista demográfico así tenemos que el 55,6% (90) son niños de menos de 2 años, y 50,6% (82) son de sexo masculino. Respecto a las características socioculturales el grado de instrucción secundaria prevaleció siendo el 39,5% (64) de las madres las que tuvieron este grado de instrucción, 74,1% (120) de los niños tuvieron lactancia materna exclusiva. En las características prenatales destacan el peso del recién nacido, encontrando que la mayoría 75,3% (122) tienen normo peso y el 88,3% (143) de los niños tienen edad gestación de 37 semanas a más. Y respecto a las características infecciosas el 74,7% (121) presentaron menos de 3 episodios de infecciones respiratorias agudas en 3 meses, y el 73,5 (119) tuvieron menos de 3 episodios de enfermedad diarreica aguda en 3 meses.

## Relacionadas

Tabla N° 2. Factores demográficos asociado a la anemia en pacientes menores de tres años atendidos en el Puesto de Salud “San Martín de Porras”- Ica, en el periodo 2019-2020

Edad	Con anemia		Sin anemia	
	N°	%	N°	%
< 2 años	52	57,8%	38	42,2%
2 años a < 3 años	29	40,3%	43	59,7%
Total	81	50%	81	50%

$X^2= 4,9$   $p=0,027$   $OR=2,029$  ( $IC_{95\%}= 1,081-3,819$ )

Sexo	Con anemia		Sin anemia	
	N°	%	N°	%
Masculino	51	62,2%	31	37,8%
Femenino	30	37,5%	50	62,5%
Total	81	50%	81	50%

$X^2= 9,878$   $p=0,002$   $OR=2,742$  ( $IC_{95\%}= 1,452-5,178$ )

Análisis. En la tabla se observa que existe una asociación significativa de la anemia con la edad siendo más frecuente en los niños menores de 2 años 57,8% (52) en comparación con los de edades de 3 a más años 40,3% (29) con diferencias significativas  $p=0,027$  y  $OR=2,029$  ( $IC_{95\%}= 1,081-3,819$ ). Respecto al sexo la tabla muestra una asociación significativa con el sexo masculino, pues en este sexo el 62,2% (51) tienen anemia y mientras que los del sexo femenino 37,5% (30) tienen anemia, con valor de  $p=0,002$   $OR=2,742$  ( $IC_{95\%}= 1,452-5,178$ ).

Tabla N° 3. Factores socioculturales asociados a la anemia en pacientes menores de tres años atendidos en el Puesto de Salud “San Martín de Porras”- Ica, en el periodo 2019-2020

Grado de instrucción de la madre	Con anemia		Sin anemia	
	N°	%	N°	%
Primaria	36	64,3%	20	35,7%
Secundaria	29	45,3%	35	54,7%
Superior	16	38,1%	26	61,9%
Total	81	50%	81	50%

$X^2= 7,515$   $p=0,023$

Lactancia materna exclusiva	Con anemia		Sin anemia	
	N°	%	N°	%
Sin LME	30	71,4%	12	28,6%
Con LME	51	42,5%	69	57,5%
Total	81	50%	81	50%

$X^2= 10,414$   $p=0,001$   $OR=3,382$  ( $IC_{95\%}= 1,580-7,240$ )

Análisis. La tabla muestra que la anemia en los menores de 3 años se asocia al grado de instrucción de la madre siendo más frecuente que un niño tenga anemia cuando la madre tienen grado de instrucción primaria 64,3% (36) que si tuviera secundaria 45,3% (29) o superior 38,1% (16) con valor de  $p=0,023$ . Y respecto a la lactancia materna exclusiva por 6 meses la tabla muestra una asociación significativa con la anemia, pues los niños que no tuvieron lactancia materna exclusiva el 71,4% (30) tuvieron anemia mientras que los que lo tuvieron solo el 42,5% (51) presentaron anemia con valor de  $p=0,001$   $OR=3,382$  ( $IC_{95\%}= 1,580-7,240$ ).

Tabla N° 4. Factores prenatales asociados a la anemia en pacientes menores de tres años atendidos en el Puesto de Salud “San Martín de Porras”- Ica, en el periodo 2019-2020

Peso del RN	Con anemia		Sin anemia	
	N°	%	N°	%
Bajo peso	16	76,2%	5	23,8%
Normo peso	56	45,9%	66	54,1%
Macrosómico	9	47,4%	10	52,6%
Total	81	50%	81	50%

$X^2= 6,634$   $p=0,036$

Edad gestacional	Con anemia		Sin anemia	
	N°	%	N°	%
Menor de 37 semanas	14	73,7%	5	26,3%
37 semanas a más	67	46,9%	76	53,1%
Total	81	50%	81	50%

$X^2= 4,830$   $p=0,028$   $OR=3,176$  ( $IC_{95\%}= 1,087-9,284$ )

Análisis. En la tabla se muestra que la anemia es más probable que ocurra en los niños que nacen con bajo peso 76,2% (16) con comparación con los que nacen con normo peso 45,9% (56) o macrosómico 47,45 (9), con diferencias significativas pues el valor de  $p=0,036$ . Mientras que, al analizar la edad gestacional con la anemia, se determina que existe asociación significativa con los niños de edad gestacional menor de 37 semanas 73,7% (14) mientras que en los niños de edad gestacional de 37 semanas a más es 46,9% (67) con valor de  $p=0,028$   $OR=3,176$  ( $IC_{95\%}= 1,087-9,284$ ).

