

**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
MANUEL HUAMAN GUERRERO**



**FACTORES ASOCIADOS A ANEMIA EN NIÑOS  
MENORES DE 6 AÑOS ENDES 2018**

**PRESENTADO POR LA BACHILLER**

**SHIRLEY TATIANA FLORES IPARRAGUIRRE**

**MODALIDAD DE OBTENCIÓN: SUSTENTACIÓN DE TESIS VIRTUAL  
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICA CIRUJANA**

**ASESOR**

**Mg. WILLER DAVID CHANDUVI PUICÓN**

**LIMA, PERÚ**

**2021**

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a cada uno de los docentes de la universidad Ricardo Palma, en especial al profesor Willer David Chanduvi Puicón por sus consejos y compromiso para ayudarme a elaborar esta tesis. Agradezco al director de la tesis, el Dr. Jhony A De La cruz Vargas.

Y en especial, agradezco a Dios, por haberme dado la vida y darme día a día su bendición, por haberme guiado de manera correcta, por ser mi fortaleza, por darme una familia maravillosa y poder lograr una meta tan deseada e importante como es esta investigación.

A mis padres, Gina y Lucho, por el apoyo incondicional, amor y sacrificio todos estos años ya que gracias a ellos, he podido lograr llegar hasta donde estoy; apoyándome siempre en todos mis sueños, por depositar su confianza en mí; siendo mis padres mi mayor motivación y mis ejemplos; por todos los principios y valores que me inculcaron a lo largo de toda mi vida. A mi hermano, Carlos y a mi tía Charo, por su cariño y estar también a mi lado, acompañándome, apoyándome, dándome ánimos y mucho aliento para lograr cumplir todas mis metas, por su apoyo incondicional y motivación para culminar este trabajo.

## DEDICATORIA

*A mis padres, Gina y Lucho, por darme su amor ,apoyo, dedicación, por inculcarme valores a lo largo de toda mi vida, por depositar su confianza en mí, por el sacrificio que hacen día a día por mi hermano y por mí para que logremos ser grandes personas y profesionales, siendo ellos mi mayor motivación y ejemplo a seguir.*

*A mi hermano, Carlos, por apoyarme siempre, darme ánimos, por su amor, por llenarme de alegría día tras día y estar ahí siempre para mí.*

*A mi tía Charo, por su bondad, cariño, confianza en mí y apoyo incondicional. A Dios por darme una familia maravillosa y la mejor del mundo y permitir que haya podido termina mi estudio.*

## RESUMEN

**Introducción:** En el mundo, la anemia es uno de los problemas más amplios que existen, 2000 millones de personas padecen esta enfermedad encontrándose entre los más vulnerables, los niños.<sup>1</sup> La OMS, define anemia como la disminución del nivel de hemoglobina, dos desviaciones estándar tanto para la edad y sexo.<sup>3</sup> En un estudio realizado en el año 2016, se concluyó que en niños entre 6 a 35 meses se asociaba anemia a los siguientes factores: lugar de residencia fuera de nuestra capital (pueblo o campo), nivel socioeconómico bajo, madres que habían dado a luz en instituciones diferentes a un hospital por ejemplo en el hogar etc.<sup>6</sup> En Perú, los niños menores de 3 años representan el 43% de la población que posee anemia, causando que sea hasta la actualidad un gran problema de salud pública, cifra que no se ha logrado modificar.<sup>8</sup> La presente investigación se distribuyó en VIII capítulos asimismo como la anemia continua siendo un problema de salud pública a nivel mundial y en nuestro país, es importante con esta investigación determinar los factores asociados a anemia en niños menores de 6 años ENDES 2018.

**Objetivo:** Determinar los factores asociados a anemia en niños menores de 6 años a través de madres de niños menores de 6 años que participaron en la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar ENDES 2018.

**Material y método:** Estudio de tipo retrospectivo cohorte transversal, observacional, analítico – correlacional y de enfoque cuantitativo con datos secundarios que pertenecieron a la ENDES 2018, realizado en un total de 24 288 niños menores de 5 años residentes en las 35 502 viviendas seleccionadas mediante muestreo probabilístico a nivel nacional, donde se consideraron las variables de interés de una base de datos actualizada a través de una encuesta de recolección de datos validada realizada a las madres de los niños, quedando una muestra final de 1973 niños menores de 5 años, siendo 807 los que tenían anemia y 1166 sin anemia. Se calcularon valores estadísticos tales como la prueba F corregida y p valor < 0,05, y sumado a esto un intervalo de confianza al 95% para la estimación de los RPs ajustados y se utilizó regresión poisson con varianza múltiple.

**Resultados:** Los factores sociodemográficos ( edad materna : RP ajustado= 1,20 ; IC95%= 1,01 – 1,44) y beber agua de caño, de pozo o de la fuente de abastecimiento sin ningún tratamiento: RP ajustado= 1,29; IC95%= 1,07 - 1,55) y los propios del niño y del cuidado de la madre ( tamaño del niño al nacer :RP ajustado= 0,80; IC95%= 0,66 – 0,96 ; consumo de hierro por parte del niño: RP ajustado= 1,27; IC95%= 1,06 – 1,52 y control de crecimiento y desarrollo: RP ajustado= 0,68 ; IC95%= 0,50 – 0,92 ) se asociaron a anemia en niños menores de 6 años, mientras que los factores alimenticios no se encontraron asociados.

**Conclusión:** Los factores asociados a anemia en niños menores de 6 años ENDES 2018 fueron edad materna, beber agua de caño, de pozo o fuente de abastecimiento sin ningún tratamiento, tamaño del niño al nacer, control de crecimiento y desarrollo y consumo de hierro por parte del niño.

**Palabras Clave:** Factores asociados, anemia, ENDES, niños.

## ABSTRACT

**Introduction:** In the world, anemia is one of the most extensive problems that exist, 2000 million people suffer from this disease, being among the most vulnerable, children.<sup>1</sup> The WHO defines anemia as the decrease in the level of hemoglobin, two deviations standard for both age and gender. <sup>3</sup> In a study carried out in 2016, it was concluded that in children between 6 and 35 months of age anemia was associated with the following factors: place of residence outside our capital (town or country), low socioeconomic level, mothers who had given birth to light in institutions other than a hospital, for example at home, etc.<sup>6</sup> In Peru, children under 3 years of age represent 43% of the population with anemia, causing it to be a major public health problem to date, a figure that no modification has been achieved.<sup>8</sup> This research was distributed in VIII chapters, as well as anemia continues to be a public health problem worldwide and in our country, it is important with this research to determine the factors associated with anemia in children under 6 years ENDES 2018.

**Objective:** To determine the factors associated with anemia in children under 6 years of age through mothers of children under 6 years of age who participated in the Demographic and Family Health Survey ENDES 2018.

**Material and method:** A retrospective, cross-sectional, observational, analytical-correlational cohort study with a quantitative approach with secondary data that belonged to the ENDES 2018, carried out in a total of 24,288 children under 5 years of age residing in the 35,502 dwellings selected by means of probabilistic sampling at the national level, where the variables of interest from an updated database were considered through a validated data collection survey carried out on the children's mothers, leaving a final sample of 1973 children under 5 years of age, being 807 those with anemia and 1,166 without anemia. Statistical values such as the corrected F test and p value <0.05 were calculated, and added to this a 95% confidence interval for the estimation of the adjusted RPs and poisson regression with multiple variance was used.

**Results:** Sociodemographic factors (maternal age: adjusted PR = 1.20; 95% CI = 1.01 - 1.44) and drinking water from the pipe, well or supply source without any

treatment: adjusted PR = 1, 29; 95% CI = 1.07 - 1.55) and those of the child and the mother's care (child size at birth: adjusted PR = 0.80; 95% CI = 0.66 - 0.96; iron consumption by the child: adjusted PR = 1.27; 95% CI = 1.06 - 1.52 and growth and development control: adjusted PR = 0.68; 95% CI = 0.50 - 0.92) were associated with anemia in children under 6 years of age, while dietary factors were not found associated.

Conclusion: The factors associated with anemia in children under 6 years old ENDES 2018 were maternal age, drinking water from a pipe, well or source of supply without any treatment, size of the child at birth, growth and development control and iron consumption by part of the child.

Key Words: Associated factors, anemia, ENDES, children.

# INTRODUCCIÓN

En el mundo, la anemia es uno de los problemas más amplios que existen. 2000 millones de personas tienen anemia, entre todos ellos, los más vulnerables son los niños y con el paso del tiempo esto traerá repercusiones como son: problemas de aprendizaje, problemas en el desarrollo y crecimiento, problemas en el organismo etc. <sup>1</sup>

La OMS define anemia como la disminución del nivel de hemoglobina expresado en (gr/dl), dos desviaciones estándar tanto para la edad y sexo asimismo los niños entre 6 meses a 6 años son los más vulnerables en quienes se considera que tienen anemia cuando el nivel de hemoglobina es < 11 gr/dl. <sup>3</sup> En un estudio realizado en el año 2016, se concluyó que la anemia estaba relacionada en niños entre 6 a 35 meses a los siguientes factores: lugar de residencia fuera de nuestra capital (pueblo o campo), nivel socioeconómico bajo, madres que habían dado a luz en instituciones diferentes a un hospital por ejemplo en el hogar etc. Del mismo modo otros factores asociados a anemia fueron: madres que no habían tenido un adecuado tratamiento contra la anemia en la gestación y carencia de tratamiento contra los parásitos en los niños. <sup>6</sup>

En el Perú, 43% son los niños menores de 3 años quienes tienen anemia y como se ha mencionado anteriormente son los más vulnerables causando que hasta la actualidad sea un gran problema de salud pública. Esta cifra no se ha logrado modificar en los últimos 5 años pese a los esfuerzos que se han intentando realizar para mejorar este problema. <sup>10</sup>

La presente investigación se dividió en VIII capítulos que son los siguientes: Capítulo I donde se explicó el problema de investigación determinado por: La descripción de la realidad problemática, formulación del problema, línea de investigación, justificación de la investigación, delimitación del problema y objetivos de la investigación; capítulo II constituido por el marco teórico donde

se explicó: antecedentes , bases teóricas y definición de conceptos operacionales; capítulo III constituido por las hipótesis y variables. El capítulo IV consituido por la metodología de la investigación, el capítulo V esta constituido por los resultados obtenidos en la investigación y la discusión; en el capítulo VI se explican las conclusiones y recomendaciones. Finalmente se indicaron las referencias bibliográficas utilizadas y los anexos de la presente investigación.

La anemia continúa siendo un problema de salud pública a nivel mundial y en nuestro país motivo por el cual es importante con esta investigación determinar los factores asociados a anemia en niños menores de 6 años ENDES 2018.

# ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS .....	2
DEDICATORIA .....	3
RESUMEN .....	4
ABSTRACT .....	6
INTRODUCCIÓN .....	8
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	12
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	12
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	17
1.3 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN NACIONAL Y DE LA URP VINCULADA ..	17
1.4 JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACIÓN .....	18
1.5 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA .....	18
1.6 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	19
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....	20
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION .....	20
2.2 BASES TEÓRICAS .....	39
2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES .....	45
CAPÍTULO III : HIPÓTESIS Y VARIABLES .....	46
3.1. HIPÓTESIS: GENERAL, ESPECÍFICAS .....	46
3.2 VARIABLES PRINCIPALES DE INVESTIGACIÓN .....	46
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA .....	48
4.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN .....	48
4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA .....	48
4.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	49
4.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	49

4.5 RECOLECCIÓN DE DATOS .....	50
4.6 TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	50
4.7 ASPECTOS ÉTICOS .....	51
CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	53
5.1 RESULTADOS .....	53
5.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	66
CONCLUSIONES .....	71
CONCLUSIÓN GENERAL .....	71
CONCLUSIONES ESPECÍFICAS .....	71
RECOMENDACIONES .....	72
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	75
ANEXOS .....	82

# **CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

## **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La anemia es uno de los problemas de salud más amplios que existen no solo en el Perú sino en el mundo, así como el problema de desnutrición a nivel de todo el mundo. Entre niños, jóvenes, adultos y ancianos se ha podido calcular que son 2000 millones de personas quienes tienen anemia en todo el mundo encontrándose entre los más vulnerables, los niños y con el paso del tiempo, trae consecuencias o repercusiones serias en quienes la padecen, entre estas repercusiones se encuentran: problemas de aprendizaje, problemas en el desarrollo y crecimiento de los niños, problemas orgánicos etc. Unas de las afecciones más serias que ocasiona la anemia es la susceptibilidad que tienen las personas para adquirir muchas infecciones, es decir afecta la inmunidad de las personas.

Actualmente la organización mundial de la salud y muchos expertos sobre la anemia, mencionan que las políticas públicas, así como las sanitarias son muy importantes y deben emplearse sobretodo en las zonas donde viven personas vulnerables. Hay múltiples factores que se han asociado a la presencia de anemia entre estos se encuentran: personas de zonas rurales, personas que viven en condición de pobreza, mujeres embarazadas etc. Asimismo, existen muchas causas de anemia siendo la causa más frecuente, la anemia por deficiencia de hierro.<sup>1</sup> Por otro lado, se incrementa la mortalidad materna, infantil y perinatal a causa de anemia.<sup>2</sup>

La OMS, es actualmente el organismo de la organización de las naciones unidas cuya especialidad es implementar y hacer múltiples políticas tanto en prevención, promoción e intervención en salud en todo el mundo, intentando erradicar muchas enfermedades que son problemas de salud pública. Este ente rector a nivel mundial define anemia como la reducción del nivel de hemoglobina expresado en (gr/dl), dos desviaciones estándar tanto para la edad y sexo. Las

cifras o valores normales en las personas son las siguientes: en gestantes, 11 gr/dl, en los hombres, 13 gr/dl y en las mujeres, 12 gr/dl. Las poblaciones más vulnerables para anemia son los niños entre 6 meses a 6 años, así como jóvenes, adolescentes, embarazadas y ancianos; siendo los más afectados los niños en quienes se considera que tienen anemia cuando tienen un nivel de hemoglobina, < 11gr/dl. Los niños que tienen entre 6 a 14 años, presentan un nivel de hemoglobina normal considerado 12 gr/dl.<sup>3</sup>

En todo el mundo, la anemia afecta a todos los estratos socioeconómicos, siendo 1620 millones de personas las que tienen esta enfermedad, y esto equivale al 24,8% de la población en todo el mundo, 47,4% son niños en edad preescolar y 12,7% fueron niños de sexo masculino.<sup>4</sup>

La sangre cuenta con muchas células, dentro de ellas los glóbulos blancos, glóbulos rojos y plaquetas. Los glóbulos blancos(leucocitos) forman parte del sistema inmune, encargado de defender a nuestro organismo frente a múltiples infecciones ,se ha comprobado que existen muchos tipos de leucocitos que a su vez, fabrican otras células llamadas anticuerpos y estos se presentan cuando ingresa algún virus, bacteria etc ; las plaquetas (trombocitos), son de tamaño pequeño y tienen a su vez forma ovalada, teniendo como función de colaborar con la coagulación sanguínea . Las otras células son los hematíes (eritrocitos) encontrándose en mayor proporción respecto a los glóbulos blancos, es decir son las células sanguíneas más abundantes en toda la circulación. Estos tienen la forma de un disco aplanado y su función principal es transportar oxígeno desde los pulmones a todos los tejidos y órganos de nuestro cuerpo.

Cada glóbulo rojo contiene una proteína muy importante llamada hemoglobina que se produce a diario. Esta tiene la función de transportar el oxígeno, así como también contienen uno de los micronutrientes más importantes que es el hierro, sin embargo esa coloración de color rojo que tiene cada glóbulo rojo se da gracias a que estos llevan el oxígeno que lo obtuvieron del intercambio gaseoso con los pulmones. Finalmente estos llevan estas moléculas de oxígeno a todas

las células del cuerpo intercambiándolo por dióxido de carbono para nuevamente ser llevado a los pulmones desde donde es expirado al exterior.<sup>5</sup>

Se realizó un estudio muy interesante, en el año 2016, en el cuál se concluyó que la anemia estaba relacionada en niños entre 6 a 35 meses con: lugar de residencia fuera de nuestra capital (pueblo o campo) , nivel socioeconómico bajo, madres muy jóvenes y con un nivel educativo muy bajo, niños varones, edad inferior a 24 meses etc., también otros factores asociados con anemia en los niños fueron: madres que habían dado a luz en instituciones diferentes a un hospital por ejemplo en el hogar, madres que no tenían controles prenatales , madres que no habían tenido un adecuado tratamiento contra la anemia en la gestación, madres que realizaron las encuestas y en ese momento tenían anemia y también la ausencia o carencia de tratamiento antiparasitario en el niño.<sup>6</sup>

Dentro de los factores socioeconómicos, existen niveles de pobreza que se encuentran en las zonas donde existe una marcada pobreza, lugar de residencia, infecciones que son causadas por múltiples parásitos, bacterias, etc. y todos estos son factores que en múltiples estudios se han demostrado conllevan a que los niveles de la hemoglobina disminuyan notablemente. Así como también en otros estudios se ha demostrado que existen múltiples vitaminas que son esenciales para nuestro organismo y cuando estas se encuentran disminuidas es decir cuando existe una deficiencia de: vitamina a, zinc, yodo, hierro etc, conllevan a presencia de anemia.<sup>7</sup>

La etapa más importante en cuanto al crecimiento y desarrollo de los niños es cuando tiene 24 meses ya que se ha observado que existe una mayor velocidad de crecimiento y es el momento en el que las células que se localizan en el cerebro se diferencian motivo por el cual es crucial que las madres les den a sus niños, una alimentación adecuada para que tengan un correcto desarrollo; en el Perú se ha observado esto. La explicación se da porque los niños en esta etapa tan importante necesitan mayor cantidad o un incremento de nutrientes y por lo tanto de requerimientos. Esto conlleva a nuestro país, a convertirse en un país

en el cual, la anemia es un problema de salud pública en el cual se deban enfatizar los mecanismos de prevención de esta enfermedad.

A nivel mundial, el 50% de la población presentan carencia del micronutriente tan importante como es el hierro, por lo tanto, presentan algún grado de anemia.

