

**UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**TESIS**

**FACTORES DE RIESGO PARA ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES  
ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD HUALMAY, 2019.**

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

**AUTOR:**

Bach. ROJAS ESPINOZA, ALEXIS ANDY

**ASESOR**

M.C. SUQUILANDA FLORES, CARLOS OVERTI

**HUACHO -PERÚ**

**2021**

**FACTORES DE RIESGO PARA ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES  
ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD HUALMAY, 2019.**

Bach. ROJAS ESPINOZA, ALEXIS ANDY

**TESIS DE PREGRADO**

**ASESOR:**

M.C. SUQUILANDA FLORES, CARLOS OVERTI

**JURADOS:**

M.C. MARTIN MANUEL DAJHALMAN SANTOS REYES

M.C. JAIME TEODOSIO LAZARO DIOSES

M.C. HENRY KEPPLER SANDOVAL PINEDO

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

HUACHO

2021

**DEDICATORIA**

A Elma, mi mamá, la persona que más admiro en el mundo, por su fortaleza, por su amor inmensurable, por su dedicación, por sus sacrificios personales, por guiarme de pequeño, por siempre estar conmigo, por ser mi amiga, por apoyarme siempre en todo, por creer siempre en mí, por darme la vida, y por ser ella mi vida.

A Rosa, mi abuela, ella representa la dulzura de mi niñez, por enseñarme de solidaridad, por ser mi defensora, por siempre engreírme y por hacerme una mejor persona día a día.

A mi abuelo Orlando, por haber estado conmigo de niño, por enseñarme de futbol y llevarme al estadio todas las semanas, por ayudarme a cargar mis libros cada vez que no podía ingresar a la universidad, porque, aunque no esté ya conmigo, sé que me cuida y vivirá en mi memoria por siempre.

A Lucero, mi hermana, para que sepa lo orgulloso que estoy de ella.

A Miguel, mi papá, por haberme puesto siempre límites, por haberme criado, y por enseñarme de responsabilidad y de esfuerzo en el trabajo.

A mi abuela Victoria, porque a pesar de que estuvo lejos, nunca se olvidó de mí, por las navidades que pase junto a ella, por siempre preocuparse por mí, para que sepa que la quiero mucho.

A toda mi familia que, aunque pequeña siempre me brindó su apoyo.

Y a Dios, porque nada es casualidad, por poner a personas buenas siempre en mi camino, y por siempre cuidarme.

*Rojas Espinoza, Alexis Andy*

## AGRADECIMIENTO

A mi asesor M.C. Suquilanda Flores, Carlos Overti, a quien considero un gran maestro, ya que desde que estuve a cargo de la delegatura del curso de Pediatría en pregrado, mostró en todo momento entera disponibilidad para poder llevar dicho curso de la mejor manera, y que ya siendo yo interno en Hospital Regional de Huacho, lugar donde nací, supo inculcar y afianzar todos los conocimientos que nos impartió a mi promoción y a mí en cada pase de visita ya como nuestro asistente.

A cada uno de los miembros que conforman mi jurado calificador: M.C. Martin Manuel

Dajhalman Santos Reyes, M.C. Jaime Teodosio Lazaro Dioses y

M.C. Henry Keppler Sandoval Pinedo por la disposición de sus tiempos y valiosas contribuciones que ayudaron en la mejora de este, mi trabajo de investigación, de la misma manera hacerles extensivo mi más sincero agradecimiento por haber sido parte de mi formación académica en mi querida facultad de medicina humana, de la cual siempre estaré orgulloso.

Al personal que labora en el Centro de Salud Hualmay, que siempre me brindo de la mejor manera las facilidades para desarrollar mi investigación, en especial al señor José, la señora Josefina encargados de archivos, la licenciada en nutrición Angie Arana que en todo momento me oriento y al personal que conforma la jefatura del Centro de Salud, que me brindo los permisos para la ejecución de mi trabajo de la mejor manera.

Y por último un agradecimiento especial a otro gran maestro, jefe del curso de pediatría en pregrado cuando lo llevé, el Dr. Manuel Rodolfo Sánchez Aliaga, que más allá de todos los grandes conocimientos que me impartió, lo considere siempre un amigo, pues me brindó mucha de su experiencia de vida tanto como persona y como pediatra y a quien siempre recordaré con esa su manera de ser tan alegre para con nosotros sus alumnos y sus pacientitos.

## ÍNDICE

DEDICATORIA .....	iii
AGRADECIMIENTO .....	iv
ÍNDICE .....	v
RESUMEN .....	vii
ABSTRACT.....	viii
INTRODUCCIÓN .....	1
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>2</b>
1.1. Descripción de la realidad problemática .....	2
1.2. Formulación de problema.....	4
1.2.1. Problema general .....	4
1.2.2. Problemas específicos.....	4
1.3. Objetivos de la investigación.....	5
1.3.1. Objetivo general .....	5
1.3.2. Objetivos específicos.....	5
1.4. Justificación de la investigación .....	7
1.5. Delimitación del estudio .....	8
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>10</b>
2.1 Antecedentes de la investigación.....	10
2.1.1 Investigaciones internacionales .....	10
2.1.2 Investigaciones nacionales .....	15
2.1.3 Antecedentes a nivel local .....	18
2.2 Bases teóricas .....	19
2.3 Bases filosóficas .....	30
2.4 Definición de términos básicos.....	33
2.5 Hipótesis de investigación .....	35
2.5.1 Hipótesis general .....	35
2.5.2 Hipótesis específicas.....	36
2.6 Operacionalización de variables .....	38
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA .....</b>	<b>40</b>
3.1 Diseño metodológico.....	40
3.2 Población y muestra.....	41
3.2.1. Población .....	41
3.2.2. Muestra .....	41
3.2.3. Criterios de elegibilidad.....	42
3.3 Técnicas de recolección de datos.....	43
3.4 Técnicas para el procesamiento de la información.....	44

CAPÍTULO IV: RESULTADOS .....	45
4.1. Análisis de resultados .....	45
4.2. Contrastación de hipótesis .....	52
CAPITULO V: DISCUSIÓN .....	73
5.1. Discusión de resultados .....	73
CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	80
6.1. Conclusiones.....	80
6.2. Recomendaciones .....	81
REFERENCIAS.....	83
7.1. Fuentes documentales.....	83
7.2. Fuentes bibliográficas.....	86
7.3. Fuentes hemerográficas .....	86
7.4. Fuentes electrónicas.....	91
ANEXOS .....	93

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar los factores de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

**Materiales y método:** Fue un estudio observacional, analítico de caso-control, retrospectivo. De una población de 377 niños de 6 a 36 meses atendidos entre enero y diciembre del 2019, se seleccionó una muestra por conveniencia de 228 niños, dado que se excluyeron 90 niños por tener historias clínicas con datos incompletos y 59 por presentar anemia anteriormente. Los resultados fueron procesados y analizados en el programa SPSS 25. Se realizó la prueba Chi cuadrado y se calculó el Odds Ratio.

**Resultados:** El 47.8% (109) de los niños presentaron anemia (93 anemia leve y 16 anemia moderada) y el 52.2% (119) no presentaron anemia. El antecedente de enfermedad diarreica aguda ( $p < 0.001$ ; OR=17.389; IC=2.246-134.630), el nacimiento por cesárea ( $p = 0.041$ ; OR=1.735; IC=1.020-2.952) y el periodo intergenésico corto ( $p = 0.003$ ; OR=3.269; IC=1.439-7.426) resultaron ser factores de riesgo a la anemia.

**Conclusión:** Los niños de 6 a 36 semanas con antecedente de enfermedad diarreica aguda, nacimiento por cesárea y periodo intergenésico corto de la madre son más propensos a sufrir anemia, respecto a aquellos niños que no presentaron tales factores.

**Palabras claves:** Factores epidemiológicos, factores perinatales, factores maternos, anemia.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the risk factors for anemia in children from 6 to 36 months seen at the Centro de Salud Hualmay, 2019.

**Materials and method:** It was an observational, analytical, case-control, retrospective study. From a population of 377 children aged 6 to 36 months seen between January and December 2019, a convenience sample of 228 children was selected, since 90 children were excluded for having medical records with incomplete data and 59 for previously presenting anemia. The results were processed and analyzed in the SPSS 25 program. The Chi square test was performed, and the Odds Ratio was calculated.

**Results:** 47.8% (109) of the children presented anemia (93 mild anemia and 16 moderate anemia) and 52.2% (119) did not present anemia. History of acute diarrheal disease ( $p < 0.001$ ; OR = 17,389; CI = 2,246-134,630), cesarean delivery ( $p = 0.041$ ; OR = 1,735; CI = 1,020-2,952) and short intergenetic period ( $p = 0.003$ ; OR = 3,269; CI = 1,439-7,426) were found to be risk factors for anemia.

**Conclusion:** Children from 6 to 36 weeks with a history of acute diarrheal disease, cesarean delivery and a short intergenetic period of the mother are more prone to anemia than those children who did not present such factors.

**Key words:** Epidemiological factors, perinatal factors, maternal factors, anemia.

## INTRODUCCIÓN

La anemia es una patología infantil considerada como un problema de salud pública, causante de altas tasas de morbimortalidad, generadora de alteraciones en el desarrollo cognitivo y motor de los niños, sobre todo de aquellos menores de 36 meses.

A nivel mundial, esta patología afecta a casi el 50% de los niños menores de 5 años, habiendo mayor preponderancia en el continente africano; a nivel latinoamericano la situación es similar, incluyendo al Perú, donde casi el 20% de los niños entre 6 a 36 meses padecen anemia, habiendo mayor frecuencia en aquellos niños que residen en la región de la Sierra y la Selva.

De manera específica en el Centro de Salud Hualmay, la anemia ha sido identificada en más de 50% de los niños menores de 5 años que han sido atendidos; debido a esta situación, la identificación de los factores de riesgo para esta patología en la población de estudio es de total relevancia, ya que por lo general dichos factores son modificables según la ubicación geográfica, costumbres, ingreso monetario, etc., por lo cual su identificación podría ser de utilidad para tomar las medidas preventiva-promocionales específicas, para dicho entorno.

Finalmente, por lo motivos mencionados, es que este estudio tuvo como objetivo determinar los factores de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

## **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1. Descripción de la realidad problemática**

La anemia en el infante se posiciona como uno de los problemas más importantes de la sociedad contemporánea, ya que además de exteriorizar altas tasas de morbimortalidad, impacta de forma negativa en el desarrollo emocional, motor y cognitivo de los niños y niñas alrededor del mundo, especialmente en infantes menores de 36 meses, por su crecimiento acelerado y déficit en la transferencia de hierro de madre a feto (Castro y Chirinos, 2019). Así mismo, es necesario precisar que esta deficiencia provoca anomalías en la función inmunitaria (aparición de enfermedades), reduce el rendimiento escolar y a largo plazo la productividad en el trabajo, aminorando potencialmente los ingresos y el crecimiento económico del territorio (Gebreweld, Ali, Ali, y Fisha, 2019).

Se reporta un porcentaje de anemia de 42% para niños menores de 5 años (World Health Organization [WHO], 2021), con mayor preponderancia en el continente africano (67.6%) y en la República Democrática Oriental de Etiopía (57%) (Gebreweld et al., 2019).

América Latina no es indiferente a esta realidad, ya que en países como Argentina los niños de 6 a 24 meses registran un porcentaje de anemia de 34.1%, preponderante en el noreste (45.7%) y noroeste (38.6%) del país sureño (Sociedad Argentina de Hematología[SAH], 2019).

El Perú exterioriza un escenario similar, ya que los niños de 6 a 36 meses, presentan un porcentaje de anemia de 19% (Colegio Médico del Perú [CMP], 2018), con mayores niveles en la Sierra y Selva peruana. Según departamentos se evidencian prevalencias superiores en Puno (69.9%), Cusco (57.4%), Huancavelica (54.2%), Ucayali (53.7%), Loreto (53%), Junín (52.6%), Madre de Dios (51.4%) y Pasco (50.2%) (Instituto Nacional de Estadística e Informática[INEI], 2019).

El Centro de Salud Hualmay, en el 2017, reportó anemia leve en el 53.4% de niños menores de 5 años y moderada en el 5.9%, con mayor preponderancia en el sexo masculino (58.5%), entre las edades de 1 a 3 años (73.7%) y en aquellos infantes que procedieron del puesto de salud Campo Alegre (32.2%) (Celmi, 2018).

Bajo ese contexto, la comunidad científica en el afán de reducir la tendencia epidemiológica de casos y sus subsecuentes secuelas, decidió indagar en cada una de las características o rasgos de exposición que contribuyen con la emersión de la enfermedad (Gebreweld et al., 2019). Entre estos factores destacaron: edad materna <20 años, grado de instrucción de la madre primario, periodo intergenésico corto, anemia gestacional, falta de asistencia a sesiones demostrativas, procedencia rural, número de niños en el hogar de 4 a 6, edad del niño de 12 a 23 meses (Marconi, 2021; Kuziga, Adoke y Wanyenze, 2017), bajo peso al nacimiento, prematuridad (Chavez, 2020), lactancia materna no exclusiva, falta de suplementación con alimentos complementarios (Li, Liang, Liang, Shi y Han, 2019), fiebre en los últimos 3 meses, IRAS en los últimos 6 meses, diarrea en las últimas 2 semanas, desnutrición infantil, ingreso familiar menor a 500 soles y control de CRED irregular (Marconi, 2021; Ramírez, 2020).

Sin embargo, estos factores se modifican según la distribución geográfica, ingresos económicos y medidas preventivo-promocionales de cada territorio; por ello, se torna imprescindible la ejecución de una investigación que permita establecer con certeza los factores de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay.

## **1.2. Formulación de problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cuáles son los factores de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019?

### **1.2.2. Problemas específicos**

1. ¿El sexo masculino es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019?
2. ¿La edad de 6 a 12 meses es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019?
3. ¿El antecedente de parasitosis intestinal es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019?
4. ¿La desnutrición aguda es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019?
5. ¿La desnutrición crónica es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019?
6. ¿El antecedente de enfermedad diarreica aguda es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019?
7. ¿El nacimiento por cesárea es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019?
8. ¿La prematuridad es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019?
9. ¿El bajo peso al nacer es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019?

10. ¿La lactancia materna no exclusiva antes de los 6 meses es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019?

11. ¿El bajo nivel educativo de la madre es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019?

12. ¿La ocupación ama de casa es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019?

13. ¿La edad materna adolescente es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019?

14. ¿La multiparidad es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019?

15. ¿La anemia en el embarazo es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019?

16. ¿El periodo intergenésico corto es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019?

### **1.3. Objetivos de la investigación**

#### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar los factores de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

1. Determinar si el sexo masculino es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

2. Determinar si la edad de 6 a 12 meses es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

3. Determinar si el antecedente de parasitosis intestinal es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

4. Determinar si la desnutrición aguda es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

5. Determinar si la desnutrición crónica es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

6. Determinar si el antecedente de enfermedad diarreica aguda es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

7. Determinar si el nacimiento por cesárea es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

8. Determinar si la prematuridad es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

9. Determinar si el bajo peso al nacer es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

10. Determinar si la lactancia materna no exclusiva antes de los 6 meses es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

11. Determinar si el bajo nivel educativo de la madre es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

12. Determinar si la ocupación ama de casa es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

13. Determinar si la edad materna adolescente es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

14. Determinar si la multiparidad es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

15. Determinar si la anemia en el embarazo es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

16. Determinar si el periodo intergenésico corto es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

#### **1.4. Justificación de la investigación**

##### **1.4.1. Conveniencia**

La elaboración de este estudio fue conveniente de realizar ya que la anemia en la población pediátrica es de total relevancia, sobre todo en el entorno peruano, debido a que su alta prevalencia, lo cual genera la presencia de complicaciones físicas, psicológicas y motoras. Por ello, su estudio y específicamente de los factores de riesgo, son de importancia, para contribuir con su prevención y reducción de casos.

##### **1.4.2. Relevancia social**

El estudio de los factores de riesgo para anemia en esta población fue de total relevancia ya que permite reducir la prevalencia de esta patología pediátrica, considerando que, en el entorno nacional aun es alta, de esta manera en el ámbito social, es benéfico porque se pudo con esto identificar los casos que tienen mayor probabilidad de diagnóstico de anemia, y con ello se podrá tomar las medidas que sean necesarias para su prevención, generando de esta manera la minimización de la aparición de las posibles complicaciones que esta patología genera en el aspecto psicológico, físico, motor del niño.

##### **1.4.3. Implicaciones prácticas**

Se basó en la identificación de factores de riesgo de anemia en niños de 6 a 36 meses, específicamente de aquellos que se atienden en el Centro de Salud Hualmay, ya que su constitución permitió identificar a la población vulnerable y así poder establecer medidas

preventivo promocionales que reduzcan la tendencia epidemiológica de casos y que mitiguen las secuelas emocionales, motoras y cognitivas de los infantes.

#### **1.4.4. Justificación teórica**

Permitió ampliar los conocimientos de los profesionales de la salud y las evidencias científicas, sobre los factores de riesgo para esta patología a nivel nacional y local, específicamente en el centro de salud de estudio, considerando que de esta manera el profesional de la salud podrá identificar dichos factores en la población, permitiendo contribuir en la reducción de su incidencia.

#### **1.4.5. Justificación metodológica**

El diseño y tipo de estudio que fue aplicado en esta investigación, podrá ser guía para la elaboración de otros estudios de investigación en el ámbito nacional y local, lo que permitirá contrastar resultados y materializar la experiencia en el quehacer diario del especialista. Así mismo, los factores que se identificaron en este estudio, también podrán ser analizados en otras realidades institucionales, pudiendo aplicar el mismo instrumento utilizado en esta investigación.

### **1.5. Delimitación del estudio**

#### **1.5.1. Delimitación espacial**

El estudio se llevó a cabo en el Centro de Salud Hualmay, que tiene como dirección: Av. Esteban Pichilingue, Hualmay, este es un centro de salud nivel I-3 con código postal 15137.

#### **1.5.2. Delimitación temporal**

El periodo en estudio fue enero a diciembre de 2019.

### **1.5.3. Delimitación temática**

El estudio comprende el área general de ciencias médicas y de salud, sub-área de medicina clínica, especialidad de pediatría.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes de la investigación

#### 2.1.1 Investigaciones internacionales

Keokenchanh et al. (2021) en República Democrática Popular Lao, publicaron un estudio titulado “Prevalence of anemia and its associated factors among children aged 6–59 months in the Lao People’s Democratic Republic: A multilevel analysis”, que tuvo por objetivo evaluar la prevalencia de anemia y sus factores asociados entre niños de 6 a 59 meses. Fue un estudio analítico que incluyó a 5 087 niños de entre 6 y 59 meses (hombres 51,7% y mujeres 48,3%). Como principales resultados encontraron que la prevalencia general de anemia fue del 43,0%. Tres factores se asociaron con mayores probabilidades de desarrollar anemia: sexo masculino (OR: 1,16; intervalo de confianza del 95%, 1,01-1,34), bajo peso al nacer (OR: 1,30; intervalo de confianza del 95%, 1,09-1,55) y residencia en las provincias centrales (OR: 1,59; intervalo de confianza del 95%, 1,30–1,95) y provincias del sur (OR: 1,42; intervalo de confianza del 95%, 1,11–1,81). Concluyeron que: *“los principales factores de riesgo para anemia en niños entre 6 a 59 meses fueron: sexo masculino, bajo peso al nacer y residencia en provincias centrales y del sur”*.

Tesema et al. (2021) en África sub-sahariana, publicaron un estudio titulado “Prevalence and determinants of severity levels of anemia among children aged 6–59 months in sub-Saharan Africa: A multilevel ordinal logistic regression analysis”, que tuvo por objetivo investigar la prevalencia y los factores determinantes de los niveles de gravedad de la anemia entre los niños de 6 a 59 meses en el África subsahariana. Fue un estudio analítico que incluyó a 135 619 niños de entre 6 y 59 meses. Como principales resultados encontraron que la prevalencia global de anemia entre los niños de 6 a 59 meses en el África subsahariana fue del 64,1% [IC del 95%: 63,9%, 64,4%]. De los cuales, el 26,2% eran levemente anémicos, el 34,9% moderadamente anémicos y el 3% gravemente anémicos. Educación materna

deficiente [OR = 1,73, IC del 95%: 1,60, 1,86], situación económica familiar más baja [AOR = 1,39, IC del 95%: 1,33, 1,45], tamaño de la familia numerosa [OR = 1.04, 95% IC: 1.01, 1.06], ser un niño varón [OR = 1,13, IC del 95%: 1,11, 1,16], partos múltiples [OR = 1,18, IC del 95%: 1,11, 1,25] se asociaron significativamente con mayores probabilidades de niveles más altos de anemia. Concluyeron que: *“la educación materna, situación económica familiar, tamaño de la familia, sexo y multiparidad se asociaron a anemia en niños entre 6 a 59 meses”*.

Gebereselassie, BirhanSelassie, Menjetta, Alemu y Tsegaye (2020) en Etiopia, publicaron un estudio titulado “Magnitude, Severity, and Associated Factors of Anemia among Under-Five Children Attending Hawassa University Teaching and Referral Hospital, Hawassa, Southern Ethiopia, 2016”, que tuvo por objetivo evaluar la magnitud, la gravedad y los factores asociados de la anemia en niños menores de 59 meses. Fue un estudio analítico que incluyó a 422 niños menores de 59 meses. Como principales resultados encontraron que la anemia fue de tipo leve, moderada y grave en el 6,6%, 19% y 16,1% de los niños, respectivamente. Como principales factores se consideraron la residencia rural (OR = 1,5 (IC del 95%: 1,0–2,3); valor de p 0,047), los niños cuyas madres no tenían educación formal (OR = 1,7 (IC del 95%: 1,0–3,0); valor de p 0,051) y la infección por *Ascaris lumbricoides* (OR = 2,5 (IC del 95%: 1,3–4,7); valor de p 0,004). Concluyeron que: *“los factores de riesgo para anemia en niños fueron residencia, el nivel de educación de la madre y la parasitosis intestinal”*.

Li Q et al. (2019) en Israel, publicaron un estudio titulado: “Prevalence of anemia and its associated risk factors among 6-months-old infants in Beijing”, que tuvo por objetivo establecer la prevalencia de anemia y sus respectivos factores de riesgo. Fue una investigación observacional, analítica y transversal, que incluyó a 1127 lactantes. Los resultados mostraron una prevalencia de 11.8% para anemia y entre los principales factores

de riesgo: lactancia materna exclusiva (OR: 2.332 p:0.000) y falta de suplementación con alimentos complementarios (OR:1.289 p:0.008). Concluyeron que: *“la prevalencia de anemia fue relativamente baja y los principales factores de riesgo fueron: lactancia materna exclusiva y falta de suplementación con alimentos complementarios”*.

Alemayehu, Meskele, Alemayehu y Yakob (2019), en Etiopia, publicaron un estudio titulado “Prevalence and correlates of anemia among children aged 6-23 months in Wolaita Zone, Southern Ethiopia”, que tuvo por objetivo determinar la prevalencia de anemia y factores asociados a anemia en niños entre 6 – 23 meses. Fue un estudio analítico que incluyó a 993 niños. Como principales resultados encontraron que el nivel medio de hemoglobina de los niños fue de  $10,44 \pm 1,3$  g / dl y el 65,7% de ellos estaban anémicos. En el análisis multivariable, tener una edad materna de 35 años o más (AOR = 1,96 [IC del 95%: 1,01, 3,85], p = 0,049), ser ama de casa (AOR = 3,17 [IC 95%: 1,35, 7,43], p = 0,008) se correlacionaron con anemia en niños en las zonas rurales de Wolaita. Concluyeron que: *“los factores de riesgo asociados a anemia fueron edad materna y ama de casa”*.

Huang et al (2018), en China, publicaron un estudio titulado: “Prevalence and risk factors of anemia among children aged 6–23 months in Huaihua, Hunan Province”, que tuvo por objetivo establecer la prevalencia de anemia y sus respectivos factores de riesgo. Fue una investigación observacional, analítica y transversal, que incluyó a 4450 infantes. Los resultados mostraron una prevalencia de 29.73% para anemia y entre los principales factores de riesgo: diarrea en las 2 semanas anteriores (OR:1.50 p<0.001), lactancia materna en las últimas 24 horas (OR:2.30 p<0.001) e identificación del momento óptimo de alimentación complementaria (OR:1.20 p:0.007). Concluyeron que: *“la anemia entre niños de 6 a 23 meses en Huaihua fue más alta que en las regiones más desarrolladas de China y los principales factores de riesgo fueron: diarrea, amamantamiento e identificación del momento óptimo de alimentación complementaria”*.

Ntenda, Nkoka, Bass y Senghore (2018), en Taiwán, publicaron un estudio titulado: “Maternal anemia is a potential risk factor for anemia in children aged 6–59 months in Southern Africa: a multilevel analysis”, que tuvo por objetivo establecer si la anemia materna fue un factor de riesgo potencial de anemia en niños de 6 a 59 meses. Fue una investigación observacional, analítica y transversal, que incluyó a 8134 infantes. Los resultados mostraron que las madres anémicas de Malawi (ORa: 1.69 p<0.05), Mozambique (ORa: 1.71 p<0.05), Namibia (ORa: 1.55 p<0.05) y Zimbabwe (ORa: 1.52 p<0.05) tuvieron mayores probabilidades de tener un hijo anémico. Concluyeron que: *“la anemia materna fue un factor de riesgo potencial de anemia en niños de 6 a 59 meses”*.

Kuziga, Adoke y Wanyenz (2017) e, en Uganda, publicaron un estudio titulado: “Prevalence and factors associated with anaemia among children aged 6 to 59 months in Namutumba district, Uganda: a cross- sectional study”, que tuvo por objetivo establecer la prevalencia de anemia y sus respectivos factores asociados. Fue una investigación observacional, analítica y transversal, que incluyó a 376 hogares. Los resultados mostraron una prevalencia de 58.8% para anemia y entre los principales factores asociados: edad de 12 a 23 meses (RP:1.16 p:0.023), nivel de educación del encuestado primario (RP:0.92 p:0.047), número de niños en el hogar de 4 a 6 (RP:1.12 p:0.004), área de residencia Magada (RP:0.86 p<0.001) y fiebre en los últimos 3 meses (RP:0.90 p:0.003). Concluyeron que: *“la prevalencia de anemia en niños de 6 a 59 meses fue alta y los factores de riesgo asociados fueron: edad de 12 a 23 meses, número de niños en el hogar de 4 a 6, área de residencia y fiebre en los últimos 3 meses”*.