Tabla N° 5. Factores infecciosos asociados a la anemia en pacientes menores de tres años atendidos en el Puesto de Salud "San Martín de Porras"- Ica, en el periodo 2019-2020

Infección respiratoria Aguda	Con anemia		Sin anemia	
	N°	%	N°	%
3 a más episodios en 3 meses	27	65,9%	14	34,1%
Menos de 3 episodios en 3 meses	54	44,6%	67	55,4%
Total	81	50%	81	50%

$X^2= 5,519$   $p=0,019$   $OR=2,393$  ( $IC_{95\%}= 1,144-5,007$ )

Infección diarreica Aguda	Con anemia		Sin anemia	
	N°	%	N°	%
3 a más episodios en 3 meses	28	65,1%	15	34,9%
Menos de 3 episodios en 3 meses	53	44,5%	66	55,5%
Total	81	50%	81	50%

$X^2= 5,350$   $p=0,021$   $OR=2,325$  ( $IC_{95\%}= 1,127-4,794$ )

Análisis. La tabla muestra que las infecciones respiratorias agudas se encuentran asociadas a la anemia en niños menores de 3 años, pues el 65,9% (27) de niños con 3 a más episodio en 3 meses tienen anemia, mientras los que tienen menos de 3 episodios el 44,6% (549 tiene anemia, con diferencias significativa con valor de  $p=0,019$   $OR=2,393$  ( $IC_{95\%}= 1,144-5,007$ ). Lo mismo se observa en los niños con 3 a más episodios de diarreas en 3 meses el 65,1% (28) de ellos tienen anemia mientras que solo el 44,5% (53) de niños que tienen menos de 3 episodios de diarreas tienen anemia con valor de  $p=0,021$   $OR=2,325$  ( $IC_{95\%}= 1,127-4,794$ ).

## 4.2. Discusión

El estudio empieza por determinar las características de la muestra, encontrándose que el 55,6% de los niños son menores de 2 años, 50,6% son de sexo masculino, las madres en su mayoría tienen solo grado de instrucción primaria a secundaria 74,1%, 25,9% de niños no tuvieron lactancia materna exclusiva, 13% tenían bajo peso al nacer y 11,7% eran macrosómicos, el 11,7% eran prematuros mientras que 26,5% de los niños tenían 3 a más episodios de infecciones respiratorias en 3 meses y 26,5% tenía diarreas de 3 a más episodios en 3 meses. La anemia en menores de 3 años es frecuente en el Perú con una prevalencia de 43,5% de niños menores de 3 años con anemia sobre todo en zonas de la selva y sierra y en Ica es de 30,8%<sup>3</sup>.

Con dichos datos se procedió a realizar la asociación, determinándose que la edad menor de 3 años está asociada a una mayor probabilidad de tener anemia en los niños menores de 3 años pues incrementa esta probabilidad hasta en 2 veces (OR: 2,029), del mismo modo el sexo femenino se asocia a una mayor probabilidad de tener anemia en los menores de 3 años incrementando el riesgo hasta en 2,7 veces más (OR: 2,742). Ello se debería como lo demuestra Cruz *et al*<sup>5</sup> en su investigación determinando que la anemia en los niños menores se debe a una mala adaptación a la ablactancia, lo que explicaría la mayor prevalencia de anemia en los menores de 2 años. Sin embargo, el estudio de Santamarina *et al*.<sup>8</sup> demuestra que la anemia en menores de 3 años es mas frecuente en el sexo femenino, lo que se debería a los estilos de alimentación que tienen en países como Cuba. Mientras que el estudio de García *et al*<sup>12</sup> demuestra que la anemia es más frecuente en los niños menores de 3 años de sexo masculino, del mismo modo concluye el estudio de Ibazeta *et al*<sup>16</sup>. El estudio de Medina *et al*<sup>14</sup>, determina que los niños con menos edad son los más vulnerables a tener anemia.