Todos los años, se realiza una encuesta a nivel nacional llamada CENAN y ENAHO en las cuales se evalúa si las madres tienen una alimentación adecuada, así como si el aporte de nutrientes que les dan a sus hijos es el correcto, concluyendo en ambas que si la madre o hijo ingiere una cantidad de hierro que no es la adecuada, es decir menos del valor normal la persona presenta anemia por deficiencia de hierro. Como se menciona anteriormente, los niños menores de 24 meses son en su mayoría los más afectados y esto se demostró en un estudio realizado en Ayacucho y estos niños tenían no solo carencia de hierro sino también de zinc, calcio, niacina y energía; el 90% de los niños no habían consumido los niveles correctos de hierro.<sup>8</sup>

Múltiples estudios y la OMS han clasificado la anemia en leve, moderada y severa; esto dependía del nivel de hemoglobina, de la misma forma se clasificaron en agudas y crónicas dependiendo del tiempo que tengan las personas con anemia y de los síntomas que presenten. Existen muchos síntomas cuando una persona tiene anemia que van desde cansancio, fatiga, debilidad en todo el cuerpo hasta síntomas más graves que en realidad son complicaciones de esta, tales como problemas cardiacos etc.<sup>9</sup>

En Perú, los niños menores de 3 años representan el 43% de la población que posee anemia, siendo estos niños los más afectados causando que sea hasta la actualidad un gran problema de salud pública. Lamentablemente, esta cifra de 43%, no se ha conseguido modificar en los últimos 5 años a pesar de esfuerzos de entidades importantes en nuestro país para generar conciencia en las familias sobre esta enfermedad y apliquen medidas de prevención, sobre todo en las familias más pobres de nuestro país.

El gobierno tiene como principal meta lograr prevenir la anemia y de ser posible, erradicarla asimismo cuenta con un plan nacional para lo que es la disminución o reducción y control de la anemia materno infantil y la desnutrición crónica infantil en el Perú ya que estos 2 van de la mano y que dicho plan ha sido aprobado este año. Se plantea brindar por parte de los centros de salud y hospitales suplementos que contengan hierro a niños, gestantes y jóvenes asimismo darle consejos a las madres sobre cuales son los alimentos con múltiples nutrientes necesarios a sus niños entre otras acciones acortando esa brecha tan fatal como son las consecuencias que causa esta enfermedad. Para el año 2021, este objetivo es lograr que la anemia disminuya un 19% .<sup>10</sup>

En las instalaciones del MINSA del Perú, se estudiaron a 2024 niños que tenían entre 6 a 35 meses de edad de octubre a diciembre del año 2014. En ellos , se aplicaron visitas a las casas, y en cada visita se les brindo sobres que contenían micronutrientes esenciales para una adecuada nutrición asimismo se realizó una evaluación de que factores tenía cada niño tales como: alimentos fortificados en hierro, conocimiento por parte de los padre sobre la anemia, consecuencias de tener anemia etc y los resultados que se obtuvieron fueron los siguientes:

El intervalo de confianza que se utilizo fue de 95%. 79.1% de los pacientes que tenían entre 6 -23 meses de edad, recibieron muchos polvos con los micronutrientes que son esenciales para una adecuada nutrición y los factores asociados a anemia fueron: carencia de infecciones, efectos secundarios y las creencias de la madre.<sup>11</sup>

En el Perú, la anemia es un gran problema que con el paso del tiempo, continua afectando a muchos niños y esta va aumentando por múltiples factores tales como las desigualdades económicas, sociales y culturales que hasta el día de hoy se continúan presentando en nuestro país. Como sabemos, el Perú es un país en vías de desarrollo ya que aún existen muchas familias con un gran nivel de pobreza, motivo por el cual no tienen los recursos ni tampoco la economía adecuada para poder brindarle a sus niños una adecuada alimentación y no solo prevenir la anemia sino muchas otras enfermedades afectando el desarrollo

integral de los niños y de las niñas y posteriormente tienen consecuencias negativas a lo largo de su vida.<sup>12</sup>

Todo ello conlleva a que se haya formulado el plan multisectorial de lucha contra la anemia a cargo de los sectores de salud, educación, vivienda, agricultura etc con unión tanto intersectorial e intergubernamental y se pretende lograr dichas metas para el año 2021. Dicho plan tiene como objetivo primordial prevenir la anemia desde el primer año de vida ya que esta es la edad más importante para el desarrollo adecuado del niño, se propone que los niños reciban hierro a través de sulfato ferroso en los establecimientos de salud, elevando en los primeros 180 días, del 12% al 80% del porcentaje de niños que reciban esto.<sup>12</sup>

Por tanto y dada la necesidad de incrementar los conocimientos en esta línea de investigación, ya que se ha demostrado que la anemia continúa siendo un problema de salud pública en nuestro país, es importante con este estudio determinar los factores asociados a anemia en niños menores de 6 años ENDES 2018.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuáles son los factores asociados a anemia en niños menores de 6 años ENDES 2018?

## **1.3 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN NACIONAL Y DE LA URP VINCULADA**

La presente investigación se encuentra dentro de la línea de investigación de Malnutrición y anemia de acuerdo a las prioridades nacionales de investigación en salud para el periodo 2016-2021.

## **1.4 JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACIÓN**

En Perú, la anemia es considerada un problema de salud pública que involucra sobre todo a los estratos sociales más pobres.

Los niños menores de 3 años, que son gran parte de la población más afectada y vulnerable, en el año 2018, fueron el 43,5% es decir prácticamente la mitad eran quienes tenían anemia y se logró observar que se detuvo la reducción, en la cual no hubo cambios y esto continua entre los años 2012 a 2018.

Como se ha mencionado anteriormente, la anemia trae severas consecuencias a lo largo de toda la vida de los niños y en realidad de las personas que tengan esta enfermedad, afectando su salud y el rendimiento en la escuela. En los adultos tiene repercusiones en el ámbito laboral, tanto para los niños, jóvenes, adultos y ancianos se ve afectada la familia como la sociedad, sumado a eso trae costos elevados para el país.<sup>13</sup>

Se ha estimado que, en nuestro país, la anemia trajo una pérdida de S/ 2777 millones para el año 2011 observándose mayor costo en la población rural que urbana, realidad que continúa hasta la actualidad.<sup>13</sup>

Motivo por el cuál, los resultados obtenidos en este estudio ayudarán a determinar los factores asociados a anemia en niños menores de 6 años esperando que en nuestro país ya no continúe siendo un problema de salud pública.

## **1.5 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA**

Madres de niños menores de 6 años que participaron en la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar, ENDES 2018.

## **1.6 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **OBJETIVO GENERAL**

Determinar los factores asociados a anemia en niños menores de 6 años ENDES 2018.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Determinar los factores sociodemográficos asociados a anemia en niños menores de 6 años ENDES 2018.
- Determinar los factores del niño y del cuidado de la madre asociados a anemia en niños menores de 6 años ENDES 2018.
- Determinar los factores alimenticios asociados a anemia en niños menores de 6 años ENDES 2018.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION

#### ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Licona T, Acosta S, Medina M, Tinoco R, en su investigación titulada “Parasitismo Intestinal y Anemia en niños”, en Honduras, en el año 2015<sup>14</sup>, tuvieron como objetivo determinar cual era la relación que existía entre la presencia de parásitos intestinales y la anemia en la población preescolar y escolar de la comunidad que se localizaba en San Vicente Centenario en el periodo que se dio entre junio a diciembre del año 2014. Entre los resultados que obtuvieron: 39% de los niños no tenían parásitos y 61% estaban parasitados. Los patógenos mas frecuentes que se encontraron fueron helmintos, amebas, áscaris lumbricoides , trichuris trichura encontrando también el parásito que se encontraba mas frecuente era Giardia Lamblia. Asimismo 73% eran niños que tenían entre 7 o mas años y 27% tenían menos de 6 años. Respecto al tipo de agua que consumían, 65.2% eran niños que bebían agua de la tubería, la cual no es apta para consumo , 6,8% bebían agua de pozo, 27,4% bebían agua de botellón sin tratamiento y todos ellos eran niños que tenían anemia. 42 niños (12%) practican deposición de excreta al aire libre y en 82% tienen animales, concluyeron que el parasitismo intestinal es un problema grande también que los parásitos afectan a los preescolares, el grupo etareo más afectado era de 6 y menos años y que la falta de tratamiento/calidad de agua para consuma era inadecuada , seguridad de la fuente etc.

Engle-Stone R, Grant A, Huang J, Wirth J, Namaste S, Williams A, Peerson J, Rohner F, Varadhan R, Addo O, Temple V, Rayco-Solon P, Maccdonald B, Such P., en su artículo llamado “Predictores de la anemia en edad preescolar los niños : Los biomarcadores que reflejan la inflamación y Nutricional Determinantes de la anemia proyecto ” en Estados Unidos, en el año 2017<sup>15</sup>, tuvieron como objetivo: analizar y al

mismo tiempo evaluar cuál era la asociación que existía entre la anemia y los factores de riesgo en una variedad de entorno, teniendo una base de datos con 16 encuestas que representaron 14 países , que venía a ser el rango de edad, que era entre 6-59 meses que tenían de edad los niños. Al mismo tiempo, ellos en el estudio evaluaron el nivel de hemoglobina y la inflamación siendo estos parámetros para determinar anemia. Dentro de los resultados que ellos obtuvieron, los factores que se asociaron directamente con la anemia eran: la edad del niño, que se asoció de manera positiva y la edad avanzada también se asoció, pero a diferencia de lo anterior, esta presentaba una prevalencia de anemia menor, en todas las encuestas excepto en Liberia y Bangladesh. Tanto la malaria y la lactancia materna tenían mayor asociación con anemia. La Inflamación, bajo peso, retraso en el crecimiento y el saneamiento doméstico, que se observaron en más de la mitad de las encuestas también fueron factores que se asociaron a anemia. En cuanto a los resultados, 5 países de África tenían mucha relación entre la inflamación y la anemia. Por otro lado, el sexo masculino y la diarrea no presentaban la misma relación con la anemia severa. Finalmente, ellos con el estudio que realizaron llegaron a la conclusión que si existía una relación directa y muy importante entre la anemia y el entorno y que era importante.

Amarasinghe G, Naottuna N, Agampodi T, Agampodi S., en su artículo “Factores asociados con la anemia entre los niños de primaria de Sri Lanka en la provincia rural del norte central “, en Sri Lanka-Asia del Sur, en el año 2017<sup>16</sup>, mencionan que actualmente la anemia al igual que muchas enfermedades es un problema de salud pública encontrándose en país donde no hay los recursos necesarios e importantes para toda la población en general y donde hasta ahora los ingresos que día a día generan los padres no son los adecuados ni tampoco son elevados como para solventar los gastos en sus casas. Este estudio tuvo como objetivo principal saber exactamente cuáles eran los factores que se encontraban asociados con anemia en los niños que pertenecían a las escuelas primarias rurales en Sri Lanka, para lo que usaron 100 escuelas

pertenecientes al área rural donde estaban inscritos 50 niños entre 60-131 meses de edad y estos se encontraban en cada escuela de ahí. Se les dio a los padres cuestionarios así como midieron la hemoglobina a través de muestras de sangre así como a los niños se les tomo medidas antropométricas para el estudio. Estudiaron factores como los ingresos de la familia, el sexo, la alimentación así como también la frecuencia con las que se alimentaban con hojas verdes fueron factores que no fueron significativas estadísticamente. Concluyeron eso así como que la anemia continuo siendo un problema grande por eso es importante enfatizar en las carencias nutricionales que tenían en esa población.

Ncogo P, Romay-Barja M, Benito A, Aparicio P, Nseng g, Berzosa P, santana-Morales M, Riloha M, Valladares B, Herrador Z en su investigación titulada “Prevalencia de anemia y factores asociados en niños que viven en entornos urbanos y rurales del Distrito de BATA, Guinea Ecuatorial” , en Guinea Ecuatorial, en el año 2017<sup>17</sup>, realizaron una encuesta en la cual evaluaron niños entre 2 a 15 años de edad y de esa forma poder determinar si existía asociación entre los factores sociodemográficos y económicos entre anemia y malaria. Se estudiaron 1436 niños y solo 1421 fueron los niños a quienes se les tomo las pruebas de anemia. El estudio concluyo lo siguiente: 284 (24%) tenían anemia leve, 815 (67%) anemia moderada y 111(9%) anemia severa. Los niños entre 2 a 12 meses fueron quienes tenían anemia asimismo los que vivían en zonas alejadas a la ciudad y los que tenían malaria fueron quienes tenían mayor prevalencia de anemia. Tanto la disminución de la malaria así como todo lo tiene que ver con prevención y tratamiento de los factores asociados con anemia eran metas que estaban destinadas a cumplirse.

Santos L, Fawzi W, Cardoso M en su artículo “Factores asociados con la anemia en niños pequeños en Brasil”, en Sao Paulo- Brasil, en el año 2018<sup>18</sup>, donde se estudiaron a 520 niños, tomando como edad de referencia entre 11 a 15 meses de edad pero si o si tenían que ser niños que habían acudido para una atención primaria de salud en 4 ciudades en

Brasil. Se estableció como rango importante para definir anemia, un nivel de hemoglobina  $< 11$  g/dL. Asimismo este estudio tenía como objetivo demostrar que factores eran los que estaban asociados a anemia en los niños que habían visitado centros de atención primaria de salud pública en Brasil. Se observó que las madres que tenían 7 años de educación eran más de la mitad. 5% fueron niños que tenían retraso en el crecimiento. 15,6% fueron niños que tenían anemia leve y 1,5% tenían anemia severa. Se llegó a la conclusión que si existe asociación entre la presencia de anemia y múltiples factores: más de 1 niño menor de 5 años tenía deficiencia de vitamina A, baja concentración de folato, retraso en el crecimiento, introducción de frutas y verduras después de los 8 meses de edad. Sin embargo, hubo otros factores tales como el estado marginal de la vitamina A y la inflamación actual que perdieron asociación con la anemia es decir si la tenían, pero luego disminuyó su relación por lo tanto al no haber adecuadas prácticas de alimentación sumado a la morbilidad fueron los principales predictores de anemia en la población estudiada.

García N, en su investigación titulada “Factores de riesgo asociados con anemia en niños preescolares de 1 a 3 años del Sub-Centro de Salud de la Parroquia Pascuales en Guayaquil, Provincia del Guayas, Ecuador,” en Ecuador, en el año 2017<sup>19</sup>, quien tuvo como objetivo asociar los factores de riesgo nutricional asociados con anemia en niños de 1 a 3 años de edad, donde hubieron factores socioeconómicos tales como el nivel adquisitivo de vivienda, donde 28 de las madres no tenían casa propia, 70% tenían cemento como material de su vivienda, 92% de los pobladores afirmaron que usaban pozo séptico para las aguas servidas por lo tanto la falta de acceso a un servicio de alcantarillado es riesgo de parasitismo, fuertemente asociado con deficiencias nutricionales como las anemias ferropénicas y además con la desnutrición, más del 80% de las madres con hijos que tenían anemia, les daban de comer frutas cítricas como limón, naranja, frutillas, mora, toronjas, mandarina, piña, kiwi etc. Asimismo 47% afirmó que para aprovechar los nutrientes los alimentos deben ser

consumidos con cáscaras y con semillas y el 31% manifestó que los alimentos deben ser pelados para aprovechar los nutrientes.

Da Silva H, De Assunção M, Lopes M, Egito R, en su investigación titulada “Prevalencia y factores asociados con la anemia en escolares de Maceió, noreste de Brasil”, en Brasil, en el año 2016<sup>20</sup>; encontraron que habían estudiantes que estudiaban en escuelas públicas es decir que pertenecían al estado y ellos eran quienes tenían mayor prevalencia de anemia comparándolos con niños que estudiaban en una escuelas privadas. Las variables que estuvieron relacionadas con escuelas públicas fueron: consumo de frutas (jugos de frutas <2 porciones / día) y sexo masculino. En las escuelas que fueron evaluadas en cuanto al sector privado, las variables relacionadas fueron: madre trabajadora y cuotas mensuales <R \$ 188.00. Con este estudio, llegaron a la conclusión que la anemia era un problema grande en las escuelas que se encontraban en el sector público a diferencia de las que pertenecían al sector privado, considerando que era de suma importancia que los padres sepan que alimentos son los ideales para darles a sus hijos se logre mejorar este problema de la anemia.

Lin T, Huang J, Cash H., en el artículo “Revisión integral de la anemia en edad preescolar en las jurisdicciones de las islas del Pacífico”, en las Islas del Pacífico, en el año 2017<sup>21</sup>, analizaron muchos factores dentro de los cuales una mala alimentación sumado a un estilo de vida inapropiado conllevaban a que en una determinada población se presente anemia siendo los niños lo más afectados y que posteriormente tengan repercusiones en su salud. Este estudio tuvo como objetivo determinar cual era la prevalencia de anemia que existía en niños pequeños de múltiples regiones de la región de Oceanía. Se evaluaron muchos recursos dentro de los cuales estaban: criterios para diagnosticar anemia, fecha en la cual fueron recopilados y los diversos tipos de muestras recopiladas. Estudiaron 18 locaciones que se encontraban en diversas

islas del Pacífico , y dentro de estas : 15 fueron las que si se pudieron evaluar y 12,3% fue la prevalencia de anemia que estudiaron.

Salami A, Bahmad HF, Ghssein G, SSalloum L, Fakih H., en el artículo “Prevalencia de anemia en niños libaneses hospitalizados: factores de riesgo y protectores”, en Líbano, en el año 2018<sup>22</sup>, realizaron un estudio en el cual estaban 295 niños entre 1 mes a 12 meses de edad , en el hospital en el sur de Líbano teniendo como consideración importante que estos niños estuvieran hospitalizados en dicho hospital .Se realizó una evaluación en la cual analizaron muchos factores sociodemográficos tales como: sexo, duración del tiempo de la lactancia materna, edad, introducción de ciertos alimentos ( sobretodo solidos ) , suplementos con hierro y enfermedad de diagnostico que estaba asociada con múltiples parámetros hematológicos. Como resultado del análisis: 71.8% eran niños que tenían anemia leve y 25.4% tenían anemia moderada, dentro de los cuales solo 2 niños tenían anemia severa, concluyendo que se observaba un riesgo mayor de anemia en niños que tenían desnutrición, en aquellos niños que no habían consumido suplementos que contengan hierro asimismo se concluyó que 42% eran niños que si habían consumido suplementos con hierro.

Dentro de los resultados que se obtuvieron: 71.8% y 25.4% presentaban anemia leve y moderada y solamente 2 niños tenían anemia severa, llegando a la conclusión que se veía un riesgo mayor de anemia en aquellos niños con desnutrición, en los que no habían consumido suplementos con hierro y en el cual también se observó que aquellos niños que tomaron los suplementos que contenían hierro, tenían una disminución en el porcentaje de anemia de un 42%.