Quian X et al. (2016), en China, publicaron un estudio titulado: “Prevalence of anemia and its risk factors among children under 36 months old in China”, que tuvo por objetivo establecer la prevalencia de anemia y sus respectivos factores de riesgo. Fue una investigación observacional, analítica y transversal, que incluyó a 5096 infantes. Los

resultados mostraron una prevalencia de 24.4% para anemia y entre los principales factores de riesgo: lugar de residencia rural (OR:1.81  $p<0.01$ ), edad de 6 a 12 meses (OR:3.20  $p<0.01$ ), ingreso familiar de 3000 a 5000 (OR:1.06  $p<0.05$ ) y contraer la enfermedad 2 semanas anteriores (OR:2.04  $p<0.01$ ). Concluyeron que: *“la prevalencia de anemia fue media y los principales factores de riesgo fueron: residencia rural, edad de 6 a 12 meses, ingreso familiar medio y adquisición de enfermedad 2 semanas antes”*.

Rifai, Nakamura y Seino (2016), en Japón publicaron un estudio titulado “Decline in the prevalence of anaemia among children of pre-school age after implementation of wheat flour fortification with multiple micronutrients in Jordan”, que tuvo por objetivo evaluar la prevalencia de anemia y factores asociados en niños con menos de 59 meses. Fue un estudio analítico que incluyó a 3447 niños de 6 a 59 meses. Como principales resultados encontraron que la prevalencia de anemia fue 40.4%. Además, se encontró asociación significativa entre el hábito tabáquico materno y anemia en niños (OR: 1.20; IC: 0.70, 2.04;  $P<0.001$ ). Concluyeron que: *“uno de los factores de riesgo para anemia en niños fue el hábito tabáquico materno”*.

Li et al. (2015), en Estados Unidos, publicaron una investigación titulada “Association of cesarean delivery with anemia in infants and children in 2 large longitudinal Chinese birth cohorts”, que tuvo por objetivo evaluar la asociación del parto por cesárea con anemia en bebés y niños en 2 cohortes de nacimiento longitudinales en China de diferentes entornos socioeconómicos. Fue un estudio de cohorte, donde la cohorte 1 involucró a 17 423 bebés nacidos durante 2006-2009 de madres con concentraciones de hemoglobina iniciales de embarazo temprano que variaban de 100 a 177 g / L, mientras que la cohorte 2 involucró a 122 777 niños nacidos durante 1993-1996 de madres con concentraciones de hemoglobina basales que variaban de 60 a 190 g. / L. Como principales resultados encontraron que el parto por cesárea se asoció con un aumento de la anemia a los 12 meses en la cohorte 1 (OR

ajustado: 1,19; IC del 95%: 1,04, 1,37) y a los 58 meses en la cohorte 2 (OR ajustado: 1,11; IC del 95%: 1,08, 1,15). Concluyeron que: *“el parto por cesárea se asocia con la anemia en niños, lo que sugiere una posible necesidad de explorar cambios en la atención obstétrica que podrían prevenir la anemia en los niños nacidos por cesárea”*.

### **2.1.2 Investigaciones nacionales**

Marconi (2021), en Puno, publicó una tesis titulada: “Prevalencia y factores asociados a anemia en niños de 6 meses a 3 años en Hospital San Juan de Dios de Ayaviri 2019” para obtener el título profesional de médico cirujano, que tuvo por objetivo establecer la prevalencia de anemia y sus subsecuentes factores asociados. Fue una investigación observacional, analítica y retrospectiva, que incluyó a 200 infantes. Los resultados mostraron una prevalencia de 42% para anemia y entre sus principales factores asociados: edad de 2 a 2 años y 11 meses (OR:4.6 p:0.00003), lactancia mixta o con fórmula (OR:2.5 p:0.02), desnutrición leve (OR:3.02 p:0.001), control de CRED irregular (OR:3.2 p:0.0003), edad materna <20 años (OR:4.5 p:0.00005), periodo intergenésico menor a 2 años (OR:3.3 p:0.01), anemia en el embarazo (OR:12.1 p:0.004), no suplementación de hierro (OR:14.3 p:0.001), falta de asistencia a sesiones demostrativas (OR:8.6 p:0.001) e ingreso económico mensual familiar menor a 500 soles (OR:10.8 p:0.000001). Concluyó que: *“la anemia fue medianamente frecuente en niños de 6 meses a 3 años y se asoció a edad del infante (2años-2 años 11 meses), lactancia materna mixta o con formula, desnutrición leve, control CRED irregular, edad materna (<20 años), periodo intergenésico <2 años, anemia en el embarazo, no suplementación con hierro, inasistencia a sesiones demostrativas e ingreso mensual < 500 soles”*.

Chávez (2020), en Nuevo Chimbote, publicó una tesis titulada: “Factores asociados al desarrollo de anemia en niños de 6 meses a 3 años, Hospital Regional “EGB”, 2019”, para

obtener el título profesional de médico cirujano, que tuvo por objetivo establecer los factores asociados a anemia. Fue una investigación observacional, analítica y retrospectiva, que incluyó a 2694 infantes. Los resultados mostraron entre los principales factores asociados: prematuridad (OR:5.38 p:0.024), bajo peso al nacer (OR:3.48 p:0.039), lactancia materna no exclusiva (OR:2.67 p:0.038), anemia gestacional (OR:3.08 p:0.02) y condición de pobreza (OR:3.62 p:0.009). Concluyó que: *“la prematuridad, bajo peso al nacer, lactancia materna no exclusiva, anemia gestacional y condición de pobreza fueron factores asociados a mayores probabilidades de desarrollar anemia”*.

Ramírez (2020), en Huancayo, publicó una tesis titulada: “Prevalencia y factores de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses en el distrito de Hualhuas-Huancayo, 2019” para obtener el título profesional de médico cirujano, con el objeto de establecer la prevalencia de anemia y sus subsecuentes factores de riesgo. Fue una investigación observacional, analítica y retrospectiva, que incluyó a 134 infantes. Los resultados mostraron una prevalencia de 46.7% para anemia y entre sus principales factores de riesgo: IRAS  $\geq 3$  episodios en los últimos 6 meses (OR:8.44 p:0.00) y EDAS  $\geq 3$  episodios en los últimos 6 meses (OR:4.16 p:0.011). Concluyó que: *“la prevalencia de anemia en niños de 6 a 36 meses fue alta y se asoció a factores como más de 3 episodios de infección respiratoria aguda (IRA) en los últimos 6 meses, más de 3 episodios de enfermedad diarreica aguda (EDA) en los últimos 6 meses”*.

Alayo y Quineche (2019), en Nuevo Chimbote, publicaron una tesis titulada: “Factores de riesgo asociados a anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Hospital EGB, 2018”, para obtener el título profesional de médico cirujano, que tuvo por objetivo establecer los factores de riesgo asociados a anemia. Fue una investigación observacional, analítica y retrospectiva, que incluyó a 122 infantes. Los resultados mostraron entre los principales factores de riesgo: bajo peso al nacer (OR:2.560 p<0.05), edad gestacional menor a 37

semanas (OR:2.989 p<0.05), lactancia materna no exclusiva (OR:9.057 p<0.05) y anemia durante el embarazo (OR:5.142 p<0.01). Concluyeron que: *“el bajo peso al nacimiento, edad gestacional menor a 37 semanas, lactancia materna no exclusiva y anemia durante la gestación fueron factores de riesgo asociados a anemia en niños de 6 a 36 meses”*.

Puecas y Chaplliquen (2019), en Piura, publicaron una tesis titulada: “Factores asociados a la anemia en niños de 6 a 36 meses de edad atendidos en el Centro Médico Leoncio Amaya Tume EsSalud-La Unión, primer semestre 2019”, para obtener el título profesional de licenciado en estadística, que tuvo por objetivo establecer los factores asociados a anemia. Fue una investigación observacional, analítica y transversal, que incluyó a 90 infantes. Los resultados mostraron entre los principales factores asociados: bajo peso al nacimiento (OR:26.111 p:0.000), prematuridad (OR: 22.059 p:0.000), desnutrición (OR:56.895 p:0.000) y lactancia materna exclusiva (OR:0.018 p:0.000). Concluyeron que: *“el peso al nacer, prematuridad y desnutrición fueron factores de riesgo asociados a anemia en niños de 6 a 36 meses”*.

Quispe (2017), en Puno publicó una tesis titulada: “Características materno-perinatales de la anemia ferropénica en niños de 6 a 12 meses de edad atendidos en el Centro de Salud San Juan de Salinas de Azángaro, Puno 2017”, para obtener el título profesional de licenciada en enfermería. Fue un estudio descriptivo que incluyó a 89 niños con anemia ferropénica. Como principales resultados mostraron que 62.5% de los niños presentan anemia leve y el 37.5% anemia moderada. Dentro de las causas predominaron edad materna mayor de 35 años (36.3%), periodo intergenésico <2 años (46.2%), multiparidad (37.5%) hemorragia en el tercer trimestre de embarazo (20%), bajo peso al nacer (60%) y lactancia materna no exclusiva (52.5%). Concluyó que: *“la edad materna, periodo intergenésico, multiparidad, hemorragia en el embarazo, peso al nacer y lactancia materna caracterizaron a los niños con anemia entre 6 a 12 meses”*.

### 2.1.3 Antecedentes a nivel local

León (2020), en Huacho publicó una tesis titulada: “Correlación de los niveles de hemoglobina con el perfil nutricional de los niños de 3 a 6 años de edad del puesto de salud Centro base de Huaral-2019”, para obtener el título profesional de médico cirujano. Fue un estudio correlación, retrospectivo y transversal, donde analizó a 168 niños. Los resultados evidenciaron que el 14% de los niños fueron diagnosticados con anemia, siendo el diagnóstico anemia leve (24 casos), principalmente en aquellos que tenían entre 3 a 4 años de edad (16 casos), posteriormente se halló que el indicador peso/edad y talla/peso se relacionaban con el nivel de hemoglobina ( $r=0.231$ ,  $p=0.003$  y  $r=0.289$ ,  $p=0.000$ , respectivamente). Concluyó que: *“existió relación significativa baja entre el nivel de hemoglobina con los indicadores nutricionales peso/edad y talla/peso”*.

Álvarez y Narcizo (2013), en Huacho publicó una tesis titulada: “Prevalencia de anemia y su relación con el estado nutricional mediante indicadores antropométricos en niños de 1 a 4 años hospitalizados en el Hospital Huacho Huaura Oyón y servicios básicos de salud de enero a diciembre 2012”, para obtener el título profesional de médico cirujano. Fue un estudio retrospectivo, transversal y descriptivo, donde incluyeron a 504 niños. Los resultados que encontraron evidenciaron que el 37.7% de los niños presentaron anemia, siendo el más frecuente el sexo masculino (65.3%), y edades entre 12 a 24 meses (73.7%). Concluyeron que: *“no hubo relación entre la anemia y el estado nutricional, pero no se debe descuidar la población pediátrica en relación a la suplementación de hierro y ácido fólico”*.

## 2.2 Bases teóricas

### 2.2.1 Anemia infantil

La anemia esta conceptualizada como aquella perturbación en la cual la cantidad de hematíes o eritrocitos circulantes en el torrente sanguíneo ha disminuido o es insuficiente para satisfacer los requerimientos del organismo (Ministerio de Salud[MINSA], 2017).

En términos de salud pública, esta se define como una aglomeración de hemoglobina por debajo de dos desviaciones estándar promedio, según edad, sexo y altura a nivel del mar (MINSA, 2017).

Según MINSA (2017) en el caso de los niños las concentraciones de hemoglobina se cimientan en los siguientes valores:

Niños prematuros (hasta 1000 msnm):

1° semana de vida:  $\leq 13.0$  anemia y  $>13.0$  sin anemia.

2° a 4° semana de vida:  $\leq 10.0$  anemia y  $>10.0$  sin anemia.

5° a 8° semana de vida:  $\leq 8.0$  anemia y  $>8.0$  sin anemia.

Niños nacidos a término (hasta 1000 msnm):

Menor a 2 meses:  $<13.5$  anemia y entre 13.5-18.5 sin anemia.

Niños de 2 a 6 meses cumplidos:  $<9.5$  anemia y entre 9.5-13.5 sin anemia.

Niños de 6 meses a 5 años cumplidos:  $<7.0$  anemia severa, 7.0-9.9 anemia moderada, 10.0-10.9 anemia leve y  $>11.0$  sin anemia.

Niños de 5 a 11 años de edad:  $<8.0$  anemia severa, 8.0-10.9 anemia moderada, 11.0-11.4 anemia leve y  $>11.5$  sin anemia.

#### 2.2.1.1 Clasificación

##### 2.2.1.1.1 Clasificación fisiopatológica

###### 2.2.1.1.1.2. Anemias regenerativas

Se visualiza una respuesta reticulocitaria incrementada, lo cual indica elevación de la regeneración medular, como acontece en las anemias hemolíticas y en las anemias por sangrado excesivo (Carrero, Oróstegui, Escorcia, y Barros, 2018).

#### *2.2.1.1.1.3 Anemias no regenerativas*

Tipo de anemia que cursa con una respuesta reticulocitaria baja y que refleja la presencia de una médula ósea inactiva. Esta incluye 4 categorías: perturbación de la síntesis de hemoglobina, perturbación de la eritropoyesis, anemias secundarias a múltiples patologías sistémicas crónicas y estímulo eritropoyético ajustado (Carrero et al., 2018).

#### *2.2.1.1.2 Clasificación morfológica*

##### *2.2.1.1.2.1 Anemia microcítica*

Volumen corpuscular medio inferior a 70fl, que incluye a las anemias ferropénicas, talasemias y patologías crónicas (cáncer, inflamación, infección y patología renal) (Carrero et al., 2018).

##### *2.2.1.1.2.2 Anemia macrocítica*

Volumen corpuscular medio superior a 100fl, que incluye a la deficiencia de ácido fólico, deficiencia de vitamina B12 e hipotiroidismo (Carrero et al., 2018).

##### *2.2.1.1.2.3 Anemia normocítica*

Se presenta en casos de hemorragia, secuestro sanguíneo, reducción de la producción de eritrocitos (anemia aplásica adquirida, aplasia eritroide pura y reemplazo de la médula ósea) y hemólisis (perturbaciones intrínsecas y extrínsecas de los hematíes) (Carrero et al., 2018).

#### *2.2.1.1.3 Clasificación según la forma de instauración*

##### *2.2.1.1.3.1 Anemia aguda*

Las concentraciones de hemoglobina y glóbulos rojos disminuyen de forma brusca. Este tipo de anemia se evidencia en situaciones de hemorragia y por incremento en la destrucción de los glóbulos rojos (Carrero et al., 2018).

### 2.2.1.1.1.3.2. *Anemia crónica*

Se instituye de manera lenta y continua, y se asocia a un conjunto de patologías que fomentan la insuficiencia en la producción de eritrocitos (medula ósea) o restricción en la síntesis de hemoglobina de carácter adquirido o hereditario. En este grupo se incluyen a las anemias secundarias a patologías sistémicas, anemias carenciales y síndrome de insuficiencia medular (Carrero et al., 2018).

### **2.2.1.2 Etiología**

Reducción de la producción de eritrocitos (Tawfique y Jamal, 2017):

Deficiencia de hierro: Causada por una alimentación con baja disponibilidad o contenido de hierro, ingesta de leche de vaca en menores de 1 año, reducción de la absorción de hierro por procesos inflamatorios entéricos, desbalance entre los aportes y las necesidades del crecimiento o desarrollo, pérdida de sangre, infecciones crónicas, malaria, bajo peso al nacimiento y corte inmediato del cordón umbilical (Tawfique y Jamal, 2017; Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública, 2016).

Anemia megaloblástica.

Déficit de cobre.

Déficit de piridoxina.

Anemia hipoplásica y aplásica: Causada por anemia hipoplásica congénita, anemia de Fanconi, eritroblastopenia transitoria en la niñez, crisis aplásica en anemia hemolítica, osteopetrosis y anemias aplásicas (Tawfique y Jamal, 2017).

Infiltración de la médula en leucemia, granuloma o neuroblastoma.

Esplenomegalia congestiva y patología de Gaucher.

Hipotiroidismo.

Intoxicación por plomo.

Patología renal crónica.

Infecciones agudas.

Enfermedades crónicas.

Síndrome hemofagocítico.

Anemia sideroblástica.

Atransferrina congénita.

Individuos con inmunodepresión (Tawfique y Jamal, 2017).

Destrucción superior de eritrocitos (Tawfique y Jamal, 2017):

Anomalías en la membrana de los eritrocitos: Causada por eritrocitosis hereditaria, eliptocitosis hereditaria, picnositosis infantil, pyropoikilocitosis, estomatocitosis hereditaria, hemoglobinuria paroxística nocturna, porfiria eritropoyética y abetlipoproteinemia.

Hemoglobinopatías: Causada por perturbaciones de la hemoglobina, de células falciformes, síndromes de talasemia, hemoglobinas inestables y persistencia hereditaria de hemoglobina fetal.

Defectos enzimáticos hereditarios de los eritrocitos: Causadas por defectos en la vía Embden-Meyerhof, defectos de la derivación de monofosfato de hexosa, defectos de la síntesis de glutatión y anomalías en el metabolismo de los nucleótidos eritrocitarios.

Mecanismos extracorpóreos: Causada por anemia hemolítica inmunitaria y anemia hemolítica no inmunitaria.

### **2.2.1.3. Fisiopatología**

La principal causa de anemia en niños es aquella que acontece por deficiencia de hierro. Esta se produce por un balance negativo que compromete la síntesis de hemoglobina y de

eritrocitos. Entre sus etapas de aparición destacan (Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública, 2016):

Normal: Reservas óptimas de hierro, con ferritina superior a 12 ug/dl y hemoglobina en los límites de normalidad (Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública, 2016).

Primera etapa: Reducción de las concentraciones de hierro, con ferritina inferior a 12 ug/l, ferropenia latente y hemoglobina en los límites de normalidad (Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública, 2016).

Segunda etapa: Presencia de eritropoyesis, con déficit de hierro y aumento de la aglomeración receptora de transferrina. Existe ferropenia sin anemia y hemoglobina en los límites de normalidad (Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública, 2016).

Tercera etapa: Anemia ferropriva, con hemoglobina por debajo de los límites de normalidad (Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública, 2016).

#### **2.2.1.4. Factores de riesgo**

##### ***2.2.1.4.1. Factores de riesgo epidemiológico***

###### *2.2.1.4.1.1. Sexo*

De acuerdo a Keokenchanh et al. (2021), encontró una mayor probabilidad de desarrollar anemia entre los niños que entre las niñas. Estudios previos en India, Brasil, Guinea-Bissau y África subsahariana han confirmado esta asociación (Goswmai & Das, 2015; Zuffo , y otros, 2016; Moschovis , y otros, 2018). Esto puede explicarse por las variaciones fisiológicas, debido a las tasas de crecimiento longitudinal y más rápido en los niños que en las niñas, lo que requiere una mayor demanda de hierro para sus cuerpos, particularmente durante los primeros años de vida (Zuffo , y otros, 2016).

#### *2.2.1.4.1.2. Edad del niño*

De acuerdo a Quian X et al. (2016) la edad del niño de 6 a 12 meses fue un factor de riesgo de anemia en niños de 6 a 59 meses ya que se encontró un riesgo tres veces mayor de presentar anemia en niños de este rango de edad (OR:3.20  $p<0.01$ ).

#### *2.2.1.4.1.3. Procedencia rural*

Según Xin et al. (2016), la procedencia rural fue un factor de riesgo de anemia en niños menores de 36 meses, ya que exteriorizó un odds ratio de 1.81 y un nivel de significancia inferior a 0.01.

#### *2.2.1.4.1.4. Parasitosis intestinal*

De acuerdo al estudio de Gebereselassie et al. (2020) a los niños que estaban infectados con el parásito *Ascaris lumbricoides* tenían más probabilidades de padecer anemia. Este resultado fue respaldado por informes de Nigeria y Malasia (Osazuwa , Ayo , & Imade, 2011; Ngui, Lim, Kin, Chuen, & Jaffar, 2012). El que un niño con parasitosis desarrolle anemia o no depende de la especie y la cantidad de parásitos en el organismo, la duración de la infección, las reservas corporales de hierro, la ingesta y absorción dietética y las necesidades fisiológicas de hierro. Una carga baja de parásitos intestinales puede causar anemia en personas cuya ingesta de hierro es baja y cuyas reservas de hierro ya están agotada (Osazuwa et al., 2011).

#### *2.2.1.4.1.5. Enfermedad diarreica aguda*

Según Huang et al. (2018), la diarrea en las últimas 2 semanas fue un factor de riesgo de anemia en niños de 6 a 23 meses, ya que exteriorizó un odds ratio de 1.50 y un nivel de significancia inferior a 0.001.

#### *2.2.1.4.1.6. Desnutrición infantil*

Según Puestas y Chaplliquen (2019), la desnutrición infantil fue un factor asociado a anemia en niños de 6 a 36 meses, ya que exteriorizó un odds ratio de 56.895 y un nivel de significancia de 0.000.

#### ***2.2.1.4.2. Factores de riesgo perinatales***

##### *2.2.1.4.2.1. Bajo peso al nacimiento*

Según Chávez (2020), el bajo peso al nacimiento fue un factor asociado al desarrollo de anemia en niños de 6 meses a 3 años, ya que exteriorizó un odds ratio de 3.48 y un nivel de significancia de 0.039.

##### *2.2.1.4.2.2. Prematuridad*

Según Chávez (2020), la prematuridad fue un factor asociado al desarrollo de anemia en niños de 6 meses a 3 años, ya que exteriorizó un odds ratio de 5.38 y un nivel de significancia de 0.024.

##### *2.2.1.4.2.3. Lactancia materna no exclusiva*

Según Alayo y Quineche (2019), la lactancia materna no exclusiva fue un factor de riesgo asociado a anemia en niños de 6 a 36 meses, ya que exteriorizó un odds ratio de 9.057 y un nivel de significancia inferior a 0.05.

##### *2.2.1.4.2.4. Cesárea*

De acuerdo al estudio de Li et al. (2015), el parto por cesárea se asocia con un aumento de la anemia en los niños de 12 y 58 meses. Esta asociación se apoya en el hecho que se observa una reducción en la transfusión de sangre del cordón umbilical de la placenta al feto y una disminución del almacenamiento de hierro al nacer en los recién nacidos por cesárea (Li, y otros, 2015). La plausibilidad biológica de la persistencia del efecto adverso del parto por cesárea sobre la anemia viene dada por el conocimiento existente de que las reservas de hierro heredadas de la sangre del cordón umbilical se utilizan repetidamente para la eritropoyesis más adelante en la vida (Zhou , Li , Zhu , & Liu, 2015). Estas pérdidas

transplacentarias no se recuperan fácilmente después del parto sin una suplementación dietética sustancial.

#### ***2.2.1.4.3. Factores de riesgo maternos***

##### *2.2.1.4.3.1. Edad materna*

Según Marconi (2021), la edad materna inferior a 20 años fue un factor asociado a anemia en niños de 6 meses a 3 años, ya que exteriorizó un odds ratio de 4.5 y un nivel de significancia de 0.00005.

##### *2.2.1.4.3.2. Periodo intergenésico corto*

Periodo intergenésico corto: Según Marconi (2021), el periodo intergenésico corto fue un factor asociado a anemia en niños de 6 meses a 3 años, ya que exteriorizó un odds ratio de 3.3 y un nivel de significancia de 0.01.

##### *2.2.1.4.3.3. Anemia gestacional*

Según Marconi (2021), la anemia gestacional fue un factor asociado a anemia en niños de 6 meses a 3 años, ya que exteriorizó un odds ratio de 12.21 y un nivel de significancia de 0.004.

##### *2.2.1.4.3.4. Hábito tabáquico materno*

Según Rifai et al. (2016), el hábito tabáquico materno se asoció significativamente con anemia en niños entre 6 a 59 meses Este hallazgo respalda la evidencia de los efectos negativos del tabaquismo pasivo en la salud, particularmente en la anemia infantil. El humo del tabaco por parte de los padres afecta negativamente a los niños ya durante el período prenatal debido a que las madres fumadoras pasivas y / o activas resultan en mortinatos y partos prematuros (Pateva, y otros, 2015). Los recién nacidos y los niños pequeños que inhalan pasivamente el humo del tabaco experimentaron trastornos del metabolismo del hierro, la hemoglobina y los glóbulos rojos, que condujeron al desarrollo temprano de anemia (Rifai et al., 2016). El tabaquismo pasivo también ralentiza la tasa de sustitución de la

hemoglobina fetal o carboxihemoglobina por hemoglobina normal, lo que provoca deterioro de los glóbulos rojos y anemia.

#### *2.2.1.4.3.5. Ocupación ama de casa*

De acuerdo a Alemayehu et al. (2019), las madres que realizaban actividades de casa (amas de casa), tenían más probabilidad de tener hijos con anemia. Esto indica que la anemia es significativamente prevalente entre las familias con padres de ingresos bajos, y por lo tanto muestra el papel de la desigualdad socioeconómica en la prevalencia de la anemia.

#### *2.2.1.4.3.6. Multiparidad*

De acuerdo a Tesema et al. (2021) la multiparidad se asocia a anemia en niños entre 6 a 59 meses. La posible explicación podría deberse a que el aumento del orden de nacimiento podría estar relacionado con el agotamiento de nutrientes como el hierro, el ácido fólico y la vitamina B12 en la madre y esto podría provocar anemia en los niños. Esto podría indicar un acceso deficiente a los servicios de atención de la salud materna, como los servicios de atención prenatal y suplementos nutricionales, entre las madres multíparas (Tesema , y otros, 2021; Kuziga et al., 2017).

#### *2.2.1.4.3.7. Bajo nivel educativo materno*

De acuerdo a Gebreweld et al. (2019), el bajo nivel educativo materno constituyó un factor de riesgo para anemia en niños menores de 59 meses (OR = 7,05; IC del 95%: 2,93–17,01). Esto puede explicarse por el hecho de que la educación potencia los conocimientos de la madre necesarios para la salud de sus hijos y una práctica de alimentación adecuada, lo que ayuda a mejorar el estado nutricional de sus hijos (Gebreweld et al., 2019).

### **2.2.1.5. Manifestaciones clínicas**

Más de la mitad de los pacientes pediátricos no exterioriza manifestaciones clínicas, sin embargo, se pueden presentar los siguientes signos y síntomas (Pavo, Muñoz y Baro, 2016):

Fatiga o cansancio.

Anorexia.

Irritabilidad.

Pica o pagofagia.

Restricción del desarrollo, problemas de atención y retraso en el aprendizaje.

Palidez de la piel y las mucosas.

Dilatación del órgano cardíaco, soplo sistólico y taquicardia.

Incremento de la caída del cabello, perturbaciones ungueales y rágades bucales.

Esplenomegalia.

Ictericia.