Así mismo se demostró que el grado de instrucción primaria y secundaria están asociadas a una mayor probabilidad de tener niños con menos de 3 años con anemia, la que estaría relacionada a que las madres con menor



instrucción tienen mayor desconocimiento de las normas de higiene y buena alimentación para sus niños. La lactancia materna exclusiva está fuertemente asociada a la anemia en los niños de menos de 3 años pues el riesgo por no tener lactancia materna exclusiva es de 3,38 veces más para desarrollar anemia antes de los 3 años de edad. Al respecto el estudio de Moyano<sup>4</sup> concluye que la anemia de los menores de 3 años está asociada a el peso bajo al nacer asta en 8,3 veces más y en lactantes prematuros hasta en 5,9 veces más corroborando los resultados de la investigación. Del mismo modo concluye en su estudio Machado *et al*<sup>6</sup>, que indica que la prematurez y el bajo peso al nacer están asociadas a la anemia en menores de 3 años. El estudio que desarrolló Orellana *et al*<sup>7</sup> demuestra esta asociación pues concluye que los niños que no tuvieron lactancia materna exclusiva por 6 meses tiene más probabilidad de desarrollar anemia. También el estudio de Zambrano *et al*<sup>8</sup> demuestra que la no lactancia materna exclusiva, el peso bajo al nacer y la prematurez están asociadas a la anemia en menores de 3 años, corroborando los resultados de la investigación. Esta asociación de la anemia con la no lactancia materna exclusiva es también verificada en el estudio de Chavez *et al*<sup>13</sup>. Respecto al grado de instrucción de la madre el estudio de Kassab *et al*<sup>15</sup>, demuestra que la anemia es más frecuente en niños cuyas madres solo tienen grado de instrucción primaria, tal como se demostró en la investigación. Corroborada también con el estudio de Quina *et al*<sup>17</sup>, que determina la asociación de bajo nivel de instrucción de la madre y anemia en sus hijos de menos de 3 años.

Finalmente se evaluó los factores prenatales determinándose que el bajo peso al nacer se encuentra asociada a la anemia en niños menores de 3 años, pues la probabilidad de tener anemia en estos niños es mayor que si tuviera peso normal o si sería macrosómico, la que es debido a las diversas complicaciones a que se exponen los niños prematuros antes de nacer y después de ella que compromete su estado general teniendo más probabilidad de desarrollar anemia. Así mismo la edad gestacional menor de 37 semanas está asociada a la anemia en niños de menos de 3 años incrementando el riesgo de tener

anemia hasta en 3,176 veces más que si tuviera una edad gestacional de 37 semanas a más. Al respecto el estudio de Rivera *et al*<sup>10</sup> demuestra que las infecciones intestinales y respiratorias están asociadas a la anemia en menores de 3 años. Así también, lo demuestra el estudio de Puestas *et al*<sup>11</sup>, pues concluye que la edad gestacional menor de 37 semanas incrementa el riesgo hasta en 22,1 veces más de presentar anemia y la prematurez hasta en 26,1 veces más, resultados concordantes con el estudio, aunque el riesgo atribuido en ambos casos es mayor al encontrado en la investigación. García *et al*<sup>12</sup> demuestra que la anemia es más frecuente en los niños que tiene infecciones respiratorias.

## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## **5.1. Conclusiones**

Existen factores de riesgo que se asocian a una mayor probabilidad de desarrollar anemia en los menores de 3 años siendo ésta demográficas, socioculturales, prenatales e infecciosas.

Los factores demográficos se encuentran asociados a la anemia en menores de 3 años, la edad menor de 2 años es un factor de riesgo para el desarrollo de anemia en menores de 3 años, incrementando el riesgo hasta en 2 veces. Y el ser de sexo masculino incrementa el riesgo de tener anemia en 2,74 veces más.

Los factores socioculturales se encuentran asociados a la anemia en menores de 3 años, siendo la anemia en menores de 3 años más frecuente cuando la madre tienen grado de instrucción primaria, y la no lactancia materna exclusiva incrementa el riesgo de tener anemia en 3,38 veces más.

Los factores prenatales se encuentran asociados a la anemia en menores de 3 años, la anemia es más frecuente en niños con bajo peso, y la edad gestacional menor de 37 semanas incrementa el riesgo de tener anemia en 3,18 veces más.

Los factores infecciosos se encuentran asociados a la anemia en menores de 3 años, las infecciones respiratorias agudas incrementan el riesgo de desarrollar anemia en 2,39 veces más y las infecciones diarreicas agudas en 2,33 veces más.

## **5.2. Recomendaciones**

Reforzar el primer nivel de atención con personal capacitado en difundir buenos estilos de vida e higiene en la población, en coordinación con las entidades que ejercen funciones en la comunidad como son club de madres, escuela de padres, municipalidad y sector educación.

Promover concurso de buena alimentación después de los 6 meses pues la ablactancia es un paso que debe ser debidamente realizada con el apoyo del sector salud a los niños vulnerables.

Capacitar a las madres que tiene niños menores de 3 años para orientarles en la alimentación balanceada que deben tener sus niños incluyendo los micronutrientes, reforzando la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses.