Urdaneta J, Lozada M, Cepeda M, García J, Villalobos N, Contreras A, Ruíz A, Briceño O, en su investigación titulada “ Anemia materna y peso al nacer en productos de embarazos a término” en el año 2015, en Chile<sup>23</sup>, tuvo como objetivo principal saber si la anemia que presentaban las

madres tenían relación con el peso al nacer de los niños en mujeres que estaban embarazadas atendidas en la Maternidad. Evaluaron a 200 gestantes a quienes se les determinaron los niveles de hemoglobina entre otros parámetros y luego correlacionarlas con el peso del niño al nacer. Encontraron en los resultados que los valores de hemoglobina estaban entre 8 y 11,6 g/dl en madres anémicas. También concluyeron que el peso de los recién nacidos de madres que tenían anemia estaba reducido y que los neonatos de madres anémicas que tuvieron bajo peso si tenían asociación con anemia estadísticamente de igual forma encontraron que los neonatos de madres anémicas tenían significativamente menor ( $p < 0.0001$ ) la menor talla y el PAN (51,76 vs. 55,54 cm y 3.048,00 g vs. 3615,60 g) por lo tanto los niños que tenían bajo peso al nacer representaba un riesgo de que los niños tengan anemia. Finalmente Se demostró una relación directamente proporcional y significativa entre los valores de Hb - PAN ( $r = 0,439$ ;  $p < 0,0001$ ).

El Kishawi R, Leng K, Awad Y, Wan W., en el artículo llamado “Anemia entre niños de 2 a 5 años en la Franja de GAZA Palestina: Un estudio transversal”; en Palestina, en el año 2015<sup>24</sup>, en su investigación , evaluaron a 357 niños que eran preescolares y se encontraban refugiados en Jabalya, esto se encuentra en el área urbana de El Remal y el área rural de al Qarara. Para fines de esta investigación utilizaron como parámetro importante y de esa forma lograr determinar el nivel de hemoglobina:  $< 11$  gdl y de esa manera determinar si tenían anemia o no. A los madres, se les otorgó un cuestionario el cual estuvo previamente evaluado y también fue necesario utilizar una guía que se encuentra en la OMS para poder evaluar las medidas antropométricas. Esta investigación tuvo como objetivo mas importante, determinar cuál era la prevalencia y de la misma manera saber que factores se encontraban en relación o en asociación con anemia . Finalmente en sus resultados concluyeron que: 59.7% era la prevalencia de anemia en los niños que vivían en la Franja de Gaza presentando 46.5% anemia leve y 13.5% anemia moderada, tanto el sexo, sobretodo las niñas, así como los que vivían en las zonas

rurales de campo fueron los más susceptibles de presentar anemia . El nivel de hemoglobina se redujo en los niños que vivían en hogares más pobres presentando también un peso por debajo de lo normal. También se encontró que el nivel de hemoglobina aumentaba con la edad. Tanto los ingresos del mes por parte de la familia, una inadecuada o mala alimentación, el sexo, la edad, ubicación geográfica, eran factores asociados a anemia siendo esta un problema de salud en dicha localidad.

Ntenda P.A.M, Nkoka O, Bass P, Senhore en el artículo “La anemia materna es un posible factor de riesgo de anemia en niños de 6 a 59 meses en el sur de África: un análisis multinivel”, en Taiwán, en el año 2018<sup>25</sup>, analizaron entre niñas y niños que se encontraban entre 6 a 59 meses de edad, a través de encuestas demográficas y de salud del año 2010 que correspondían a Malawi, 2011 Mozambique, 2013 Namibia y Zimbabwe 2010-11; teniendo como objetivo determinar y evaluar si efectivamente existía o no asociación entre anemia materna y anemia infantil , teniendo este estudio como variable más importante el nivel de hemoglobina <12 g/dl para las madres y poder considerar ese valor como anemia materna. Hubieron múltiples factores que se analizaron tales como: edad del niño, sexo, antecedente de haber tenido fiebre,diarrea en las últimas 2 semanas, retraso en el crecimiento infantil. Asimismo se evaluaron características que pertenecieron a la madre siendo estas: nivel educativo que incluía el nivel de educación primaria y educación secundaria, uso de electricidad, gas natural , edad de la madre en años y querosene para cocinar. La paridad de clasifico en el número de hijos y el estado de riqueza del hogar. También se utilizó como variable el área de residencia. Con respecto a los resultados: 63,8% fue la prevalencia de anemia encontrada en Malawi, 70% en Mozambique , 49.4% en Namibia y 58.6% en Zimbabwe. Concluyeron que la prevalencia de anemia aumentaba en los niños que tenían madres anémicas y madres jóvenes consideradas entre 15 y 24 años de edad ya que 68,56% en Malawi, 70,63% en Mozambique, 61,42% en Namibia y 63,22% en Zimbabwe eran madres de hijos con anemia entre 15 a 24 años asimismo 62,01% en

Malawi, 65,12% en Mozambique, 48,43% en Namibia y 56,23% eran madres de hijos con anemia entre 25 a 34 años ; asimismo 70,21% en Malawi, 69,73% en Mozambique, 52,33% en Namibia y 61,67% en Zimbabwe eran madres de hijos con anemia que no tenían ningún nivel educativo asimismo 64,45% en Malawi, 68,68% en Mozambique, 51,11% y 60,26% eran madres de hijos con anemia que solo habían estudiado hasta primaria y los niños que estaban expuestos al humo de biocombustibles, niños del sexo masculino , niños entre 6 y 23 meses de edad, con antecedente de fiebre reciente, diarrea, desnutrición crónica, niños de madres sin educación y en niños que vivían en hogares pobres y los que vivían en zonas rurales tenían elevada la prevalencia de anemia.

Zuffo CR, Osorio MM, Taconeli CA, Schmidt ST, Da silva BH, Almeida CC, en el artículo llamado “Prevalencia y factores de riesgo de anemia en niños”, en Brasil, en el año 2016<sup>26</sup>, en su investigación, donde evaluaron a 334 niños que fueron elegidos con una selección aleatoria en 24 guarderías, entrevistaron a los padres y analizaron si la ingesta de hierro se encontraba o no asociado a anemia , asimismo fue importante medir la hemoglobina y de esa forma realizar un correcto estudio. Con los resultados obtenidos concluyeron que: Tanto la edad materna < 28 años, los niños de sexo masculino , los niños < de 24 meses y los niños que no consumieron alimentos que tengan hierro (Carne + frijoles + vegetales de hoja verde oscuro) asimismo los niños que no consumieron hierro, se encontraban asociados con anemia (p valor: 0,002). Finalmente concluyeron que los que presentaban anemia eran quienes tuvieron una mala alimentación con un consumo de hierro que no era el adecuado y era muy bajo, además de demostrar que la anemia era un problema de carácter moderado y que era importante tomar múltiples acciones para la reducción de esta.

Gonçalves T, Tavares A, Chagas K, Da silva E, Lima C, Pereira M, Alves J, Da silva D, en su investigación titulada “ Prevalencia y factores asociados con anemia en niños inscritos en centros de guardería: un

análisis jerárquico”; en Brasil, en el año 2017<sup>27</sup>, en su estudio que tenía como objetivo determinar cual era la prevalencia y que factores se encontraban asociados con anemia en niños menores de 5 años , encontrándose estos niños en guarderías de que se encontraban en un estado al suroeste de Bahía, en Brasil. < 11g/dl fue el nivel de hemoglobina que se considero importante y fundamental para poder determinar cuando alguien tenían anemia. Utilizaron un cuestionario que se les entrego a los padres de los niños, ese cuestionario contaba con múltiples preguntas que abarcaban factores tales como: socioeconómicos, características de la madre , sobre los alimentos que les daban a sus niños, asimismo se evaluo en los niños multiples medidas antropométricas tales como el peso, la altura y obtuvieron los siguientes resultados: 10.2% fue la prevalencia de anemia que se presentó en esa población determinada y en niños donde no habían instalaciones sanitarias, donde no le dieron de amamantar correctamente las madres a sus hijos con exclusivamente leche materna, niños menores de 36 meses y con baja estatura eran los que más frecuentemente tenían anemia así como los niños con déficit nutricional.

Jinghuan Wu, Yichun Hu, Min Li, Jing Chen, Deqiao Mao, Weidong Li, Rui Wang, Yanhua Yang, Jianhua Piao, Lichen Yang,\* and Xiaoguang Yang<sup>28</sup>, en el artículo titulado “ Prevalencia y factores asociados con la anemia entre los niños menores de 5 años de edad – Uganda; 2009”, en Georgia-Estados Unidos, en el año 2015, hicieron una encuesta en Uganda en el año 2009, donde el 72% de la población tenía anemia , es decir que más de la mitad tenían anemia y demostraron en su investigación , que los niños que tenían menos de 5 años de edad , así como más de la mitad tenía malaria estaban asociados con anemia. Concluyeron que los que tenían más posibilidades de presentar anemia eran quienes tenían malaria y los que carecían de un mosquitero.

Yohannes S, Mekonnen T, S Bitew, Amare E, en su artículo titulado “¿La anemia tiene una importancia importante para la salud pública en niños

de 6 a 59 meses en el distrito Duggina Fanigo de la zona de Wolaita, en el sur de Etiopía?” , en Etiopía, en el año 2018<sup>29</sup>, realizaron una investigación en la cual contaron con 406 madres de niños con anemia entre los 6 a 59 meses, a ellas se les dio un cuestionario para poder evaluar y verificar si existían y cuáles eran los factores sociodemográficos y su hubieras de otros tipos con anemia. Para esto fue importante medir el nivel de hemoglobina como valor importante de referencia. 51.4% fue la prevalencia de anemia encontrada, significando que más de la mitad eran quienes tenían anemia. Los niños que eran más pequeños fueron quienes eran más susceptibles de tener anemia. También concluyeron que la baja diversidad dietética es decir una inadecuada alimentación así como la inseguridad alimentaria, retraso en el crecimiento, bajo peso y fiebre dentro de 2 semanas se asociaron significativamente con anemia y era un importante problema en esa zona.

Birhanu M, Gedefaw L, Asres Y., en el artículo “Anemia en niños en edad escolar: magnitud, gravedad y factores asociados en la ciudad de Pawe, región de Benishangul-Gumuz, noroeste de Etiopía”, en Pawe- Etiopía, en el año 2018<sup>30</sup>, realizaron una investigación en la cual contaron con 422 niños que se encontraban en las escuelas. Obteniendo muchos datos importantes tanto sociodemográficos, medidas antropométricas con un cuestionario que lo resolvieron las madres de los niños. A estos niños se les realizó un análisis de sangre, un análisis de heces para de esa forma evaluar la presencia de malaria y también la presencia de parásitos intestinales. Concluyeron que 33.9% fue la prevalencia que se encontró de anemia en esa ciudad y los niños que pertenecían a familias con bajos ingresos al mes, analfabetismo de las madres, retraso en el crecimiento por un inadecuado control de crecimiento y desarrollo, bajo peso, infección con parásitos intestinales y todos estos factores estaban muy relacionados y por lo tanto asociados con anemia.

## ANTECEDENTES NACIONALES

Gonzales E, Huamán-Espino L, Gutiérrez C, Aparco JP, Pillaca J, en el artículo “ Caracterización de la anemia en niños menores de cinco años de zonas urbanas de Huancavelica y Ucayali en el Perú”, en Perú, en el año 2015<sup>31</sup>, en su investigación tuvieron como objetivo identificar niños con anemia y determinar cuales eran los niveles de : ferritina, vitamina b12, ácido fólico intraeritrocitario y presencia de parásitos en los niños que tenían anemia. En el estudio, analizaron 2 ciudades : Huancavelica y Coronel Portillo , encontrándose en ambas existencia de niños con anemia siendo: 55,9% la prevalencia de anemia en Huancavelica y 36,2% en Coronel Portillo. Otuvieron los siguientes resultados en cuanto a los factores que estaban asociados a anemia: 22,8% tenían anemia con deficiencia de hierro, 15.2% con deficiencia de vitamina B. En Huancavelica, los tipos de anemia más frecuentes fueron: asociadas a parásitos, anemia ferropénica y parasitosis y solo ferropénica siendo, 50,9%, 12,3% y 6,4% respectivamente. De estas 3, la anemia que se encuentra asociada a parásitos es la más elevada y en la ciudad de Coronel Portillo, en cuanto al sexo, los niños fueron quienes tuvieron mayor cantidad de anemia. Los niños mayores no tenían anemia , por lo tanto la edad fue un factor que se asoció con anemia. Algo importante e interesante que mencionaron en su estudio, fue que los niños que no estaban beneficiados con el vaso de leche, seguido de los que no contaban con el programa integral de nutrición también padecían anemia, siendo 67,5% y 57,9% respectivamente. Otro factor que se estudio fue el nivel de conocimiento de las madres sobre algo que tenga que ver con anemia y en los resultados se obtuvieron que solamente 45,3% en Huancavelica y 46,4% en Coronel Portillo tenían conocimientos correctos o adecuados sobre anemia es decir menos de la mitad. El promedio del peso al nacer fue de 3 kg en ambos lugares, en relación a los controles de crecimiento en Huancavelica tuvieron mayores controles que en Coronel Portillo. Solo 21,8% de los niños que vivían en Huancavelica recibieron algún tipo de suplemento para la anemia y en Coronel Portillo 12,5%. Finalmente, solo el 7,9% de los niños anémicos en Huancavelica

acabaron el tratamiento para la anemia, en Coronel Portillo fue el 6,3%. El 84,4% de niños en Huancavelica presentaron al menos un parásito intestinal; en Coronel Portillo fue el 92,2%. El parásito más frecuente fue la Giardia lamblia (68,3% en Huancavelica y 69,3% en Coronel Portillo), seguido del Blastocystis hominis (39,4% en Huancavelica y 43,4% en Coronel Portillo) Finalmente, concluyeron que la anemia si estaba relacionada a parásitos en ambos lugares, y era elevada la prevalencia de anemia, por lo tanto consideraron se deberían tomar medidas por parte del estado para mejorar eso.

El Ministerio de salud en su documento técnico “ Plan Nacional para la reducción y control de la anemia materno infantil y la desnutrición crónica en el Perú 2017-2021” en Perú, en el año 2017<sup>8</sup> , tuvo como objetivo apoyar a nivel nacional, la reducción de la prevalencia de anemia materno infantil y la desnutrición crónica sobretodo en niños que tenían menos de 3 años y también en gestantes asimismo el fortalecimiento de intervenciones efectivas en el ámbito intersectorial donde con las diversas investigaciones realizadas mencionan que los departamentos a nivel nacional con mayor número de niños con anemia son Puno, Junín, Piura, Cusco y Loreto asimismo afirman que la lactancia materna exclusiva, vacunas básicas completas para menores de 36 meses alimentación de los niños con micronutrientes , CRED , hogares con agua seguro son factores que si no son los adecuados ocasionan anemia en los niños. También el peso del niño al nacer fue un factor analizado importante ya que los niños que tuvieron bajo peso al nacer fueron 7,5% en el año 2015 y 7% en el año 2016, de la misma manera 13,7% eran madres de hijos con anemia que si habían asistido al menos a 1 sesión demostrativa de preparación de alimentos y casi 6 de cada 10 niños, entre los 6 y 12 meses, tenían anemia (59.3%). En el 2017 , la prevalencia de anemia era alta ya que 43,6% eran los niños entre 6 a 36 meses que tenían anemia y 12,9% eran menores de 5 años con desnutrición crónica asimismo las madres de niños con anemia eran 53,8% las que estaban en el quintil 1, 52,3% en el quintil 2, 43,8 en el quintil 3, 31,4% en el quintil 4 y 28,4% en

el quintil 5, también mostro cuales podían ser las estrategias para que tanto las personas como las familias puedan prevenir la anemia en sus niños.

Gonzales GF, Fano D, Vásquez-Velásquez C, en su investigación titulada “Diagnóstico de anemia en poblaciones a gran altura”; en Perú, en el año 2017<sup>32</sup>, en su estudio mencionan que tanto una baja así como una elevada carga de hierro son factores asociados y de riesgo para la salud ya que se debe mantener una homeostasis adecuada. Evaluaron como era el comportamiento de la hemoglobina en la altura y era de suma importancia corregir el punto específico para poder medir una hemoglobina correctamente en la altura y esto fue determinado por la OMS. Asimismo encontraron que existen múltiples programas que no son específicos ni certeros para poder encontrar una adecuada hemoglobina en la altura en las poblaciones que viven ahí por ese motivo llegaron a la conclusión que era un factor y un tema bastante importante lograr determinar de forma correcta el nivel de hemoglobina en la altura y de esa manera detectar quienes eran los que tenían y quienes eran los que no tenían anemia. Explicaron cuál era el motivo por el cual ocurría este problema con la medición exacta del nivel de hemoglobina, esto se debe a que los niveles séricos de una hormona llamada hepcidina, que se encarga de regular la disponibilidad de hierro son similares en individuos a grandes altitudes y esto es algo que no sucede con los individuos que viven al mismo nivel a nivel del mar y esta sería la razón por la cual en la altura no sufren de deficiencia de hierro. Sin embargo, ocurre un problema adicional, este problema es que se trata de corregir la hemoglobina a niveles elevados y es que la frecuencia de eritrocitosis disminuye y como se mencionó anteriormente, convirtiendo este tema en un problema y de esa forma lo vuelve bastante controversial.

Munares-García O; Gómez-Guizado G, en el artículo titulado “Adherencia a múltiples polvos de micronutrientes y factores asociados en niños de 6 a 35 meses tratados en centros de salud centinela, Ministerio de Salud del

Perú”; en Perú, en el año 2016<sup>33</sup>, en su investigación tuvieron como objetivo primordial determinar los factores que se encontraban asociados a anemia así como saber si el consumo de polvos que contengan micronutrientes está asociado a anemia. Realizaron un estudio donde incluyeron a 2024 niños que se encontraban entre 6 a 35 meses de edad que y que tuvieron como condición importante, que fueron atendidos en instalaciones del MINSA en el Perú de octubre a diciembre de 2014, a los cuales se les dio más de 90 sobres y también se evaluaron múltiples factores pero que involucraban a las madres de los niños tales como: si consumían sus hijos alimentos que contengan hierro, conocimiento sobre la anemia, efectos secundarios, fármacos que utilizan y la motivación para darle una buena alimentación. Los resultados mostraron que el 79% de los niños se encontraban entre 6 y 23 meses de edad, 75,9% recibieron polvos. Finalmente concluyeron que tanto la adherencia al consumo de polvos de micronutrientes variados, así como la ausencia de infecciones y creencias de la madre, llevaban a una baja prevalencia de anemia en los niños.