#### **2.2.1.6. Diagnóstico**

##### **2.2.1.6.1 Diagnóstico clínico**

Incluye a la anamnesis (antecedentes personales como: ictericia, prematuridad, malformaciones y perturbaciones congénitas; antecedentes familiares como: hemoglobinopatías, talasemias y coagulopatías, procedencia y edad) y al examen físico (coloración de la piel de la palma de las manos, palidez de las mucosas oculares, resequedad de la piel, coloración del lecho ungueal) (MINSA, 2017; Pavo et al., 2016).

##### **2.2.1.6.2 Exámenes de laboratorio**

Incluye la mensuración de la hemoglobina, hematocrito, perfil hepatorrenal y ferritina (MINSA, 2017; Pavo et al., 2016).

##### **2.2.1.6.3 Tratamiento**

El tratamiento expuesto se centrará en el tipo de anemia más frecuente: “Anemia por deficiencia de hierro” (MINSA, 2017).

En niños de 6 a 35 meses la administración se ejecutará por vía oral y en dosis de 3mg/kg/día, con una dosis máxima de 70 mg/día equivalente a 5 cucharaditas de jarabe de

sulfato ferroso o 1.5 cucharaditas de jarabe de complejo polimaltoasado férrico (MINSA, 2017).

Las opciones de productos son gotas de sulfato de ferroso, gotas de complejo polimaltosado férrico, jarabe de sulfato ferroso y jarabe de complejo polimaltosado férrico. La duración del esquema terapéutico será de 6 meses y el control de la hemoglobina se realizará al mes, 3 meses y 6 meses post inicio del tratamiento (MINSA, 2017).

#### **2.2.1.7. Manejo preventivo de anemia**

Según MINSA (2017) el manejo preventivo de niños menores de 36 meses depende de la condición del infante:

- Niños con bajo peso al nacimiento y con prematuridad (MINSA, 2017):
  - o Edad de 30 días hasta los 6 meses: 2mg/kg/día de gotas de sulfato ferroso o gotas del complejo polimaltosado férrico, por un periodo de 6 meses y de forma diaria.
  - o Edad de 6 meses a más: 1 sobre diario de micronutrientes (1 gramo en polvo) hasta que se complete el consumo de 360 sobres.
- Niños a término y con óptimo peso al nacimiento (MINSA, 2017):
  - o Edad de 4 meses hasta los 6 meses: 2mg/kg/día de gotas de sulfato ferroso o gotas del complejo polimaltosado férrico, por un periodo de 6 meses y de forma diaria.
  - o Edad de 6 meses a más: 1 sobre diario de micronutrientes (1 gramo en polvo) hasta que se complete el consumo de 360 sobres.

#### **2.2.1.8. Efectos de la anemia**

Efectos en el desarrollo del cerebro: Afección en el desarrollo del hipocampo y de la corteza frontal, con perturbación del sistema de neurotransmisión dopaminérgico (Zavaleta y Astete-Robilliard, 2017).

Efectos en el desarrollo motor: Perturbaciones en la habilidad de los infantes para controlar los movimientos musculares y el subsecuente impacto en el desarrollo de habilidades motoras gruesas y finas (Zavaleta y Astete-Robilliard, 2017).

Efectos en el desarrollo mental: Perturbaciones de aquellas funciones que intervienen en el pensamiento, razonamiento, memoria, atención, procesamiento visual y resolución de problemáticas (Zavaleta y Astete-Robilliard, 2017).

Efectos en la conducta: Falta de control o ausencia de la regulación de las emociones, falta de control de respuestas impulsivas, déficit de atención e hiperactividad (Zavaleta y Astete-Robilliard, 2017).

Efectos en el desarrollo futuro del país: Impacta principalmente en los sectores empleo, producción, educación, agricultura y minería, ya que la anemia disminuye las capacidades laborales, suscitando pérdidas en la productividad, lo que se refleja en el acceso a puestos de trabajo y en una remuneración menor ( impuestos) (Zavaleta y Astete-Robilliard, 2017).

### **2.3 Bases filosóficas**

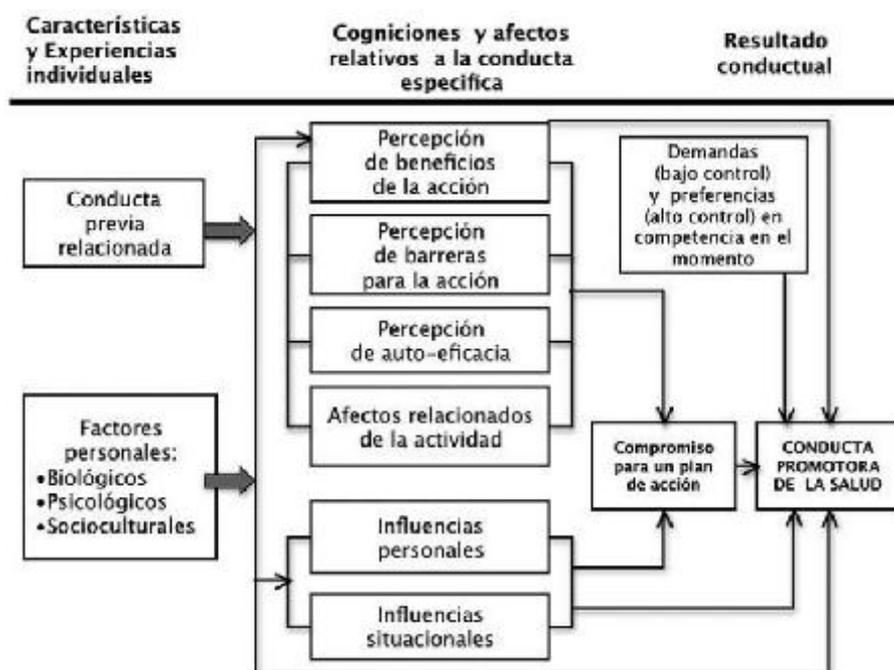
La teoría que sustenta esta investigación es el modelo de promoción de salud de Nola Pender, que exterioriza como las particularidades y experiencias individuales, así como los conocimientos y aspectos determinados del comportamiento conllevan al individuo a participar o no en conductas de salud (Aristizábal, Blanco, Sánchez, & Ostiguín, 2011).

En el caso específico de los niños de 6 a 36 meses, la madre es la que tendría la participación directa en la salud del infante, relacionado al deseo de aumentar el bienestar y potencial de sus niños con los conocimientos y afectos específicos de la conducta, en este estudio cohesionados a los factores de riesgo de anemia. Así mismo, se visualiza la intervención del programa de niño sano, donde paralelamente a la evaluación nutricional y

monitorización de la hemoglobina se examina el desarrollo psicomotor (Lázaro, 2019; Aristizábal et al., 2011). La participación, ejecución y promoción de este programa también se cimentaría en los 3 componentes de la teoría, descritos a continuación (Aristizábal et al., 2011):

### Gráfico 1

*Modelo de promoción de salud de Pender*



*Fuente: El modelo de promoción de la salud de Nona Pender. Una reflexión en torno a su comprensión (Aristizábal et al., 2011).*

En este esquema se pueden visualizar los componentes de la teoría dispuestos en 3 columnas. La primera incluye a la conducta previa relacionada, que hace referencia a experiencias preliminares que podrían influir de forma directa o indirecta en la posibilidad de comprometerse con la conducta promotora de salud. Así mismo, se incluye a factores personales, que se catalogarían como predictores de ciertas conductas (Aristizábal et al., 2011).

La segunda columna presenta a los componentes centrales de la teoría, adaptados a la naturaleza de la problemática del estudio para mejorar su comprensión (Aristizábal et al., 2011):

- Beneficios percibidos de la acción: En el caso específico del estudio las madres o profesionales de la salud podrían sentirse más inclinados a iniciar o preservar conductas promotoras de salud en los infantes cuando se demuestre que la elución de ciertas características, rasgos o escenarios de riesgo relacionados a la anemia (factores de riesgo) suscitan beneficios altos en el bienestar de los niños (Aristizábal et al., 2011).
- Percepción de barreras para la acción: En el caso específico del estudio estaría asociado a las creencias de las madres o profesionales de salud de que la elución de ciertos factores es difícil o inevitable. Situación que incidiría en la decisión de asumir conductas promotoras de salud que eludan factores de riesgo de anemia (Aristizábal et al., 2011).
- Percepción de autoeficacia: Considerado uno de los componentes más importantes de la teoría, ya que expresa la convicción de las madres o profesionales para modificar ciertos aspectos y mantener el compromiso de acción (Aristizábal et al., 2011).
- Afectos relacionados a la actividad: Hace referencia a las emociones o pensamientos negativos o positivos hacia un comportamiento específico, en este caso hacia aquellas características, rasgos o situaciones definidas como factores de riesgo de anemia (Aristizábal et al., 2011).
- Influencias interpersonales: Hace referencia a las fuentes primarias de influencia, que incluyen a familiares, pareja y profesionales de salud. Considerando por ejemplo que las madres se comprometan a ejecutar cambios que eludan los factores de riesgo de anemia en sus hijos cuando sus referentes esperan que ellas den este cambio e incluso las apoyan en el proceso (Aristizábal et al., 2011).

- **Influencias situacionales:** Hace referencia a la influencia del entorno. En este caso específico si el contexto facilita la elución de los factores de riesgo de anemia o impide la preservación de conductas promotoras de salud en infantes (Aristizábal et al., 2011).

Finalmente, en la tercera columna se encuentra el resultado conductual, que básicamente es el reflejo de los dos componentes anteriores y como estos influyen en el compromiso y la conducta promotora de salud (Aristizábal et al., 2011).

## **2.4 Definición de términos básicos**

### **2.4.1. Anemia**

Condición anómala particularizada por una reducción del contenido de hemoglobina en la sangre, usualmente de los glóbulos rojos (Real Academia de la Lengua Española, 2021).

### **2.4.2. Factores de riesgo**

Características o rasgos de exposición que incrementan las posibilidades de padecer una patología o detrimento (WHO, 2021).

### **2.4.3. Hemoglobina**

Proteína en sangre que transporta oxígeno desde los órganos respiratorios hasta los tejidos (Real Academia de la Lengua Española, 2021).

### **2.4.4. Sexo masculino**

Condición orgánica de una persona (Real Academia Española, 2014), específicamente varón, con características ya atribuidas (Real Academia Española, 2014).

### **2.4.5. Edad**

Tiempo de vida de una persona (Real Academia Española, 2014).

### **2.4.1.6. Procedencia rural**

Se define área rural como el territorio constituido por centros poblados, asentamientos y localidades rurales (INEI, 2016)

#### **2.4.7. Antecedente de parasitosis intestinal**

Presencia de patologías en el aparato digestivo causado por parásitos, que como consecuencia generan problemas hematológicas, nutricionales y gastrointestinales, ocurridos en oportunidades anteriores de la actual. (Gaviria, Soscue, Campo, Cardona, & Galván, 2017).

#### **2.4.8. Desnutrición aguda**

La desnutrición aguda la definimos al obtener el indicador peso/edad, definiéndose cuando este punto se ubica por debajo de -2 desviaciones estándar (MINSA, 2017).

#### **2.4.9. Desnutrición crónica**

La desnutrición crónica la podemos recabar al obtener el indicador talla/edad, definiéndose esta cuando este punto se ubica debajo de -2 DS (MINSA,2017)

#### **2.4.10. Antecedente de enfermedad diarreica aguda**

Incremento de la cantidad de deposición, con reducción de su consistencia, en oportunidades anteriores de la actual (Leiva, y otros, 2017).

#### **2.4.11. Nacimiento por cesárea**

Extracción del feto por laparotomía e incisión de la pared uterina (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2015).

#### **2.4.12. Prematuridad**

Nacimiento entre las 22 y 37 semanas de edad gestacional (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2015).

#### **2.4.13. Bajo peso al nacer**

Recién nacido con peso menor a 2500 gramos, o por debajo del percentil 10, independientemente de la edad gestacional (Quintero, 2020).

#### **2.4.14. Lactancia materna no exclusiva (Antes de los 6 meses)**

Lactante recibe leche materna extraída de la madre o nodriza, así como preparados de origen de leche no humana (Cabedo, y otros, 2019).

#### **2.4.15. Bajo nivel educativo**

Categoría o rango (Real Academia Española, 2014), inferior que tiene la madre en relación a la enseñanza recibida por un docente (Real Academia Española, 2014).

#### **2.4.16. Ocupación**

Trabajo y oficio que tiene una persona (Real Academia Española, 2014).

#### **2.4.17. Hábito tabáquico de la madre**

Consumo de tabaco en cualquier de sus presentaciones por parte de la madre (Organización Mundial de la Salud, 2019).

#### **2.4.18. Edad materna adolescente**

Gestación que se produce en la adolescencia temprana (menos de 15 años) o tardía (entre 15 a 19 años) (Ministerio de Salud del Perú, 2017).

#### **2.4.19. Multiparidad**

Mujer que ha tenido más de dos partos (Real Academia Española, 2014).

#### **2.4.20. Anemia en el embarazo**

Mujer con niveles de hemoglobina menor de 11 g/dl (Ministerio de Salud, 2017).

#### **2.4.21. Periodo intergenésico corto**

Periodo completado entre el culmino de una gestación con el inicio de otra menor a 24 meses (Ojeda, Ángel, Rodríguez, & Andueza, 2016).

## **2.5 Hipótesis de investigación**

### **2.5.1 Hipótesis general**

Existen factores de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

### 2.5.2 Hipótesis específicas

**H1.** El sexo masculino es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

**H2.** La edad de 6 a 12 meses es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

**H3.** El antecedente de parasitosis intestinal es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

**H4.** La desnutrición aguda es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

**H5.** La desnutrición crónica es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

**H6.** El antecedente de enfermedad diarreica aguda es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

**H7.** El nacimiento por cesárea es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

**H8.** La prematuridad es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

**H9.** El bajo peso al nacer es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

**H10.** La lactancia materna no exclusiva antes de los 6 meses es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

**H11.** El bajo nivel educativo de la madre es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

**H12.** La ocupación ama de casa es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

**H13.** La edad materna adolescente es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

**H14.** La multiparidad es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

**H15.** La anemia en el embarazo es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

**H16.** El periodo intergenésico corto es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

## 2.6 Operacionalización de variables

		VARIABLES	DEFINICIÓN OPERATIVA	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADOR DE CALIFICACIÓN	INSTRUMENTO DE MEDICIÓN
<b>Independiente</b>	Factores epidemiológicos	Sexo masculino	Paciente pediátrico de sexo masculino consignado en la historia clínica.	Cualitativa	Nominal	Si No	Ficha de recolección
		Edad de 6 a 12 meses	Edad consignada en la historia clínica entre 6-12 meses.	Cualitativa	Nominal	Si No	
		Procedencia rural	Paciente pediátrico en estudio que habita en una zona alejada de la ciudad.	Cualitativa	Nominal	Si No	
		Antecedente de parasitosis intestinal	Infección de los intestinos por parásitos, diagnosticado en el paciente en estudio y consignado en su historia clínica.	Cualitativa	Nominal	Si No	
		Desnutrición aguda	Estado nutricional “desnutrido” determinado según el Peso para la Edad	Cualitativa	Nominal	Si No	
		Desnutrición crónica	Estado nutricional “bajo” o “bajo severo” determinado según la Talla para la Edad	Cualitativa	Nominal	Si No	
	Antecedente de enfermedad diarreica aguda	Infección del tracto digestivo ocasionada por bacterias, virus o parásitos, cuyo principal síntoma es la diarrea. Se considerará aquel episodio ocurrido dos semanas antes del tamizaje.	Cualitativa	Nominal	Si No	Ficha de recolección	
	Factores perinatales	Nacimiento por cesárea	Tipo de parto consignado en la historia clínica del paciente pediátrico como cesárea.	Cualitativa	Nominal		Si No
		Prematuridad	Nacimiento antes de las 37 semanas de gestación y consignado en la historia clínica.	Cualitativa	Nominal		Si No
		Bajo peso al nacer	Paciente pediátrico cuyo peso al nacer fue menor a 2500 gr y está consignado en la historia clínica.	Cualitativa	Nominal		Si No
		Lactancia materna no exclusiva antes de los 6 meses	Forma de alimentación donde se considera la lactancia materna mixta o solo formula antes que el paciente en estudio cumpliera los 6 meses.	Cualitativa	Nominal		Si No
	Factores maternos	Bajo nivel educativo de la madre	Grado de instrucción materno primaria o sin instrucción consignado en la historia clínica.	Cualitativa	Nominal	Si No	Ficha de recolección
		Ocupación ama de casa	Actividad materna donde se dedica a las tareas propias del hogar.	Cualitativa	Nominal	Si No	
		Hábito tabáquico materno	Consumo materno de tabaco consignado en la historia clínica.	Cualitativa	Nominal	Si No	
		Edad materna adolescente	Madre del paciente en estudio con menos de 18 años.	Cualitativa	Nominal	Si No	
Multiparidad		Más de dos partos consignados en la historia clínica.	Cualitativa	Nominal	Si No		

	Anemia en el embarazo	Patología que se caracteriza por la disminución en el nivel de hemoglobina, presente durante el embarazo y consignado en la historia clínica.	Cualitativa	Nominal	Si No	
	Periodo intergenésico corto	Período de tiempo comprendido entre dos nacidos vivos consecutivos menor a 2 años.	Cualitativa	Nominal	Si No	
<b>Dependiente</b>	Anemia	Trastorno que se presenta con reducción en el nivel de hemoglobina menor a 11 g/dL en el paciente en estudio.	Cualitativa	Nominal	Si No	Ficha de recolección de datos

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

### **3.1 Diseño metodológico**

#### **3.1.1. Tipo**

No experimental, pues el investigador no manipuló las variables en estudio (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2014).

#### **3.1.2. Nivel**

Relacional, debido a que se pretendió analizar el grado de relación entre variables, en este caso se aplicó el procedimiento estadístico Chi cuadrado (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2014).

#### **3.1.3. Diseño**

Observacional, analítico de caso-control y retrospectivo:

Observacional, pues el investigador se limitó a observar, medir y analizar las variables (Argimon & Jimenez, 2013).

Analítico, pues se buscó establecer una relación causal entre las variables en estudio.

De casos y control, debido a que se tuvo un grupo casos conformado por niños que sí presentaron anemia y un grupo control que incluyó a niños que no presentaron anemia (Argimon & Jimenez, 2013).

Retrospectivo, pues el diseño fue posterior a los hechos estudiados (Argimon & Jimenez, 2013).

#### **3.1.4. Enfoque**

De enfoque cuantitativo, debido a que la recolección y el análisis de datos se utilizaron para contestar preguntas de investigación establecidas previamente, y se realizó la medición

numérica, el conteo y el uso de la estadística para establecer relaciones entre las variables (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2014).

## **3.2 Población y muestra**

### **3.2.1. Población**

La población fue conformada por 377 niños de 6 a 36 meses atendidos en el C.S. Hualmay en el periodo de enero a diciembre del 2019. Los grupos fueron conformados de la siguiente manera:

Grupo caso: 144 niños

Grupo control: 233 niños

### **3.2.2. Muestra**

No se calculó un tamaño de muestra a partir de una fórmula dado que se tuvo acceso a toda la población. Sin embargo, se excluyeron 90 niños por no contar con datos completos y 59 por presentar anemia anteriormente.

Por lo tanto, la muestra quedó conformada por 228 niños de 6 a 36 meses atendidos en el C.S. Hualmay en el periodo de enero a diciembre del 2019. Los grupos fueron conformados de la siguiente manera:

Grupo caso: 109 niños

Grupo control: 119 niños

#### ***3.2.2.1. Tipo y técnica de muestreo***

El tipo de muestreo fue el no probabilístico y la técnica fue el muestreo por conveniencia.

### **3.2.3. Criterios de elegibilidad**

#### **3.2.3.1. Criterios de inclusión**

##### *3.2.3.1.1. Grupo casos*

Niños con edades entre 6 a 36 meses.

Niños de ambos sexos.

Niños atendidos en el C.S. Hualmay en el periodo de enero a diciembre de 2019.

Niños que sí presentaron anemia.

Niños con historia clínica completa y legible.

##### *3.2.3.1.2. Grupo control*

Niños con edades entre 6 a 36 meses.

Niños de ambos sexos.

Niños atendidos en el C.S. Hualmay en el periodo de enero a diciembre de 2019.

Niños que no presentaron anemia.

Niños con historia clínica completa y legible.

#### **3.2.3.2. Criterios de exclusión**

Niños referidos a otras instituciones de salud.

Niños con anemia anterior.

Niños con historias clínicas extraviadas.

Niños con historias clínicas con datos incompletos.

### 3.3 Técnicas de recolección de datos

#### 3.3.1. Técnicas a emplear

La técnica de recolección fue el análisis documental, pues las historias clínicas (fuente secundaria) se emplearon como fuente de información.

#### 3.3.2. Descripción de los instrumentos

El instrumento fue una ficha de recolección, esta fue estructurada de la siguiente manera:

1. Factores epidemiológicos: Se incluyeron variables como edad, sexo, procedencia, antecedentes de parasitosis intestinal, desnutrición aguda, desnutrición crónica, antecedente de enfermedad diarreica.
2. Factores perinatales: Se incluyeron las variables tipo de parto, prematuridad, bajo peso al nacer, lactancia materna.
3. Factores maternos: Se consideraron las siguientes variables nivel educativo materno, ocupación, hábito tabáquico, edad materna, paridad, anemia en el embarazo, periodo intergenésico corto.
4. Anemia: Se tomó en consideración el nivel de anemia, de acuerdo a lo expuesto en la Norma Técnica del Ministerio de Salud (MINSA, 2017).

**Tabla 1**

*Valores normales de concentración de hemoglobina y niveles de anemia en niños*

Población	Con anemia según niveles de hemoglobina (g/dl)			Sin anemia según niveles de hemoglobina
	Severa	Moderada	Leve	
<b>Niños de 6 meses a 5 años cumplidos</b>	<7.0	7.0-9.9	10.0-10.9	11.0

*Fuente: Norma técnica - manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas (MINSA, 2017).*

### **Validación del instrumento**

Dado que el instrumento es una ficha de recolección, se realizó la validez de contenido mediante el juicio de expertos. Cuatro expertos en el tema de investigación evaluaron el instrumento en torno a una lista de 10 criterios. Como resultado, se encontró un grado de concordancia de los jueces del 100% demostrando así la validez del instrumento (Anexo 3).

### **3.4 Técnicas para el procesamiento de la información**

Con la información obtenida se creó una base de datos en el programa SPSS 25, la cual pasó por un control de calidad de registro para realizar el siguiente análisis estadístico:

#### **3.4.1. Análisis descriptivo**

Se calcularon frecuencias absolutas y relativas (%) de las variables cualitativas.

#### **3.4.2. Análisis inferencial**

Para determinar los factores asociados a anemia en niños de 6 a 36 meses se realizó la prueba Chi Cuadrado. Luego, para determinar si estos factores son o no de riesgo se calculó la Odds Ratio (OR) considerando un nivel de significancia del 5%, es decir un valor p menor a 0.05 se consideró significativo.

#### **3.4.3. Presentación de resultados**

Los resultados fueron presentados en tablas simples y de doble entrada, además se elaboraron diagramas de barras y circulares, elaborados en el programa Microsoft Excel 2019.

## CAPÍTULO IV: RESULTADOS

### 4.1. Análisis de resultados

**Tabla 2**

*Factores Epidemiológicos en niños de 6 a 36 meses atendidos en el C.S. Hualmay 2019*

Factores Epidemiológicos	N	%
<b>Sexo Masculino</b>		
Si	111	48.7%
No	117	51.3%
<b>Edad 6-12 meses</b>		
Si	111	48.7%
No	117	51.3%
<b>Antecedente de parasitosis intestinal</b>		
Si	6	2.6%
No	222	97.4%
<b>Desnutrición aguda</b>		
Si	2	0.9%
No	226	99.1%
<b>Desnutrición crónica</b>		
Si	16	7.0%
No	212	93.0%
<b>Antecedente de enfermedad diarreica aguda</b>		
Si	15	6.6%
No	213	93.4%
<b>Total</b>	<b>228</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Historias clínicas de niños de 6 a 36 meses atendidos en el C.S. Hualmay 2019*

La tabla 2 muestra que el 48.7% de los niños fueron de sexo masculino, 48.7% fueron de 6 a 12 meses de edad, solo el 2.6% tuvieron antecedentes de parasitosis intestinal, 0.9% tuvieron desnutrición aguda, 7% tuvieron desnutrición crónica y 6.6% tuvieron antecedentes de enfermedad diarreica aguda. Cabe señalar que ningún niño fue de procedencia rural.

**Tabla 3**

*Factores Perinatales en niños de 6 a 36 meses atendidos en el C.S. Hualmay 2019*

<b>Factores Perinatales</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Nacimiento por cesárea</b>		
Si	95	41.7%
No	133	58.3%
<b>Prematuridad</b>		
Si	15	6.6%
No	213	93.4%
<b>Bajo peso al nacer</b>		
Si	5	2.2%
No	223	97.8%
<b>Lactancia materna no exclusiva antes de los 6 meses</b>		
Si	12	5.3%
No	216	94.7%
<b>Total</b>	<b>228</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Historias clínicas de niños de 6 a 36 meses atendidos en el C.S. Hualmay 2019*

La tabla 3 muestra que el 41.7% nacieron por cesaría, 6.6% fueron prematuros, 2.2% tuvieron bajo peso al nacer y 5.3% tuvieron lactancia materna no exclusiva antes de los 6 meses.

**Tabla 4**

*Factores Maternos en niños de 6 a 36 meses atendidos en el C.S. Hualmay 2019*

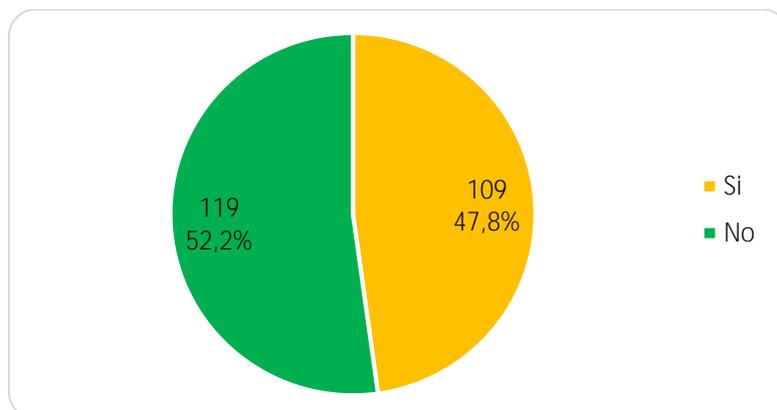
<b>Factores Maternos</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Bajo nivel educativo de la madre</b>		
Si	9	3.9%
No	219	96.1%
<b>Ocupación ama de casa</b>		
Si	184	80.7%
No	44	19.3%
<b>Edad materna adolescente</b>		
Si	12	5.3%
No	216	94.7%
<b>Multiparidad</b>		
Si	58	25.4%
No	170	74.6%
<b>Anemia en el embarazo</b>		
Si	77	33.8%
No	151	66.2%
<b>Periodo intergenésico corto</b>		
Si	32	14%
No	196	86%
<b>Total</b>	<b>228</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Historias clínicas de niños de 6 a 36 meses atendidos en el C.S. Hualmay 2019*

La tabla 4 muestra que solo el 3.9% de las madres tuvieron nivel bajo educativo, 80.7% eran ama de casa, 5.3% fueron madres adolescentes, 25.4% fueron multíparas, 33.8% tuvieron anemia en el embarazo y 14% tuvieron periodo intergenésico corto. Cabe señalar que ninguna de las madres presentó hábito tabáquico.