Coordinar actividades con los profesionales gineco-obstetras a fin de poder monitorizar a las gestantes en todas sus funciones corporales evitando enfermedades que incrementen el riesgo de desarrollar anemia en sus niños, como son el parto prematuro, la anemia y desnutrición en la gestación y evitar la prematurez.

Fortalecer la higiene personal y familiar con intervenciones de visitas domiciliarias, para evitar factores de riesgo e infecciones respiratorias y digestivas.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1.- OMS. 2020. Las nuevas orientaciones de la OMS ayudan a detectar la carencia de hierro y a proteger el desarrollo cerebral. - WHO | World Health Organization. Disponible en. <https://www.who.int/es/news/item/20-04-2020-who-guidance-helps-detect-iron-deficiency-and-protect-brain-development>
- 2.- CEPAL. Malnutrición en niños y niñas en América Latina y el Caribe. Disponible en: <https://www.cepal.org/es/enfoques/malnutricion-ninos-ninas-america-latina-caribe>
- 3.- Zavaleta N. Efecto de la anemia en el desarrollo infantil: consecuencias a largo plazo. Rev. perú. med. exp. salud publica vol.34 no.4 Lima oct./dic. 2017. <http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2017.344.3251>
- 4.- Unidad de Análisis y Generación de Evidencias en Salud Pública (UNAGESP) del Centro Nacional de Salud Pública y el Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN) del Instituto Nacional de Salud. Lima, Perú. Anemia en la población infantil del Perú: aspectos clave para su afronte. NOTA TÉCNICA 2015. Disponible en: [https://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/4/jer/evidencias/ANEMIA%20FINAL\\_v.03mayo2015.pdf](https://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/4/jer/evidencias/ANEMIA%20FINAL_v.03mayo2015.pdf)
- 5.- León Flores, M. Factores de riesgo para la anemia en niños menores de 5 años de edad, del centro de salud San Juan de Dios en Pisco, setiembre - noviembre del 2019. Disponible en: <http://repositorio.autonomadeica.edu.pe/bitstream/autonomadeica/619/3/LEON%20FLORES%20MARIA-MENA%20APAZA%20BEATRIZ.pdf>
- 6.- Moyano Brito, E. Factores asociados a la anemia en niños ecuatorianos de 1 a 4 años. Ecuador 2019. Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica, 2019. vol. 38, núm. 6. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/559/55964142003/55964142003.pdf>
- 7.- Cruz Peña E. Factores asociados a la anemia ferropénica en lactantes pertenecientes al Policlínico Concepción Agramonte Bossa Cuba 2019.

PROGALENO Rev. Científico Estudiantil 2019. Vol. 2, No. 3. Disponible en:  
<http://www.revprogaleno.sld.cu/index.php/progaleno/article/view/131>

8.- Machado K. Anemia ferropénica en niños menores de un año usuarios de CASMU-IAMPP: prevalencia y factores asociados. Arch. Pediatr. Urug. vol.88 no.5 Montevideo oct. 2017. Disponible en:  
[http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-12492017000500254](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12492017000500254)

9.- Orellana Jerves M. Prevalencia de anemia ferropénica y factores asociados en pacientes de 1 a 5 años hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital “José Carrasco Arteaga” año 2017.

10.- Santamarina Fernández A. Caracterización de lactantes menores de 6 meses con anemia ferropénica Cuba 2017. Rev Cubana Pediatr vol.89 no.1 Ciudad de la Habana ene.-mar. 2017

11.- Zambrano Guevara I. Factores asociados a anemia en niños menores de 5 años atendidos en el centro de salud Villa Hermosa, distrito José Leonardo Ortiz, Chiclayo, 2018. Disponible en:  
[https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/6582/Zambrano%20Guevara%20Ingrid%20Vanessa\\_.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/6582/Zambrano%20Guevara%20Ingrid%20Vanessa_.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

12.- Rivera Jimenez, L. Anemia y factores asociados en niños menores de 3 años de Ayabaca – Piura 2019. Disponible en:  
[http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/6497/3/REP\\_MHU\\_LEYS.RIVERA\\_ANEMIA.FACTORES.ASOCIADOS.NI%C3%91OS.MENORES.3.A%C3%91OS.AYABACA.PIURA.2019.pdf](http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/6497/3/REP_MHU_LEYS.RIVERA_ANEMIA.FACTORES.ASOCIADOS.NI%C3%91OS.MENORES.3.A%C3%91OS.AYABACA.PIURA.2019.pdf)