Rodríguez-Zuñiga M, en el artículo “Obesidad, sobrepeso y anemia en niños de una zona rural de Lima, Perú”; en Lima-Perú, en el año 2015<sup>34</sup>, en su investigación evaluó que si efectivamente existía o no una asociación entre anemia, sobrepeso y obesidad en una determinada zona rural de Lima. Estudio a niños entre 1 a 15 años de edad y uno de los requisitos era que tenían que haber ido a escuelas que pertenecían al estado encontrándose bajo la jurisdicción Micro Red Pachacamac. Se evaluaron diversos factores tales como: factores demográficos, asimismo se tomaron medidas antropométricas respectivas a los niños etc y se evaluó que el parámetro más importante fue la medición del nivel de hemoglobina.10.8%. También la prevalencia de anemia que se encontró en estos niños, donde 17.3% tenían sobrepeso y 16.2% eran niños con obesidad. Entre los resultados obtenidos: Tanto la anemia, sobrepeso y obesidad no se encontraron asociados con el diagnóstico de anemia estadísticamente y por lo tanto no fueron significativos. Sin embargo si se

observó que existía una relación entre el diagnóstico de anemia y el índice de masa corporal, encontrándose que los niños mayores de 12 años fueron quienes tenían un nivel de hemoglobina más alto. Concluyó finalmente en su investigación que tanto la edad, así como el IMC , se relacionaron con anemia, del mismo modo los niños con mayor edad y con mayor IMC eran quienes tenían menos probabilidades de presentar anemia.

Mayca J, Medina A, Vásquez J, Llanos L , en su artículo “ Representaciones sociales relacionadas con la anemia en niños menores de tres años en las comunidades de Awajún y Wampis en Perú”, en Perú , en el año 2017<sup>35</sup>, realizaron una investigación en la región amazónica del Perú , donde se analizaron diversas regiones tales como Río Santiago, Cenepa y Nieva, evaluando a través de una serie de entrevistas al personal de salud, a las máxima autoridades de las comunidades y a los padres. Los resultados que ellos obtuvieron fueron los siguientes: las madres que no tenían conocimientos fueron suficientes sobre el tema de anemia , del mismo modo, los entrevistados que pertenecían al sector salud indicaron que existen ciertos tratamientos correctos para poder tratar la anemia, sin embargo los padres entrevistados no decidieron utilizar esos tratamientos sino eligieron algo llamado “putumat”, es decir no tuvieron como primera opción ese tratamiento indicado ni tampoco acudieron a un centro de atención médica o utilizaron micronutrientes ya que prefieran utilizar sus “medicamentos” con los que llevan años tratando a sus enfermos.

Gonzales G, Rubín V, Begazo J, Del Rosario M, Yucra S, Zevallos A, Tapia V, en el artículo “ La corrección del punto de corte de la hemoglobina a gran altitud favorece la clasificación errónea de la anemia, la eritrocitosis y la eritrocitosis excesiva”; en Perú, en el año 2018<sup>36</sup> , estudiaron lactantes que tenían entre 6 a 24 meses , que se encontraban en el departamento de Puno, teniendo un nivel de hemoglobina normal , en comparación con los que tenían anemia leve ya que ellos mostraron

un nivel mayor de ferritina sérica. Un dato interesante que encontraron y que fue motivo de estudio, fue que al momento de corregir el nivel de hemoglobina, los niveles encontrados séricos de ferritina eran mayores en aquellos que habían sido diagnosticados en ese instante con anemia leve. Llegaron a la siguiente conclusión: En la altura, los niveles de hemoglobina pueden ser engañosas por múltiples causas y de esa forma ellos recomendaron asimismo que al igual que la OMS, era necesario corregir dicha hemoglobina cuando se encontraban en la altura ya que al no realizar esto puede haber una clasificación falsa de anemia y no solo en el caso de la anemia sino también de eritrocitosis y esto no iba a ser útil para poder dar un tratamiento adecuados a los niños.

Velasquez-Hurtado J, Rodriguez Y, Gonzales M, Astete-Robilliard L, Loyola-Romani J, Vigo W, Rosas-Aguirre A , en su investigación titulada “ Factores asociados con la anemia en niños menores de tres años en Perú: análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar, 2007-2013”, en Perú, en el año 2016<sup>2</sup>, tuvieron como objetivo determinar cuáles eran los factores sociodemográficos y cuales eran los factores sobre el cuidado de la madre y del niño que estaban asociadas con anemia en niños de 6 a 35 meses de edad. Tuvieron como dato importante, el nivel de hemoglobina < 11g/dl para considerar anemia. Concluyeron que factores sociodemográficos como vivir fuera de Lima y Callao; en un hogar con bajo nivel socioeconómico; tener una madre adolescente y con bajo nivel educativo; ser de sexo masculino con edad menor de 24 meses, lengua materna y antecedentes de fiebre reciente, y factores relacionados con el cuidado materno-infantil, la falta de suplemento de hierro durante el embarazo o administrado durante un periodo breve, diagnóstico de anemia en la madre en el momento de la encuesta y ausencia de tratamiento antiparasitario preventivo en el niño eran factores que se asociaban a la presencia de anemia ya que presentaban un p valor < 0,001, asimismo las variables, n° de meses de embarazo al realizarse el primer control prenatal (p<0,001), n° de controles prenatales durante el embarazo (p<0,001) , parto institucional (p<0,001)y si el niño recibió dosis

de vitamina A ( $p < 0,001$ ) si se encontraban asociadas con anemia en los niños.

Zavaleta N, en su artículo “Anemia infantil: retos y oportunidades al 2021”; en Perú , en el año 2015, estudió que en el Perú<sup>10</sup>, la anemia afecta a casi la mitad de la población de niños menores de 3 años de edad teniendo un porcentaje de 43,5%. Convirtiéndose la anemia infantil en un grave problema de salud pública. Menciona en su estudio que en los últimos 5 años no hubieron ningún tipo de cambios sabiendo que la anemia trae repercusiones a lo largo de la vida de los niños.

La Defensoria del Pueblo en su informe titulado “ Intervención del Estado para la reducción de anemia infantil : Resultados de la supervisión nacional “ en Perú, el 2018<sup>37</sup> , refieren que respecto a la entrega de micronutrientes a las madres para la prevención de anemia en sus hijos, 9% de las madres de hijos con anemia no habían recibido micronutrientes para la prevención de anemia, el 3% respondió que a ellas no les correspondía recibir micronutrientes , solo un 68% manifestó que los niños/niñas siempre lo consumían, el 28% sostuvo que solo a veces era consumido por los niños/niñas y el 4% indicó que nunca lo habían consumido. A su vez, el 92% refirió que habían recibido indicaciones, por parte del personal del establecimiento, de cómo usar los productos de prevención. Asimismo solo 41% de las madres entrevistadas con hijos tenían anemia habían recibido la visita domiciliaria del personal de salud.

Campos X, en su investigación titulada “Factores de incumplimiento del control de crecimiento y desarrollo del niño(a) menor de 1 año en el centro de salud Santa rosa de Pachacutec-Ventanilla,2018”<sup>38</sup>, tuvo como objetivo determinar cuáles eran los factores que no se cumplían de controles CRED del menor de 1 año de edad en el centro de salud Santa rosa de Pachacutec , ventanilla. En cuanto a sus resultados, del total de madres de niños con anemia, 60% no cumplía debido a los quehaceres del hogar

y al gasto económico que ocasionaba el ir al centro de salud impidiéndoles llevar a sus niños a los controles de crecimiento y desarrollo. También es importante mencionar que del total de madres de niños con anemia, 7% tenían trabajo independiente, 31% tenían trabajo dependiente y 62% no trabajaban (amas de casa).

Bernabé N, Guevera A, Flores V, en el artículo “Deserción del Programa Control de Crecimiento y Desarrollo en niños menores de 3 años del Hospital Santa Isabel - El Porvenir. Trujillo, La Libertad 2017” en Perú, en el año 2020<sup>39</sup>, donde realizaron una investigación descriptiva correlacional de corte transversal donde se empleó la entrevista estructurada así como una serie de instrumentos en cuanto a una guía de recolección de datos del carné de atención integral del niño y la guía de entrevista asimismo esta fue validada por el análisis de Kuder-Richarson y el análisis Alfa de Cronbach. Obtuvieron en sus resultados que la deserción absoluta era predominante y preocupante ya que 65,2% eran madres de niños que padecían desnutrición crónica y anemia y este porcentaje representaba a 66 madres evaluadas asimismo esto representa que menos del 50% acudían a los controles que se pactaban en el programa de salud (controles de crecimiento y desarrollo).

Huamán-Espino L, Aparco JP, Nuñez E, Gonzales E, Pillaca J, Mayta P., en el artículo “Consumo de suplementos con multimicronutrientes Chispas y anemia en niños de 6 a 35 meses: Estudio transversal en el contexto de una intervención poblacional en Apurímac, Perú”; en Perú, en el año 2012<sup>40</sup>, realizaron un estudio en el cual incluyeron a 714 niños entre las edades de 6 a 35 meses. Se estudiaron diversos factores sociodemográficos tales como: Altitud a la que vivían, educación y edad materna, edad del niño, vivir en zonas alejadas como son las zonas rurales y la relación que existe entre anemia y pobreza. En conclusión, se observó que el consumo correcto de suplementos con nutrientes conllevaba a que haya una menor prevalencia de anemia, independiente de los otros factores.

## 2.2 BASES TEÓRICAS

La anemia en la actualidad, se ha convertido desde hace muchos años, en un problema de salud a nivel mundial y de salud pública. Se ha comprobado mediante múltiples estudios que no afecta a un grupo o un país determinado, sino afecta a todos los países en todo el mundo. Es importante mencionar que no distingue estratos sociales, edad y afecta a los países que continúan siendo hasta el día de hoy, países en vías de desarrollo así como también a los países que son considerados como países desarrollados. Una entidad importante que vela por el bienestar de la población a nivel mundial, es la Organización mundial de Salud, ya que es el organismo que hasta la actualidad es el encargado de gestionar y plantear múltiples políticas e prevención, promoción e intervención en salud a nivel mundial. La OMS ( organización mundial de la salud ) define actualmente anemia como un determinado nivel o concentración de la cantidad de hemoglobina, según el sexo: en los hombres < 13 g/dL y en el caso de las mujeres < 12 g/dL. Actualmente, es necesario e importante mencionar que existen nuevos valores que se han demostrado en cuanto al valor de hemoglobina. Dentro de estos valores, tanto el género, la edad y el origen étnico de la persona son importantes mencionar y se encuentran relacionados con el valor de hemoglobina. La anemia como tal, tiene como origen múltiples causas que a lo largo de la investigación se describen.<sup>41</sup>

Todo comienza a partir de la denominada eritropoyesis, que se realiza entre la 3-4 semana de la gestación y esto se realiza en el seno endodérmico. No solo ocurre en ese sitio mencionado sino también en el hígado y este tiene como una de las principales funciones, producir la hematopoyesis hasta 1 a 2 semanas después de que un bebé nace. Aproximadamente, cuando ya está por terminarse el 3° mes de gestación, la médula ósea se une a este proceso tan importante, ya que esta viene a ser un tejido esponjoso que se localiza en el interior de múltiples huesos en el cuerpo. Este se va a convertir con el lugar fundamental y principal para que se produzcan las células hemáticas a partir del nacimiento del bebe. Aproximadamente, al terminar el 3° mes de gestación, se une a este proceso de hematopoyesis, la médula ósea, que es un tejido esponjoso que se ubica en el.

Con el paso del tiempo, es importante mencionar que la producción de células hemáticas va a ir reduciéndose, hasta lograr alcanzar ciertos niveles que van a ser mínimos. Estos niveles mínimos de hemoglobina se van a alcanzar entre la 6 y 9na semana de edad, recuperándose posteriormente, con el paso del tiempo hasta niveles que sean adecuados y normales para el organismo. Tanto los aminoácidos, vitaminas, hierro etc, son elementos que van a ser necesarios para que se produzca un adecuado funcionamiento de los hematíes ya que su función principal es transportar el oxígeno por todo el cuerpo. Dentro de los elementos importantes, se encuentra una proteína que es principalmente sintetizada en el riñón, denominada eritropoyetina, esta proteína se segrega en el adulto y también en el hígado, ya que para que se pueda sintetizar esta proteína es importante la presencia de una adecuada saturación de oxígeno que actuará en las células del riñón y de esa forma pueda realizar su función, que finalmente dará lugar a los hematíes maduros.

Los hematíes, eritrocitos o también llamados glóbulos rojos cumplen múltiples funciones pero la principal de ellas es transportar o llevar el oxígeno que lo toman mediante un intercambio gaseoso de los pulmones y lo van a distribuir a todos los tejidos y órganos del cuerpo, y será un proceso el cual nuevamente será llevado a los pulmones para volver a realizar el proceso del intercambio gaseoso y así sucesivamente. Para que este proceso se pueda realizar, es fundamental la presencia de la hemoglobina, que es una proteína que se va a localizar en el interior de estos glóbulos rojos y a su vez está constituida por los grupos hem que en su interior contienen hierro y también contienen una porción proteínica llamada globina. Cada molécula de hemoglobina esta formada por 2 cadenas polipeptídicas, que van a constituir un tetrámero y a su vez cada una de estas cadenas esta unida a un grupo hem. Gracias a esta unión que se forma, la hemoglobina tiene como función principal el transporte reversible del oxígeno. Existen 3 tipos de hemoglobina: La hemoglobina fetal y las hemoglobinas del adulto. Los glóbulos rojos sufren una destrucción que se da en el bazo y tienen una vida media de aproximadamente 100-120 días.

Para que una persona empiece a tener un problema de anemia, empiezan a ocurrir una serie de desequilibrios en estos procesos por múltiples causas y entre

estas causas pueden ocurrir: deficiencia en la producción, así como un exceso de destrucción o una pérdida de los glóbulos rojos o pueden ocurrir ambos.

Actualmente la anemia se puede clasificar en 2 grandes trastornos:

Trastorno en el cuál no se puede lograr tener una capacidad de formar los eritrocitos, viéndose dañada la forma de ellos asimismo no tener una cantidad que sea la adecuada para que se realice un funcionamiento correcto.

Trastorno en el cual existe una excesiva destrucción o una excesiva pérdida, esto se ve reflejado en una hemólisis o en una hemorragia que va a ocurrir.

También existe otra clasificación de las anemias en cuanto a:

Anemias Regenerativas: Existe una respuesta reticulocitaria muy elevada

Anemias No regenerativas: Existe una respuesta reticulocitaria muy inferior

Existe una subclasificación, que se da dentro de las anemia no regenerativas: Donde se localizan las anemia crónicas, es decir aquellas que ya tienen muchos años de evolución y al mismo tiempo dentro de ese grupo, existe una subclasificación importante, que es la siguiente:

- a) Variación en la síntesis de hemoglobina
- b) Variación en la formación de glóbulos rojos
- c) Anemias como consecuencias de múltiples enfermedades sistémicas
- d) Condición eritropoyética condicionada por un nivel más bajo

Según su forma, también se puede realizar una clasificación importante que es la siguiente: macrocítica, microcítica y normocítica.

Anemia microcítica hipocrómica: Deficiencia en la cantidad de hierro, talasemias y las que se encuentran asociadas a infecciones crónicas que ocurren en el tiempo.

Anemia macrocítica normocrómica: Anemia megaloblastica (deficiencia de vitamina B o deficiencia de ácido fólico)

Anemia normocítica normocrómica

Exite otra clasificación y se da según la forma en la que se establecen:

Anemia aguda: Este tipo de anemia ocurre en un tiempo muy corto y se da por una hemorragia así como por una incrementada destrucción de los eritrocitos. Lo que sucede aquí es que, los eritrocitos disminuyen de una forma muy rápida, y hacen que el nivel de hemoglobina disminuya cuando se toma una prueba de hemoglobina en la sangre, encontrándose por valores muy inferiores al normal.

Anemia crónica: Este tipo de anemia, ocurre a lo largo del tiempo por muchos años y demora en instalarse. En este gran grupo se localizan las anemias carenciales (ejm: la anemia ferropénica), las anemias que se producen después de una enfermedad sistémica y también se encuentran los síndromes como consecuencia de una insuficiencia medular.<sup>42</sup>

Con el paso del tiempo, la médula ósea tiene la capacidad de poder regenerarse , pero es importante mencionar que va a depender mucho de la anemia que presente la persona, sea de carácter leve o grave. Por ejemplo: Las personas que tienen anemia crónica, su organismo con el tiempo ha ido generando mecanismos que van a ser compensadores y se podría afirmar que hacen que su organismo lleve de “ buena manera “ la presencia de la anemia sin embargo esta es una enfermedad que si o si va a requerir un tratamiento ya que con el tiempo hará que las personas presenten múltiples síntomas, se vean afectados otros órganos. Sin embargo hay muchas personas que no presentan síntomas es decir tienen anemia pero son asintomáticos y esto hace que las personas muchas veces no sepan que tienen esta enfermedad, y al realizarse otro examen, estudio etc se den con la sorpresa que tienen anemia. Es decir muchas veces pasa desapercibida y se diagnostica de forma casual. Casi siempre se descubre que una persona tiene anemia con un examen sanguíneo, pero otras veces por la palidez que presentan las personas, sueño etc , es decir presentan síntomas y ahí es donde se le solicita a la persona que se realice un examen sanguíneo para confirmar el diagnóstico.

Con relación a los síntomas y signos que se presentan en las personas que padecen anemia, los más frecuentes son: Palidez de piel y/o mucosas, cansancio, irritabilidad, fatiga, anorexia. Otros síntomas son: Lentitud al aprender ciertas cosas, problemas para atender etc. Dentro de estos síntomas, la palidez de piel y/o mucosas es el signo más característico que presentan las personas con anemia. Como mecanismos compensadores , las personas tienen

taquicardia. Se observa también rajaduras en la boca, incremento en la caída del cabello, dilatación cardíaca o soplo sistólico, alteraciones en las uñas, esplenomegalia, ictericia conjuntival etc.<sup>43</sup>

Para poder realizar un diagnóstico adecuado, además de los signos y síntomas previamente mencionados, es fundamental definir los siguientes aspectos: Antecedentes de parto prematuro, deficiencia de hierro en la madre, tipo de dieta que consumen a diario en los alimentos ( sean ricos en hierro, verduras de color verde, cítricos etc. ) , trastornos gastrointestinales , múltiples embarazos ya que estos generalmente están relacionados con la presencia de anemia en las personas. Asimismo, todo parte desde el realizar una correcta historia clínica y un correcto examen físico ya que es vital detectar a tiempo un paciente con anemia. De esta forma poder brindarle a la persona un correcto tratamiento ya que en la actualidad existen muchos tratamientos que se ha comprobado que no son eficientes y de la misma forma se han logrado demostrar cuales si son eficientes. En cuanto a los estudios de laboratorio están: Hemograma que es lo que siempre se va a solicitar, posible recuento de plaquetas, índices hematimétricos etc.