## Gráfico 2

*Anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el C.S. Hualmay 2019*

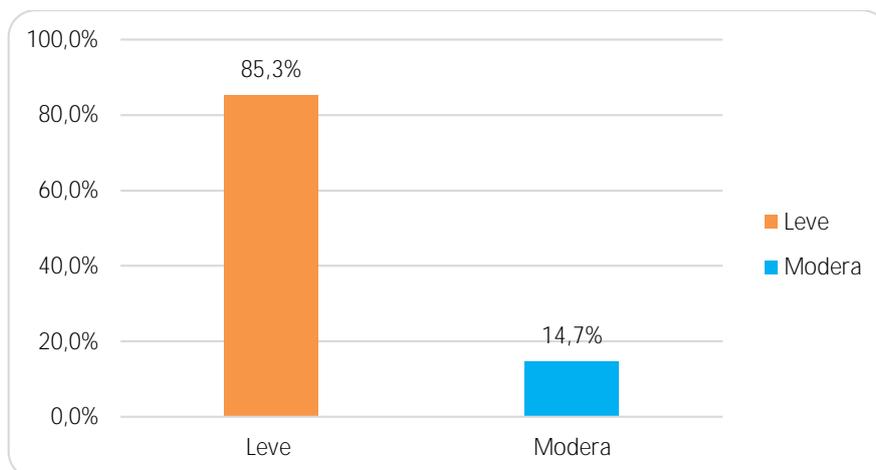


*Fuente: Historias clínicas de niños de 6 a 36 meses atendidos en el C.S. Hualmay 2019*

El gráfico 2 muestra que, del 100% (228) de los niños de 6 a 36 meses atendidos en el centro salud Hualmay, 47.8% (109) tuvieron anemia y 52.2% (119) no lo tuvieron. Además, de los 109 que tuvieron anemia, en el 85.3% (93) fue leve y en el 14.7% moderada (Ver Gráfico 3).

## Gráfico 3

*Tipo de anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el C.S. Hualmay 2019*



*Fuente: Historias clínicas de niños de 6 a 36 meses atendidos en el C.S. Hualmay 2019*

**Tabla 5**

*Factores epidemiológicos asociados a anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el C.S. Hualmay 2019*

Factores Epidemiológicos	Anemia				p*	OR	IC (95%)
	Si		No				
	N	%	N	%			
<b>Sexo masculino</b>							
Si	55	50.5%	56	47.1%	0.608	1.146	(0.681 - 1.928)
No	54	49.5%	63	52.9%			
<b>Edad 6-12 meses</b>							
Si	50	45.9%	61	51.3%	0.416	0.806	(0.479 - 1.356)
No	59	54.1%	58	48.7%			
<b>Antecedente de parasitosis intestinal</b>							
Si	3	2.8%	3	2.5%	0.913	1.094	(0.216 - 5.540)
No	106	97.2%	116	97.5%			
<b>Desnutrición aguda</b>							
Si	1	0.9%	1	0.8%	0.950	1.093	(0.068-17.683)
No	108	99.1%	118	99.2%			
<b>Desnutrición crónica</b>							
Si	8	7.3%	8	6.7%	0.855	1.099	(0.398-3.037)
No	101	92.7%	111	93.3%			
<b>Antecedente de enfermedad diarreica aguda</b>							
Si	14	12.8%	1	0.8%	<b>&lt;0.001</b>	<b>17.389</b>	<b>2.246-134.630</b>
No	95	87.2%	118	99.2%			
<b>Total</b>	<b>109</b>	<b>100%</b>	<b>119</b>	<b>100%</b>			

\*Prueba Chi cuadrado // OR: Odds Ratio

Fuente: Historias clínicas de niños de 6 a 36 meses atendidos en el C.S. Hualmay 2019

En la tabla 5 se observa que el antecedente de enfermedad diarreica aguda es un factor asociado ( $p=0.000$ ) y de riesgo ( $OR=17.389$ ;  $IC=2.246-134.630$ ) de anemia. Se observa que es un factor más frecuente en los niños con anemia (12.8%) que en los sin anemia (0.8%).

**Tabla 6**

*Factores perinatales asociados a anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el C.S. Hualmay 2019*

Factores Perinatales	Anemia				p*	OR	IC (95%)
	Si		No				
	N	%	N	%			
<b>Nacimiento por cesárea</b>							
Si	53	48.6%	42	35.3%	<b>0.041</b>	<b>1.735</b>	<b>(1.020 - 2.952)</b>
No	56	51.4%	77	64.7%			
<b>Prematuridad</b>							
Si	8	7.3%	7	5.9%	0.658	1.267	(0.444 - 3.619)
No	101	92.7%	112	94.1%			
<b>Bajo peso al nacer</b>							
Si	1	0.9%	4	3.4%	0.208	0.266	(0.029 - 2.419)
No	108	99.1%	115	96.6%			
<b>Lactancia materna no exclusiva antes de los 6 meses</b>							
Si	6	5.5%	6	5%	0.876	1.097	(0.343 - 3.509)
No	103	94.5%	113	95%			
<b>Total</b>	<b>109</b>	<b>100%</b>	<b>119</b>	<b>100%</b>			

\*Prueba Chi cuadrado // OR: Odds Ratio

Fuente: Historias clínicas de niños de 6 a 36 meses atendidos en el C.S. Hualmay 2019

En la tabla 6 se observa que el nacimiento por cesárea es un factor asociado ( $p=0.041$ ) y de riesgo ( $OR=1.735$ ;  $IC=1.200-2.952$ ) de anemia. Se observa que es un factor más frecuente en los niños con anemia (48.6%) que en los sin anemia (35.3%).

**Tabla 7**

*Factores maternos asociados a anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el C.S. Hualmay en el periodo de enero a diciembre 2019.*

Factores Maternos	Anemia				p*	OR	IC (95%)
	Si		No				
	N	%	N	%			
<b>Bajo nivel educativo de la madre</b>							
Si	5	4.6%	4	3.4%	0.635	1.382	(0.361 - 5.285)
No	104	95.4%	115	96.6%			
<b>Ocupación ama de casa</b>							
Si	84	77.1%	100	84%	0.183	0.638	(0.329 - 1.239)
No	25	22.9%	19	16%			
<b>Edad materna adolescente</b>							
Si	7	6.4%	5	4.2%	0.453	1.565	(0.482 - 5.084)
No	102	93.6%	114	95.8%			
<b>Multiparidad</b>							
Si	28	25.7%	30	25.2%	0.934	1.026	(0.565 - 1.862)
No	81	74.3%	89	74.8%			
<b>Anemia en el embarazo</b>							
Si	42	38.5%	35	29.4%	0.146	1.504	(0.867 - 2.612)
No	67	61.5%	84	70.6%			
<b>Periodo intergenésico corto</b>							
Si	23	21.1%	9	7.6%	<b>0.003</b>	<b>3.269</b>	<b>(1.439 - 7.426)</b>
No	86	78.9%	110	92.4%			
<b>Total</b>	<b>109</b>	<b>100%</b>	<b>119</b>	<b>100%</b>			

\*Prueba Chi cuadrado // OR: Odds Ratio

Fuente: Historias clínicas de niños de 6 a 36 meses atendidos en el C.S. Hualmay 2019

En la tabla 7 se observa que el periodo intergenésico corto es un factor asociado ( $p=0.003$ ) y de riesgo ( $OR=3.269$ ;  $IC=1.439-7.426$ ) de anemia. Se observa que es un factor más frecuente en los niños con anemia (21.1%) que en los sin anemia (7.6%).

## **4.2. Contrastación de hipótesis**

### **Prueba de Hipótesis General**

H<sub>0</sub>: No existen factores de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

H<sub>1</sub>: Existen factores de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

La hipótesis general se comprobó a partir de las siguientes hipótesis específicas.

### **Prueba de Hipótesis Específica 1**

H<sub>0</sub>: El sexo masculino no es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

H<sub>1</sub>: El sexo masculino es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

### **Nivel de significancia**

La significancia fue el valor convencional del 5% ( $\alpha=0.05$ ).

### **Estadístico de prueba**

La prueba estadística para relacionar variables cualitativas en este estudio fue la Chi-cuadrado y para evaluar el riesgo se calculó el Odds Ratio.

### **Lectura del error**

El cálculo del error se realizó mediante software estadístico SPSS, resultando un p-valor  $>0.05$  (superior a la significancia planteada):

**Tabla 8***Prueba de asociación entre sexo masculino y anemia*

<b>Pruebas de Chi-cuadrado</b>	<b>Valor</b>	<b>gl</b>	<b>Significación asintótica (bilateral)</b>
Chi-cuadrado de Pearson	0.263	1	0.608
Corrección de continuidad	0.145	1	0.704
Asociación lineal por lineal	0.262	1	0.609
N de casos válidos	228		

<b>Estimación de riesgo</b>	<b>Valor</b>	<b>Intervalo de confianza de 95 %</b>	
		<b>Inferior</b>	<b>Superior</b>
Odds Ratio	1.146	0.681	1.928

**Toma de decisión**

En la tabla 8 el p-valor  $> 0.05$ , por ello se acepta la hipótesis nula ( $H_0$ ). Es decir, con un máximo error del 5%, podemos afirmar que el sexo masculino no es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

**Prueba de Hipótesis Específica 2**

$H_0$ : La edad de 6 a 12 meses no es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

$H_1$ : La edad de 6 a 12 meses es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

**Nivel de significancia**

La significancia fue el valor convencional del 5% ( $=0.05$ ).

**Estadístico de prueba**

La prueba estadística para relacionar variables cualitativas en este estudio fue la Chi-cuadrado y para evaluar el riesgo se calculó el Odds Ratio.

## Lectura del error

El cálculo del error se realizó mediante software estadístico SPSS, resultando un p-valor  $>0.05$  (superior a la significancia planteada):

**Tabla 9**

*Prueba de asociación entre edad de 6 a 12 meses y anemia*

Pruebas de Chi-cuadrado	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	0.661	1	0.416
Corrección de continuidad	0.463	1	0.496
Asociación lineal por lineal	0.658	1	0.417
N de casos válidos	228		
Estimación de riesgo	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
Odds Ratio	0.806	Inferior	Superior
		0.479	1.356

## Toma de decisión

En la tabla 9 el p-valor  $> 0.05$ , por ello se acepta la hipótesis nula ( $H_0$ ). Es decir, con un máximo error del 5%, podemos afirmar que la edad de 6 a 12 meses no es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

## Prueba de Hipótesis Específica 3

$H_0$ : El antecedente de parasitosis intestinal no es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

$H_1$ : El antecedente de parasitosis intestinal es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

## Nivel de significancia

La significancia fue el valor convencional del 5% ( $=0.05$ ).

### Estadístico de prueba

La prueba estadística para relacionar variables cualitativas en este estudio fue la Chi-cuadrado y para evaluar el riesgo se calculó el Odds Ratio.

### Lectura del error

El cálculo del error se realizó mediante software estadístico SPSS, resultando un p-valor > 0.05 (superior a la significancia planteada):

**Tabla 10**

*Prueba de asociación entre antecedente de parasitosis intestinal y anemia*

<b>Pruebas de Chi-cuadrado</b>	<b>Valor</b>	<b>gl</b>	<b>Significación asintótica (bilateral)</b>
Chi-cuadrado de Pearson	0.012	1	0.913
Corrección de continuidad	0.000	1	1.000
Asociación lineal por lineal	0.012	1	0.913
N de casos válidos	228		
<b>Estimación de riesgo</b>	<b>Valor</b>	<b>Intervalo de confianza de 95 %</b>	
		<b>Inferior</b>	<b>Superior</b>
Odds Ratio	1.094	0.216	5.540

### Toma de decisión

En la tabla 10 el p-valor > 0.05, por ello se acepta la hipótesis nula (Ho). Es decir, con un máximo error del 5%, podemos afirmar que el antecedente de parasitosis intestinal no es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

### **Prueba de Hipótesis Específica 4**

H<sub>0</sub>: La desnutrición aguda no es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

H<sub>1</sub>: La desnutrición aguda es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

### **Nivel de significancia**

La significancia fue el valor convencional del 5% ( $\alpha=0.05$ ).

### **Estadístico de prueba**

La prueba estadística para relacionar variables cualitativas en este estudio fue la Chi-cuadrado y para evaluar el riesgo se calculó el Odds Ratio.

### **Lectura del error**

El cálculo del error se realizó mediante software estadístico SPSS, resultando un p-valor > 0.05 (superior a la significancia planteada):

**Tabla 11**

*Prueba de asociación entre desnutrición aguda y anemia*

<b>Pruebas de Chi-cuadrado</b>	<b>Valor</b>	<b>gl</b>	<b>Significación asintótica (bilateral)</b>
Chi-cuadrado de Pearson	0.004	1	0.950
Corrección de continuidad	0.000	1	1.000
Asociación lineal por lineal	0.004	1	0.950
N de casos válidos	228		
<b>Estimación de riesgo</b>	<b>Valor</b>	<b>Intervalo de confianza de 95 %</b>	
Odds Ratio	1.093	<b>Inferior</b>	<b>Superior</b>
		0.068	17.683

### **Toma de decisión**

En la tabla 11 el p-valor  $> 0.05$ , por ello se acepta la hipótesis nula ( $H_0$ ). Es decir, con un máximo error del 5%, podemos afirmar que la desnutrición aguda no es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

### **Prueba de Hipótesis Específica 5**

$H_0$ : La desnutrición crónica no es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

$H_1$ : La desnutrición crónica es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

### **Nivel de significancia**

La significancia fue el valor convencional del 5% ( $=0.05$ ).

### **Estadístico de prueba**

La prueba estadística para relacionar variables cualitativas en este estudio fue la Chi-cuadrado y para evaluar el riesgo se calculó el Odds Ratio.

### **Lectura del error**

El cálculo del error se realizó mediante software estadístico SPSS, resultando un p-valor  $> 0.05$  (superior a la significancia planteada):

**Tabla 12***Prueba de asociación entre desnutrición crónica y anemia*

<b>Pruebas de Chi-cuadrado</b>	<b>Valor</b>	<b>gl</b>	<b>Significación asintótica (bilateral)</b>
Chi-cuadrado de Pearson	0.033	1	0.855
Corrección de continuidad	0.000	1	1.000
Asociación lineal por lineal	0.033	1	0.856
N de casos válidos	228		

<b>Estimación de riesgo</b>	<b>Valor</b>	<b>Intervalo de confianza de 95 %</b>	
		<b>Inferior</b>	<b>Superior</b>
Odds Ratio	1.099	0.398	3.037

**Toma de decisión**

En la tabla 12 el p-valor  $> 0.05$ , por ello se acepta la hipótesis nula ( $H_0$ ). Es decir, con un máximo error del 5%, podemos afirmar que la desnutrición crónica no es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

**Prueba de Hipótesis Específica 6**

$H_0$ : El antecedente de enfermedad diarreica aguda no es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

$H_1$ : El antecedente de enfermedad diarreica aguda es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

**Nivel de significancia**

La significancia fue el valor convencional del 5% ( $\alpha = 0.05$ ).

**Estadístico de prueba**

La prueba estadística para relacionar variables cualitativas en este estudio fue la Chi-cuadrado y para evaluar el riesgo se calculó el Odds Ratio.

## Lectura del error

El cálculo del error se realizó mediante software estadístico SPSS, resultando un p-valor <0.05 (inferior a la significancia planteada):

**Tabla 13**

*Prueba de asociación entre antecedente de enfermedad diarreica aguda y anemia*

<b>Pruebas de Chi-cuadrado</b>	<b>Valor</b>	<b>gl</b>	<b>Significación asintótica (bilateral)</b>
Chi-cuadrado de Pearson	13.337	1	0.000
Corrección de continuidad	11.456	1	0.001
Asociación lineal por lineal	13.279	1	0.000
N de casos válidos	228		

<b>Estimación de riesgo</b>	<b>Valor</b>	<b>Intervalo de confianza de 95 %</b>	
		<b>Inferior</b>	<b>Superior</b>
Odds Ratio	17.389	2.246	134.630

## Toma de decisión

En la tabla 13 el p-valor < 0.05, por ello se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis del investigador ( $H_1$ ). Es decir, con un máximo error del 5%, podemos afirmar que el antecedente de enfermedad diarreica aguda es un factor de riesgo (OR=17.389) para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

## Prueba de Hipótesis Específica 7

$H_0$ : El nacimiento por cesárea no es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

$H_1$ : El nacimiento por cesárea es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

### Nivel de significancia

La significancia fue el valor convencional del 5% ( $=0.05$ ).

### Estadístico de prueba

La prueba estadística para relacionar variables cualitativas en este estudio fue la Chi-cuadrado y para evaluar el riesgo se calculó el Odds Ratio.

### Lectura del error

El cálculo del error se realizó mediante software estadístico SPSS, resultando un p-valor  $<0.05$  (inferior a la significancia planteada):

**Tabla 14**

*Prueba de asociación entre nacimiento por cesárea y anemia*

<b>Pruebas de Chi-cuadrado</b>	<b>Valor</b>	<b>gl</b>	<b>Significación asintótica (bilateral)</b>
Chi-cuadrado de Pearson	4.159	1	0.041
Corrección de continuidad	3.629	1	0.057
Asociación lineal por lineal	4.141	1	0.042
N de casos válidos	228		
<b>Estimación de riesgo</b>	<b>Valor</b>	<b>Intervalo de confianza de 95 %</b>	
		<b>Inferior</b>	<b>Superior</b>
Odds Ratio	1.735	1.020	2.952

### Toma de decisión

En la tabla 14 el p-valor  $< 0.05$ , por ello se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis del investigador ( $H_1$ ). Es decir, con un máximo error del 5%, podemos afirmar que el nacimiento por cesárea es un factor de riesgo (OR=1.735) para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

### **Prueba de Hipótesis Específica 8**

H<sub>0</sub>: La prematuridad no es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

H<sub>1</sub>: La prematuridad es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

### **Nivel de significancia**

La significancia fue el valor convencional del 5% ( $\alpha=0.05$ ).

### **Estadístico de prueba**

La prueba estadística para relacionar variables cualitativas en este estudio fue la Chi-cuadrado y para evaluar el riesgo se calculó el Odds Ratio.

### **Lectura del error**

El cálculo del error se realizó mediante software estadístico SPSS, resultando un p-valor > 0.05 (superior a la significancia planteada):

**Tabla 15**

*Prueba de asociación entre prematuridad y anemia*

<b>Pruebas de Chi-cuadrado</b>	<b>Valor</b>	<b>gl</b>	<b>Significación asintótica (bilateral)</b>
Chi-cuadrado de Pearson	0.197	1	0.658
Corrección de continuidad	0.031	1	0.860
Asociación lineal por lineal	0.196	1	0.658
N de casos válidos	228		
<b>Estimación de riesgo</b>	<b>Valor</b>	<b>Intervalo de confianza de 95 %</b>	
		<b>Inferior</b>	<b>Superior</b>
Odds Ratio	1.267	0.444	3.619

### **Toma de decisión**

En la tabla 15 el p-valor  $> 0.05$ , por ello se acepta la hipótesis nula ( $H_0$ ). Es decir, con un máximo error del 5%, podemos afirmar que la prematuridad no es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

### **Prueba de Hipótesis Específica 9**

$H_0$ : El bajo peso al nacer no es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

$H_1$ : El bajo peso al nacer es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

### **Nivel de significancia**

La significancia fue el valor convencional del 5% ( $=0.05$ ).

### **Estadístico de prueba**

La prueba estadística para relacionar variables cualitativas en este estudio fue la Chi-cuadrado y para evaluar el riesgo se calculó el Odds Ratio.

### **Lectura del error**

El cálculo del error se realizó mediante software estadístico SPSS, resultando un p-valor  $> 0.05$  (superior a la significancia planteada):

**Tabla 16***Prueba de asociación entre bajo peso al nacer y anemia*

<b>Pruebas de Chi-cuadrado</b>	<b>Valor</b>	<b>gl</b>	<b>Significación asintótica (bilateral)</b>
Chi-cuadrado de Pearson	1.584	1	0.208
Corrección de continuidad	0.650	1	0.420
Asociación lineal por lineal	1.577	1	0.209
N de casos válidos	228		

<b>Estimación de riesgo</b>	<b>Valor</b>	<b>Intervalo de confianza de 95 %</b>	
		<b>Inferior</b>	<b>Superior</b>
Odds Ratio	0.266	0.029	2.419

**Toma de decisión**

En la tabla 16 el p-valor  $> 0.05$ , por ello se acepta la hipótesis nula ( $H_0$ ). Es decir, con un máximo error del 5%, podemos afirmar que el bajo peso al nacer no es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

**Prueba de Hipótesis Específica 10**

$H_0$ : La lactancia materna no exclusiva antes de los 6 meses no es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

$H_1$ : La lactancia materna no exclusiva antes de los 6 meses es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

**Nivel de significancia**

La significancia fue el valor convencional del 5% ( $=0.05$ ).

**Estadístico de prueba**

La prueba estadística para relacionar variables cualitativas en este estudio fue la Chi-cuadrado y para evaluar el riesgo se calculó el Odds Ratio.

## Lectura del error

El cálculo del error se realizó mediante software estadístico SPSS, resultando un p-valor > 0.05 (superior a la significancia planteada):

**Tabla 17**

*Prueba de asociación entre lactancia materna no exclusiva antes de los 6 meses y anemia*

<b>Pruebas de Chi-cuadrado</b>	<b>Valor</b>	<b>gl</b>	<b>Significación asintótica (bilateral)</b>
Chi-cuadrado de Pearson	0.024	1	0.876
Corrección de continuidad	0.000	1	1.000
Asociación lineal por lineal	0.024	1	0.876
N de casos válidos	228		
<b>Estimación de riesgo</b>	<b>Valor</b>	<b>Intervalo de confianza de 95 %</b>	
Odds Ratio	1.097	<b>Inferior</b>	<b>Superior</b>
		0.343	3.509

## Toma de decisión

En la tabla 17 el p-valor > 0.05, por ello se acepta la hipótesis nula (H<sub>0</sub>). Es decir, con un máximo error del 5%, podemos afirmar que la lactancia materna no exclusiva antes de los 6 meses no es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

## Prueba de Hipótesis Específica 11

H<sub>0</sub>: El bajo nivel educativo de la madre no es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

H<sub>1</sub>: El bajo nivel educativo de la madre es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

### Nivel de significancia

La significancia fue el valor convencional del 5% ( $\alpha=0.05$ ).

### Estadístico de prueba

La prueba estadística para relacionar variables cualitativas en este estudio fue la Chi-cuadrado y para evaluar el riesgo se calculó el Odds Ratio.

### Lectura del error

El cálculo del error se realizó mediante software estadístico SPSS, resultando un p-valor  $>0.05$  (superior a la significancia planteada):

**Tabla 18**

*Prueba de asociación entre bajo nivel educativo de la madre y anemia*

<b>Pruebas de Chi-cuadrado</b>	<b>Valor</b>	<b>gl</b>	<b>Significación asintótica (bilateral)</b>
Chi-cuadrado de Pearson	0.225	1	0.635
Corrección de continuidad	0.018	1	0.893
Asociación lineal por lineal	0.224	1	0.636
N de casos válidos	228		
<b>Estimación de riesgo</b>	<b>Valor</b>	<b>Intervalo de confianza de 95 %</b>	
		<b>Inferior</b>	<b>Superior</b>
Odds Ratio	1.382	0.361	5.285

### Toma de decisión

En la tabla 18 el p-valor  $> 0.05$ , por ello se acepta la hipótesis nula ( $H_0$ ). Es decir, con un máximo error del 5%, podemos afirmar que el bajo nivel educativo de la madre no es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

### **Prueba de Hipótesis Específica 12**

H<sub>0</sub>: La ocupación ama de casa no es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

H<sub>1</sub>: La ocupación ama de casa es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

### **Nivel de significancia**

La significancia fue el valor convencional del 5% ( $\alpha=0.05$ ).

### **Estadístico de prueba**

La prueba estadística para relacionar variables cualitativas en este estudio fue la Chi-cuadrado y para evaluar el riesgo se calculó el Odds Ratio.

### **Lectura del error**

El cálculo del error se realizó mediante software estadístico SPSS, resultando un p-valor > 0.05 (superior a la significancia planteada):

**Tabla 19**

*Prueba de asociación entre ocupación ama de casa y anemia*

<b>Pruebas de Chi-cuadrado</b>	<b>Valor</b>	<b>gl</b>	<b>Significación asintótica (bilateral)</b>
Chi-cuadrado de Pearson	1.774	1	0.183
Corrección de continuidad	1.355	1	0.244
Asociación lineal por lineal	1.767	1	0.184
N de casos válidos	228		
<b>Estimación de riesgo</b>	<b>Valor</b>	<b>Intervalo de confianza de 95 %</b>	
		<b>Inferior</b>	<b>Superior</b>
Odds Ratio	0.638	0.329	1.239

### **Toma de decisión**

En la tabla 19 el p-valor  $> 0.05$ , por ello se acepta la hipótesis nula ( $H_0$ ). Es decir, con un máximo error del 5%, podemos afirmar que la ocupación ama de casa no es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

### **Prueba de Hipótesis Específica 13**

$H_0$ : La edad materna adolescente no es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

$H_1$ : La edad materna adolescente es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

### **Nivel de significancia**

La significancia fue el valor convencional del 5% ( $=0.05$ ).

### **Estadístico de prueba**

La prueba estadística para relacionar variables cualitativas en este estudio fue la Chi-cuadrado y para evaluar el riesgo se calculó el Odds Ratio.

### **Lectura del error**

El cálculo del error se realizó mediante software estadístico SPSS, resultando un p-valor  $> 0.05$  (superior a la significancia planteada):

**Tabla 20***Prueba de asociación entre edad materna adolescente y anemia*

<b>Pruebas de Chi-cuadrado</b>	<b>Valor</b>	<b>gl</b>	<b>Significación asintótica (bilateral)</b>
Chi-cuadrado de Pearson	0.562	1	0.453
Corrección de continuidad	0.205	1	0.650
Asociación lineal por lineal	0.560	1	0.454
N de casos válidos	228		

<b>Estimación de riesgo</b>	<b>Valor</b>	<b>Intervalo de confianza de 95 %</b>	
		<b>Inferior</b>	<b>Superior</b>
Odds Ratio	1.565	0.482	5.084

**Toma de decisión**

En la tabla 20 el p-valor  $> 0.05$ , por ello se acepta la hipótesis nula ( $H_0$ ). Es decir, con un máximo error del 5%, podemos afirmar que la edad materna adolescente no es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

**Prueba de Hipótesis Específica 14**

$H_0$ : La multiparidad no es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

$H_1$ : La multiparidad es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

**Nivel de significancia**

La significancia fue el valor convencional del 5% ( $=0.05$ ).