13.- Puestas Yovera V. Factores asociados a la anemia en niños de 6 a 36 meses de edad atendidos en el centro médico Leoncio Amaya Tume Essalud - La Union, primer semestre 2019. Disponible en:  
<https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/2031/EST-PUE-CHA-2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- 14.- Garcia Baldeon, M. Incidencia de anemia en menores de 1 año en un hospital de Tarma año 2016. Huancayo. Disponible en: [https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/167/Morgana\\_Garcia\\_Tesis\\_Titulo\\_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/167/Morgana_Garcia_Tesis_Titulo_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- 15.- Chavez Mariños J. Factores asociados al desarrollo de Anemia en niños de 6 meses a 3 años, Hospital Regional “EGB”, 2019. Nuevo Chimbote – Perú. Disponible en: [http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/14013/Tesis\\_65033.pdf?isAllowed=y&sequence=1](http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/14013/Tesis_65033.pdf?isAllowed=y&sequence=1)
- 16.- Medina Chávez, Z. Factores asociados a la anemia por deficit de hierro en los niños de 6 meses a 5 años atendidos en el Centro de Salud la Peñita Tambogrande – Piura. 2017. URI: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/26876>
- 17.- kassab-Córdova A. Factores sociodemográficos y nutricionales asociados a anemia en niños de 1 a 5 años en Perú. Rev. chil. nutr. vol.47 no.6 Santiago dic. 2020. Disponible en. [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75182020000600925&lang=pt](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182020000600925&lang=pt)
- 18.- Ibazeta-Estela E. Factores relacionados a anemia en niños de 6 a 36 meses en una zona rural de Huánuco, Perú 2018. Revista Peruana de Investigación en Salud. Disponible en. <https://doi.org/10.35839/repis.3.1.252>
- 19.- Quina Tapia, E. Prevalencia de anemia ferropénica y factores asociados en niños de 6 a 36 meses de edad de la micro red de Francisco Bolognesi. Arequipa – 2017. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/4264/Nuqutaes.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- 20.- MINSA 2016. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en niñas, niños y adolescentes en establecimientos de salud del primer nivel de atención. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3932.pdf>



- 21.- Celis Ruiz L. Factores de riesgo asociados a anemia en niños de 6 a 24 meses de edad en el puesto de salud “Mariscal Cáceres” San Juan de Lurigancho – lima, agosto 2018 – 2019. Disponible en: [https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/3915/T030\\_76426546\\_T%20%20%20CELIS%20RUIZ%20LUIS%20EDWIN.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/3915/T030_76426546_T%20%20%20CELIS%20RUIZ%20LUIS%20EDWIN.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- 22.- Pavo García M. Anemia en la edad pediátrica. Form Act Pediatr Aten Prim. 2016;9(4):149-55
- 23.- Guzmán Mallqui J. Nivel educativo de la madre y grado de anemia en menores de tres años atendidos en un hospital de Lima 2016 – 2017. Disponible en: [http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/8602/1/2019\\_Guzman-Mallqui.pdf](http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/8602/1/2019_Guzman-Mallqui.pdf)
- 24.- Ministerio de Salud del Perú. Norma Técnica – Manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. Documento Técnico Aprobado con Resolución Ministerial N° 958-2012/MINSA.1ra. Edición. Disponible en. N TÉCNICA-MANEJO, TYP DE - [spaj.org.pe](http://spaj.org.pe)
- 25.- Bartra Rios, J. Factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de 5 años del Hospital II EsSalud Tarapoto. Agosto – diciembre 2019. URI <http://hdl.handle.net/11458/3687>
- 26.- Layme Villegas J. Factores asociados y la presencia de anemia en niños de 6 a 35 meses de edad del centro de salud Lambrama – Abancay, 2017. Disponible en. [http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/2682/TESIS\\_JUAN%20CARLOS%20LAYME%20VILLEGAS.pdf?sequence=2&isAllowed=y](http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/2682/TESIS_JUAN%20CARLOS%20LAYME%20VILLEGAS.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
- 27.- Salazar Mundaca L. Factores asociados a la anemia en niños menores de 0 a 3 años atendidos en el Centro de Salud José Olaya en los meses de

mayo a agosto del 2019. Disponible en:  
[http://repositorio.udch.edu.pe/bitstream/UDCH/625/1/T044\\_45139045\\_T.pdf](http://repositorio.udch.edu.pe/bitstream/UDCH/625/1/T044_45139045_T.pdf)

28.- Villarreal Verde C. Lactancia materna exclusiva y factores asociados en madres que asisten a establecimientos de salud de Lima Centro. Rev. Fac. Med. Hum. vol.20 no.2 Lima abr./jun 2020.  
<http://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v20i2.2765>

29.- Guerrero Saldaña, M. Factores asociados en adherencia al tratamiento de anemia en niños menores de 3 años – Essalud Castilla. Disponible en:  
[http://repositorio.usanpedro.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/15230/Tesis\\_63662.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.usanpedro.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/15230/Tesis_63662.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

30.- Zavaleta N. Anemia infantil: retos y oportunidades al 2021. Rev Peru Med Exp Salud Publica 34 (4) Jul-Sep 2017 •  
<https://doi.org/10.17843/rpmesp.2017.344.3281>