Hasta el día de hoy, la anemia continua siendo uno de los principales problemas en salud que se presentan en la población, encontrándose entre la población más afectados, los niños . A nivel mundial, es uno de los 10 problemas más severos sin importar cuales son los países que se encuentran en vías de desarrollo o sean desarrollados. Se observa que la anemia se presenta en niños, jóvenes, adultos y ancianos sin embargo existen grupos que son los más vulnerables siendo los niños entre los 6 a 59 meses de edad y las mujeres embarazadas quienes son los más afectados por esta enfermedad. Diversos estudios, utilizan variables, que vendrían a ser los factores asociados a la anemia tales como: análisis de anemia con muestras de sangre, para medir la hemoglobina, características del niño: sexo, edad, tomar suplementos de hierro, estado nutricional (aquí se evalúan las medidas antropométricas de altura y peso del niño). También se utilizan las variables relacionadas con la madre del niño como factores asociados a la anemia, tales como: si la madre es anémica o no, nivel educativo y actividad económica. Los ingresos del hogar del niño, la región

de residencia, el lugar de residencia. Todos estos factores están asociados con la presencia de anemia.<sup>44</sup>

Con relación al tratamiento de la anemia, siempre va a estar enfocado en tratar la causa que la ocasione, por ejemplo:

Anemia por deficiencia de hierro: El tratamiento se encuentra enfocado en brindarle al paciente los suplementos , multivitamínicos de forma oral, endovenosa etc constituidos por jarabes , micronutrientes logrando elevar el nivel de hemoglobina en la sangre. En el caso que la causa sea una perdida sanguínea y no sea localizada, entonces debe ser necesario localizar la causa y detener el lugar de sangrado.

Anemia por deficiencia de vitaminas: Incrementar las cantidades en la dieta que requiera el paciente.

Anemia por enfermedad crónica: En este caso, no existe un tratamiento específico ya que lo que se hace en estos casos es tratar la enfermedad por la cual se considera está siendo la que cause la anemia en el paciente es decir de la enfermedad crónica.

Anemia aplásica: En este caso lo que se utilizan son múltiples transfusiones sanguíneas. En muchos casos esto conlleva a que el paciente requiera un trasplante lo antes posible de médula ósea.

Anemias hemolíticas: En este caso se deben tomar medicamentos que ayuden a deprimir el sistema inmunitario así como tratar las infecciones que se puedan presentar pero es importante y de vital importancia determinar cuál es la gravedad de la anemia y en muchos casos se podría considerar realizar una transfusión de sangre así como una plasmaféresis.

Anemia drepanocítica: Cuando un paciente presenta este tipo de anemia lo que suele utilizar es oxígeno, múltiples analgésicos justamente para reducir el dolor y cantidades de acuerdo al paciente de líquidos.

Talasemia: Este tipo de anemia es tratada con trasfusiones de sangre, medicamentos o trasplante de células madre de medula ósea etc. <sup>45</sup>

## **2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES**

Anemia: Se define como una cantidad disminuida de glóbulos rojos, como una concentración disminuida de hemoglobina en la sangre, o bien como un valor de hematocrito más bajo que lo normal.

Hemoglobina: Proteína del interior de los glóbulos rojos que transporta oxígeno desde los pulmones a los tejidos y órganos del cuerpo; además, transporta el dióxido de carbono de vuelta a los pulmones. Por lo general, la prueba para medir la cantidad de hemoglobina en la sangre forma parte del recuento sanguíneo completo.

Factores asociados a anemia: Determinantes de la salud o conjunto de factores relacionados a la presencia de anemia, incluyendo tanto personales como sociales, económicos y ambientales que determinan el estado de salud de un individuo o de varios, como también de una población.

## **CAPÍTULO III : HIPÓTESIS Y VARIABLES**

### **3.1. HIPÓTESIS: GENERAL, ESPECÍFICAS**

#### **HIPÓTESIS GENERAL**

Existen factores asociados a anemia en niños menores de 6 años ENDES 2018.

#### **HIPÓTESIS ESPECÍFICAS**

- Existen factores sociodemográficos asociados a anemia en niños menores de 6 años ENDES 2018.
- Existen factores del niño y del cuidado de la madre asociados a anemia en niños menores de 6 años ENDES 2018.
- Existen factores alimenticios asociados a anemia en niños menores de 6 años ENDES 2018.

### **3.2 VARIABLES PRINCIPALES DE INVESTIGACIÓN**

#### **Variable Dependiente:**

- Anemia

#### **Variables Independientes:**

- Edad Materna
- Grado de Instrucción Materno
- Lengua Materna
- Trabajo en los últimos 12 meses de la madre
- Fuente de agua para beber
- Disponibilidad de agua todo el día

- Beber agua de caño, de pozo o de la fuente de abastecimiento sin ningún tratamiento
- Tener alumbrado en el hogar
- Lugar de residencia anterior de la madre
- Sexo del niño (a)
- Tamaño del niño al nacer
- Peso del niño al nacer
- Meses de embarazo al realizarse el primer control prenatal
- Controles prenatales durante el embarazo
- Recibió Medicamentos para parasitos intestinales en el embarazo
- Parto Institucional
- Recibió dosis de vitamina a el niño
- Recibir del personal del MINSA micronutrientes para prevenir la anemia
- Consumo de hierro por parte del niño
- Control de crecimiento y desarrollo al niño
- Participación de la madre en sesiones demostrativas de preparación de alimentos.
- Recibir visitas domiciliarias del MINSA.
- Le da naranjas, mandarinas, toronjas, lima al niño?

# **CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA**

## **4.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

Investigación de carácter retrospectivo - cohorte transversal, observacional, analítico – correlacional y de enfoque cuantitativo. En esta investigación, se utilizó una base de datos secundarios obtenidos por la ENDES que corresponde al año 2018.

### **DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

- Retrospectivo - cohorte transversal: Es posterior a hechos que ya se han estudiado y los datos se van a obtener de archivos o profesionales que lo refieren, ya que se han tomado datos del año 2018 de la Encuesta ENDES 2018.
- Observacional: El factor que será estudiado, no es asignado por determinados investigadores, sino que se limitará a observar, medir y analizar determinadas variables, sin ejercer un control directo de la intervención.
- Analítico – Correlacional: En el análisis del estudio se establecen relaciones entre las variables motivo por el cual es considerado este estudio, de esta manera y 2 o más variables que se van a relacionar.
- Cuantitativo: Se hace referencia a estudios que apuntan a la medición, a la utilización de técnicas estadísticas y al lenguaje matemático en general, ya que se utilizarán datos que han sido recogidos de 3 encuestas, también se utilizarán datos estadísticos, facilitando el estudio motivos por los cuales es de tipo cuantitativo.

## **4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA**

### **POBLACIÓN**

Niños menores de 6 años de todo el país.

## **MUESTRA**

La muestra estuvo constituida por 24 288 niños menores de 5 años de todo el país, residentes en las 35 502 viviendas seleccionadas mediante muestreo probabilístico a nivel nacional, obtenida por la ENDES 2018. Esta información se obtuvo por una encuesta realizada a las madres de los niños y se encontró en una base de datos actualizada en un portal vía web del Instituto Nacional de Estadística e Informática. Para efectos de esta investigación, se elaboró un archivo de datos conteniendo las variables de interés quedando una muestra final de 1973 niños, siendo 807 (40,9 %) los niños menores de 5 años con anemia y 1166 (59,1%) sin anemia.

La muestra de la ENDES 2018 es probabilística con un muestreo equilibrado, método de muestreo que permitió obtener estimaciones de totales aproximadamente iguales a las características de la población, seleccionada en dos etapas, selección de conglomerados en primera etapa y selección de viviendas en segunda etapa.

### **4.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

Las variables en esta investigación se explicaron y detallaron en un cuadro; el cual contiene el nombre de la variable, definición conceptual, definición operacional, escala de medición, tipo de variable, relación y naturaleza y categoría y unidad; de cada una de las variables que son 24 en total.

### **4.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

En la investigación, se utilizó la base de datos de la ENDES 2018 por tratarse de una fuente de datos secundarios, ya que la ENDES utiliza un formulario que es una encuesta para la recolección de los datos respectivos, para de esa manera poder obtener cuales son los factores asociados a anemia en niños menores de 6 años.

## **4.5 RECOLECCIÓN DE DATOS**

Los datos fueron obtenidos del portal web del Instituto nacional de estadística e informática y se identificaron las preguntas del cuestionario que contenían las variables que fueron de interés para esta investigación.

## **4.6 TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

La recolección de datos la cual fue obtenida como se menciona anteriormente del portal web del Instituto nacional de estadística e informática permitió identificar del cuestionario las preguntas donde se encontraban las variables de interés para luego seleccionar los archivos donde se encontraban estas preguntas. Luego se formó la variable anemia siguiendo la sintaxis que aparece en el documento Sintaxis de programas de los indicadores identificados en los programas estratégicos, ENDES Línea de base en la encuesta demográfica y de salud familiar, en agosto del año 2008. Las variables independientes fueron las siguientes: edad materna se encuentra en el módulo 66 , en el archivo de datos : REC0011, ID: V576, nombre: V012; grado de instrucción de la madre se encuentra en el módulo 66, en la base: REC0111, ID: V257, nombre: v106; lengua materna se encuentra en el módulo 66, base: REC91, ID: v257, nombre: S119, trabajo en los últimos 12 meses se encuentra en el módulo 71, base: RE516171, nombre: V731, fuente de agua para beber se encuentra en el módulo 65, base: RECH23, ID:V115, nombre: HV201; disponibilidad de agua todo el día se encuentra en el módulo 65, base: RECH23, ID: V194, nombre: SH42.

Beber el agua de caño, de pozo o de la fuente de abastecimiento sin ningún tratamiento se encuentra en el módulo 65; base: RECH23, ID: v142, nombre: HV237; tener alumbrado en el hogar está en el módulo 65; base: RECH23, ID: v119, nombre: HV206; lugar de residencia anterior de la madre se encuentra en el módulo 66, base: REC0111, ID: V608, nombre: V105, sexo del niño (a) se encuentra en el módulo 64, base: RECH1, ID: V51, nombre: HV104; tamaño del niño al nacer se encuentra en el módulo 69, base: REC41, ID: V945, nombre: M18; peso del niño al nacer se encuentra en el módulo 69, base: REC41, ID:

V946, nombre: M19; meses de embarazo al realizarse el primer control prenatal se encuentra en el módulo 69, base: REC41, ID: v941, nombre: M13; controles prenatales durante el embarazo se encuentra en el módulo 69, base: REC41, ID: V942, nombre: M14; recibió medicamentos para parásitos intestinales está en el módulo 69, base: REC41, ID: V1017 , nombre: M60; parto institucional se encuentra en el módulo 69, base: REC41, ID: v943, nombre: M15; recibió el niño dosis de vitamina a se encuentra en el módulo 70, base: REC43, ID: V1365, nombre: H41B; recibir del personal del MINSA algo para prevenir la anemia se encuentra en el módulo 70, base: REC95, ID: V1547, nombre: S465DB\_A; consumo de hierro por parte del niño se encuentra en el módulo 70, base: REC95, ID: V1543, nombre: S465EA; control de crecimiento y desarrollo al niño se encuentra en el módulo 70, base: REC95, ID: V1486, nombre: S466; participación de la madre en sesiones demostrativas de preparación de alimentos está en el módulo 66, base: REC91, ID: V560, nombre: Q479A; recibir visitas domiciliarias del MINSA se encuentra en el módulo 66, base: REC91, ID: V560, nombre: Q479C si la madre le da naranjas, mandarinas, toronjas, lima al niño? se encuentra en el módulo 70, base: REC42, ID: V1064, nombre: V414A .

El procesamiento de datos se realizó utilizando el programa SPSS y luego Stata 15, haciendo fusión de archivo de datos. Luego se elaboraron tablas para la presentación de resultados del análisis univariado, bivariado y multivariado para poder determinar cuáles eran los factores asociados a anemia en niños menores de 6 años. Como medida de asociación se calcularon las razones de prevalencia con sus respectivos intervalos de confianza utilizando la regresión Poisson para varianza robusta respetando el diseño de muestras complejas. Se utilizó un nivel de significancia de 0,05.

Finalmente se utilizó el modelo de regresión de Poisson con varianza robusta para identificar factores asociados a anemia en niños menores de 6 años.

#### **4.7 ASPECTOS ÉTICOS**

El presente trabajo de investigación se realizó de manera totalmente confidencial con toda la información recolectada ya que se mantuvo en anonimato la información recaudada, solicitando los permisos respectivos al Instituto Nacional

de Estadística e Informática antes de proceder con la recolección de los datos que se necesitaron para este estudio. Es importante mencionar que la presente investigación al ser un estudio retrospectivo cohorte transversal, los resultados obtenidos procedieron de una fuente secundaria asimismo los datos no son del todo verídicos al 100% sin embargo es de una fuente confiable como es el Instituto Nacional de Estadística e Informática que maneja su información brindando datos totalmente confiables.

# CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

## 5.1 RESULTADOS

La muestra estuvo constituida por 1973 niños menores de 5 años, siendo 807 los que tenían anemia (40,9%) y 1166 los que no tenían anemia (59.1 %).

De los factores sociodemográficos, del total de madres cuyos hijos tenían anemia predominó que más de la mitad fueron madres menores de 35 años asimismo más del 50% tenían un grado de instrucción inferior al nivel secundaria; menos de la mitad tenían como lengua materna Quechua, Aymara y otras; las que no habían trabajado en los últimos 12 meses fueron casi la mitad,  $\frac{3}{4}$  partes tenían como fuente de agua para beber principal red pública; solo 3,2% fueron las madres que no tenían alumbrado en el hogar y más de la mitad tenían como lugar de residencia anterior pueblo o campo. Casi el 100% fueron los niños con anemia que bebieron agua de caño, de pozo o de la fuente de abastecimiento sin ningún tratamiento. **(Tabla 1).**

**Tabla 1. Factores sociodemográficos de madres según presencia de anemia en niños menores de 5 años ENDES 2018.**

Factores Sociodemográficos	Con Anemia		Sin Anemia	
	N(807)	%	N(1166)	%
<b>Edad Materna</b>				
<i>Menor a 25</i>	268	33.9	311	25.7
<i>De 26 a 35</i>	355	43.3	580	49.9
<i>De 36 a más</i>	184	22.8	275	24.5
<b>Grado de Instrucción</b>				

<i>Sin nivel / primaria</i>	199	22.4	258	22.5
<i>Secundaria</i>	406	50.5	528	46.4
<i>Superior</i>	202	27	380	31.1
<b>Lengua Materna</b>				
<i>Quechua Aymara y otras</i>	210	24.3	262	20.4
<i>Castellano</i>	597	75.7	904	79.6
<b>Trabajo en los últimos 12 meses</b>				
<i>No</i>	338	42.4	484	43.5
<i>Si</i>	469	57.6	682	56.5
<b>Fuente de agua para beber</b>				
<i>Red publica</i>	723	91	1038	90.9
<i>No red publica</i>	84	9	128	9.1
<b>Disponibilidad de agua todo el dia</b>				
<i>No</i>	359	42	524	43
<i>Si</i>	448	58	642	57
<b>Beber agua de caño, de pozo o de la fuente de abastecimiento sin ningún tratamiento</b>				
<i>Si</i>	732	90.3	1092	93.7
<i>No</i>	75	9.7	74	6.3
<b>Tener alumbrado en el Hogar</b>				
<i>No</i>	24	3.2	32	2.3
<i>Si</i>	783	96.8	1134	97.7

<b>Lugar de Residencia Anterior de la madre</b>				
<i>Pueblo campo</i>	458	57.8	640	56.8
<i>Capital / ciudad</i>	349	42.2	526	43.2

De los factores del niño y del cuidado de la madre, de los niños con anemia: más de la mitad fueron niños de sexo masculino,  $\frac{3}{4}$  partes fueron niños que al nacer tuvieron tamaño pequeño, muy pequeño y mediano, casi el 100% tuvieron peso normal (2500+), 73,9% fueron niños que no habían recibido dosis de vitamina a y más del 50% fueron niños que no habían consumido hierro.

Asimismo, de las madres de hijos con anemia: Casi el 80% tuvieron entre 0-3 meses cuando se realizaron el primer control prenatal, 1/3 tenían menos de 6 controles prenatales durante el embarazo; más de la mitad no habían recibido medicamentos para parásitos intestinales en el embarazo;  $\frac{3}{4}$  partes no habían recibido micronutrientes del personal del Minsa para prevenir la anemia en sus niños, casi el 90% habían dado a luz en el domicilio y en hospitales y finalmente las que no habían llevado a sus niños para el control de crecimiento y desarrollo fueron menos del 10% .(Tabla 2)

**Tabla 2. Factores del niño y del cuidado de las madres según presencia de anemia en niños menores de 5 años ENDES 2018.**

<b>Factores Del Niño y del Cuidado de la madre</b>	<b>Con Anemia</b>		<b>Sin Anemia</b>	
	<b>N(807)</b>	<b>%</b>	<b>N(1166)</b>	<b>%</b>
<b>Sexo del Niño ( a )</b>				
<i>Hombre</i>	671	83.6	964	81.8

<i>Mujer</i>	136	16.4	202	18.2
<b>Tamaño del niño al Nacer</b>				
<i>Pequeño / muy pequeño</i>	159	20.1	244	22.6
<i>Mediano</i>	418	49.4	638	53.4
<i>Muy grande / grande</i>	230	30.5	284	24
<b>Peso del niño al nacer</b>				
<i>Bajo peso ( &lt; 2500 )</i>	40	5.6	54	5.1
<i>Peso normal ( 2500 + )</i>	767	94.4	1112	94.9
<b>Meses de embarazo al realizarse el 1er control prenatal</b>				
<i>0-3 meses</i>	626	79.8	935	81
<i>4 a más</i>	181	20.2	231	19
<b>Controles prenatales durante el embarazo</b>				
<i>Hasta 6 (inadecuado )</i>	143	16.3	172	15.2
<i>De 6 a más</i>	664	83.7	994	84.8
<b>Recibió Medicamentos para parásitos intestinales en el embarazo</b>				
<i>No</i>	771	94.3	1109	95.4
<i>Si</i>	36	5.7	57	4.6
<b>Parto Institucional</b>				
<i>Domicilio</i>	33	4.3	46	4.3
<i>Hospitales</i>	719	86.6	1005	82.8

<i>Privados</i>	55	9.2	115	12.9
<b>Recibió dosis de vitamina a el niño</b>				
<i>No</i>	562	73.9	822	74.9
<i>Si</i>	245	26.1	344	25.1
<b>Recibir del personal del Minsa micronutrientes para prevenir la anemia en sus niños</b>				
<i>No</i>	565	72.9	886	76.7
<i>Si</i>	242	27.1	280	23.3
<b>Consumo de hierro por parte del niño</b>				
<i>No</i>	699	87.8	1073	92
<i>Si</i>	108	12.2	93	8
<b>Control de crecimiento y desarrollo al niño</b>				
<i>No</i>	50	6.1	106	11
<i>Si</i>	757	93.9	1060	89

De los factores alimenticios, del total de madres cuyos hijos tenían anemia, predominó que más de la mitad no habían participado en sesiones demostrativas de preparación de alimentos, casi el 100% no habían recibido visitas domiciliarias de enfermeras del Minsa y finalmente casi el 50% no les dieron naranjas, mandarinas, toronjas y lima a sus niños. **(Tabla 3)**

**Tabla 3. Factores alimenticios de las madres según presencia de anemia en niños menores de 5 años ENDES 2018.**

<b>Factores Alimenticios</b>	<b>Con Anemia</b>		<b>Sin Anemia</b>	
	<b>n(807)</b>	<b>%</b>	<b>n(1166)</b>	<b>%</b>
<b>Participación de la madre en sesiones demostrativas de preparación de alimentos</b>				
<i>No</i>	624	80.8	907	80.6
<i>Si</i>	183	19.2	259	19.4
<b>Recibir visitas domiciliarias de enfermeras del MINSA</b>				
<i>No</i>	731	92	1065	93.4
<i>Si</i>	76	8.0	101	6.6
<b>Le da Naranjas, Mandarinas, toronjas, Lima?</b>				
<i>No</i>	405	49.6	575	46.6
<i>Si</i>	402	50.4	591	53.4

Dentro de los factores sociodemográficos analizados, solo la edad materna y beber agua de caño, de pozo o de la fuente de abastecimiento sin ningún tratamiento resultaron asociados a anemia en niños menores de 6 años. Cuando la madre tenía menos de 25 años de edad incrementó en 1,2 veces el riesgo que el niño presente anemia respecto de las madres que tenían más de 36 años (RP crudo= 1,22; IC 95%: 1,02 – 1,46), asimismo, cuando los niños bebieron agua de caño, de pozo o de la fuente de abastecimiento sin ningún tratamiento incrementó en 1,3 veces el riesgo que sus hijos tengan anemia respecto a los niños que no bebieron agua de caño, de pozo o de la fuente de abastecimiento sin ningún tratamiento (RP crudo = 1,30; IC 95%: 1,08 – 1,57).