**Estadístico de prueba**

La prueba estadística para relacionar variables cualitativas en este estudio fue la Chi-cuadrado y para evaluar el riesgo se calculó el Odds Ratio.

## Lectura del error

El cálculo del error se realizó mediante software estadístico SPSS, resultando un p-valor > 0.05 (superior a la significancia planteada):

**Tabla 21**

*Prueba de asociación entre multiparidad y anemia*

<b>Pruebas de Chi-cuadrado</b>	<b>Valor</b>	<b>gl</b>	<b>Significación asintótica (bilateral)</b>
Chi-cuadrado de Pearson	0.007	1	0.934
Corrección de continuidad	0.000	1	1.000
Asociación lineal por lineal	0.007	1	0.934
N de casos válidos	228		
<b>Estimación de riesgo</b>	<b>Valor</b>	<b>Intervalo de confianza de 95 %</b>	
Odds Ratio	1.026	<b>Inferior</b>	<b>Superior</b>
		0.565	1.862

## Toma de decisión

En la tabla 21 el p-valor > 0.05, por ello se acepta la hipótesis nula (H<sub>0</sub>). Es decir, con un máximo error del 5%, podemos afirmar que la multiparidad no es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

## Prueba de Hipótesis Específica 15

H<sub>0</sub>: La anemia en el embarazo no es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

H<sub>1</sub>: La anemia en el embarazo es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

## Nivel de significancia

La significancia fue el valor convencional del 5% ( =0.05).

### Estadístico de prueba

La prueba estadística para relacionar variables cualitativas en este estudio fue la Chi-cuadrado y para evaluar el riesgo se calculó el Odds Ratio.

### Lectura del error

El cálculo del error se realizó mediante software estadístico SPSS, resultando un p-valor > 0.05 (superior a la significancia planteada):

**Tabla 22**

*Prueba de asociación entre anemia en el embarazo y anemia*

<b>Pruebas de Chi-cuadrado</b>	<b>Valor</b>	<b>gl</b>	<b>Significación asintótica (bilateral)</b>
Chi-cuadrado de Pearson	2.116	1	0.146
Corrección de continuidad	1.728	1	0.189
Asociación lineal por lineal	2.106	1	0.147
N de casos válidos	228		
<b>Estimación de riesgo</b>	<b>Valor</b>	<b>Intervalo de confianza de 95 %</b>	
		<b>Inferior</b>	<b>Superior</b>
Odds Ratio	1.504	0.867	2.612

### Toma de decisión

En la tabla 22 el p-valor > 0.05, por ello se acepta la hipótesis nula (Ho). Es decir, con un máximo error del 5%, podemos afirmar que la anemia en el embarazo no es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

### **Prueba de Hipótesis Específica 16**

H<sub>0</sub>: El periodo intergenésico corto no es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

H<sub>1</sub>: El periodo intergenésico corto es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

### **Nivel de significancia**

La significancia fue el valor convencional del 5% ( $\alpha=0.05$ ).

### **Estadístico de prueba**

La prueba estadística para relacionar variables cualitativas en este estudio fue la Chi-cuadrado y para evaluar el riesgo se calculó el Odds Ratio.

### **Lectura del error**

El cálculo del error se realizó mediante software estadístico SPSS, resultando un p-valor  $<0.05$  (inferior a la significancia planteada):

**Tabla 23**

*Prueba de asociación entre periodo intergenésico corto y anemia*

<b>Pruebas de Chi-cuadrado</b>	<b>Valor</b>	<b>df</b>	<b>Significación asintótica (bilateral)</b>
Chi-cuadrado de Pearson	8.642	1	0.003
Corrección de continuidad	7.556	1	0.006
Asociación lineal por lineal	8.604	1	0.003
N de casos válidos	228		
<b>Estimación de riesgo</b>	<b>Valor</b>	<b>Intervalo de confianza de 95 %</b>	
Odds Ratio	3.269	<b>Inferior</b>	<b>Superior</b>
		1.439	7.426

**Toma de decisión**

En la tabla 23 el p-valor  $< 0.05$ , por ello se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis del investigador ( $H_1$ ). Es decir, con un máximo error del 5%, podemos afirmar que el periodo intergenésico corto es un factor de riesgo (OR=3.269) para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

## CAPITULO V: DISCUSIÓN

### 5.1. Discusión de resultados

En este estudio fueron analizados 228 historias clínicas de niños entre 6 a 36 meses de edad, donde predominaron aquellos del sexo femenino (51.3%), donde solo el 2.6% tenían antecedente de parasitosis intestinal, el 0.9% desnutrición aguda, el 7% desnutrición crónica y el 6.6% antecedente de enfermedad diarreica aguda (EDA); además se identificó que el 41.7% de los niños habían nacido por cesárea, el 6.6% era prematuros, el 2.2% habían nacido con bajo peso, y el 5.3% no recibieron lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses. Posteriormente en relación a las madres de los niños, se halló que la mayoría eran amas de casa (80.7%), la cuarta parte eran multíparas (25.4%), el 33.8% habían tenido anemia durante la gestación, el 14% habían tenido periodo intergenésico corto y el 5.3% de las madres habían sido adolescentes. Las características de las poblaciones de estudio por lo general no son comparables ya que, cada población tiene especificaciones, para el motivo de estudio, pero se puede mencionar que todos los estudios analizados bajo la misma temática, consideraron a población pediátrica específicamente entre 6 meses de edad a 5 años de edad, tanto en el entorno internacional como nacional.

Al realizar el análisis en relación a la presencia o ausencia de anemia, se encontró que el 47.8% de los niños habían sido diagnosticados con esta patología, donde la mayoría (85.3%) presentaban anemia leve y una pequeña cantidad de niños anemia moderada (14.7%). En estudios elaborados en la misma localidad, se pudo identificar disparidad en cuanto a los porcentajes, ya que Álvarez y Narcizo (2013), al realizar su estudio en Huacho, en los niños de 1 a 4 años, encontraron que el 37.7% de los niños que analizaron presentaron anemia, mientras que León (2020), al realizar su estudio en la ciudad de Huaral pero en niños entre 3 a 6 años, encontraron que el 14% presentaron anemia, siendo principalmente la anemia leve,

dicha disparidad pudiera deberse al intervalo etario analizado en cada uno de los estudios, considerando que según la teoría y la evidencia científica, la presencia de anemia incrementa con la disminución de la edad, bajo esta premisa, se pudiera explicar el gran porcentaje encontrado en este estudio, y ello podría quedar demostrado con los siguientes estudios elaborados en el entorno nacional, el realizado por Marconi (2021), quien estudió a niños puneños entre 6 meses a 3 años, encontrando que la prevalencia de anemia fue de 58%, predominando los casos leves (58%), seguidos por los moderados (42%), o el ejecutado por Ramírez (2020) quien encontró que el 46.8% de los niños huancaínos entre 6 a 36 meses que analizaron presentaron anemia, habiendo más frecuencia de aquellos que tenían anemia moderada (24.7%) seguido por aquellos con anemia leve (21.4%). Por ello, es necesario que la evidencia científica pueda contrastarse con estudios homogéneos poblacionalmente, para de esta manera identificar de manera más clara las coincidencias y diferencias.

Luego, bajo la misma temática de estudio, también fueron identificados estudios en el entorno internacional, como el de Keokenchanh et al. (2021), quienes hallaron que el 43% de los niños asiáticos entre 6 a 59 meses que habían analizado presentaron anemia, o el realizado por Tesema et al. (2021), donde su estudio al ser realizado en niños de África Subsahariana identificó que de ellos el 64.1% tenían anemia, siendo más frecuente la moderada (34.9%) seguida por la leve (26.2%), así mismo Gebereselassie et al. (2020), hallaron que la prevalencia de anemia en niños etíopes menores de 59 meses fue de 41.8%, predominando la anemia moderada (19%), seguida por la anemia grave (16.1%), y el de Kuziga et al (2017), al analizar a niños entre 6 a 59 meses, que vivían en Uganda, encontraron que el 58.8% tenían anemia, predominando aquellos con anemia leve (29.8%), seguido por anemia moderada (27.7%). Los porcentajes hallados en cada uno de los estudios internacionales concuerdan con lo evidenciado por la WHO en el 2021, donde reportaron que la anemia en menores de 5

años es de 42%, donde los casos principalmente fueron identificados en el continente africano.

Posteriormente, mediante el análisis inferencial fueron hallados los factores epidemiológicos de riesgo para anemia en dichos niños, donde se encontró que el antecedente de EDA era considerado como el único factor epidemiológico que se asociaba a la anemia ( $p = 0.001$ ), pero además se identificó que también era de riesgo ( $OR=17.389$ ).

Al respecto Tesema et al. (2021), identificaron que niños africanos con antecedente de diarrea tuvieron mayor probabilidad de presenta anemia ( $AOR=1.12$ ), así como Huang et al (2018), encontró que el antecedente de diarrea era un factor de riesgo para anemia ( $p = 0.001$ ,  $OR=1.50$ ) en niños chinos, y Ramírez (2020) encontró que la EDA en los últimos 6 meses era un factor de riesgo para la presencia de anemia ( $p=0.011$ ,  $OR=4.16$ ) en niños huancaínos.

Dichos resultados, incluyendo a los de este estudio, demuestran que tanto en el entorno nacional como internacional, el niño al presentar enfermedad diarreica aguda, es un indicador para el diagnóstico posterior de anemia, ello quiere decir que los profesionales de salud deben de realizar una mayor anamnesis para identificar este antecedente y plantear las medidas que sean necesarias según cada caso, con el propósito de reducir las probabilidades del desarrollo de anemia y de esta manera aportar con la reducción de su prevalencia e incidencia.

Así mismo, al realizar el mismo análisis, se identificó que el nacimiento por cesárea, era el único factor perinatal que se asociaba con la presencia de anemia ( $p=0.041$ ), pero era considerado también como un factor de riesgo para anemia ( $OR=1.735$ ). Li et al. (2015), encontró resultados similares al mencionado, ya que al realizar su estudio en Estado Unidos encontró que el parto por cesárea se asociaba con la presencia de anemia a los 12 y 58 meses de edad ( $AOR=1.19$  y  $AOR=1.11$ , respectivamente), pero es totalmente opuesto con lo

identificado en el estudio elaborado por Puescas y Chaplliquen (2019), en Piura, donde encontraron que el tipo de parto no era considerado como un factor asociado o de riesgo para la presencia de anemia en niños entre 6 a 36 meses. Sobre lo mencionado es necesario realizar mayor estudio sobre la influencia de dicha variable en la presencia de anemia en niños, por lo cual, es fundamental que futuras pesquisas consideren el tipo de parto o la vía de nacimiento como un posible factor de riesgo para anemia y demostrar la presencia o ausencia de influencia para esta patología pediátrica.

Y al hallar los factores maternos, se encontró que el periodo intergenésico corto era el único factor materno que se asociaba con la presencia de anemia en los niños entre 6 a 36 meses ( $p=0.003$ ), pero además también fue considerado de riesgo para dicha patología ( $OR=3.269$ ). Marconi (2021), encontró que el periodo intergenésico menor de 2 años, era un factor de riesgo para la presencia de anemia ( $p=0.01$ ,  $OR=3.3$ ) en niños puneños entre 6 meses a 3 años. Estos resultados demuestran que, a nivel nacional, el periodo intergenésico corto es un factor que influye en la presencia de anemia en los menores, por lo cual, es relevante concientizar a las mujeres sobre la relevancia del intervalo de tiempo entre gestación y gestación a favor del futuro recién nacido, así mismo, durante las atenciones prenatales, específicamente la primera atención, identificar las fechas de las gestaciones anteriores, justamente para hallar el periodo intergenésico y tomar las medidas que sean necesarias para prevenir la presencia de anemia tanto durante la gestación como en el futuro bebé.

Finalmente, al realizar la comprobación de las hipótesis plateadas, se halló que sexo masculino no fue considerado como un factor de riesgo para anemia en la población analizada, resultados parecidos fueron identificados por Alemayehu et al (2019), quienes

demonstraron que las niñas tenían más probabilidades de padecer anemia (AOR=1.76,  $p < 0.001$ ), en comparación con los niños; pero los estudios elaborados por Keokenchanh et al. (2021) y Tesema et al. (2021), encontraron resultados totalmente opuestos, ya que en cada uno de sus estudios demostraron que el sexo masculino no solo era un factor asociado a la presencia de anemia, sino que era un factor de riesgo para dicha patología (AOR=1.16 y AOR=1.13, respectivamente). Al respecto se puede mencionar que, a nivel nacional, el sexo del menor no es un factor que deba considerarse para el diagnóstico de anemia, por tal motivo, tanto niños como a niñas están propensos a padecer esta enfermedad.

Luego, la edad entre 6 a 12 meses de los niños tampoco fue considerado como un factor de riesgo para anemia, lo cual se contrapone con lo hallado por Quian X et al. (2016), quien demostró que la edad de 6 a 12 meses era un factor de riesgo para la presencia de anemia en los niños chinos (OR:3.20  $p < 0.01$ ). Por otro lado, también se identificó que el antecedente de parasitosis intestinal no era un factor de riesgo para anemia, caso contrario fue hallado por Gebereselassie et al. (2020), quienes identificaron que la parasitosis intestinal en niños etíopes si era un factor de riesgo para la anemia (AOR=2.5). A nivel local y/o nacional, ambas variables no son influyentes en la presencia de anemia en niños menores de 3 años, pero se debería de realizar más evaluaciones científicas al respecto, para tener mayor seguridad de su influencia o no con el diagnóstico de anemia entre 6 a 36 meses.

La prematuridad, también fue considerada como una variable que no se asociaba con la presencia de anemia en los niños analizados, lo que se contrapone con otros estudios elaborados en el entorno nacional, como el realizado por Chávez (2020) ( $P=0.024$ , OR=5.38), Alayo y Quineche (2019) ( $p < 0.05$ , OR=2.989), y Puestas y Chaplliquen (2019) ( $p=0.000$ , OR=22.059), donde en cada uno de sus estudios demostraron que la prematuridad era un

factor de riesgo para la anemia. Situación similar fue identificado con el bajo peso al nacer, ya que en este estudio no se encontró asociación con la presencia de anemia, pero si fue identificado en otros estudios, como en el elaborado en el entorno internacional por Keokenchanh et al. (2021) (AOR=1.30), y en el entorno nacional por Chávez (2020) (p=0.039, OR=3.48), Alayo y Quineche (2019) (p 0.05, OR=2.560), Puescas y Chapllliquen (2019) (p=0.000, OR=26.111). La lactancia materna no exclusiva antes de los 6 meses fue otra variable que no se catalogó como factor de riesgo, caso opuesto a lo hallado por Marconi (2021) (p=0.02, OR=2.5), Chávez (2020) (p=0.038, OR=2.67), Alayo y Quineche (2019) (p 0.05, OR=9.057) y Puescas y Chapllliquen (2019) (p=0.000, OR=31.787), situación semejante fue identificada con la variable anemia en el embarazo, donde estudios nacionales si la hallaron como factor de riesgo para anemia, como el elaborado por Marconi (2021) (p=0.004, OR=12.1), Chávez (2020) (p=0.02, OR=3.08), y Alayo y Quineche (2019) (p 0.01, OR=5.142). Todos estos resultados hacen suponer que se necesita realizar mayor estudio en el entorno local para poder descartar o aceptar que las variables mencionadas son posibles influyentes de la anemia en niños entre 6 a 36 meses de edad.

Kuziga et al (2017), en su estudio elaborado en el entorno internacional, demostraron que el grado de instrucción de la madre o del cuidador del menor eran un factor que se asociaba con el diagnóstico de anemia del menor (p=0.021), mientras que Tesema et al. (2021), y Gebereselassie et al. (2020), encontraron que no solo era un factor asociado sino también de riesgo (AOR=1.73 y AOR=1.7). Por otro lado, Alemayehu et al (2019), identificaron que la ocupación materna como amas de casa era un factor de riesgo para anemia (p=0.008, AOR=3.17), todos estos resultados se oponen totalmente con lo hallado en el presente estudio.

En relación a la edad materna, en este estudio no se evidenció que la edad materna adolescente, haya sido un factor de riesgo para anemia, caso contrario a lo hallado por Marconi (2021), quien encontró que ser madre adolescente era un factor de riesgo para la presencia de anemia en los niños ( $p=0.00005$ ,  $OR=4.5$ ), pero Alemayehu et al (2019), en su estudio encontraron que la edad de 35 años a más de las madres era un factor de riesgo para anemia ( $AOR=1.96$ ,  $p=0.049$ ), ambos estudios demuestran que las edades extremas maternas, es decir adolescente y añosas, son factores a considerar para el desarrollo de anemia en los niños durante sus primeros 3 años de edad.

Finalmente, la multiparidad y la desnutrición aguda y crónica, fueron variables no consideradas en los estudios identificados bajo la misma línea de investigación, por lo cual no se han encontrado resultados contrastables con los hallados en el presente.

## CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 6.1. Conclusiones

Existen factores de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019. Ellos son Antecedente de enfermedad diarreica aguda, Nacimiento por cesárea y Periodo intergenésico corto.

El sexo masculino no es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

La edad de 6 a 12 meses no es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

El antecedente de parasitosis intestinal no es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

La desnutrición aguda no es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

La desnutrición crónica no es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

El antecedente de enfermedad diarreica aguda es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019. Los niños con dicho antecedente presentan 17.4 veces mayor riesgo de desarrollar anemia respecto a los niños sin el antecedente.

El nacimiento por cesárea es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019. Los niños con nacimiento por cesárea tienen 1.7 veces mayor riesgo de desarrollar anemia respecto a los niños con nacimiento vía vaginal.

La prematuridad no es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

El bajo peso al nacer no es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

La lactancia materna no exclusiva antes de los 6 meses no es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

El bajo nivel educativo de la madre no es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

La ocupación ama de casa no es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

La edad materna adolescente no es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

La multiparidad no es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

La anemia en el embarazo no es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

El periodo intergenésico corto es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019. Los niños de madres con periodo intergenésico corto tienen 3.3 veces mayor riesgo de desarrollar anemia respecto a los niños de madres sin periodo intergenésico corto.

## **6.2. Recomendaciones**

Los profesionales de salud que laboran en el centro de salud de estudio deberían de realizar mayor énfasis en la anamnesis de los menores de 3 años para identificar antecedente de enfermedad diarreica aguda para que puedan realizar una

monitorización exhaustiva y prevenir o diagnosticar de manera oportuna una posible anemia.

Concientizar a las gestantes sobre los beneficios del parto vaginal y los perjuicios de la cesárea, para que prioricen el bienestar del recién nacido.

Durante las atenciones prenatales, específicamente la primera atención, identificar las fechas de las gestaciones anteriores, justamente para hallar el periodo intergenésico y tomar las medidas que sean necesarias para prevenir la presencia de anemia tanto durante la gestación como en el futuro bebé.

Realizar mayor estudio en el entorno local para poder descartar o aceptar que las variables analizadas en este estudio pueden influir o no en el diagnóstico de la anemia en niños entre 6 a 36 meses de edad.

## REFERENCIAS

### 7.1. Fuentes documentales

- Alayo, L., & Quineche, J. (2019). *Factores de riesgo asociados a anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Hospital EGB, 2018* (Tesis de pregrado). Universidad de San Pedro, Nuevo Chimbote. Recuperado de [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/USPE\\_d9b5c15d8382a58d14a741037f71e9cd](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/USPE_d9b5c15d8382a58d14a741037f71e9cd)
- Álvarez, K., & Narcizo, H. (2013). *Prevalencia de anemia y su relación con el estado nutricional mediante indicadores antropométricos en niños de 1 a 4 años hospitalizados en el Hospital Huacho Huaura Oyón y servicios básicos de salud de enero a diciembre 2012* (Tesis de pregrado), Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Huacho. Recupero de <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/UNJFSC/1023>
- Celmi, L. (2018). *Prevalencia de la Anemia y Parasitosis intestinal en niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud de Hualmay, durante enero a diciembre – 2017* (Tesis). Universidad San Pedro, Huacho. Recuperado de <http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/5775>
- Chavez, J. (2020). *Factores asociados al desarrollo de anemia en niños de 6 meses a 3 años, Hospital Regional “EGB”, 2019* (Tesis de pregrado). Universidad San Pedro, Nuevo Chimbote. Recuperado de [http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/14013/Tesis\\_65033.pdf?isAllowed=y&sequence=1#:~:text=La%20prematuridad%2C%20bajo%20peso%20al,6%20meses%20a%203%20a%C3%B1os.](http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/14013/Tesis_65033.pdf?isAllowed=y&sequence=1#:~:text=La%20prematuridad%2C%20bajo%20peso%20al,6%20meses%20a%203%20a%C3%B1os.)

- Colegio Médico del Perú. (2018). La anemia en el Perú ¿qué hacer? Consejo Regional III / Comité de Políticas de Salud, Lima. Recuperado de <https://cmplima.org.pe/wp-content/uploads/2018/06/Reporte-Anemia-Peru-CRIII.pdf>
- Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública. (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*. Recuperado de <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3932.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2016). Perfil sociodemográfico y económico de los distritos y municipalidades fronterizas, 2015. Recuperado de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1383/index.html](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1383/index.html)
- Lázaro, R. (2019). *Factores de riesgo asociados a anemia ferropénica en lactantes de 6 a 12 meses del Hospital de Especialidades Básicas La Noria, 2019*. (Tesis de pregrado), Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo. Recuperado de [http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/5301/1/RE\\_ENF\\_ROSA.LAZARO\\_ANEMIA.FERROPENICA.LACTANTES\\_DATOS.pdf](http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/5301/1/RE_ENF_ROSA.LAZARO_ANEMIA.FERROPENICA.LACTANTES_DATOS.pdf)
- León, L. (2020). *Correlación de los niveles de hemoglobina con el perfil nutricional de los niños de 3 a 6 años de edad del puesto de salud Centro base de Huaral-2019* (Tesis de pregrado). Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Huacho. Recuperado de <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/UNJFSC/3897>
- Marconi, A. (2021). *Prevalencia y factores asociados a anemia en niños de 6 meses a 3 años en Hospital San Juan de Dios de Ayaviri 2019* (Tesis de pregrado). Universidad Nacional del Altiplano de Puno, Puno. Recuperado de [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/15625/Marconi\\_Bustinza\\_Alex\\_Lin.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/15625/Marconi_Bustinza_Alex_Lin.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Ministerio de Salud. (2017). *Norma Técnica-Manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puerperas*. Documento Técnico, Gobierno del Perú, Lima. Recuperado de <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>
- Ministerio de Salud. (2017). *Norma técnica de salud para el control del crecimiento y desarrollo de la niña y el niño menor de cinco años*. Recuperado de <https://www.saludarequipa.gob.pe/archivos/cred/NORMATIVA%20CRED.pdf>
- Ministerio de Salud del Perú. (2017). *Norma técnica de salud para la atención integral y diferenciada de la gestante adolescente durante el embarazo, parto y puerperio*. Recuperado de [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/191000/190557\\_RM\\_N\\_007.pdf20180823-19572-n07xwz.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/191000/190557_RM_N_007.pdf20180823-19572-n07xwz.pdf)
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2015). *Atencion del parto por cesárea. Guia de practica clinica*. Recuperado de <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2014/05/ATENCION-DEL-PARTO-POR-CESAREA.pdf>
- Puecas, V., & Chaplliquen, V. (2019). *Factores asociados a la anemia en niños de 6 a 36 meses de edad atendidos en el Centro Médico Leoncio Amaya Tume EsSalud-La Unión, primer semestre 2019* (Tesis de pregrado), Universidad Nacional de Piura, Piura. Recuperado de <http://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/2031/EST-PUE-CHA-2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Quispe, J. (2017). *Características materno-perinatales de la anemia ferropénica en niños de 6 a 12 meses de edad atendidos en el Centro de Salud San Juan de Salinas de Azángaro, Puno 2017* (Tesis de pregrado). Universidad Nacional del Altiplano, Puno. Recuperado de <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/6566>
- Ramírez, A. (2020). *Prevalencia y factores de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses en el distrito de Hualhuas-Huancayo, 2019*. (Tesis de pregrado), Universidad Nacional

del Centro del Perú, Huancayo. Recuperado de

<http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/5826/Ramirez%20Rivera.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Sociedad Argentina de Hematología. (2019). *Anemia. Guías de diagnóstico y tratamiento*,

Buenos Aires. Recuperado de

[http://www.sah.org.ar/docs/2019/Presentacion\\_y\\_Contenido.pdf](http://www.sah.org.ar/docs/2019/Presentacion_y_Contenido.pdf)

## 7.2. Fuentes bibliográficas

Argimon, J., & Jiménez, J. (2013). *Métodos de investigación clínica y epidemiológica*.

España: Elsevier.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*.

Caracas: McGraw-Hill.

## 7.3. Fuentes hemerográficas

Alemayehu, M., Meskele, M., Alemayehu, B., & Yakob, B. (2019). Prevalence and correlates

of anemia among children aged 6-23 months in Wolaita Zone, Southern Ethiopia.

*PLoS One*, 14(3). doi: 10.1371/journal.pone.0206268

Aristizábal, G., Blanco, D., Sánchez, A., & Ostiguín, R. (2011). El modelo de promoción de

la salud de Nola Pender. Una reflexión en torno a su comprensión. *Enfermería*

*Universitaria ENEO-UNAM*, 8(4), 16-23. Recuperado de

[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632011000400003)

[70632011000400003](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632011000400003)

Cabedo, R., Manresa, J., Cambredó, M., Montero, L., Reyes, A., Gol, R., & Falguera, G.