31.- Castro Bedriñana J. Prevalencia de anemia infantil y su asociación con factores socioeconómicos y productivos en una comunidad altoandina del Perú. Revista española de nutrición comunitaria = Spanish journal of community nutrition, Vol. 25, Nº. 3, 2019

32.- Aparco J. Impacto de micronutrientes en polvo sobre la anemia en niños de 10 a 35 meses de edad en Apurímac, Perú. Rev Peru Med Exp Salud Publica 36 (1) Jan-Mar 2019 • <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2019.361.4042>

33.- Diaz Carranza, R. Adherencia a multimicronutrientes y factores asociados al tratamiento de Anemia en niños menores de 6 meses a 7 años del Distrito de Illimo. Lambayeque – 2021. URI:  
<http://repositorio.uroosevelt.edu.pe/handle/ROOSEVELT/475>

34.- Bonilla Untiveros, C. Eficacia y seguridad del hierro polimaltosado para la prevención y tratamiento de anemia infantil (versión 2). URI:  
<https://repositorio.ins.gob.pe/handle/INS/1265>

35.- Bravo Mascaró E. La anemia y el desarrollo psicomotor en niños de 2 a 5 años de un colegio del distrito de La Victoria; Lima2019. Disponible en:

[https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/15607/Bravo\\_me.pdf](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/15607/Bravo_me.pdf)

## **ANEXOS**

## CUADRO DE OPERALIZACIÓN DE VARIABLES

ALUMNO: CABALLA PALOMINO, GABY ALICIA

ASESOR: DR JOSEPH PINTO

LOCAL: UNIVERSIDAD SAN JUAN BAUTISTA FILIAL ICA

TEMA: FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN PACIENTES MENORES DE TRES AÑOS ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD "SAN MARTIN DE PORRAS"- ICA, EN EL PERIODO 2019-2020

<b>VARIABLES DEPENDIENTES</b>						
VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERATIVA	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTO	FUENTE
Anemia en menores de 5 años	Es considerada como tal cuando la concentración de hemoglobina es menos de 11g/dl.	Obtenida de la historia clínica donde está establecido que el nivel de hemoglobina del menor de 5 años es menor a 11 gr/dl.	< 7.0 g/dl Anemia severa 7.0-9.9 g/dl Anemia moderada 10,0-11,9 g/dl Anemia leve	Presente Ausente	Ficha de recolección de datos	Historia clínica
<b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b>						
VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERATIVA	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTO	FUENTE
Factores demográficos	Según características de la población referidas a edad y sexo.	VARIABLES OBTENIDAS DE LA HISTORIA CLÍNICA DONDE ESTÉ INDICADO LA EDAD DEL NIÑO EN AÑOS DESDE EL NACIMIENTO Y EL SEXO SEGÚN SUS CARACTERÍSTICAS SEXUALES.	EDAD  SEXO	< 3 AÑOS 2 A < 5 AÑOS  MASCULINO FEMENINO	Ficha de datos	Historia clínica
Factores socioculturales.	Factores referidos a la cultura y rol en la sociedad	Obtenida de la historia clínica donde se precise el grado de instrucción de la madre según idiomas	Grado de instrucción	Primaria Secundaria Superior	Ficha de datos	Historia clínica

		realizados en las instituciones educativas del país.	Lactancia materna exclusiva	Si, No		
Factores prenatales	Factor referidos a sucesos durante la gestación	Obtenida de la historia clínica donde el niño haya presentado bajo peso al nacer con dos desviaciones estándar por debajo de los estándares propuestos por la OMS y prematuridad si el niño nació antes de las 37 semanas de gestación.	Peso al nacer  Edad gestacional	Bajo peso Normopeso Macrosómico  Menor de 37 semanas 37 a más semanas	Ficha de datos	Historia clínica
Factores infecciosos.	Factores referidos a presencia de infecciones prevalentes de la infancia	Variable obtenida de la historia clínica según número de consultas por infecciones respiratorias y gastrointestinales.	IRA 3 a más episodios en 3 meses  EDA3 a más episodios en 3 meses	SI, NO SI, NO	Ficha de datos	Historia clínica

  
 FIRMA DEL ASESOR  
 Joseph Pinto Olarte

  
 Universidad Privada San Juan Bautista  
 Facultad de Ciencias de la Salud  
  
 Mg. JOSE LUIS CORDOVA TELLO  
 FIRMA DEL ESTADISTICO

## MATRIZ DE CONSISTENCIA

**ALUMNA:** CABALLA PALOMINO, GABY ALICIA


**ASESOR:** DR. JOSEPH PINTO OBLITAS

**LOCAL:** UNIVERSIDAD SAN JUAN BAUTISTA FILIAL ICA

**TEMA:** FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN PACIENTES MENORES DE TRES AÑOS ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD “SAN MARTIN DE PORRAS”- ICA, EN EL PERIODO 2019-2020