Mientras que el grado de instrucción, la lengua materna, el trabajo en los últimos 12 meses, la fuente de agua para beber, la disponibilidad de agua todo el día , tener alumbrado en el hogar y el lugar de residencia anterior de la madre no se verifico asociación estadísticamente significativa con anemia.(**Tabla 4**)

**Tabla 4. Factores sociodemográficos asociados a anemia en niños menores de 6 años. ENDES 2018**

<b>Factores Sociodemográficos</b>	<b>F</b>	<b>P valor</b>	<b>RP crudo</b>	<b>IC 95%</b>
	<b>corregida</b>			
	<b>a</b>			
<b>Edad Materna</b>				
<i>Menor a 25</i>	5,269	0,005	1.22	1,02 - 1,46
<i>De 26 a 35</i>			0.96	0,80 - 1,14
<i>De 36 a más</i>			1,00	
<b>Grado de Instrucción</b>				
<i>Sin nivel / primaria</i>	1,409	0,245	1.09	0,90 - 1,32
<i>Secundaria</i>			1.15	0,97 - 1,36
<i>Superior</i>			1,00	
<b>Lengua Materna</b>				
<i>Quechua aymara y otras</i>	2,801	0,094	1.14	0,98 - 1,33
<i>castellano</i>			1,00	
<b>Trabajo en los ultimos 12 meses</b>				
<i>No</i>	0,147	0,702	1.03	0,90 - 1,17
<i>Si</i>			1,00	

<b>Fuente de agua para beber</b>				
<i>Red publica</i>	0,009	0,926	0.99	0,80 - 1,23
<i>No red publica</i>			1,00	
<b>Disponibilidad de agua todo el dia</b>				
<i>No</i>	0,126	0,723	1.02	0,90 - 1,17
<i>Si</i>			1,00	
<b>Beber agua de caño, de pozo o de la fuente de abastecimiento sin ningún tratamiento</b>				
<i>Si</i>	6,432	0,011	1,30	1,08 – 1,57
<i>No</i>			1,00	
<b>Tener alumbrado en el Hogar</b>				
<i>No</i>	1,188	0,276	0.82	0,59 - 1,14
<i>Si</i>			1,00	
<b>Lugar de Residencia Anterior de la madre</b>				
<i>Pueblo campo</i>	0,121	0,728	1.02	0,89 - 1,17
<i>Capital / ciudad</i>			1,00	

Tabla 4. Regresión de Poisson simple con varianza robusta

Dentro de los factores del niño y del cuidado de la madre, el tamaño del niño al nacer , el consumo de hierro por parte del niño y el control de crecimiento y desarrollo (Rp crudo: 0,65; IC95%: 0,48 - 0,88) resultaron asociados con anemia en niños menores de 6 años.

Tanto el sexo del niño, peso del niño al nacer, meses de embarazo al realizarse el primer control prenatal, controles prenatales durante el embarazo, recibió medicamentos para parásitos intestinales en el embarazo, parto institucional, recibió el niño dosis de vitamina a y recibir del personal del Minsa micronutrientes para prevenir la anemia no resultaron asociados a anemia.(**Tabla 5**)

**Tabla 5. Factores del niño y del cuidado de la madre asociados a anemia en niños menores de 6 años. ENDES 2018**

<b>Factores Del Niño Y del Cuidado de la Madre</b>	<b>F corregida</b>	<b>P Valor</b>	<b>RP crudo</b>	<b>IC 95%</b>
<b>Sexo del Niño ( a )</b>				
<i>Hombre</i>	0,697	0,404	1.08	0,90 - 1,30
<i>Mujer</i>			1,00	
<b>Tamaño del niño al Nacer</b>				
<i>Pequeño / muy pequeño (riesgo)</i>	3,804	0,023	0.81	0,67 - 0,98
<i>Mediano</i>			0.83	0,72 - 0,96
<i>Muy grande / grande</i>			1,00	
<b>Peso del niño al nacer</b>				
<i>Bajo peso ( &lt; 2500 )</i>	0,171	0,679	1.07	0, 79 - 1,45
<i>Peso normal ( 2500 + )</i>			1,00	
<b>N° de meses de embarazo al realizarse el primer control prenatal</b>				
<i>4 a más</i>	0,311	0,577	1.05	0,89 - 1,24
<i>0-3 meses</i>			1,00	
<b>Controles prenatales durante el embarazo</b>				
<i>Hasta 6 inadecuado</i>	0,306	0,58	1.05	0,89 - 1,24
<i>De 6 a más</i>			1,00	

<b>Recibió Medicamentos para parásitos intestinales en el embarazo</b>	0,777	0,378		
<i>No</i>			1.14	0,86 - 1,51
<i>Si</i>			1,00	
<b>Parto Institucional</b>	1,971	0,141		
<i>Domicilio</i>			1.25	0,83 - 1,90
<i>Hospitales</i>			1.28	0,97 - 1,70
<i>Privados</i>			1,00	
<b>Recibio dosis de vitamina a el niño</b>				
<i>No</i>	0,190	0,663	1.03	0,90 - 1,19
<i>Si</i>			1,00	
<b>Recibir del personal del Minsa micronutrientes para prevenir la anemia en el niño</b>	2,807	0,094		
<i>No</i>			1.13	0,98 - 1,30
<i>Si</i>			1,00	
<b>Consumo de hierro por parte del niño</b>	7,142	0,008		
<i>No</i>			1.3	1,09 - 1,55
<i>Si</i>			1,00	
<b>Control de crecimiento y desarrollo al niño</b>	9,673	0,002		
<i>No</i>			0.65	0,48 - 0,88

<i>Si</i>	1,00
-----------	------

Tabla 5. Regresión de Poisson simple con varianza robusta

Al analizar los factores alimenticios y su asociación con anemia no se verifico ninguna asociación. La participación de la madre en sesiones demostrativas de preparación de alimentos, recibir visitas domiciliarias de enfermeras del Minsa y si la madre le da naranjas, mandarinas, toronjas y lima al niño resultaron sin asociación con anemia en niños menores de 6 años ENDES 2018. (**Tabla 6**)

**Tabla 6. Factores alimenticios asociados a anemia en niños menores de 6 años. ENDES 2018**

<b>Factores Alimenticios</b>	<b>F</b>	<b>P</b>	<b>RP crudo</b>	<b>IC 95%</b>
	<b>Corregida</b>	<b>valor</b>		
<b>Participación de la madre en sesiones demostrativas de preparación de alimentos</b>	0,011	0,917		
<i>No</i>			1.01	0,86 - 1,18
<i>Si</i>			1,00	
<b>Recibir visitas domiciliarias de enfermeras del MINSA</b>	1,021	0,312		
<i>Si</i>			0.89	0,71 - 1,11
<i>No</i>			1,00	
<b>Le da Naranjas, Mandarinas, toronjas, Lima ?</b>	1,161	0,281		
<i>No</i>			0.93	0,82 - 1,06

<i>Si</i>	1,00
-----------	------

Tabla 6. Regresión de Poisson simple con varianza robusta

Finalmente, las variables que resultaron asociadas a anemia en el análisis anterior se ingresaron a un modelo de regresión de poisson múltiple con varianza robusta para identificar los factores asociados a anemia. Entre los factores sociodemográficos, los del niño y del cuidado de la madre y los alimenticios resultaron que: la edad materna, beber agua de caño, de pozo o de la fuente de abastecimiento sin ningún tratamiento, el tamaño del niño al nacer, el consumo de hierro por parte del niño y el control de crecimiento y desarrollo se encontraron asociados a anemia en niños menores de 6 años ENDES 2018. (Tabla 7).

**Tabla 7. Factores asociados a anemia en niños menores de 6 años. ENDES 2018**

	<b>RP Ajustado</b>	<b>IC 95%</b>
<b>Edad Materna</b>		
<i>Menor a 25</i>	1,20	1,01 – 1,44
<i>De 26 a 35</i>	0,95	0,80 – 1,13
<i>De 36 a más</i>		
<b>Beber agua de caño, de pozo o de la fuente de abastecimiento sin ningún tratamiento</b>		
<i>Si</i>	1,29	1,07 – 1,55
<i>No</i>		

<b>Tamaño del niño al Nacer</b>		
<i>Pequeño / muy pequeño (riesgo)</i>	0,80	0,66 - 0,96
<i>Mediano</i>	0,84	0,72 - 0,97
<i>Muy grande / grande</i>		
<b>Consumo de hierro por parte del niño</b>		
<i>No</i>	1,27	1,06 – 1,52
<i>Si</i>		
<b>Control de crecimiento y desarrollo al niño</b>		
<i>No</i>	0,68	0,50 – 0,92
<i>Si</i>		

Tabla 7. Modelo de Regresión de Poisson múltiple con varianza robusta

## 5.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Ntenda P et al. (25) reportó 62,01% en Malawi, 65,12% en Mozambique, 48,43% en Namibia de madres de niños con anemia menores de 35 años; en el presente estudio se encontraron resultados similares (76,9%). Esto se debe a que muchas jóvenes cuando asumen el rol de madres son inmaduras y no toman conciencia de la importancia del rol que están asumiendo; asimismo no tienen la experiencia suficiente y desconocen el valor nutritivo de los alimentos para alimentar correctamente a sus niños exponiéndolos a anemia. El rol de ser madre es una gran responsabilidad ya que implica saber muchas cosas siendo una de las más importantes darle una correcta alimentación a sus niños y de esa forma prevenir muchas enfermedades, siendo una de estas la anemia.

Liconá T et al. (14) encontró que 65,2% de madres de niños con anemia, bebieron agua de caño, de pozo o de la fuente de abastecimiento sin tratamiento,

en el presente estudio se encontraron resultados similares (90,3%). Esto se debe a que el agua al no ser potable contiene muchas bacterias y parásitos, tales como Giardia lamblia, Cryptosporidium, etc; que al ingresar al organismo, atraviesan el estómago y al llegar al intestino delgado se dirigen al duodeno y yeyuno alimentándose del contenido intestinal y ocasionan problemas en la absorción de nutrientes; siendo uno de ellos el hierro causando anemia ferropénica. También se puede presentar un desequilibrio en la eritropoyesis que conlleva a anemia por el secuestro del hierro por el sistema monocito/ macrófago y por una inadecuada respuesta medular a la eritropoyetina por lo tanto esto causa que al beber el agua como tal sin recibir algún tipo de tratamiento sea hervirla, clorarla o filtrarla y sin erradicar a estos parásitos, los niños tengan anemia. Es necesario que se mantenga el agua a temperatura de ebullición durante por lo menos 1 minuto para erradicar la mayoría de los organismos infecciosos.

Urdaneta M et al. (23) notificó asociación entre tamaño del niño al nacer y anemia (p valor <0,05) ), en el presente estudio se encontraron resultados similares (p valor: 0,023). Esto se debe a que los niños cuando nacen con un tamaño pequeño así como un bajo peso para la edad, tendrán un retraso en el crecimiento y necesitarán absorber más hierro cada día al igual que nutrientes a diferencia de un niño con un tamaño y peso normal al nacer. Por lo tanto, si no se aporta una cantidad adecuada de nutrientes, hierro, etc, entonces ocasionará múltiples enfermedades, una de ellas es la anemia. Sin embargo, en el presente estudio el tamaño del niño al nacer resultó ser al mismo tiempo un factor protector y esto es debido a que en el momento de tomar el dato, se les preguntó a las madres los centímetros para saber qué tamaño tuvieron sus hijos al nacer sin verificar la historia clínica del recién nacido o una tarjeta del control del niño que demuestre que la información que brindaba la madre era correcta y efectivamente esos eran los centímetros indicados.

Zuffo CR et al. (26) encontró asociación entre consumo de hierro por parte de los niños y anemia (p valor: 0,02), en el presente estudio se encontraron resultados similares (p valor: 0,008). Por ello es importante el consumo de hierro

sobretudo en niños menores de 6 meses ya que este ayuda a transportar el oxígeno de los pulmones al resto del cuerpo. El consumo de hierro es fundamental para el crecimiento y desarrollo del niño; sin embargo su deficiencia puede generar anemia por deficiencia de hierro donde la sangre carece de suficientes glóbulos rojos saludables que puede afectar posteriormente el crecimiento y desarrollo de un niño.

Campos X et al.(38) reportó que del total de madres de niños con anemia, 60% no llevaban a sus niños a los controles de crecimiento y desarrollo porque tenían quehaceres en el hogar, en el presente estudio no se encontraron resultados similares (6,1%) sin embargo el control de crecimiento y desarrollo resultó ser un factor protector y no de riesgo, este resultado se explicaría por la forma en la que se elaboraron la pregunta y la respuesta, esta última para ser respondida solo en forma afirmativa o negativa con un si y no respectivamente mas no solicitando el motivo por el cual las madres no llevaron a sus hijos a la cita programada. Esto se debería a que el control de crecimiento y desarrollo en los primeros años de vida es importante pues permite identificar los motivos por los cuales se ve afectado los primeros 24 meses de vida etapa en la que existe una mayor velocidad de crecimiento y diferenciación de las células que se localizan en el cerebro interviniendo en el desarrollo intelectual del niño

Ntenda P et al. (25) halló que del total de madres de niños con anemia 70,21% en Malawi y 69,73% en Mozambique no tenían ningún nivel educativo y 64,45% en Malawi y 68,68% en Mozambique solo habían estudiado hasta primaria a diferencia del presente estudio donde 22,4% no tenían un nivel educativo y/o solo primaria.

Campos X et al.(39) reportó que 62% eran las madres de hijos con anemia que no trabajaban (amas de casa), resultados similares se encontraron en el presente estudio (42,4%). El ministerio de salud en Perú et al. (8) informó que 53,8% fueron madres de niños con anemia entre 6 a 35 meses pertenecientes al quintil 1 donde contaban con red pública como fuente de agua para beber, no tenían disponibilidad de agua todo el día y no tenían alumbrado en el hogar, en

la presente investigación se encontraron resultados parecidos ( 91% tenían como fuente de agua para beber red pública, 42% no tenían disponibilidad de agua todo el día y 3,2% no tenían alumbrado en el hogar). Velásquez-Hurtado J et al. (2) reportó asociación entre lengua materna y anemia( $p$  valor $<0,001$ ) a diferencia del presente estudio donde no se encontró asociación (  $p$  valor: 0,094).

Ncogo P et al. (17) encontró asociación entre entre madres de niños con anemia que vivían en sitios rurales (pueblo o campo) (  $p$  valor  $< 0,001$ ) y anemia a diferencia de lo encontrado en la presente investigación donde no se encontró asociación ( $p$  valor: 0,728). Ncogo P et al.(17) reporto no haber asociación entre sexo del niño y anemia (  $p$  valor: 0,811), en el presente estudio se encontraron resultados similares (  $p$  valor: 0,404). ministerio de salud en Perú et al. (8) encontró que 7,5% en el año 2015 y 7% en el año 2016 fueron niños con anemia que tuvieron bajo peso al nacer, en la presente investigación se encontraron resultados similares (5,6%) asimismo el ministerio de salud en Perú et al. (8) encontró que 13,7% eran madres de niños con anemia que si habían asistido al menos a 1 sesión demostrativa de preparación de alimentos; en el presente estudio se encontraron resultados parecidos (19,2%).

Velásquez-Hurtado J et al. (2) encontró que el número de meses de embarazo al realizarse el primer control prenatal ( $p<0,001$ ), número de controles prenatales durante el embarazo ( $p<0,001$ ) , el parto institucional ( $p<0,001$ ) y si el niño recibió dosis de vitamina A ( $p<0,001$ ) si se encontraban asociadas con anemia a diferencia de lo encontrado en la presente investigación donde el número de meses de embarazo al realizarse el primer control prenatal ( $p$  valor: 0,5777), número de controles prenatales durante el embarazo (  $p$  valor: 0,58) , parto institucional (  $p$  valor: 0,141) y si el niño recibió dosis de vitamina A (  $p$  valor : 0,663) no se encontraron asociados con anemia en niños.

La defensoría del pueblo en Perú et al.(37) halló que 9% de las madres de niños con anemia no habían recibido micronutrientes para darles a sus niños, en el presente estudio se encontraron resultados similares(72,9%) asimismo la

defensoría del pueblo en Perú et al. (37) informó que 41% de las madres entrevistadas que tenían niños con anemia habían recibido la visita domiciliaria del personal de salud a diferencia de lo encontrado en esta investigación donde 92% fueron madres que no habían recibido visitas domiciliarias de las enfermeras del Minsa.