(2019). Tipos de lactancia materna y factores que influyen en su abandono hasta los 6

meses. Estudio LACTEM. *Matronas Prof*, 20(2), 54-61. Recuperado de

<https://www.federacion-matronas.org/revista/wp-content/uploads/2019/05/54-ORIGINAL-TIPOS-LACTANCIA.pdf>

- Carrero, C., Oróstegui, M., Escorcía, L., & Barros, D. (2018). Anemia infantil: desarrollo cognitivo y rendimiento académico. *Revista avft*, 37(4), 411-426. Recuperado de [https://www.revistaavft.com/images/revistas/2018/avft\\_4\\_2018/19\\_anemia\\_infantil.pdf](https://www.revistaavft.com/images/revistas/2018/avft_4_2018/19_anemia_infantil.pdf)
- Castro, J., & Chirinos, D. (2019). Prevalencia de anemia infantil y su asociación con factores socioeconómicos y productivos en una comunidad altoandina del Perú. *Rev Esp Nutr Comunitaria*, 25(3), 1-9. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7137728>
- Gaviria, L., Soscue, D., Campo, L., Cardona, J., & Galván, A. (2017). Prevalencia de parasitosis intestinal, anemia y desnutrición en niños de un resguardo indígena Nasa, Cauca, Colombia, 2015. *Rev. Fac. Nac. Salud Pública*, 35(3), 390-399. Recuperado de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-386X2017000300390&script=sci\\_abstract&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-386X2017000300390&script=sci_abstract&tlng=es)
- Gebereselassie, Y., BirhanSelassie, M., Menjetta, T., Alemu, J., & Tsegaye, A. (2020). Magnitude, Severity, and Associated Factors of Anemia among Under-Five Children Attending Hawassa University Teaching and Referral Hospital, Hawassa, Southern Ethiopia, 2016. *Anemia*, 1-6. doi:10.1155/2020/7580104
- Gebreweld, A., Ali, N., Ali, R., & Fisha, T. (2019). Prevalence of anemia and its associated factors among children under five years of age attending at Gugufu health center, South Wollo, Northeast Ethiopia. *Plos One*, 14(7), e0218961. doi: 10.1371/journal.pone.0218961.
- Goswami, S., & Das, K. (2015). Socio economic and demographic determinants of childhood anemia. *J Pediatr*, 91(5), 471-477. doi: 10.1016/j.jpdp.2015.07.008

- Huang, Z., Jiang, F., Li, J., Jiang, D., Xiao, T., & Zeng, J. (2018). Prevalence and risk factors of anemia among children aged 6–23 months in Huaihua, Hunan Province. *BMC Public Health*, *18*(1267), 1-11. doi: 10.1186/s12889-018-6207-x.
- Keokenchanh, S., Kounnavong, S., Midorikawa, K., Ikeda, W., Morita, A., Kitajima, T., & Sokejima, S. (2021). Prevalence of anemia and its associated factors among children aged 6–59 months in the Lao People’s Democratic Republic: A multilevel analysis. *PLoS ONE*, *16*(3). doi: 10.1371/journal.pone.0248969
- Kuziga, F., Adoke, Y., & Wanyenze, R. (2017). Prevalence and factors associated with anaemia among children aged 6 to 59 months in Namutumba district, Uganda: a cross-sectional study. *BMC Pediatrics*, *17*(25), 1-9. doi: 10.1186/s12887-017-0782-3.
- Li, H., Trasande, L., Zhu, L., Ye, R., Zhou, Y., & Liu, J. (2015). Association of cesarean delivery with anemia in infants and children in 2 large longitudinal Chinese birth cohorts. *Am J Clin Nutr*, *101*(3), 523-529. doi: 10.3945/ajcn.114.092585
- Li, Q., Liang, F., Liang, W., Shi, W., & Han, Y. (2019). Prevalence of anemia and its associated risk factors among 6-months-old infants in Beijing. *Front Pediatr*, *7*(286), 1-7. doi: 10.3389/fped.2019.00286.
- Leiva, F., González, C., Delcid, A., Tovar, A., Maradiaga, P., Sierra, E., & Ferrera, F. (2017). Prevalencia de parasitosis intestinal y condicionantes de la salud en menores de 12 años con diarrea aguda atendidos en consulta externa, comunidad de jamalteca, Comayagua, Honduras. *iMedPub Journals*, *13*(2), 1-9. Recuperado de <https://www.archivosdemedicina.com/medicina-de-familia/prevalencia-de-parasitosis-intestinal-y-condicionantes-de-la-salud-en-menores-de-12-antildeos-con-diarrea-aguda-atendidos-en-consu.pdf>
- Moschovis, P., Wiens, M., Arlington, O., Antsygina, O., Hayden, D., Dzik, W., & Kiwanuka, J. (2018). Individual, maternal and household risk factors for anaemia among young children in sub-Saharan Africa: a cross-sectional study. *BMJ Open*, *8*(5). doi: 10.1136/bmjopen-2017-019654.

- Ngui, R., Lim, Y., Kin, L., Chuen, C., & Jaffar, S. (2012). Association between Anaemia, Iron Deficiency Anaemia, Neglected Parasitic Infections and Socioeconomic Factors in Rural Children of West Malaysia. *PLoS Negl Trop Dis*, 6(3). doi: 10.1371/journal.pntd.0001550
- Ntenda, P., Nkoka, O., Bass, P., & Senghore, T. (2018). Maternal anemia is a potential risk factor for anemia in children aged 6–59 months in Southern Africa: a multilevel analysis. *BMC Public Health*, 18(650), 1-13. doi: 10.1186/s12889-018-5568-5
- Ojeda, R., Ángel, K., Rodríguez, E., & Andueza, G. (2016). Período intergnésico corto y factores asociados, en embarazadas hospitalizadas Acanceh, Yucatán, México. *Revista de Ciencias de la Salud*, 3(8), 38-42. Recuperado de [https://www.ecorfan.org/bolivia/researchjournals/Ciencias\\_de\\_la\\_Salud/vol3num8/Revista\\_Ciencias\\_de\\_la\\_Salud\\_V3\\_N8\\_5.pdf](https://www.ecorfan.org/bolivia/researchjournals/Ciencias_de_la_Salud/vol3num8/Revista_Ciencias_de_la_Salud_V3_N8_5.pdf)
- Osazuwa, F., Ayo, O., & Imade, P. (2011). A significant association between intestinal helminth infection and anaemia burden in children in rural communities of Edo state, Nigeria. *North American Journal of Medical Sciences*, 3(1), 30-34. doi: 10.4297/najms.2011.330
- Pateva, I., Kerling, E., Reddy, M., Chen, D., Carlson, S., & Tancabelic, J. (2015). Effect of Maternal Cigarette Smoking on Newborn Iron Stores. *Clin Res Trials*, 1(1), 4-7. Recuperado de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26090215/>
- Pavo, M., Muñoz, M., & Baro, M. (2016). Anemia en la edad pediátrica. *Form Act Pediatr Aten Prim*, 9(4), 149-155. Recuperado de [https://archivos.fapap.es/files/639-1437-RUTA/02\\_Anemia\\_pediatica.pdf](https://archivos.fapap.es/files/639-1437-RUTA/02_Anemia_pediatica.pdf)
- Quian, X., Chen, B., Yin, D., Xiao, F., Rui, L., Tao, Y., . . . Li, W. (2016). Prevalence of anemia and its risk factors among children under 36 months old in China. *Journal of Tropical Pediatrics*, 63(1), 36-42. doi: 10.1093/tropej/fmw049.

- Quintero, P. (2020). Factores de riesgo de bajo peso al nacer y del nacimiento pre término. *AMC*, 24(5). Recuperado de <http://www.revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/7642/3634>
- Rifai, R., Nakamura , K., & Seino, K. (2016). Decline in the prevalence of anaemia among children of pre-school age after implementation of wheat flour fortification with multiple micronutrients in Jordan. *Public Health Nutr*, 19(8), 486-487. doi: 10.1017/S1368980015002785
- Tawfique, M., & Jamal, C. (2017). Approach to Diagnosis of Anemia in Children. *Northern International Medical College Journal*, 9(1), 248-251. DOI: 10.3329/nimcj.v9i1.35920.
- Tesema , G., Worku , M., Tessema , Z., Teshale , A., Alem , A., Yeshaw, Y., . . . Liyew, A. (2021). Prevalence and determinants of severity levels of anemia among children aged 6–59 months in sub-Saharan Africa: A multilevel ordinal logistic regression analysis. *PLoS ONE*, 16(4). doi: 10.1371/journal.pone.0249978
- Zavaleta, N., & Astete-Robilliard, L. (2017). Efecto de la anemia en el desarrollo infantil: consecuencias a largo plazo. *Rev perú med exp salud pública*, 34(4), 716-722. doi: 10.17843/rpmesp.2017.344.3251 .
- Zhou , Y., Li , H., Zhu , L., & Liu, J. (2015). Impact of hn section on placental transfusion and iron-related hematological indices in term neonates: a systematic review and meta-analysis. *Placenta*, 35 (1), 1-8. doi: 10.1016/j.placenta.2013.10.011
- Zuffo , C., Osório , M., Taconeli , C., Schmidt , S., da Silva , B., & Almeida, C. (2016). Prevalence and risk factors of anemia in children. *J Pediatr*, 92(4), 353–360. doi: 10.1016/j.jpmed.2015.09.007

#### 7.4. Fuentes electrónicas

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2019). Obtenido de La Sierra presenta los mayores niveles de anemia del país en el año: [Revisado el 14 de mayo del 2021].

Disponible en: <http://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/la-sierra-presenta-los-mayores-niveles-de-anemia-del-pais-en-el-ano-12223/>

Organización Mundial de la Salud. (2021). Factores de riesgo. WHO: [Revisado el 14 de mayo del 2021]. Disponible en:

[https://www.who.int/topics/risk\\_factors/es/#:~:text=Un%20factor%20de%20riesgo%20es,sufrir%20una%20enfermedad%20o%20lesi%C3%B3n.](https://www.who.int/topics/risk_factors/es/#:~:text=Un%20factor%20de%20riesgo%20es,sufrir%20una%20enfermedad%20o%20lesi%C3%B3n.)

Organización Mundial de la Salud . (2019). Notas descriptivas - Tabaco . Obtenido de [Citado el 21 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>

Real Academia Española. (2014). Diccionario - Edad. Obtenido de [Citado el 21 de junio de 2021]. Disponible en: <https://dle.rae.es/edad?m=form>

Real Academia Española. (2014). Diccionario - Multípara. Obtenido de [Citado el 21 de junio de 2021]. Disponible en: <https://dle.rae.es/mult%C3%ADpara>

Real Academia Española. (2014). Diccionario - Nivel. Obtenido de [Citado el 21 de junio de 2021]. Disponible en: <https://dle.rae.es/nivel%20?m=form>

Real Academia de la Lengua Española. (2021). Obtenido de Anemia. RAE: [Revisado el 14 de mayo del 2021]. Disponible en: <https://dle.rae.es/anemia>

Real Academia de la Lengua Española. (2021). Obtenido de Hemoglobina. RAE: [Revisado el 14 de Mayo del 2021]. Disponible en: <https://dle.rae.es/hemoglobina?m=form>

Real Academia Española. (2014). Diccionario - Sexo. Obtenido de [Citado el 21 de junio de 2021]. Disponible en: <https://dle.rae.es/sexo?m=form>

World Health Organization. (2021). Obtenido de Anemia. WHO: [Revisado el 14 de Mayo del 2021]. Disponible en: [https://www.who.int/health-topics/anaemia#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/anaemia#tab=tab_1)

## ANEXOS

## ANEXO N°1: INSTRUMENTO PARA LA TOMA DE DATOS

**FACTORES DE RIESGO PARA ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES ATENDIDOS EN  
EL CENTRO DE SALUD HUALMAY, 2019.**

Fecha: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

N° de ficha: \_\_\_\_\_

**1. FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS**

-SEXO MASCULINO:

 SI  NO

-EDAD DE 6-12 MESES:

 SI  NO

-PROCEDENCIA RURAL:

 SI  NO

-ANTECEDENTE DE PARASITOSIS INTESTINAL:

 SI  NO

-DESNUTRICIÓN AGUDA:

 SI  NO

-ANTECEDENTE DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA:

 SI  NO**2. FACTORES PERINATALES**

-PARTO POR CESAREA:

 SI  NO

-PREMATURIDAD:

 SI  NO

-BAJO PESO AL NACER:

 SI  NO

-LACTANCIA MATERNA NO EXCLUSIVA ANTES DE LOS 6 MESES:

 SI  NO**3. FACTORES MATERNOS**

-EDAD MATERNA ADOLESCENTE:

 SI  NO

-BAJO NIVEL EDUCATIVO DE LA MADRE:

 SI  NO

-OCUPACIÓN MATERNA AMA DE CASA:

 SI  NO

-HÁBITO TABÁQUICO MATERNO:

 SI  NO

-MULTIPARIDAD:

 SI  NO

-ANEMIA EN EL EMBARAZO:

 SI  NO

-PERIODO INTERGENÉSICO CORTO:

 SI  NO**4. ANEMIA** SI  NO

-NIVEL DE HEMOGLOBINA: \_\_\_\_\_ g/dl.

-NIVEL DE ANEMIA: LEVE ( )

MODERADA ( )

SEVERA ( )

## ANEXO N°2: MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<b>Factores de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.</b>	<b>1) Problema general</b>	<b>1) Objetivo general</b>	<b>1) Hipótesis general</b>	<b>1) Variable independiente</b>	<b>Tipo y diseño de investigación</b> No experimental, de enfoque cuantitativo observacional, analítico (caso-control) y retrospectivo
	¿Cuáles son los factores de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019?	Determinar los factores de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.	Existen factores de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.	Factores de riesgo	
	<b>2) Problemas específicos</b>	<b>2) Objetivos específicos</b>	<b>2) Hipótesis específicas</b>	<b>2) Variable dependiente</b>	<b>Población de estudio</b> 377 niños de 6 a 36 meses atendidos en el C.S. Hualmay en el periodo de enero a diciembre del 2019.  <b>Tamaño de muestra</b> 228 niños - Casos: 109 niños con anemia - Controles: 119 niños sin anemia  <b>Técnicas de recolección de datos</b> Análisis documental  <b>Instrumento</b> Ficha de recolección de datos  <b>Análisis de resultados</b> Frecuencias absolutas, frecuencias relativas, Chi cuadrado, Odds Ratio.
	<p>1. ¿El sexo masculino es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019?</p> <p>2. ¿La edad de 6 a 12 meses es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019?</p> <p>3. ¿El antecedente de parasitosis intestinal es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019?</p> <p>4. ¿La desnutrición aguda es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019?</p> <p>5. ¿La desnutrición crónica es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019?</p> <p>6. ¿El antecedente de enfermedad diarreica aguda es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019?</p> <p>7. ¿El nacimiento por cesárea es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019?</p>	<p>1. ¿El sexo masculino es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019?</p> <p>2. ¿La edad de 6 a 12 meses es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019?</p> <p>3. ¿El antecedente de parasitosis intestinal es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019?</p> <p>4. ¿La desnutrición aguda es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019?</p> <p>5. ¿La desnutrición crónica es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019?</p> <p>6. ¿El antecedente de enfermedad diarreica aguda es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019?</p> <p>7. ¿El nacimiento por cesárea es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019?</p>	<p><b>H1.</b> El sexo masculino es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.</p> <p><b>H2.</b> La edad de 6 a 12 meses es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.</p> <p><b>H3.</b> El antecedente de parasitosis intestinal es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.</p> <p><b>H4.</b> La desnutrición aguda es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.</p> <p><b>H5.</b> La desnutrición crónica es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.</p> <p><b>H6.</b> El antecedente de enfermedad diarreica aguda es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.</p> <p><b>H7.</b> El nacimiento por cesárea es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.</p>	Anemia	

---

**8.** ¿La prematuridad es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019?

**9.** ¿El bajo peso al nacer es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019?

**10.** ¿La lactancia materna no exclusiva antes de los 6 meses es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019?

**11.** ¿El bajo nivel educativo de la madre es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019?

**12.** ¿La ocupación ama de casa es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019?

**13.** ¿La edad materna adolescente es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019?

**14.** ¿La multiparidad es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019?

**15.** ¿La anemia en el embarazo es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019?

**16.** ¿El periodo intergenésico corto es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019?

**8.** ¿La prematuridad es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019?

**9.** ¿El bajo peso al nacer es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019?

**10.** ¿La lactancia materna no exclusiva antes de los 6 meses es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019?

**11.** ¿El bajo nivel educativo de la madre es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019?

**12.** ¿La ocupación ama de casa es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019?

**13.** ¿La edad materna adolescente es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019?

**14.** ¿La multiparidad es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019?

**15.** ¿La anemia en el embarazo es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019?

**16.** ¿El periodo intergenésico corto es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019?

**H8.** La prematuridad es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

**H9.** El bajo peso al nacer es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

**H10.** La lactancia materna no exclusiva antes de los 6 meses es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

**H11.** El bajo nivel educativo de la madre es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

**H12.** La ocupación ama de casa es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

**H13.** La edad materna adolescente es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

**H14.** La multiparidad es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

**H15.** La anemia en el embarazo es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

**H16.** El periodo intergenésico corto es un factor de riesgo para anemia en niños de 6 a 36 meses atendidos en el Centro de Salud Hualmay, 2019.

---

### ANEXO N°3: JUICIO DE EXPERTOS

#### Juez experto 1

#### JUICIO DE EXPERTOS

Proyecto de investigación:

**“FACTORES DE RIESGO PARA ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES  
ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD HUALMAY, 2019”**

Dr. SIFUENTES MENDOZA WILFREDO REMIGIO, se presenta a usted el instrumento de recolección de datos del proyecto de investigación para su revisión y sugerencias. Agradeceré se sirva de marcar con un aspa su respuesta de acuerdo a lo que considere conveniente, así como también proporcionarnos sus valiosos aportes y observaciones. A continuación, la lista de cotejo con los criterios para su consideración.

CRITERIOS Y/O ITEMS	SI	NO	OBSERVACIONES
1. El instrumento responde al planteamiento del problema.	✓		
2. El instrumento responde a los objetivos a investigar.	✓		
3. Las preguntas planteadas miden el problema planteado.	✓		
4. La estructura que presenta el documento es secuencial.	✓		
5. El diseño de los instrumentos facilita el análisis y procesamiento de datos.	✓		
6. Las preguntas son claras.	✓		
7. El número de ítems es adecuado.	✓		
8. La redacción es buena.	✓		
9. Eliminaría algún ítem en el /los instrumentos.		✓	
10. Agregaría algún ítem en el /los instrumentos.		✓	

SUGERENCIAS:

.....

.....

FIRMA:

  
 HOSPITAL REGIONAL HUACHO  
 Dr. Wilfredo Sifuentes Mendoza  
 MEDICO PEDIATRA  
 RNE 29530

## Juez experto 2

### JUICIO DE EXPERTOS

Proyecto de investigación:

**“FACTORES DE RIESGO PARA ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES  
ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD HUALMAY. 2019”**

Dr. SANDOVAL PINEDO HENRY KEPPLER, se presenta a usted el instrumento de recolección de datos del proyecto de investigación para su revisión y sugerencias. Agradeceré se sirva de marcar con un aspa su respuesta de acuerdo a lo que considere conveniente, así como también proporcionarnos sus valiosos aportes y observaciones. A continuación, la lista de cotejo con los criterios para su consideración.

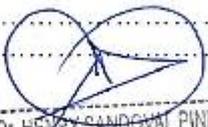
CRITERIOS Y/O ITEMS	SI	NO	OBSERVACIONES
1. El instrumento responde al planteamiento del problema.	✓		
2. El instrumento responde a los objetivos a investigar.	✓		
3. Las preguntas planteadas miden el problema planteado.	✓		
4. La estructura que presenta el documento es secuencial.	✓		
5. El diseño de los instrumentos facilita el análisis y procesamiento de datos.	✓		
6. Las preguntas son claras.	✓		
7. El número de items es adecuado.	✓		
8. La redacción es buena.	✓		
9. Eliminaría algún ítem en el /los instrumentos.		✓	
10. Agregaría algún ítem en el /los instrumentos.		✓	

SUGERENCIAS:

.....

.....

FIRMA:

  
 Dr. HENRY SANDOVAL PINEDO  
 MÉDICO PEDIATRA  
 C.M.P. 15881 R.N.E. 6597

## Juez experto 3

## JUICIO DE EXPERTOS

Proyecto de investigación:

**“FACTORES DE RIESGO PARA ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES  
ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD HUALMAY, 2019”**

Dr. LIZA DELGADO JUAN JOSE, se presenta a usted el instrumento de recolección de datos del proyecto de investigación para su revisión y sugerencias.

Agradeceré se sirva de marcar con un aspa su respuesta de acuerdo a lo que considere conveniente, así como también proporcionarnos sus valiosos aportes y observaciones. A continuación, la lista de cotejo con los criterios para su consideración.

CRITERIOS Y/O ITEMS	SI	NO	OBSERVACIONES
1. El instrumento responde al planteamiento del problema.	✓		
2. El instrumento responde a los objetivos a investigar.	✓		
3. Las preguntas planteadas miden el problema planteado.	✓		
4. La estructura que presenta el documento es secuencial.	✓		
5. El diseño de los instrumentos facilita el análisis y procesamiento de datos.	✓		
6. Las preguntas son claras.	✓		
7. El número de items es adecuado.	✓		
8. La redacción es buena.	✓		
9. Eliminaría algún item en el /los instrumentos.		/	
10. Agregaría algún item en el /los instrumentos.		/	

SUGERENCIAS:

.....  
.....

FIRMA:

JUAN JOSE LIZA DELGADO  
MÉDICO - PEDIATRA  
CNP 22646 RNE 3374

## Juez experto 4

### JUICIO DE EXPERTOS

Proyecto de investigación:

**“FACTORES DE RIESGO PARA ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES  
ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD HUALMAY. 2019”**

Dr. VEGA MANRIQUE CARLOS EMILIO, se presenta a usted el instrumento de recolección de datos del proyecto de investigación para su revisión y sugerencias. Agradeceré se sirva de marcar con un aspa su respuesta de acuerdo a lo que considere conveniente, así como también proporcionarnos sus valiosos aportes y observaciones. A continuación, la lista de cotejo con los criterios para su consideración.

CRITERIOS Y/O ITEMS	SI	NO	OBSERVACIONES
1. El instrumento responde al planteamiento del problema.	✓		
2. El instrumento responde a los objetivos a investigar.	✓		
3. Las preguntas planteadas miden el problema plantado.	✓		
4. La estructura que presenta el documento es secuencial.	✓		
5. El diseño de los instrumentos facilita el análisis y procesamiento de datos.	✓		
6. Las preguntas son claras.	✓		
7. El número de ítems es adecuado.	✓		
8. La redacción es buena.	✓		
9. Eliminaría algún ítem en el /los instrumentos.		/	
10. Agregaría algún ítem en el /los instrumentos.		/	

SUGERENCIAS:

.....

.....

FIRMA:

  
 CARLOS E. VEGA MANRIQUE  
 MÉDICO PEDIATRA  
 CMP: 36433 RNE: 22239

## Validación del Instrumento

ID	JUECES				Éxitos
	1	2	3	4	
1	1	1	1	1	4
2	1	1	1	1	4
3	1	1	1	1	4
4	1	1	1	1	4
5	1	1	1	1	4
6	1	1	1	1	4
7	1	1	1	1	4
8	1	1	1	1	4
9	0	0	0	0	4
10	0	0	0	0	4

1: Sí, 0: No

Total de acuerdos	40
Total en desacuerdos	0
<hr/>	
Total de respuestas	<b>40</b>

**Grado de concordancia** **100%**

**Toma de decisión:** Considerando que los jueces tuvieron una concordancia del 100% con respecto al contenido del instrumento, este queda validado para su posterior uso.