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p><b>Problema general:</b> ¿Cuáles son los factores asociados a la anemia en pacientes menores de tres años atendidos en el Puesto de Salud “San Martin de Porras”- Ica, en el periodo 2019-2020?</p> <p>PROBLEMA ESPECÍFICO</p> <p>¿Cuáles son los factores demográficos asociados a la anemia en pacientes menores de tres años atendidos en el Puesto de Salud “San Martin de Porras”- Ica, en el periodo 2019-2020?</p> <p>¿Cuáles son los factores socioculturales asociados a la anemia en pacientes menores de tres años atendidos en el Puesto de Salud “San Martin de Porras”- Ica, en el periodo 2019-2020?</p>	<p><b>Objetivo general:</b> Determinar los factores asociados a la anemia en pacientes menores de tres años atendidos en el Puesto de Salud “San Martin de Porras”- Ica, en el periodo 2019-2020</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <p>Identificar los factores demográficos asociados a la anemia en pacientes menores de tres años atendidos en el Puesto de Salud “San Martin de Porras”- Ica, en el periodo 2019-2020</p> <p>valorar los factores socioculturales asociados a la anemia en pacientes menores de tres años atendidos en el Puesto de Salud “San Martin de Porras”- Ica, en el periodo 2019-2020</p>	<p><b>Hipótesis general:</b> H1: Existen factores asociados a la anemia en pacientes menores de tres años atendidos en el Puesto de Salud “San Martin de Porras”- Ica, en el periodo 2019-2020</p> <p>HIPÓTESIS ESPECIFICAS</p> <p>H1: Identificar los factores demográficos asociados a la anemia en pacientes menores de tres años atendidos en el Puesto de Salud “San Martin de Porras”- Ica, en el periodo 2019-2020</p> <p>H1: Existen factores socioculturales asociados a la anemia en pacientes menores de tres años atendidos en el Puesto de Salud “San Martin de Porras”- Ica, en el periodo 2019-2020</p> <p>H1: Existen factores prenatales asociados a la anemia en pacientes menores de tres años</p>	<p><b>Variable independiente</b> •Anemia en menores de 5 años</p> <p><b>Variable dependiente</b> •Factores demográficos - Edad - Sexo</p> <p>•Factores socioculturales - Grado de instrucción - Lactancia Materna Exclusiva</p> <p>•Factores prenatales - Peso al nacer - Edad gestacional</p> <p>•Factores infecciosos - Infecciones respiratorias a repetición - Infecciones diarreicas aguda a repetición</p>

<p>¿Cuáles son los factores prenatales asociados a la anemia en pacientes menores de tres años atendidos en el Puesto de Salud “San Martín de Porras”- Ica, en el periodo 2019-2020?</p> <p>¿Cuáles son los factores infecciosos asociados a la anemia en pacientes menores de tres años atendidos en el Puesto de Salud “San Martín de Porras”- Ica, en el periodo 2019-2020?</p>	<p>Establecer los factores prenatales asociados a la anemia en pacientes menores de tres años atendidos en el Puesto de Salud “San Martín de Porras”- Ica, en el periodo 2019-2020</p> <p>Indicar los factores infecciosos asociados a la anemia en pacientes menores de tres años atendidos en el Puesto de Salud “San Martín de Porras”- Ica, en el periodo 2019-2020</p>	<p>atendidos en el Puesto de Salud “San Martín de Porras”- Ica, en el periodo 2019-2020</p> <p>H1: Existen factores infecciosos asociados a la anemia en pacientes menores de tres años atendidos en el Puesto de Salud “San Martín de Porras”- Ica, en el periodo 2019-2020</p>	
Diseño metodológico	Población y Muestra	Técnicas e Instrumentos	
<p>- Nivel: Relacional</p> <p>- Investigación: Según el estudio es: Analítico, Observacional, Transversal, Retrospectiva.</p>	<p><b>Población:</b> Este la población del estudio son los niños menores de 5 años con anemia que se tratan en el Puesto de Salud “San Martín de Porras”- Ica, en el periodo 2019-2020 que se estima es de 102 niños.</p> <p><b>Tamaño de muestra:</b> n = 81 casos comparados con 81 controles</p> <p><b>Muestreo:</b> Muestreo de los casos y controles se realizará por conveniencia siempre que cumpla con los criterios de inclusión.</p>	<p><b>Técnica:</b> La información será recopilada mediante la exploración y revisión de H.C</p> <p><b>Instrumento</b> Una ficha de recolección de datos valida por 3 expertos.</p>	

  
 Dr. Joseph Pinto Oblitas  
 ASESOR  
 DNI: 410055154  
 Teléfono: 984322395

  
 Universidad Privada San Juan Bautista  
 Facultad de Ciencias de la Salud  
 Mg. JOSE LUIS CORDOVA TELLO  
 ASESOR ESTADÍSTICO





**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUA BAUTISTA**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