Finalmente, en este estudio, las madres de niños con anemia que no les dieron de comer a sus hijos naranjas, mandarinas, toronjas y lima fueron 49,6% a diferencia de lo reportado por Garcia N et al.(19) quien encontró en su investigación que más del 80% de las madres con hijos que tenían anemia, les daban de comer frutas cítricas como limón, naranja, frutillas, mora, toronjas, mandarina piña kiwi etc.

# **CONCLUSIONES**

## **CONCLUSIÓN GENERAL**

Se determinó que, si existen factores asociados a anemia en niños menores de 6 años, ENDES 2018.

## **CONCLUSIONES ESPECÍFICAS**

- De los factores sociodemográficos, la edad materna y beber agua de caño, pozo o fuente de abastecimiento sin ningún tratamiento resultaron asociados a anemia en niños menores de 6 años ENDES 2018.
- De los factores del niño y del cuidado de la madre, tamaño del niño al nacer, control de crecimiento y desarrollo y el consumo de hierro por parte del niño resultaron asociados a anemia en niños menores de 6 años ENDES 2018.
- Los factores alimenticios no resultaron asociados a anemia en niños menores de 6 años ENDES 2018.

## RECOMENDACIONES

En primer lugar, se sugiere a todas las madres del Perú que continúen contestando la encuesta que realiza la ENDES cada año, ya que es importante saber cuál es la realidad en nuestro País sobre el problema de salud tan importante que afecta no solo a niños, sino a toda la población como es la anemia.

Es importante que las madres que desean tener hijos, planifiquen el tener un hijo ya que como se observa son las madres jóvenes quienes tienen asociación con anemia, entonces si las madres acuden a los servicios de planificación familiar y son orientadas respecto al momento en el cual pueden asumir ser madres ya que eso implica, tener una gran responsabilidad, cuidar a sus niños, darle una adecuada nutrición, saber como alimentarlos y con que alimentos correctamente, saber que suplementos vitamínicos darles, ya que de esa forma estarían tomando conciencia que el ser madre es una gran responsabilidad y las madres más jóvenes carecen de madurez y de experiencia, por lo tanto con una planificación y orientación correcta en cuanto al momento de ser madre, disminuiría la prevalencia de anemia en nuestro país y habrían menos niños con anemia. Estos programas de planificación familiar los brinda gratuitamente el estado en los diversos centros de primer nivel, segundo nivel, tercer nivel y cuarto nivel mediante charlas informativas sobre múltiples temas, siendo uno de ellos la planificación de embarazos con métodos anticonceptivos adecuados para la edad de las mujeres y lograr una planificación exitosa y decidir que etapa es la adecuada para ser madres. El servicio de planificación familiar está a cargo de los servicios de Obstetricia.

Por otro lado, es necesario que las madres acudan a charlas informativas y al servicio de Nutrición cuando tienen un hijo ya que es fundamental que ellas le den una adecuada alimentación, sabiendo que alimentos son los indicados y cuales contienen los nutrientes necesarios para de esa forma prevenir la anemia en sus niños. El servicio de nutrición brinda consultorías gratuitas asimismo

charlas informativas con diferentes métodos, incluso brindan folletos donde explican cuales son los alimentos que contienen gran cantidad de nutrientes y micronutrientes a través de imágenes con información y las cantidades necesarias de estos para que sean nutritivos , siendo uno muy importante el hierro . Este se encuentran en carnes rojas magras, hígado, vísceras, verduras de hojas verde ( acelga, espinaca etc.) , legumbres ( garbanzos, lentejas frijoles) etc. ; el servicio de nutrición actualmente brinda información sobre que alimentos se deben evitar consumir ya que no son beneficios para una adecuada alimentación del niño. El servicio de nutrición informa cual es el manejo correcto de los alimentos y cabe mencionar que enseñan a las madres la necesidad de hervir el agua para beberla y de esa forma enseñarles a sus niños a que no consuman el agua tal como viene de pozo, caño o de la fuente de abastecimiento sin ningún tratamiento ya que si no se hierve, estarían consumiendo sus hijos múltiples parásitos y bacterias ocasionando posteriormente, anemia. Por eso es necesario e importante que las madres acudan al servicio de nutrición y se informen. Actualmente el MINSA brinda gratuitamente micronutrientes conocidos como “chispitas” y estos son complementos nutritivos y estos contienen hierro, zinc, vitamina C, vitamina A y ácido fólico, estos sobrecitos contienen 1 gramo de hierro en polvo y son distribuidos en los centros de salud, y el personal de salud brinda 30 sobres cada mes a los padres para que le den a sus hijos ayudando a la prevención de anemia.

Asimismo enseñan a las madres, que suplementos multivitamínicos y suplementos tales como hierro, folato, deben consumir sea en el embarazo o antes de embarazarse y de esa forma prevenir que sus niños tengan un tamaño y peso por debajo de lo normal al nacer, previniendo de esa forma que sus niños tengan anemia.

Otro servicio al cual deben acudir las madres llevando a sus niños es al servicio de crecimiento y desarrollo (CRED), ya que se ha comprobado que los niños que no cuentan con un correcto control de crecimiento y desarrollo tienen asociación con anemia. Esto lo brinda el servicio de enfermería y es una actividad preventiva muy importante ya que evalúa un adecuado desarrollo de los niños. Con estos controles, se verifica que efectivamente el niño está teniendo un crecimiento

adecuado a través de mediciones de la talla, peso, IMC correspondientes a su edad, así como el ir ganando peso y talla necesaria, también evalúa si el niño está adquiriendo habilidades que son adecuadas y acordes a la edad del niño. Pueden acudir las madres con sus niños desde que ellos nacen hasta los 11 años de edad, pero se observa que los menores de 5 años son quienes van con mayor frecuencia ya que es una edad crucial donde debe recibir una adecuada alimentación asimismo un adecuado control para que el niño posteriormente tenga un adecuado crecimiento y desarrollo. Se realiza un examen físico del niño, peso, talla, habilidades, vacunación, entrega de suplementos de hierro y consejería adecuada así como descarte de parasitosis y de anemia. Las madres deben llevar a sus niños dependiendo de la edad esta se realiza 1 vez por semana, 1 vez por mes etc. Por ese motivo es fundamental que las madres lleven a sus niños al servicio de CRED.

Es fundamental crear conciencia en las madres así como también en los padres, sobre la importancia de prevenir en sus niños la anemia ya que es una enfermedad que a nivel mundial, y en nuestro país se ha vuelto un problema de salud pública, causando repercusiones en los niños que con el paso del tiempo afectaran su salud mental, física, emocional , mal rendimiento escolar, problemas orgánicos etc y con una adecuada prevención por parte de ellos y con el apoyo del estado se puede lograr en algún momento erradicar.

En el caso de las madres que tengan hijos con anemia, el tratamiento oportuno también es fundamental para que se de esa manera los niños no sufran consecuencias producto de esa enfermedad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Colegio médico del Perú Consejo Regional III – Lima. Reporte de Políticas de Salud [Internet]. Lima: Comité de Políticas de Salud; Mayo 2018[citado 20 de Setiembre de 2019]. Disponible en: <https://cmplima.org.pe/wp-content/uploads/2018/06/Reporte-Anemia-Peru-CRIII.pdf>
2. Velásquez-Hurtado J, Rodríguez Y, Gonzáles M, Astete-Robilliard L, Loyola-Romaní J, Vigo W, Rosas-Aguirre A. Factores asociados con la anemia en niños menores de tres años en Perú: análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar, 2007-2013. Revista del Instituto Nacional Biomédica [Internet]. 23 de mayo de 2016 [citado 15 de Setiembre del 2019]; 36 (2): 220. Disponible en: <https://doi.org/10.7705/biomedica.v36i2.2896>
3. Guzmán Llanos M, Guzmán Zamudio J, Llanos de los Reyes-García M. Significado de la anemia en las diferentes etapas de la vida. Revista electrónica trimestral de Enfermería [Internet]. 30 de junio de 2016 [citado 15 de Setiembre del 2019];15(3). Disponible en: <https://doi.org/10.6018/eglobal.15.3.248221>
4. De Benoist B. Worldwide Prevalence of Anaemia 1993-2005 of: WHO Global Database of Anaemia [Internet] Geneva: World Health Organization;2008[ citado 16 de Setiembre del 2019]. Disponible en:[http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241596657\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241596657_eng.pdf).
5. Gimenez Serrano S. Anemias Clínica y tratamiento. El Sevier [Internet] 2004[citado 21 de Setiembre del 2019];18(5):7.Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-pdf-13061904>
6. Zavaleta N, Astete-Robilliard L. Efecto de la anemia en el desarrollo infantil: consecuencias a largo plazo. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública [Internet] 2017 [citado 21 de Setiembre del 2019]; 34(4):7. Disponible en: <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2017.344.3346>
7. Baca H. Factores asociados con la anemia en niños menores de tres años en condición de pobreza y pobreza extrema en el Perú: 2017. Revista Iberoamericana de Empresa Solidaria [Internet] 2018 [citado 21 de Setiembre del 2019]; 1(1):10. Disponible en: <file:///C:/Users/admin/Downloads/14-1-33-1-10-20181205.pdf>

8. Ministerio de Salud. Plan Nacional para la Reducción y Control de la Anemia Materno Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil.2017-2021 [Internet] 2017 [citado 21 de Setiembre del 2019]. 64. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4189.pdf>
9. Silva M, Retureta E, Panique N. Incidencia de factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de cinco años. Revista electrónica Dr .zoilo E.Marinello Vidaurreta [Internet] 2015 [ citado 21 de Setiembre del 2019] 40(1):6. Disponible en: <http://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/110/186>
- 10.Zavaleta N. Anemia infantil: retos y oportunidades al 2021.Revista peruana de Medicina Experimental y Salud Publica [Internet] 2017 [citado 21 de Setiembre del 2019]; 34(4):1. Disponible en: <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/3281/2906>
11. Munares-García O, Gómez-Guizado G. Adherencia a multimicronutrientes y factores asociados en niños de 6 a 35 meses de sitios centinela, Ministerio de Salud, Perú.Revista Brasileira De Epidemiologia [Internet].2016 [citado 19 de setiembre del 2019]; 19(3):539-553. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1980-5497201600030006>
12. Comisión interministerial de asuntos Sociales. Plan Multisectorial de Lucha contra la Anemia [Internet]. Lima; 2018 [citado 21 de Setiembre del 2019]. Disponible en: <http://www.midis.gob.pe/dmdocuments/plan-multisectorial-de-lucha-contra-la-anemia-v3.pdf>
13. Aparco JP, Bullón L, Cusirramos S. Impacto de micronutrientes en polvo sobre la anemia en niños de 10 a 35 meses de edad en Apurímac, Perú. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública [Internet] 2019 [citado 20 de Setiembre del 2019] 36(1):9. Disponible en: <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2019.361.4042>.
- 14.Licona T, Medina M, Acosta S, Tinoco R. Parasitismo intestinal y Anemia en Niños. Universidad Nacional Autonoma de Honduras [Internet] 2013 [citado 10 de Setiembre del 2020]. Disponible en:

<http://www.bvs.hn/Honduras/pdf/Parasitismo.Intestinal.y.Anemia.en.ninos/pdf/Parasitismo.Intestinal.y.Anemia.en.ninos.pdf>

15. Engle-Stone R, Grant A, Huang J, Wirth J, Namaste S, Williams A, Peerson J, Rohner F, Varadhan R, Addo O, Temple V, Rayco-Solon P, Macdonald B, Such P. Predictors of anemia in preschool children: Biomarkers Reflecting Inflammation and Nutritional Determinants of Anemia (BRINDA) project. The American Journal of clinical Nutrition [Internet] 2017 [citado 21 de Setiembre del 2019];106(1):13. Disponible en:

[https://academic.oup.com/ajcn/article/106/suppl\\_1/402S/4668592](https://academic.oup.com/ajcn/article/106/suppl_1/402S/4668592).

16. Amarasinghe G, Naottuna N, Agampodi T, Agampodi S. Factors associated with anemia among Sri Lankan primary school children in rural North Central Province. BMC Pediatrics [Internet] 2017 [citado 21 de Setiembre del 2019] 87. Disponible en: <https://bmcpediatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12887-017-0841-9>.

17. Ncogo P, Romay-Barja M, Benito A, Aparicio P, Nseng g, Berzosa P, santana-Morales M, Riloha M, Valladares B, Herrador Z. Prevalence of anemia and associated factors in children living in urban and rural settings from Bata District, Equatorial Guinea, 2013 [Internet] 2017 [citado 21 de Setiembre del 2019]; 12(5). Disponible en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5415132/>.

18. Santos L, Fawzi W, Cardoso M. Factors associated with anemia in young children in Brazil. Rev PubMed [Internet] 2018 [citado 21 de Setiembre del 2019];13(9). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30252898>.

19. Garcia N. Factores de riesgo asociados con anemia en niños preescolares de 1 a 3 años del Sub-Centro de Salud de la Parroquia Pascuales en Guayaquil, Provincia del Guayas, Ecuador [Internet]. Ecuador: Repositorio uees; 2017 [citado 12 de Setiembre del 2020]. Disponible en: <http://repositorio.uees.edu.ec/bitstream/123456789/2222/1/NOHELY%20GARC%C3%8DA.pdf>

20. Da Silva H, De Assunção M, Lopes M, Egito R. Prevalence of and factors associated with anemia in school children from Maceió, northeastern Brazil. BMC Public Health [Internet] 2016 [citado 21 de Setiembre del 2019]; 16:380.

Disponible en:

<https://bmcpublihealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-016-3073-2>.

21. Lin T, Hung J, Cash H. Comprehensive Review of Preschool Age Anemia in the Pacific Island Jurisdictions. *Hawaii J Med Public Health*. [Internet] 2017 [citado 21 de Setiembre del 2019]; 76(12): 331–336. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5725618/>

22. Salami A, Bahmad HF, Ghssein G, Salloum L, Fakih H. Prevalence of anemia among Lebanese hospitalized children: Risk and protective factors. *PLOS ONE* [Internet] 2018 [citado 21 de Setiembre del 2019]; 13(8). Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0201806>

23. Urdaneta J, Lozada M, Cepeda M, Garcia J, Villalobos N, contreras A, Ruiz A, Briceño O. Anemia materna y peso al nacer en productos de embarazos a término. *Revista chilena de ginecología y obstetricia* [Internet] 2015 [citado 12 de Setiembre del 2020]; 80(4): 297-305. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75262015000400004](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262015000400004)

24. El Kishawi R, Leng K, Awad Y, Wan W. Anemia among children aged 2-5 years in the Gaza Strip- Palestinian: a cross sectional study. *BMC Public Health* [Internet] 2015 [citado 21 de Setiembre del 2019]; 15:319. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25879619>.

25. Ntenda, P.A.M., Nkoka, O., Bass, P. et al. Maternal anemia is a potential risk factor for anemia in children aged 6–59 months in Southern Africa: a multilevel analysis. *BMC Public Health* [Internet] 2018 [citado 22 de Setiembre del 2019] ; 18: 650. Disponible en: <https://bmcpublihealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-018-5568-5>.

26. Zuffo CR, Osório MM, Taconeli CA, Schmidt ST, da Silva BH, Almeida CC. Prevalence and risk factors of anemia in children. *J Pediatr (Rio J)* [Internet] 2016 [citado 19 de Setiembre del 2019]; 92(4):353-60. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26893206>.

27. Gonçalves T, Tavares A, Chagas K, Da silva E, Lima C, Pereira M, Alves J, Da silva D. Prevalence and Factors associated with Anemia in Children Enrolled in Daycare Centers: A hierarchical Analysis. *Rev.paul.pediatr* [Internet] 2017

[citado 16 de Setiembre del 2019]; 35(3). Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-05822017005006105&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822017005006105&lng=en&nrm=iso&tlng=en).

28. Jinghuan Wu, Yichun Hu, Min Li, Jing Chen, Deqiao Mao, Weidong Li, Rui Wang, Yanhua Yang, Jianhua Piao, Lichen Yang,\* and Xiaoguang Yang. Prevalence of Anemia in Chinese Children and Adolescents and Its Associated Factors. *Int J Environ Res Public Health* [Internet] 2019 [citado 21 de Setiembre del 2019]; 16(8): 1416. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6518082/>.

29. Yohannes S, Mekonnen T, S Bitew, Amare E. Does Anaemia Have Major Public Health Importance in Children Aged 6–59 Months in the Duggina Fanigo District of Wolaita Zone, Southern Ethiopia?. *Annals of Nutrition and Metabolism* [Internet] 2018 [citado 18 de Setiembre del 2019]; 72(1): 3-11. Disponible en: <https://doi.org/10.1159/000484324>.

30. Birnahu M, Gedefaw L, Asres Y. Anemia among School-Age Children: Magnitude, Severity and Associated Factors in Pawe Town, Benishangul-Gumuz Region, Northwest Ethiopia. *Ethiop J Health Sci* [Internet] 2018 [citado 21 de Setiembre del 2019]; 28(3):259-266. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6016356/>.

31. Gonzales E, Huamán-Espino L, Gutiérrez C, Aparco JP, Pillaca J. Caracterización de la anemia en niños menores de cinco años de zonas urbanas de Huancavelica y Ucayali en el Perú. *Rev. peru. med. exp. salud publica* [Internet]. 2015 [citado 21 de Setiembre del 2019]; 32( 3 ): 431-439. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342015000300004&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342015000300004&lng=es).

32. Gonzales GF, Fano D, Vásquez-Velásquez C. Necesidades de investigación para el diagnóstico de anemia en poblaciones de altura. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* [Internet] 2017 [citado 21 de Setiembre del 2019]; 34(4):699-708. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29364423>.

33. Munares-García O, Gómez-Guizado G. Adherence to multiple micronutrient powders and associated factors in children aged 6 to 35 months treated in sentinel health facilities, Ministry of Health of Peru. *Revista Brasileira De*

Epidemiologia [Internet] 2016 [citado 22 de Setiembre del 2019]; 19(3) :539-53. Disponible: <https://doi.org/10.1590/1980-5497201600030006>.

34. Rodríguez-Zúñiga M. Obesidad, sobrepeso y anemia en niños de una zona rural de Lima, Perú. Research Gate [Internet] 2015 [citado 19 de Setiembre del 2019]; 75(6): 379-383. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/288664603\\_Obesity\\_overweight\\_and\\_anemia\\_in\\_children\\_from\\_a\\_rural\\_area\\_of\\_Lima\\_Peru](https://www.researchgate.net/publication/288664603_Obesity_overweight_and_anemia_in_children_from_a_rural_area_of_Lima_Peru)

35. Mayca J, Medina A, Vásquez J, Llanos L. Representaciones sociales relacionadas a la anemia en niños menores de tres años en comunidades Awajún y Wampis, Perú Representaciones sociales relacionadas a la anemia en niños menores de tres años en comunidades Awajún y Wampis, Perú. Rev Peru Med Exp Salud Publica [Internet] 2017 [citado 21 de Setiembre del 2019]; 34(3). Disponible en: [https://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342017000300414&lng=en&nrm=iso&tlng=en](https://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342017000300414&lng=en&nrm=iso&tlng=en).