### ANEXO N°4: MATRIZ DE DATOS EN MICROSOFT EXCEL

BASE DE DATOS - Excel (Error de activación de productos)

Archivo Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista ¿Qué desea hacer? Compartir

Cortar Copiar Copiar formato Portapapeles Fuente Alineación Número Estilos Estilos de celda Celdas Autosuma Rellenar Borrar Ordenar y filtrar Buscar y seleccionar Modificar

Y1

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X		
1	N°	PESO (g)	TALLA (cm)	Sexo masculino	EDAD (MESES)	Desnutrición aguda	Desnutrición crónica	Edad 6-12 meses	Procedencia rural	Antecedente de parasitosis intestinal	Antecedente de enfermedad diarreica aguda	Nacimiento por cesárea	Prematuridad	Bajo peso al nacer	Lactancia materna no exclusiva antes de los 6 meses	Edad materna adolescente	Bajo nivel educativo de la madre	Ocupación ama de casa	Hábito tabáquico materno	Multiparidad	Anemia en el embarazo	Periodo intergenésico < 2	Anemia	Tipo de Anemia		
2	1	8880	70.5	SI	10.50	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	SI	SI	LEVE	
3	2	7300	66.6	NO	6.87	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	SI	SI	LEVE	
4	3	11000	75	SI	14.63	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	SI	LEVE	
5	4	9710	74	SI	14.37	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	SI	LEVE	
6	5	9370	73	SI	12.03	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	SI	MODERADA	
7	6	11800	84	SI	23.00	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	SI	NO	SI	SI	LEVE	
8	7	10960	68.9	SI	6.00	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	SI	SI	LEVE	
9	8	9580	72	NO	7.50	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	LEVE	
10	9	11820	84	NO	21.03	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI	LEVE
11	10	7910	66	NO	6.00	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI	LEVE
12	11	10420	76.2	NO	10.80	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI	LEVE
13	12	11160	82	NO	16.73	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	LEVE
14	13	8340	65.2	SI	6.13	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	LEVE
15	14	9650	67.5	NO	7.20	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI	LEVE
16	15	9740	68.3	NO	6.07	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	SI	SI	SI	SI	LEVE
17	16	8110	72.7	SI	12.10	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	NO	SI	SI	SI	LEVE
18	17	10360	74.2	NO	12.47	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	LEVE
19	18	9670	66	SI	6.00	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	NO	SI	NO	SI	SI	SI	LEVE
20	19	8030	65	SI	6.23	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	NO	SI	SI	SI	LEVE
21	20	9740	74.5	SI	12.03	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	SI	SI	LEVE
22	21	8550	67.3	NO	6.43	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI	LEVE
23	22	8890	72	SI	12.17	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	LEVE
24	23	9090	71.5	NO	10.73	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI	NO	SI	SI	NO	SI	SI	SI	MODERADA
25	24	9170	68	SI	7.10	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	SI	NO	SI	SI	SI	LEVE
26	25	10200	74	SI	16.60	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI	LEVE
27	26	11920	83.3	NO	22.53	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI	LEVE
28	27	10140	80.5	NO	20.07	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI	LEVE
29	28	8260	69	SI	6.23	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	NO	SI	SI	SI	LEVE
30	29	10700	68.5	SI	6.03	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI	LEVE
31	30	9740	66	NO	6.00	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI	LEVE
32	31	10440	80	NO	18.23	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	SI	SI	SI	LEVE
33	32	7580	63.3	SI	6.00	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI	LEVE
34	33	10100	81.5	NO	17.57	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	SI	NO	SI	SI	SI	LEVE
35	34	11700	77	NO	16.20	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	NO	SI	SI	SI	MODERADA
36	35	13500	75	SI	14.20	NO	NO	NO	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	NO	SI	SI	SI	LEVE
37	36	11620	84	SI	29.53	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI	SI	SI	SI	SI	LEVE
38	37	7760	64	SI	6.27	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI	LEVE
39	38	10580	71	SI	12.33	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI	SI	SI	LEVE
40	39	7930	67.55	SI	6.00	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI	LEVE
41	40	14380	84	NO	18.00	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI	MODERADA
42	41	9900	70.5	SI	11.00	NO	NO	SI	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI	SI	SI	LEVE
43	42	6970	64.5	SI	7.03	NO	SI	SI	NO	NO	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	SI	SI	SI	LEVE
44	43	8670	68	SI	12.87	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	SI	NO	SI	SI	SI	LEVE

Hoja1 Hoja2

Listo 70 %

BASE DE DATOS - Excel (Error de activación de productos)

Archivo Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista ¿Qué desea hacer? Compartir

Cortar Copiar Pegar Copiar formato Fuente Alineación Número Estilos Celdas Modificar

B44 8670

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X		
1	Nº	PESO (g)	TALLA (cm)	Sexo masculino	EDAD (MESES)	Desnutrición aguda	Desnutrición crónica	Edad 6-12 meses	Procedencia rural	Antecedente de parasitosis intestinal	Antecedente de enfermedad diarreica aguda	Nacimiento por cesárea	Prematuridad	Bajo peso al nacer	Lactancia materna no exclusiva antes de los 6 meses	Edad materna adolescente	Bajo nivel educativo de la madre	Ocupación ama de casa	Hábito tabáquico materno	Multiparidad	Anemia en el embarazo	Periodo intergenésico < 2	Anemia	Tipo de Anemia		
45	44	9250	70	SI	8.10	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	LEVE		
46	45	10480	80	NO	16.53	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	LEVE		
47	46	10500	79	SI	21.87	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	MODERADA		
48	47	17000	89	SI	24.00	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	LEVE	
49	48	10680	75	NO	13.10	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	LEVE	
50	49	9780	70	NO	6.67	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	LEVE	
51	50	8190	69	SI	8.13	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI	NO	SI	NO	NO	NO	SI	LEVE	
52	51	11800	89	NO	33.23	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	LEVE	
53	52	9500	70.5	NO	7.80	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI	SI	SI	SI	LEVE	
54	53	7670	65	SI	6.57	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	SI	NO	NO	SI	LEVE	
55	54	9890	72	NO	11.30	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	LEVE	
56	55	5200	59.6	SI	6.07	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	MODERADA
57	56	8460	71	SI	10.27	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	SI	SI	MODERADA	
58	57	12100	87	SI	34.10	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	SI	LEVE	
59	58	11240	79	SI	19.47	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	SI	NO	NO	SI	LEVE	
60	59	12120	82.5	NO	19.00	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	LEVE	
61	60	9300	72	NO	13.60	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	SI	LEVE	
62	61	9850	76	NO	14.37	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	MODERADA	
63	62	15800	94	NO	30.07	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	LEVE	
64	63	8350	71.5	SI	12.07	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	LEVE	
65	64	7070	65.5	SI	13.50	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	LEVE
66	65	15500	91	SI	30.50	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	SI	LEVE	
67	66	12200	80	NO	19.40	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	MODERADA	
68	67	8410	75	SI	6.00	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	LEVE	
69	68	8860	67.5	NO	6.93	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	LEVE
70	69	10180	79	NO	19.10	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	SI	LEVE	
71	70	9580	75.5	NO	14.57	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	SI	MODERADA	
72	71	14740	89.5	NO	25.00	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	LEVE	
73	72	10060	75.5	NO	12.23	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI	MODERADA	
74	73	11600	74	NO	12.03	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	LEVE	
75	74	9580	70	NO	6.00	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI	MODERADA	
76	75	12500	77	SI	12.07	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	LEVE	
77	76	10680	78	NO	12.90	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	LEVE	
78	77	7910	65.8	SI	6.00	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	NO	SI	SI	LEVE	
79	78	10320	79	SI	18.77	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	SI	LEVE	
80	79	8780	67.5	NO	6.00	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	SI	LEVE	
81	80	8310	69	SI	6.03	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI	LEVE	
82	81	8640	62.7	NO	6.30	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	LEVE	
83	82	9630	67	NO	6.57	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	SI	LEVE	
84	83	8740	68.7	NO	6.20	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI	NO	NO	SI	LEVE	
85	84	7450	64.5	SI	6.00	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	SI	LEVE	
86	85	8120	67	SI	6.27	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	LEVE	
87	86	9840	70.8	NO	6.97	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI	LEVE	

Hoja1 Hoja2

Listo 70 %

BASE DE DATOS - Excel (Error de activación de productos)

Archivo Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista ¿Qué desea hacer? Compartir

Cortar Copiar Pegar Copiar formato Portapapeles Fuente Alineación Número Estilos Formato condicional Dar formato como tabla Estilos de celda Insertar Eliminar Formato Celdas Autosuma Rellenar Borrar Ordenar y filtrar Buscar y seleccionar

A87 86

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	
1	Nº	PESO (g)	TALLA (cm)	Sexo masculino	EDAD (MESES)	Desnutrición aguda	Desnutrición crónica	Edad 6-12 meses	Procedencia rural	Antecedente de parasitosis intestinal	Antecedente de enfermedad diarreica aguda	Nacimiento por cesárea	Prematuridad	Bajo peso al nacer	Lactancia materna no exclusiva antes de los 6 meses	Edad materna adolescente	Bajo nivel educativo de la madre	Ocupación ama de casa	Hábito tabáquico materno	Multiparidad	Anemia en el embarazo	Periodo intergenésico < 2	Anemia	Tipo de Anemia	
87	9600	68.5	NO	6.27	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	LEVE	
88	18000	95	SI	33.47	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	LEVE	
89	10380	76	NO	11.07	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI	MODERADA		
90	10740	70.5	NO	6.03	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	LEVE	
91	8300	69	SI	7.07	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	MODERADA	
92	12000	86	NO	24.47	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	LEVE	
93	13800	86	NO	32.10	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	LEVE	
94	9540	72.5	SI	13.17	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	SI	SI	SI	LEVE	
95	9930	68	SI	6.33	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	MODERADA	
96	13000	92	SI	34.03	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	LEVE	
97	11360	84	NO	23.97	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	LEVE	
98	9350	69	NO	6.13	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	SI	SI	LEVE	
99	9800	72	NO	8.17	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	MODERADA	
100	12000	88	NO	30.23	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI	NO	NO	SI	NO	SI	LEVE	
101	12100	84	SI	32.07	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	LEVE	
102	9240	74	NO	13.10	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	LEVE
103	9240	67	SI	6.00	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	LEVE
104	14700	91	NO	31.33	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	SI	LEVE	
105	12040	81	NO	21.37	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	SI	LEVE	
106	10800	74	SI	12.07	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	LEVE	
107	12500	89	SI	29.67	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	LEVE	
108	11300	79	SI	17.57	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	NO	SI	LEVE	
109	10240	76	SI	14.27	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	LEVE	
110	14000	88.5	NO	24.30	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	
111	10560	77.5	SI	16.13	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	
112	13100	87.3	NO	18.03	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	
113	11620	48.5	SI	20.03	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	
114	12500	89	SI	34.00	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	SI	NO	NO	NO	
115	12300	83	SI	35.30	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	
116	9800	76.2	SI	17.03	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	
117	7190	63.6	NO	6.23	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI	NO	NO	NO	
118	11800	87	NO	24.00	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	
119	11500	80	NO	22.00	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	
120	8850	76	NO	13.30	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI	SI	NO	NO	
121	7770	66	SI	6.00	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	
122	9680	72	NO	11.33	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	
123	9520	69	SI	6.00	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	SI	SI	NO	NO	
124	15000	93	SI	24.00	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	
125	12500	82.5	NO	24.50	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	
126	12600	91.3	NO	33.07	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	
127	11340	65.7	NO	6.00	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	
128	11340	78.5	NO	18.40	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	
129	9830	67.3	SI	6.00	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	

Hoja1 Hoja2

Listo 70 %

BASE DE DATOS - Excel (Error de activación de productos)

Archivo Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista ¿Qué desea hacer? Compartir

Cortar Copiar Pegar Copiar formato Fuente Alineación Número Estilos Celdas Autosuma Rellenar Borrar Ordenar y filtrar Buscar y seleccionar

A130 129

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
1	Nº	PESO (g)	TALLA (cm)	Sexo masculino	EDAD (MESES)	Desnutrición aguda	Desnutrición crónica	Edad 6-12 meses	Procedencia rural	Antecedente de parasitosis intestinal	Antecedente de enfermedad diarreica aguda	Nacimiento por cesárea	Prematuridad	Bajo peso al nacer	Lactancia materna no exclusiva antes de los 6 meses	Edad materna adolescente	Bajo nivel educativo de la madre	Ocupación ama de casa	Hábito tabáquico materno	Multiparidad	Anemia en el embarazo	Periodo intergenésico < 2	Anemia	Tipo de Anemia
131	130	9820	69	NO	7.00	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO
132	131	15000	91	NO	25.03	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO
133	132	7560	66.1	NO	6.97	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	SI	NO	NO	NO
134	133	10380	68.8	NO	6.00	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
135	134	9640	67.8	NO	6.10	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	SI	NO	NO	NO
136	135	9500	76.2	NO	18.20	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
137	136	1260	82	NO	22.00	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
138	137	10020	72	SI	12.07	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO
139	138	9510e	69.3	SI	6.10	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO
140	139	10500	77	NO	12.13	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	SI	NO	NO	NO
141	140	8520e	68.4	NO	6.00	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
142	141	6650	50.8	SI	6.00	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
143	142	12040	82	NO	17.07	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO
144	143	12500	87.5	NO	31.83	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	SI	NO	NO	NO
145	144	9400	72.8	SI	12.10	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO
146	145	17100	88	SI	26.90	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	SI	NO	NO	NO
147	146	10080	76	NO	14.27	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
148	147	10000	78.5	SI	17.90	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	SI	NO	NO	NO
149	148	11000	77	NO	14.73	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO
150	149	10000	71.5	NO	6.10	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
151	150	8550	68.8	NO	6.07	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
152	151	7240	61	SI	6.00	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO
153	152	8300	66	SI	6.10	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
154	153	10120	73.6	NO	12.03	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO
155	154	8150	67.5	NO	6.00	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO
156	155	12400	82	SI	25.00	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
157	156	8080	66	NO	6.00	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
158	157	15700	89	SI	30.00	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
159	158	10040	76	NO	14.03	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	SI	NO	NO	NO
160	159	7310	68.4	NO	6.03	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
161	160	11240	77	NO	11.63	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
162	161	14000	84	NO	22.73	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
163	162	10720	84	SI	20.83	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
164	163	15300	89.3	NO	31.87	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
165	164	7000	65.8	SI	6.00	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
166	165	14200	93	NO	31.53	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
167	166	14500	91	SI	32.07	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
168	167	12600	85	NO	30.90	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
169	168	10920	79	SI	17.47	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
170	169	8050	67.2	NO	6.00	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO
171	170	8450	66.4	SI	6.07	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
172	171	10420	78	SI	16.30	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
173	172	11500	84	SI	25.57	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO

Hoja1 Hoja2

Listo 70 %

BASE DE DATOS - Excel (Error de activación de productos)

Archivo Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista ¿Qué desea hacer? Compartir

Cortar Copiar Pegar Copiar formato Fuente Alineación Número Estilos Celdas Autosuma Rellenar Borrar Ordenar y filtrar Buscar y seleccionar

A173 172

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
1	Nº	PESO (g)	TALLA (cm)	Sexo masculino	EDAD (MESES)	Desnutrición aguda	Desnutrición crónica	Edad 6-12 meses	Procedencia rural	Antecedente de parasitosis intestinal	Antecedente de enfermedad diarreica aguda	Nacimiento por cesárea	Prematuridad	Bajo peso al nacer	Lactancia materna no exclusiva antes de los 6 meses	Edad materna adolescente	Bajo nivel educativo de la madre	Ocupación ama de casa	Hábito tabáquico materno	Multiparidad	Anemia en el embarazo	Periodo intergenésico < 2	Anemia	Tipo de Anemia
174	173	11060	72.3	NO	6.13	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO
175	174	18800	94	SI	28.47	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO
176	175	8530	64	SI	6.00	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO
177	176	8780	64	SI	6.03	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
178	177	13800	86.5	SI	26.57	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
179	178	11800	80.5	SI	26.57	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
180	179	10320	75	NO	12.17	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO
181	180	6120	64	SI	7.00	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
182	181	8320	67	NO	6.00	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
183	182	11800	80	NO	19.20	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
184	183	8090	65	NO	6.07	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
185	184	8790	66.3	SI	6.03	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
186	185	6660	62	NO	6.97	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
187	186	7340	68.5	NO	6.03	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO
188	187	7770	64	NO	6.00	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
189	188	8060	68	SI	10.93	NO	SI	SI	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO
190	189	11300	82	SI	30.10	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
191	190	6210	63	SI	6.00	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO
192	191	12100	82.5	NO	20.00	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
193	192	8490	69	NO	6.27	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO
194	193	12500	85.5	NO	30.43	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
195	194	10220	75.5	SI	14.20	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
196	195	8450	67.4	SI	6.33	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
197	196	9770	69	NO	6.60	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO
198	197	7020	65.5	NO	6.17	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	NO
199	198	6490	64.6	NO	8.03	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	SI	SI	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO
200	199	9090	67	SI	6.63	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
201	200	9190	69.8	SI	6.00	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
202	201	12600	82	NO	21.77	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
203	202	16300	94	SI	33.57	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
204	203	10800	69	NO	6.00	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
205	204	10200	69.5	NO	7.10	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
206	205	10000	78	SI	18.27	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
207	206	8810	69	NO	6.07	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
208	207	9770	67.5	SI	6.07	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
209	208	7700	67	SI	6.17	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
210	209	8030	66	NO	7.00	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	SI	NO	NO	NO
211	210	8720	69.9	NO	6.17	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
212	211	11500	84	NO	24.07	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO
213	212	7210	61	SI	6.07	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO
214	213	9320	65	SI	6.00	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
215	214	9830	74.5	SI	17.40	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO
216	215	7990	65.5	SI	6.17	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO

Hoja1 Hoja2

Listo 70 %

BASE DE DATOS - Excel (Error de activación de productos)

Inicio Insertar Diseño de página Formulas Datos Revisar Vista ¿Qué desea hacer?

Formato Dar formato como tabla Estilos de celda Insertar Eliminar Formato Autosuma Rellenar Ordenar y filtrar Buscar y seleccionar

A215

Nº	FEBO (m)	TALLA (cm)	Bazo (mm)	EMMO (SI/NO)	Desnutrición aguda	Desnutrición crónica	Edad 6-12 meses	Precedencia	Antecedente de parasitosis intestinal	Antecedente de enfermedad crónica aguda	Matrición por causas	Prontuario	Baja por el hogar	Lactancia materna exclusiva (en días/semana)	Edad materna adolescente	Baja nivel educativo de la madre	Ocupación de casa	Nivel educativo número	Multigravida	Antecedente de aborto	Período interquiescencia	Anemia	Tipo de Anemia
217	210	620	48	S	1.36	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
218	217	1780	38	NO	36.13	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
219	210	620	50.5	S	1.80	NO	NO	SI	NO	NO	S	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	S	NO	S	NO	NO
220	210	1340	48	NO	28.73	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO
221	220	1240	45	S	1.36	NO	NO	SI	NO	NO	S	NO	NO	NO	S	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
222	221	1360	52.5	NO	1.27	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	S	NO	NO	NO	NO
223	221	620	50.5	S	1.23	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
224	223	1420	55.5	NO	15.30	NO	NO	NO	NO	NO	S	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
225	224	1460	54.5	S	1.36	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	S	NO	NO	NO
226	225	1340	55	NO	30.40	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
227	226	620	50.5	S	1.30	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
228	227	960	57.5	S	1.80	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	S	NO	S	NO	NO
229	228	640	55.5	S	15.30	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
230																							
231																							
232																							
233																							
234																							
235																							
236																							
237																							
238																							
239																							
240																							
241																							
242																							
243																							
244																							
245																							
246																							
247																							
248																							
249																							
250																							
251																							
252																							
253																							
254																							
255																							
256																							
257																							
258																							
259																							

Hoja1 Hoja2

100%

ANEXO N°5: MATRIZ DE DATOS EN SPSS 25

RASH ID: 15A106.sav [Cajón de Datos] IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

1: N° 1 Visite: 24 de 24 variables

	N°	Peso	Talla	Edad	FE.1	FE.2	FE.3	FE.4	FE.5	FE.6	FE.7	FP.1	FP.2	FP.3	FP.4	FM.1	FM.2	FM.3	FM.4	FM.5	FM.6	FM.7	ANEMIA	Tipo.Anemia	var	
1	1	8880	70,50	10,50	Si	Si	No	No	No	No	No	No	Si	No	No	No	Si	No	No	Si	Si	No	Si	Leve		
2	2	7300	66,60	6,87	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	Si	No	No	No	Si	No	Si	Leve		
3	3	11000	75,00	14,63	Si	No	No	No	No	No	No	Si	Si	Si	No	No	Si	No	No	No	No	No	Si	Leve		
4	4	9710	74,00	14,37	Si	No	No	No	No	No	Si	Si	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	No	Si	Leve		
5	5	8370	73,00	12,03	Si	No	Si	No	No	No	No	Si	Si	Moderado												
6	6	11800	84,00	23,00	Si	No	Si	No	No	No	Si	Si	No	Si	Leve											
7	7	10680	68,90	6,00	Si	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	Si	No	No	No	Si	No	Si	Leve		
8	8	9580	72,00	7,50	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No	Si	Si	Si	Leve									
9	9	11820	84,00	21,03	No	No	No	Si	No	No	No	Si	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	Si	Si	Leve		
10	10	7910	66,00	6,00	No	Si	No	No	No	No	Si	No	Si	Leve												
11	11	10420	76,20	10,80	No	Si	No	Si	No	No	No	No	No	Si	Leve											
12	12	11160	82,00	16,73	No	Si	No	No	No	No	Si	No	No	Si	Si	Si	Si	Leve								
13	13	8340	65,20	6,13	Si	Si	No	Si	No	No	No	Si	Si	Si	Leve											
14	14	9080	67,50	7,20	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	No	Si	Leve		
15	15	9740	68,30	6,07	No	Si	No	Si	No	No	No	Si	No	Si	Leve											
16	16	8110	72,70	12,10	Si	No	Si	No	No	Si	No	No	Si	Leve												
17	17	10360	74,20	12,47	No	Si	No	No	No	No	Si	No	No	Si	Si	Si	Si	Leve								
18	18	9670	66,00	6,00	Si	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	Leve											
19	19	8030	65,00	6,23	Si	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	Si	No	No	Si	No	No	Si	Leve		
20	20	9740	74,50	12,03	Si	No	Si	No	No	No	No	No	Si	Leve												
21	21	8550	67,30	6,43	No	Si	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	No	Si	Leve		
22	22	8890	72,00	12,17	Si	No	Si	No	Si	Si	Si	Leve														
23	23	9090	71,50	10,73	No	Si	No	Si	Si	No	No	Si	Si	No	Si	Moderado										
24	24	9170	66,00	7,10	Si	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	Si	No	No	No	Si	No	Si	Leve		
25	25	10200	74,00	16,60	Si	No	No	No	No	Si	No	Si	No	Si	Leve											
26	26	11820	83,30	22,53	No	Si	No	No	No	No	No	Si	Leve													

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Un code: ON

RASP 12 12A106.sav [ Conjunto Datos 1 ] IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventanas Ayuda

26 N° 26 Visite: 24 de 24 variables

	N°	Peso	Talla	Edad	FE.1	FE.2	FE.3	FE.4	FE.5	FE.6	FE.7	FP.1	FP.2	FP.3	FP.4	FM.1	FM.2	FM.3	FM.4	FM.5	FM.6	FM.7	ANEMIA	Tipo Anemia	var
27	27	10140	80,50	20,07	No	Si	No	No	No	No	No	No	Si	Leve											
28	28	8260	69,00	6,23	Si	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	Si	No	No	No	Si	Si	Si	Leve	
29	29	10700	68,50	6,03	Si	Si	No	Si	No	No	No	No	No	No	Si	Leve									
30	30	9740	66,00	6,00	No	Si	No	Si	Leve																
31	31	10440	80,00	16,23	No	Si	No	No	No	No	Si	No	No	No	Si	No	Si	Leve							
32	32	7680	63,30	6,00	Si	Si	No	Si	No	No	No	No	No	No	Si	Leve									
33	33	10100	81,50	17,57	No	Si	No	No	No	Si	Si	No	Si	Leve											
34	34	11700	77,00	16,20	No	Si	No	No	No	Si	No	No	Si	Moderado											
35	35	13500	75,00	14,20	Si	No	No	Si	No	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	Si	No	No	Si	Leve	
36	36	11620	84,00	29,53	Si	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	No	Si	Si	Si	Si	Leve	
37	37	7760	64,00	6,27	Si	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	No	Si	No	No	No	No	No	No	Si	Leve	
38	38	10580	71,00	12,33	Si	No	No	No	No	No	No	Si	Si	No	No	No	No	No	No	Si	No	Si	Si	Leve	
39	39	7930	67,55	6,00	Si	Si	No	No	No	No	No	Si	Si	No	Si	No	Si	Leve							
40	40	14380	84,00	18,00	No	Si	No	Si	Moderado																
41	41	9900	70,50	11,00	Si	Si	No	Si	No	No	Si	Si	No	Si	No	Si	Si	Leve							
42	42	6970	64,50	7,03	Si	Si	No	No	No	Si	No	Si	Si	No	No	No	No	No	Si	No	Si	Si	Si	Leve	
43	43	8670	68,00	12,87	Si	No	No	No	No	Si	No	Si	No	No	No	No	Si	No	No	Si	Si	No	Si	Leve	
44	44	9250	70,00	8,10	Si	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	No	Si	No	No	No	No	No	No	Si	Leve	
45	45	10480	80,00	16,53	No	Si	No	No	No	Si	No	No	No	Si	No	Si	Si	Leve							
46	46	10500	79,00	21,87	Si	No	No	No	No	No	No	Si	No	No	No	Si	No	No	No	No	No	No	Si	Moderado	
47	47	17000	89,00	24,00	Si	No	Si	No	Si	No	No	No	No	Si	Leve										
48	48	10680	75,00	13,10	No	Si	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	No	Si	Leve							
49	49	9780	70,00	6,67	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	No	Si	No	No	No	Si	No	Si	Si	Leve	
50	50	8190	69,00	6,13	Si	Si	No	Si	Si	No	No	Si	No	No	No	Si	Leve								
51	51	11000	89,00	33,23	No	Si	No	No	No	Si	Si	No	Si	No	Si	No	Si	Leve							
52	52	9600	70,50	7,80	No	Si	No	No	No	No	No	Si	Si	No	No	No	Si	No	No	No	Si	Si	Si	Leve	

Vista de datos **Vista de variables**

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unicode ON

RASP 124106.sav [ Conjunto de datos 1 ] IBM SPSS Statistics: Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventanas Ayuda

52 - Nº E2 Visite: 24 de 24 variables

Nº	Peso	Talla	Edad	FE.1	FE.2	FE.3	FE.4	FE.5	FE.6	FE.7	FP.1	FP.2	FP.3	FP.4	FM.1	FM.2	FM.3	FM.4	FM.5	FM.6	FM.7	ANEMIA	Tipo Anemia	var
53	7670	65,00	6.57	Si	Si	No	Si	No	No	Si	Si	No	Si	Leve										
54	9890	72,00	11.30	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	No	Si	Leve	
55	5200	59,60	6.07	Si	Si	No	No	Si	Si	No	No	Si	No	Si	No	Si	No	No	No	No	No	Si	Moderado	
56	8480	71,00	10.27	Si	Si	No	Si	No	No	No	No	No	Si	Si	Moderado									
57	12100	87,00	34.10	Si	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	Si	Si	Leve	
58	11240	76,00	18.47	Si	No	Si	No	No	No	Si	No	No	Si	Si	No	Si	Leve							
59	12120	82,50	19.00	No	Si	Si	No	Si	Leve															
60	9300	72,00	13.60	No	Si	No	No	No	No	Si	No	No	No	Si	No	Si	Leve							
61	9850	76,00	14.37	No	Si	Si	No	No	No	No	No	Si	Moderado											
62	15800	84,00	30.07	No	Si	No	No	No	No	No	Si	Leve												
63	8350	71,50	12.07	Si	No	No	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	Si	No	No	No	Si	No	Si	Leve	
64	7070	65,50	13.50	Si	No	No	No	No	Si	Si	Si	No	No	No	No	Si	No	No	Si	No	No	Si	Leve	
65	15500	91,00	30.50	Si	No	Si	No	No	No	Si	No	Si	Si	Leve										
66	12200	80,00	19.40	No	Si	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	No	Si	Moderado							
67	8410	75,00	6.00	Si	Si	No	Si	No	No	No	No	No	No	Si	Leve									
68	8860	67,50	6.93	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	Si	No	Si	No	No	Si	No	No	Si	Leve	
69	10180	79,00	19.10	No	Si	No	Si	No	Si	Si	No	Si	Leve											
70	9580	75,50	14.57	No	Si	No	Si	No	No	No	Si	No	Si	Moderado										
71	14740	89,50	25.00	No	Si	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	No	Si	Leve							
72	10080	75,50	12.23	No	Si	No	Si	Si	Moderado															
73	11600	74,00	12.03	No	Si	No	Si	Leve																
74	9580	70,00	6.00	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	Si	No	No	No	Si	No	Si	No	Si	Moderado	
75	12500	77,00	12.07	Si	No	Si	Leve																	
76	10680	76,00	12.90	No	Si	No	No	Si	No	Si	No	No	No	No	No	Si	Leve							
77	7910	65,00	6.00	Si	Si	No	Si	No	No	No	Si	No	Si	Si	Leve									
78	10320	79,00	18.77	Si	No	Si	No	No	Si	No	No	Si	Leve											

Vista de datos **Vista de variables**

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unicode ON

RASH-13 (14106.sav) [ conjunto de datos 1 ] IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventanas Ayuda