**Título:** FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN PACIENTES MENORES DE TRES AÑOS ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD “SAN MARTIN DE PORRAS”- ICA, EN EL PERIODO 2019-2020

**Autor:** CABALLA PALOMINO, GABY ALICIA

**Fecha:**

**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS: (Instrumento)**

Ficha de recolección de Datos N° \_\_\_\_\_ FICHA: \_\_\_\_\_ N°H.C. \_\_\_\_\_

**I. DATOS DEMOGRÁFICOS**

1.- Edad: \_\_\_\_\_

(< 3 AÑOS)

(3 A < 5 AÑOS)

2.- SEXO

(MASCULINO) (FEMENINO)

3.- GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LA MADRE

Analfabeta ( ) Primaria ( ) Secundaria ( ) Superior ( )

4.- LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA POR 6 MESES

(SI) (NO)

5.- PESO AL NACER

(Bajo peso)

(Normopeso)

(Macrosómico)

EDAD GESTACIONAL

(Menor de 37 semanas)

(37 a más semanas)

INFECCIONES RESPIRATORIAS (3 a más episodios en 3 meses)

(SI) (NO)

INFECCIONES DIARREICAS (3 a más episodios en 3 meses)

(si) (no)

## JUICIO DE EXPERTOS

### TÍTULO: FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN PACIENTES MENORES DE TRES

### AÑOS ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD "SAN MARTIN DE PORRAS"- ICA, EN EL PERIODO 2019-2020

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: ESTAD. JOSE LUIS CORDOVA TELLO  
1.2 Cargo e institución donde labora: Docente en la universidad Privada San Juan Bautista.  
1.3 Tipo de experto: Estadístico  
Nombre del instrumento: Cuestionario

1.4 Autor (a) del instrumento: CABALLA PALOMINO, GABY ALICIA ASPECTOS DE

### VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 40%	Buena 41 60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					X
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					X
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre (variables).					X
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					X
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					X
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer (relación a las variables).					X
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					X
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					X
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación (tipo de investigación)					X

### III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

APLICABLE.....

90%

### IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

Lugar y Fecha: Lima, 9 de Noviembre del 2021



Universidad Privada San Juan Bautista  
Facultad de Ciencias de la Salud

Mg. JOSE LUIS CORDOVA TELLO

Firma del Experto

## JUICIO DE EXPERTOS

**TÍTULO: FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN PACIENTES MENORES DE TRES**

**AÑOS ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD “SAN MARTIN DE PORRAS”- ICA, EN EL PERIODO 2019-2020**

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: PINTO OBLITAS JOSEPH
- 1.2 Cargo e institución donde labora: Docente en la universidad Privada San Juan Bautista
- 1.3 tipo de experto: Metodólogo
- 1.3 Nombre del instrumento: Cuestionario
- 1.4 Autor (a) del instrumento: CABALLA PALOMINO, GABY ALICIA

### ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente	Regular	Buena	Muy Buena	
Excelente		00 – 20%	21 -40%	41 -60%	61 -80%	81
-100%						
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					X
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					X
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre (variables).					X
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					X
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					X
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer (relación a las variables).					X
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					X
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores. METODOLOGÍA					X
responde al	propósito de la investigación (tipo de investigación)					X

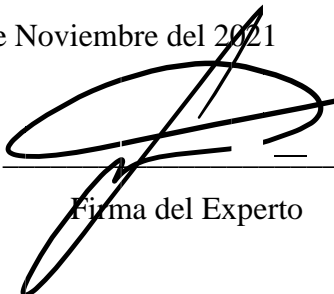
### III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

..... APLICABLE .....

95% / 0

### IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

Lugar y Fecha: Lima, 12 de Noviembre del 2021

  
 \_\_\_\_\_  
 Firma del Experto

## JUICIO DE EXPERTOS

**TÍTULO: FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN PACIENTES MENORES DE TRES AÑOS ATENDIDOS EN EL PUESTO DE SALUD "SAN MARTIN DE PORRAS"- ICA, EN EL PERIODO 2019-2020**

1.1 Apellidos y Nombres del Experto: *Sumolavia Gonzalez Daniel*

1.2 Cargo e institución donde labora: *Hospital María Auxiliadora*

1.3 Tipo de experto: *Metodólogo*

Nombre del instrumento: *Cuestionario*

1.4 Autor (a) del instrumento: *CABALLA PALOMINO, GABY ALICIA*

### ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					X
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					X
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre (variables).					X
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					X
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					X
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer (relación a las variables).					X
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					X
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					X
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación (tipo de investigación)					X

### III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

APLICABLE

### IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

95 %

Lugar y Fecha: *Lima, 14 de noviembre del 2021*

HOSPITAL MARIA AUXILIADORA  
SERVICIO NEONATOLOGIA  
 M.C. Daniel Sumolavia Gonzalez  
 MÉDICO ASISTENTE  
CMF 44538 R.N.E. 211147

Firma del Experto