78 - Nº 78 Visite: 24 de 24 variables

Nº	Peso	Talla	Edad	FE.1	FE.2	FE.3	FE.4	FE.5	FE.6	FE.7	FP.1	FP.2	FP.3	FP.4	FM.1	FM.2	FM.3	FM.4	FM.5	FM.6	FM.7	ANEMIA	Tipo Anemia	var
79	8780	87,50	6,00	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	Si	Si	Si	Leve
80	8310	89,00	6,03	Si	Si	No	No	No	No	Si	Si	No	Si	No	Si	Si	Leve							
81	8640	82,70	6,30	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	No	Si	Si	Leve
82	9630	87,00	6,57	No	Si	No	Si	No	No	Si	No	No	Si	Si	Leve									
83	8740	86,70	6,20	No	Si	No	No	No	No	Si	Si	No	Si	Si	No	Si	Si	Leve						
84	7450	84,50	6,00	Si	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	Si	No	No	No	Si	No	Si	Si	Leve
85	8120	87,00	6,27	Si	Si	No	Si	No	No	Si	Si	Leve												
86	9640	70,80	6,97	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No	Si	Si	Si	Leve								
87	9600	68,50	6,27	No	Si	No	Si	No	No	No	No	No	Si	Si	Leve									
88	18000	85,00	33,47	Si	No	No	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	No	Si	Si	Leve
89	10380	76,00	11,07	No	Si	No	Si	Si	Si	Si	Moderado													
90	10740	70,50	6,03	No	Si	No	Si	Si	Leve															
91	8300	69,00	7,07	Si	Si	No	No	No	No	Si	Si	No	Si	No	Si	Si	Moderado							
92	12000	86,00	24,47	No	Si	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	No	Si	Si	Leve						
93	13800	86,00	32,10	No	Si	No	No	No	No	No	Si	Si	Leve											
94	9540	72,50	13,17	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	Si	Si	Si	Si	Si	Leve
95	9930	68,00	6,33	Si	Si	No	No	No	No	No	Si	No	Si	No	Si	Si	Moderado							
96	13000	82,00	34,03	Si	No	Si	No	No	No	No	No	Si	Si	Leve										
97	11360	84,00	23,97	No	Si	No	No	No	Si	Si	Leve													
98	9350	69,00	6,13	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	Si	No	No	Si	No	Si	Si	Si	Leve
99	9800	72,00	8,17	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	No	Si	Si	Moderado
100	12000	86,00	30,23	No	Si	Si	No	No	No	Si	No	Si	Si	Leve										
101	12100	84,00	32,07	Si	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	No	Si	Si	Leve
102	8240	74,00	13,10	No	No	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	No	Si	Si	Leve
103	8240	87,00	6,00	Si	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	No	Si	Si	Leve
104	14700	81,00	31,33	No	Si	No	No	No	Si	No	Si	Si	Leve											

Vista de datos **Vista de variables**

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unicode ON

RASH-12 (14106.sav) [ conjunto de datos 1 ] IBM SPSS Statistics: Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventanas Ayuda

104 - Nº 104 Visite: 24 de 24 variables

Nº	Peso	Talla	Edad	FE.1	FE.2	FE.3	FE.4	FE.5	FE.6	FE.7	FP.1	FP.2	FP.3	FP.4	FM.1	FM.2	FM.3	FM.4	FM.5	FM.6	FM.7	ANEMIA	Tipo Anemia	var
105	105	12040	81,00	21.37	No	No	No	No	No	No	Si	Si	No	Si	Si	Leve								
106	106	10800	74,00	12.07	Si	No	No	No	No	No	No	Si	No	Si	Leve									
107	107	12500	89,00	29.67	Si	No	No	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	No	Si	Leve
108	108	11300	79,00	17.57	Si	No	Si	No	No	Si	No	No	Si	Leve										
109	109	10240	76,00	14.27	Si	No	No	No	No	No	No	Si	No	Si	Leve									
110	110	14000	88,50	24.30	No	Si	No	Si	No	No	No	Si	No	No	No	.								
111	111	10680	77,50	16.13	Si	No	No	No	No	No	No	Si	No	No	Si	No	Si	No	No	No	No	No	No	.
112	112	13100	87,30	18.03	No	Si	No	No	No	No	Si	No	No	.										
113	113	11620	48,50	20.03	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	Si	Si	No	No	Si	No	No	No	.
114	114	12500	89,00	34.00	Si	No	Si	No	No	Si	Si	No	No	No	.									
115	115	12300	83,00	35.30	Si	No	No	No	No	Si	No	Si	Si	No	No	Si	No	No	No	No	No	No	No	.
116	116	9800	76,20	17.03	Si	No	Si	No	No	No	No	No	No	No	.									
117	117	7190	63,60	6.23	No	Si	No	Si	Si	No	No	No	.											
118	118	11800	87,00	24.00	No	Si	No	Si	No	Si	No	No	No	.										
119	119	11500	80,00	22.00	No	Si	No	Si	No	Si	No	No	.											
120	120	8850	76,00	13.30	No	Si	No	No	No	Si	No	No	No	Si	Si	No	No	.						
121	121	7770	66,00	6.00	Si	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	No	Si	Si	No	No	Si	No	No	No	.
122	122	9680	72,00	11.33	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	No	Si	No	No	Si	No	No	No	No	.
123	123	9520	69,00	6.00	Si	Si	No	Si	No	No	Si	Si	Si	No	No	.								
124	124	15000	93,00	24.00	Si	No	Si	No	No	Si	No	No	No	No	.									
125	125	12500	82,50	24.50	No	Si	No	No	No	Si	No	No	No	.										
126	126	12600	91,30	33.07	No	Si	No	No	No	No	Si	No	No	.										
127	127	11340	85,70	6.00	No	Si	No	Si	No	No	No	No	No	No	No	.								
128	128	11340	78,50	16.40	No	No	No	No	No	No	Si	Si	No	No	No	Si	No	No	Si	No	No	No	No	.
129	129	9630	87,30	6.00	Si	Si	No	Si	No	No	No	Si	Si	No	No	.								
130	130	9820	89,00	7.00	No	Si	No	Si	No	No	Si	No	No	No	No	.								

Vista de datos **Vista de variables**

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unicode ON

RASP 131 (14106.sav) [ conjunto Datos1 ] IBM SPSS Statistics: Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventanas Ayuda

130 - Nº 130 Visite: 24 de 24 variables

Nº	Peso	Talla	Edad	FE.1	FE.2	FE.3	FE.4	FE.5	FE.6	FE.7	FP.1	FP.2	FP.3	FP.4	FM.1	FM.2	FM.3	FM.4	FM.5	FM.6	FM.7	ANEMIA	Tipo Anemia	var
131	131	15000	91,00	25.03	No	No	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	Si	No	No	
132	132	7560	86,10	6.97	No	Si	No	Si	No	No	Si	Si	No	No	No									
133	133	10380	88,80	6.00	No	Si	No	Si	No	No	No	No	No	No	No									
134	134	9640	87,80	6.10	No	Si	No	Si	No	No	Si	Si	No	No	No									
135	135	8500	76,20	16.20	No	Si	No	No	No	No	No	No	No											
136	136	1280	82,00	22.00	No	No	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	No	No	No	
137	137	10020	72,00	12.07	Si	No	Si	No	No	Si	No	No	No	No										
138	138	9510	69,30	6.10	Si	Si	No	No	No	No	No	No	Si	No	No	Si	No	No	No	Si	Si	No	No	
139	139	10500	77,00	12.13	No	No	No	Si	No	Si	No	No	Si	Si	No	No	No							
140	140	8520	68,40	6.00	No	Si	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	No	No	No	
141	141	6650	50,80	6.00	Si	Si	No	No	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	No	No	No	
142	142	12040	82,00	17.07	No	No	No	No	No	No	Si	Si	Si	No	No	Si	No	No	Si	No	No	No	No	
143	143	12500	87,50	31.83	No	Si	No	No	Si	Si	No	No	No											
144	144	9400	72,80	12.10	Si	No	Si	Si	No	No	Si	No	No	No	No									
145	145	17100	88,00	26.90	Si	No	Si	No	No	Si	Si	No	No	No										
146	146	10080	76,00	14.27	No	Si	No	No	No	No	No	No	No											
147	147	10000	78,50	17.90	Si	No	Si	No	No	Si	Si	No	No	No										
148	148	11000	77,00	14.73	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No											
149	149	10000	71,50	6.10	No	Si	No	No																
150	150	8550	68,80	6.07	No	Si	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	No	No	No	
151	151	7240	61,00	6.00	Si	Si	No	No	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	No	Si	No	No	No	
152	152	8300	66,00	6.10	Si	Si	No	Si	No	Si	No	No	No	No	No	No	No							
153	153	10120	73,60	12.03	No	No	No	No	No	No	Si	No	No	No	Si	Si	No	No	No	Si	No	No	No	
154	154	8150	675,00	6.00	No	Si	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No									
155	155	12400	82,00	25.00	Si	No	No	Si	No	Si	No	No	No	No	No	No	No							
156	156	8080	86,00	6.00	No	Si	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	No	No	No	

Vista de datos **Vista de variables**

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unicode.ON

RASH-13 (14106.sav) [ conjunto de datos 1 ] IBM SPSS Statistics: Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventanas Ayuda

158 - Nº 156 Visión: 24 de 24 variables

Nº	Peso	Talla	Edad	FE.1	FE.2	FE.3	FE.4	FE.5	FE.6	FE.7	FP.1	FP.2	FP.3	FP.4	FM.1	FM.2	FM.3	FM.4	FM.5	FM.6	FM.7	ANEMIA	Tipo Anemia	var
157	157	15700	89,00	30,00	Si	No	Si	No	No	No	No	No	No	No										
158	158	10040	76,00	14,03	No	Si	No	No	Si	Si	No	No	No											
158	159	7310	68,40	6,03	No	Si	No	No																
160	160	11240	77,00	11,63	No	Si	No	Si	No	No	No	No	No	No	No									
161	161	14000	84,00	22,73	No	No																		
162	162	10720	84,00	20,83	Si	No	Si	No	No	No	No	No	No	No										
163	163	15300	89,30	31,87	No	Si	No	No	No	Si	No	No	No											
164	164	7000	65,80	6,00	Si	Si	No	No	No	No	Si	No	No											
165	165	14200	93,00	31,53	No	Si	No	No	No	No	No	No	No											
166	166	14500	81,00	32,07	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	No	No	No	
167	167	12600	85,00	30,90	No	Si	No	No	No	Si	No	No	No											
168	168	10920	79,00	17,47	Si	No	Si	No	No	No	No	No	No	No										
169	169	8050	67,20	6,00	No	Si	No	Si	No	No	No	Si	No	No	No									
170	170	8450	66,40	6,07	Si	Si	No	Si	No	Si	No	No	No	No	No									
171	171	10420	76,00	16,30	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	Si	No	Si	No	No	No	No	No	No	No	
172	172	11500	84,00	25,57	Si	No	Si	No	No	No	Si	No	No	No										
173	173	11060	72,30	6,13	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	No	Si	No	No	No	Si	No	No	No	
174	174	18800	84,00	28,47	Si	No	Si	No	No	No	Si	No	No	No										
175	175	8530	64,00	6,00	Si	Si	No	Si	No	No	No	Si	No	No	No									
176	176	8780	64,00	6,03	Si	Si	No	No	No	No	Si	Si	No	No										
177	177	13800	86,50	26,57	Si	No	No	No	No	No	Si	Si	No	No										
178	178	11800	80,50	26,57	Si	No	No	No	No	Si	No	Si	Si	No	No									
179	179	10320	75,00	12,17	No	Si	No	No	No	No	Si	No	No	No	No									
180	180	6120	64,00	7,00	Si	Si	No	No																
181	181	8320	67,00	6,00	No	Si	No	Si	No	No	No	No	No	No	No									
182	182	11800	80,00	19,20	No	No	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	No	No	No	

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unicode ON

RASH-12-13A106.sav [ Conjunto de datos 1 ] IBM SPSS Statistics: Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventanas Ayuda

182- Nº 182 Visión: 24 de 24 variables

Nº	Peso	Talla	Edad	FE.1	FE.2	FE.3	FE.4	FE.5	FE.6	FE.7	FP.1	FP.2	FP.3	FP.4	FM.1	FM.2	FM.3	FM.4	FM.5	FM.6	FM.7	ANEMIA	Tipo Anemia	var
183	8090	65,00	6.07	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No											
184	8790	66,30	6.03	Si	Si	No	Si	No	No	No	No	No	No	No										
185	6660	62,00	6.97	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No	Si	No	No	Si	No	No	No	No	No	No	No	
186	7340	66,50	6.03	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	Si	No	No	No	Si	No	No	No	
187	7770	64,00	6.00	No	Si	No	Si	No	No	No	No	No	No	No										
188	8080	68,00	10.93	Si	Si	No	No	No	Si	No	Si	No	Si	No	No	No	No	No	Si	Si	No	No	No	
189	11300	82,00	30.10	Si	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	No	No	No	
190	6210	63,00	6.00	Si	Si	No	Si	No	No	No	No													
191	12100	82,50	20.00	No	Si	No	No	No	No	No	No	No												
192	8490	69,00	6.27	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	Si	No	No	No	Si	No	No	No	
193	12500	85,50	30.43	No	Si	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	No	No	No							
194	10220	75,50	14.20	Si	No	No																		
195	8450	67,40	6.33	Si	Si	No	Si	No	No	No	No	No	No	No										
196	9770	69,00	6.60	No	Si	No	Si	No	No	No	Si	No	No	No										
197	7020	65,50	6.17	No	Si	No	Si	No	No	Si	No	Si	No	No										
198	6490	64,60	6.03	No	Si	No	No	No	No	No	Si	Si	Si	No	No	Si	No	No	Si	No	No	No	No	
199	9090	67,00	6.63	Si	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	No	No	No	
200	9190	69,80	6.00	Si	Si	No	Si	No	No	No	No	No	No	No										
201	12600	82,00	21.77	No	Si	No	No	No	No	No	No	No												
202	16300	94,00	33.57	Si	No	No	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	Si	No	Si	No	No	No	No	No	
203	10800	69,00	6.00	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	No	No	No	
204	10200	69,50	7.10	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No											
205	10000	76,00	16.27	Si	No	No	No	No	No	No	Si	No	No											
206	8610	69,00	6.07	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	No	No	No	
207	9770	67,50	6.07	Si	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No											
208	7700	67,00	6.17	Si	Si	No	Si	No	No	No	No	No	No	No										

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode.ON

RASH-13 (13A106.sav) [ conjunto de datos 1 ] IBM SPSS Statistics: Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventanas Ayuda

208 - Nº 208 Visite: 24 de 24 variables

Nº	Peso	Talla	Edad	FE.1	FE.2	FE.3	FE.4	FE.5	FE.6	FE.7	FP.1	FP.2	FP.3	FP.4	FM.1	FM.2	FM.3	FM.4	FM.5	FM.6	FM.7	ANEMIA	Tipo Anemia	var
209	209	8030	66,00	7,00	No	Si	No	Si	No	No	Si	Si	No	No										
210	210	8720	69,90	6,17	No	Si	No	Si	No	No	No	No	No	No	No									
211	211	11500	84,00	24,07	No	Si	No	No	No	Si	No	No	No											
212	212	7210	61,00	6,07	Si	Si	No	Si	No	No	No	No	Si	No	No									
213	213	9320	65,00	6,00	Si	Si	No	Si	No	No	No	No	No	No	No									
214	214	9830	74,50	17,40	Si	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	Si	No	No	No	No	
215	215	7990	65,50	6,17	Si	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	No	Si	No	No	No	No	No	No	No	
216	216	8050	69,00	7,00	Si	Si	No	Si	No	No	No	No	No	No	No									
217	217	17100	98,00	35,13	No	No	No	Si	No	No	No	Si	No	No	No	Si	No	No	No	No	No	No	No	
218	218	7530	656,00	7,80	Si	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	No	Si	No	No	Si	No	Si	No	No	
219	219	7240	88,00	28,73	No	No	No	No	Si	No	No	No	No	No	No	Si	No	No	Si	No	No	No	No	
220	220	7240	65,00	6,00	Si	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	No	Si	No	Si	No	No	No	No	No	
221	221	7990	63,80	6,97	No	Si	No	Si	No	No	No	No												
222	222	7630	65,50	6,23	Si	Si	No	Si	No	No	No	No	No	No	No									
223	223	14280	85,50	18,87	No	Si	No	No	No	Si	No	No	No	No	No	No	No							
224	224	8460	64,50	6,00	Si	Si	No	Si	No	No	No	Si	No	No	No									
225	225	13400	89,00	30,40	No	Si	No	No	No	No	No	No	No											
226	226	7020	67,30	6,00	Si	Si	No	Si	No	No	No	No	No	No	No									
227	227	9600	67,50	6,60	Si	Si	No	Si	No	No	Si	No	Si	No	No									
228	228	8640	75,30	16,00	Si	No	Si	No	No	No	No	No	No	No										
229																								
230																								
231																								
232																								
233																								
234																								

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode ON

## ANEXO N°6: ANÁLISIS ESTADÍSTICO EN SPSS 25

IBM SPSS Statistics Processor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficas Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

CROSSTABS  
 /TABLES=FE.1 FE.2 FE.3 FE.4 FE.5 FE.6 FE.7 FP.1 FP.2 FP.3 P  
 P.4 FM.1 FM.2 FM.3 FM.4 FM.5 FM.6 FM.7  
 BY ANEMIA  
 /FORMAT=AVALUE TABLES  
 /STATISTICS=CHISQ RISK  
 /CELLS=COUNT COLUMN  
 /COUNT ROUND CELL.

➔ Tablas cruzadas

Resumen de procesamiento de casos

	Valido		Casos Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Sexo masculino * ANEMIA	228	100,0%	0	0,0%	228	100,0%
Edad 6-12 meses * ANEMIA	228	100,0%	0	0,0%	228	100,0%
Procedencia rural * ANEMIA	228	100,0%	0	0,0%	228	100,0%
Antecedente de parasitosis intestinal * ANEMIA	228	100,0%	0	0,0%	228	100,0%
Desnutrición aguda * ANEMIA	228	100,0%	0	0,0%	228	100,0%
Desnutrición crónica * ANEMIA	228	100,0%	0	0,0%	228	100,0%
Antecedente de enfermedad diarreica aguda * ANEMIA	228	100,0%	0	0,0%	228	100,0%
Nacimiento por cesárea * ANEMIA	228	100,0%	0	0,0%	228	100,0%
Prematuridad * ANEMIA	228	100,0%	0	0,0%	228	100,0%
Bajo peso al nacer * ANEMIA	228	100,0%	0	0,0%	228	100,0%

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode ON

IBM SPSS Statistics Processor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficas Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Resultado

- Registro
- Tablas cruzadas
  - Título
  - Notas
  - Resumen de procesamiento de casos
  - Sexo masculino \* ANEMIA**
    - Título
    - Tabla cruzada
    - Pruebas de chi-cuadrado
    - Estimación de riesgo
  - Edad 6-12 meses \* ANEMIA
    - Título
    - Tabla cruzada
    - Pruebas de chi-cuadrado
    - Estimación de riesgo
  - Procedencia rural \* ANEMIA
    - Título
    - Tabla cruzada
    - Pruebas de chi-cuadrado
    - Estimación de riesgo
  - Antecedente de parasitosis intestinal \* ANEMIA
    - Título
    - Tabla cruzada
    - Pruebas de chi-cuadrado
    - Estimación de riesgo
  - Desnutrición aguda \* ANEMIA
    - Título
    - Tabla cruzada
    - Pruebas de chi-cuadrado
    - Estimación de riesgo
  - Desnutrición crónica \* ANEMIA
    - Título
    - Tabla cruzada
    - Pruebas de chi-cuadrado
    - Estimación de riesgo
  - Antecedente de enfermedad diarreica aguda \* ANEMIA
    - Título
    - Tabla cruzada
    - Pruebas de chi-cuadrado
    - Estimación de riesgo

### Sexo masculino \* ANEMIA

Tabla cruzada

		ANEMIA				Total	
		Sí		No		N	%
Sexo masculino		N	%	N	%	N	%
Sí		55	50,5%	56	47,1%	111	48,7%
No		54	49,5%	83	52,9%	117	51,3%
Total		109	100,0%	119	100,0%	228	100,0%

### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,263	1	,608
Corrección de continuidad	,145	1	,704
Asociación lineal por lineal	,282	1	,609
N de casos válidos	228		

### Estimación de riesgo

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		inferior	superior
Razón de ventajas para Sexo masculino (S./Nc)	1,146	,601	1,923

### Edad 6-12 meses \* ANEMIA

Tabla cruzada

IBM SPSS Statistics Processor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficas Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Razón de ventajas para Sexo masculino (S / No) 1,148 ,681 1,929

**Edad 6-12 meses \* ANEMIA**

**Tabla cruzada**

		ANEMIA		Total	
		Si	No	N	%
Edad 6-12 meses	Si	50	81	111	48,7%
	No	59	58	117	51,3%
Total		109	119	228	100,0%

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,681	1	,416
Corrección de continuidad	,483	1	,496
Asociación lineal por lineal	,658	1	,417
N de casos válidos	228		

**Estimación de riesgo**

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para Edad 6-12 meses (Si / No)	,806	,479	1,355

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode ON

IBM SPSS Statistics Processor está listo      Unicode ON

Archivo    Editar    Ver    Datos    Transformar    Insertar    Formato    Analizar    Gráficas    Utilidades    Ampliaciones    Ventana    Ayuda

N de casos válidos    228

### Periodo intergenésico corto \* ANEMIA

#### Tabla cruzada

		ANEMIA				Total	
		Si		No		N	%
		N	%	N	%		
Periodo intergenésico corto	Si	23	21,1%	9	7,6%	32	14,0%
	No	86	78,9%	110	92,4%	196	86,0%
Total		109	100,0%	119	100,0%	228	100,0%

#### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (colateral)
Chi-cuadrado de Pearson	8,642	1	,003
Corrección de continuidad	7,556	1	,006
Asociación lineal por lineal	8,604	1	,003
N de casos válidos	228		

#### Estimación de riesgo

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para Periodo intergenésico corto (Si / No)	3,258	1,436	7,425

## ANEXO N°7: SOLICITUD DE ACCESO A LAS HISTORIAS CLÍNICAS


**UNIVERSIDAD NACIONAL  
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN**
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**
**UNIDAD DE GRADOS Y TÍTULOS**
**"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"**


Huacho, 01 de julio 2021

**CARTA N°0207-2021-UGyT/FMH-UNJFSC-MSTCFIC-2021-I**

Dr. George Peña La Rosa

Director del Centro de Salud Hualmay

**Presente.** –

Es grato dirigirme a usted para saludarlo muy cordialmente y expresarle que la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión en el contexto de la pandemia está desarrollando "Modalidad Tesis con Fortalecimiento en Investigación Científica".

El tesista : ROJAS ESPINOZA ALEXIS ANDY con DNI 73475768 desarrolla el siguiente trabajo titulado: "FACTORES DE RIESGO PARA ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD HUALMAY, 2019."

Por lo que solicitamos a Ud. se le concedan, facilidades para realizar la recolección de datos en el Centro de Salud que usted dirige, consideramos que la investigación es nuestra mejor arma para mejorar la calidad de vida de las personas.

Agradeciendo la atención al presente, así como su contribución en la investigación y apoyo para exponer la realidad socio sanitaria de nuestra región, quedo de usted.

Atentamente


 DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA  
 Y TECNOLÓGICA  
 M.C. Wilson Alejandro Soto Lora  
 UNIDAD DE GRADOS Y TÍTULOS

 MMNLjdd:  
 C.c./ Archivo

Asimismo Declaro conocer la Directiva N° 001-2020-UPyR (R.R. 0001-2020-UNJFSC) sobre Uso del Servicio de Correo electrónico Institucional y las Disposiciones dadas sobre Envío Virtual, Recepción y Trámite de Documentos; por lo que AUTORIZO se me NOTIFIQUE o remita cualquier información sobre el presente documento o expediente al correo electrónico institucional: [gyt@medicina@unjfsc.edu.pe](mailto:gyt@medicina@unjfsc.edu.pe), comprometiéndome a revisar diariamente el contenido de las bandejas de entradas de dicho correo institucional y en el acto enviar LA CONFIRMACIÓN de RECIBIDO CONFORME.

**ANEXO N°8: AUTORIZACIÓN PARA REVISIÓN HISTORIAS CLÍNICAS****CONSTANCIA****REVISIÓN DE HISTORIAS CLÍNICAS**

El jefe del Centro de Salud de Hualmay, Dr. George Peña La Rosa hace constar:

Mediante el presente hago constar que los datos registrados en el proyecto de investigación titulado **“FACTORES DE RIESGO PARA ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD HUALMAY, 2019”**, elaborado por el bachiller en medicina humana Alexis Andy Rojas Espinoza, aspirante al título de Médico - Cirujano.

Fueron obtenidos de los archivos de las historias clínicas del Centro de Salud de Hualmay, los cuales son válidos y confiables para ser aplicados en el logro de los objetivos que se plantean.

Huacho, 14 de Julio del 2021

Atentamente.



**ANEXO N°09: CONSTANCIA DE EJECUCION DEL PROYECTO****“AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA”****CONSTANCIA**

El jefe del Centro de Salud de Hualmay, Dr. George Peña La Rosa hace constar:

Que el bachiller en Medicina Humana Alexis Andy Rojas Espinoza con DNI: 73475768, realizó la ejecución del proyecto de investigación titulado: **“FACTORES DE RIESGO PARA ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD HUALMAY, 2019”**, cuyo plan de tesis fue aprobado mediante resolución de decanato N° 0227-2021-FMH-UNJFSC de fecha 01 de Julio del 2021.

Se expide la presente para fines pertinentes.

Huacho 14 de Julio del 2021

Atentamente.



**ANEXO N°10: CONSTANCIA DEL ESTADÍSTICO****“AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA”****INFORME DE ASESORÍA Y PROCESAMIENTO DE DATOS****De:** Victor Apaza Eduardo**Asunto:** ASESORIA ESTADISTICA DE TESIS**Fecha:** Lima, 12 de Julio del 2021

Por medio de la presente, hago mención que YO: Victor Apaza identificado con DNI: 46139743 de profesión ESTADISTICO E INFORMÁTICO declaro haber asesorado al tesista don: Alexis Andy Rojas Espinoza identificado con DNI 73475768, de su tesis titulada: FACTORES DE RIESGO PARA ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD HUALMAY, 2019.

Los datos se codificaron en todas sus variables y se digitaron en Microsoft Excel, dicha información fue exportada al Software estadístico SPSS 25 para su proceso y análisis de la información por el tesista.

Lima, 12 de Julio del 2021



---

**VICTOR APAZA EDUARDO**

DNI: 46139743

TELE: 997613471

LIMA-PERÚ



---

M.C. SUQUILANDA FLORES, CARLOS OVERTI  
ASESOR



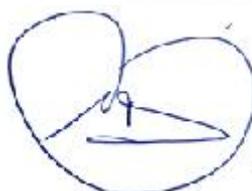
---

M.C. MARTIN MANUEL DAJHALMAN SANTOS REYES  
PRESIDENTE



---

M.C. JAIME TEODOSIO LAZARO DIOSES  
SECRETARIO



---

M.C. HENRY KEPPLER SANDOVAL PINEDO  
VOCAL