36. Gonzales G, Rubín V, Begazo J, Del Rosario M, Yucra S, Zevallos A, Tapia V. Correcting the cut-off point of hemoglobin at high altitude favors misclassification of anemia, erythrocytosis and excessive erythrocytosis. American journal of hematology [Internet] 2018 [citado 19 de Setiembre del 2019]; 93(1):12-16. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/ajh.24932>.

37. Defensoria del pueblo. Intervención del Estado para la reducción de anemia infantil : Resultados de la supervisión nacional [Internet] 2018 [citado 12 de Setiembre del 2019]. Disponible en: <https://www.defensoria.gob.pe/wp-content/uploads/2018/12/Informe-de-Adjunt%C3%ADa-012-2018-DP-AAE-Intervenci%C3%B3n-del-Estado-para-la-reducci%C3%B3n-de-la-anemia-infantil.pdf>

38. Campos X. Factores de incumplimiento del control de crecimiento y desarrollo del niño(a) menor de 1 año en el centro de salud Santa rosa de Pachacutec-Ventanilla,2018. [Internet] 2019 [citado 21 de Setiembre del 2019]. Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/28161/Campos\\_NXM.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/28161/Campos_NXM.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

39. Bernabé N, Guevera A, Flores V. Deserción del Programa Control de Crecimiento y Desarrollo en niños menores de 3 años del Hospital Santa Isabel

- El Porvenir. Trujillo, La Libertad 2017. Revista horizonte médico [Internet] 2020 [citado el 20 de Enero del 2020]; 20(3). Disponible en: <https://www.horizontemedico.usmp.edu.pe/index.php/horizontemed/article/download/1195/730?inline=1#t1>

40. Huamán-Espino Lucio, Aparco JP, Nuñez E, Gonzáles E, Pillaca J, Mayta P. Consumo de suplementos con multimicronutrientes Chispitas® y anemia en niños de 6 a 35 meses: estudio transversal en el contexto de una intervención poblacional en Apurímac, Perú. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública 29 [Internet] 2012 [citado 20 de Setiembre del 2019] 314-23. <https://doi.org/10.1590/S1726-46342012000300004>.

41. Cappellini D, Motta I. Anemia in Clinical Practice—Definition and Classification: Does Hemoglobin Change With Aging. Seminars in Hematology, Anemia in Clinical Practice [Internet] 2015 [citado 19 de Setiembre del 2019]; 52(4):261-69. Disponible en: <https://doi.org/10.1053/j.seminhematol.2015.07.006>.

42. Hernandez A. Anemias en la infancia y adolescencia. Clasificación y diagnóstico. Pediatr Integral [Internet] 2016 [citado 20 de Setiembre del 2019]; XX (5): 287-296. Disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2016-06/anemias-en-la-infancia-y-adolescencia-clasificacion-y-diagnostico-2016-06/>

43. Pavo M, Muñoz M, Baro M. Anemia en la edad pediátrica. Pediatr Aten Prim [Internet] 2016 [citado 19 de Setiembre del 2019];9(4):149-55. Disponible en: [https://archivos.fapap.es/files/639-1437-RUTA/02\\_Anemia\\_pediatica.pdf](https://archivos.fapap.es/files/639-1437-RUTA/02_Anemia_pediatica.pdf).

44. Aboubakari N, Robert A, Yaya I. Prevalence and risk factors of anemia in children aged from 6 to 59 months in Togo: analysis from Togo demographic and health survey data, 2013–2014. BMC Public Health [Internet] 2019 [citado 19 de Setiembre 2019] 19. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12889-019-6547-1>.

45. Mayo Clinic Staff. Anemia. Mayo Clinic [Internet] 2015 [citado 19 de Setiembre del 2019]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/anemia/diagnosis-treatment/drc-20351366>.

## **ANEXOS**

ANEXO 1: ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS

ANEXO 2: CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR DE TESIS

ANEXO 3: CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS, FIRMADO POR LA SECRETARIA ACADEMICA

ANEXO 4: CARTA DE ACEPTACIÓN DE EJECUCIÓN DE LA TESIS POR LA SEDE HOSPITALARIA CON APROBACIÓN POR EL COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN

ANEXO 5: ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS

ANEXO 6 : REPORTE DE ORIGINALIDAD DEL TURNITIN

ANEXO 7: CERTIFICADO DE ASISTENCIA AL CURSO TALLER

ANEXO 8: MATRIZ DE CONSISTENCIA

ANEXO 9: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

ANEXO 10: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS O INSTRUMENTOS UTILIZADOS

Por tratarse de una fuente de datos secundaria corresponde a la encuesta nacional de la ENDES 2018.

11. CONSENTIMIENTO INFORMADO

Se encuentra en la encuesta realizada por la ENDES 2018.

12. BASE DE DATOS ( EXCEL, SPSS) O EL LINK A SU BASE DE DATOS SUBIDA EN EL INICIB-URP

## ANEXO 1. ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS



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

### ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS

Los miembros que firman la presente acta en relación al Proyecto de Tesis “**FACTORES ASOCIADOS A ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS ENDES 2018**”, que presenta la SRTA SHIRLEY TATIANA FLORES IPARRAGUIRRE, para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, declaran que el referido proyecto cumple con los requisitos correspondientes, tanto en forma como en fondo; indicando que se proceda con la ejecución del mismo.

En fe de lo cual firman los siguientes docentes:

Mg. Willer David Chanduvi Puicon  
ASESOR DE LA TESIS

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

Lima, 29 de Septiembre de 2019

## ANEXO 2. CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR DE TESIS

### Carta compromiso del Asesor de Tesis

Por la presente acepto el compromiso para desempeñarme como asesor de tesis de estudiante de Medicina Humana: SHIRLEY TATIANA FLORES IPARRAGUIRRE

#### Me comprometo a:

1. Seguir los lineamientos y objetivos establecidos en el reglamento de grados y títulos de la Facultad de Medicina Humana- URP, capítulo V sobre el Proyecto de Tesis.
2. Respetar los lineamiento
- 3.
4. s y políticas establecidos por la Facultad de Medicina Humana y el INICIB, así como al Jurado de Tesis designado por ellos.
5. Propiciar el respeto entre el estudiante, Director de Tesis, Asesores y Jurados de Tesis.
6. Considerar **6 meses como tiempo máximo** para concluir en su totalidad la tesis, motivando a l estudiante a finalizar y sustentar oportunamente.
7. Cumplir los principios éticos que correspondan a un proyecto de investigación científica y con la tesis.
8. Guiar, supervisar y ayudar en el desarrollo del proyecto de tesis .brindando asesoramiento para superar los puntos críticos o no claros.
9. Revisar el trabajo escrito final del estudiante y que cumplan con la metodología establecida.
10. Asesorar al estudiante para la presentación de su información ante el jurado del examen profesional.
11. Atender de manera cordial y respetuosa a los alumnos.

ATENTAMENTE

.....  
MG. WILLER DAVID CHANDUVI PUICON

Lima, 29 de septiembre de 2019

**ANEXO 3. CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS, FIRMADO  
POR LA SECRETARIA ACADÉMICA**

 **UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**  
LICENCIAMIENTO INSTITUCIONAL RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO Nº 040-2016-SUNEDU/CD

 **50 ANIVERSARIO**

**Facultad de Medicina Humana**  
Manuel Huamán Guerrero

Oficio N° 3792-2019-FMH-D

Lima, 04 de octubre de 2019

Señorita  
**FLORES IPARRAGUIRRE SHIRLEY TATIANA**  
Presente. -

**ASUNTO: Aprobación del Proyecto de Tesis-Pre Internado Médico**

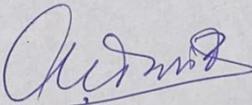
De mi consideración:

Me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que el Proyecto de Tesis “**FACTORES ASOCIADOS A ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS ENDES 2018**”, presentando ante la Facultad de Medicina Humana para optar el Título Profesional de Médico Cirujano ha sido aprobado por el Consejo de Facultad en sesión de fecha jueves 03 de octubre de 2019.

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

Sin otro particular,

Atentamente,



Dr. Menandro Ortíz Pretel  
Secretario Académico

c.c.: Oficina de Grados y Títulos.

*“Formamos seres humanos para una cultura de Paz”*

---

Av. Benavides 5440 - Urb. Las Gardenias - Surco - Central: 708-0000  
Apartado postal 1801, Lima 33 - Perú Anexos: 6010  
E-mail: dec.medicina@urp.pe - www.urp.edu.pe/medicina Telefax: 708-0106

## **ANEXO 4. CARTA DE ACEPTACIÓN DE EJECUCIÓN DE LA TESIS POR LA SEDE HOSPITALARIA CON APROBACIÓN POR EL COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN**

**COMITÉ DE ETICA DE INVESTIGACION**

**FACULTAD DE MEDICINA “MANUEL HUAMAN GUERRERO”**

**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**

### **CONSTANCIA**

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

Título: **“FACTORES ASOCIADOS A ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS ENDES 2018”**.

Investigadora:

Shirley Tatiana Flores Iparraguirre

Código del Comité: **PG-097-2020**

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

El investigador podrá continuar con su proyecto de investigación, considerando completar el título de su proyecto con el hospital, la ciudad y el país donde se realizará el estudio y adjuntar resumen debiendo presentar un informe escrito a este Comité al finalizar el mismo. Así mismo, la publicación del presente proyecto quedará a criterio del investigador.

Lima, 20 de diciembre del 2020



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

## ANEXO 5. ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMNA  
Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas  
Unidad de Grados y Títulos

---

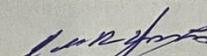
FORMAMOS SERES HUMANOS PARA UNA CULTURA DE PAZ

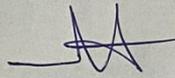
### ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS

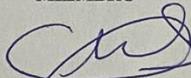
Los abajo firmantes, director, asesor y miembros del Jurado de la Tesis titulada **“FACTORES ASOCIADOS A ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS ENDES 2018”**, que presenta la Señorita SHIRLEY TATIANA FLORES IPARRAGUIRRE para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, dejan constancia de haber revisado el borrador de tesis correspondiente, declarando que este se halla conforme, reuniendo los requisitos en lo que respecta a la forma y al fondo.

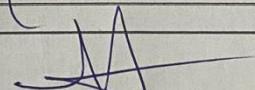
Por lo tanto, consideramos que el borrador de tesis se halla expedito para la impresión, de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos, y ha sido revisado con el software Turnitin, quedando atentos a la citación que fija día, hora y lugar, para la sustentación correspondiente.

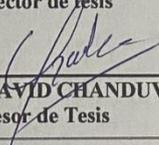
En fe de lo cual firman los miembros del Jurado de Tesis:

  
Dra. CONSUELO LUNA MUÑOZ  
PRESIDENTE

  
Dr. JHONY ALBERTO DE LA CRUZ VARGAS  
MIEMBRO

  
Dra. NORKA ROCÍO GUILLÉN PONCE  
MIEMBRO

  
Dr. JHONY ALBERTO DE LA CRUZ VARGAS  
Director de tesis

  
Mg. WILLER DAVID CHANDUVI PUICÓN  
Asesor de Tesis

Lima, 30 de Abril de 2021

## ANEXO 6. REPORTE DE ORIGINALIDAD DEL TURNITIN

### FACTORES ASOCIADOS A ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS ENDES 2018

#### INFORME DE ORIGINALIDAD

3%

INDICE DE SIMILITUD

5%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

0%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

#### FUENTES PRIMARIAS

1

[repositorio.urp.edu.pe](http://repositorio.urp.edu.pe)

Fuente de Internet

2%

2

[repositorio.unp.edu.pe](http://repositorio.unp.edu.pe)

Fuente de Internet

1%

3

[repositorio.unap.edu.pe](http://repositorio.unap.edu.pe)

Fuente de Internet

1%

4

[www.defensoria.gob.pe](http://www.defensoria.gob.pe)

Fuente de Internet

1%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo

## ANEXO 7. CERTIFICADO DE ASISTENCIA AL CURSO TALLER



**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**MANUEL HUAMÁN GUERRERO**

**VI CURSO TALLER PARA LA TITULACIÓN POR TESIS**

### **CERTIFICADO**

Por el presente se deja constancia que la Srta.

**SHIRLEY TATIANA FLORES IPARRAGUIRRE**

Ha cumplido con los requerimientos del curso-taller para la Titulación por Tesis, durante los meses de agosto, setiembre, octubre, noviembre y diciembre del presente año, con la finalidad de desarrollar el proyecto de Tesis, así como la culminación del mismo, siendo el Título de la Tesis:

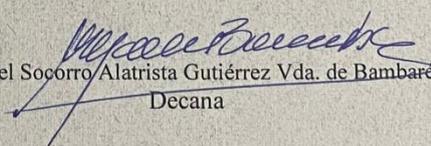
**“FACTORES ASOCIADOS A ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS ENDES 2018”**

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

Lima, 05 de diciembre del 2019



  
Dra. Leonor De La Cruz Vargas  
Directora del Curso Taller

  
Dra. María del Socorro Alatriza Gutiérrez Vda. de Bambarén  
Decana

## ANEXO 8. MATRIZ DE CONSISTENCIA

MATRIZ DE CONSISTENCIA				
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>¿Cuáles son los factores asociados a anemia en niños menores de 6 años ENDES 2018?</p>	<p><b><u>Objetivo General</u></b></p> <p>Determinar los factores asociados a anemia en niños menores de 6 años ENDES 2018.</p> <p><b><u>Objetivo Específico</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar los factores sociodemográficos</li> </ul>	<p><b><u>Hipótesis General</u></b></p> <p>Existen factores asociados a anemia en niños menores de 6 años ENDES 2018</p> <p><b><u>Hipótesis Específica</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Existen factores sociodemográficos</li> </ul>	<p><b><u>Variable Dependiente</u></b></p> <p>Anemia</p> <p><b><u>Variables Independientes:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Edad Materna</li> <li>• Grado de Instrucción Materno</li> <li>• Lengua Materna</li> <li>• Trabajo en los últimos 12 meses de la madre</li> <li>• Fuente de agua para beber</li> <li>• Disponibilidad de agua todo el día</li> <li>• Beber agua de caño, de</li> </ul>	<p>TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN</p> <p>Investigación de carácter retrospectivo cohorte transversal, observacional, analítico – correlacional y de enfoque cuantitativo. En esta investigación, se utilizó una base de datos secundarios obtenidos por la ENDES que corresponde al año 2018.</p> <p>DISEÑO DE INVESTIGACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Retrospectivo- cohorte transversal: Es posterior a hechos que ya se han estudiado y los datos se van a obtener de archivos o profesionales que lo refieren, ya que se han tomado datos del año 2018 de la Encuesta ENDES 2018.</li> </ul>

<p>asociados a anemia en niños menores de 6 años ENDES 2018.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar los factores del niño y del cuidado de la madre asociados a anemia en niños menores de 6 años ENDES 2018.</li> <li>• Determinar los factores alimenticios asociados</li> </ul>	<p>mo gráficos asociados a anemia en niños menores de 6 años ENDES 2018.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Existen factores del niño y del cuidado de la</li> </ul>	<p>pozo o de la fuente de abastecimiento sin ningún tratamiento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tener alumbrado en el hogar</li> <li>• Lugar de residencia anterior de la madre</li> <li>• Sexo del niño (a)</li> <li>• Tamaño del niño al nacer</li> <li>• Peso del niño al nacer</li> <li>• Meses de embarazo al realizarse el primer control prenatal</li> <li>• Controles prenatales durante el embarazo</li> <li>• Recibió Medicamentos para parásitos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observacional: El factor que será estudiado, no es asignado por determinados investigadores, sino que se limitará a observar, medir y analizar determinadas variables, sin ejercer un control directo de la intervención.</li> <li>• Analítico – Correlacional: En el análisis del estudio se establecen relaciones entre las variables motivo por el cual es considerado este estudio, de esta manera y 2 o más variables que se van a relacionar.</li> <li>• Cuantitativo: Se hace referencia a estudios que apuntan a la medición, a la utilización de técnicas estadísticas y al lenguaje matemático en general, ya que se utilizarán datos que han sido recogidos de 3 encuestas, también se utilizarán datos estadísticos, facilitando el estudio motivos por los cuales es de tipo cuantitativo.</li> </ul> <p>POBLACIÓN Y MUESTRA</p> <p>POBLACIÓN</p>
---	--	---	---

<p>os a anemia en niños menores de 6 años ENDES 2018</p>	<p>ma dre asociada a anemia en niños menores de 6 años ENDES 2018.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Existen factores alimenticios asociados a anemia en</li> </ul>	<p>intestinales en el embarazo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Parto Institucional</li> <li>Recibió dosis de vitamina a el niño</li> <li>Recibir del personal del MINSA micronutrientes para prevenir la anemia</li> <li>Consumo de hierro por parte del niño</li> <li>Control de crecimiento y desarrollo al niño</li> <li>Participación de la madre en sesiones demostrativas de preparación de alimentos.</li> <li>Recibir visitas</li> </ul>	<p>Niños menores de 6 años de todo el país.</p> <p>MUESTRA</p> <p>La muestra estuvo constituida por 24 288 niños menores de 5 años de todo el país, residentes en las 35 502 viviendas seleccionadas mediante muestreo probabilístico a nivel nacional, obtenida por la ENDES 2018. Esta información se obtuvo por una encuesta realizada a las madres de los niños y se encontró en una base de datos actualizada en un portal vía web del Instituto Nacional de Estadística e Informática. Para efectos de esta investigación, se elaboró un archivo de datos conteniendo las variables de interés donde se aplicaron criterios de inclusión y exclusión quedando una muestra final de 1973 niños, siendo 807 (40,9 %) los niños menores de 5 años con anemia y 1166 (59,1%) sin anemia. La muestra de la ENDES 2018 es probabilística con un muestreo equilibrado, método de muestreo que permite obtener estimaciones de totales aproximadamente iguales a las características de la población, seleccionada en dos etapas, selección de conglomerados en</p>
--	--	---	---	---

		niños menores de 6 años EN DE S 2018.	domiciliares del MINSA. • Le da naranjas, mandarina s, toronjas, lima al niño?	primera etapa y selección de viviendas en segunda etapa.  TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS  En la investigación, se utilizó la base de datos de la ENDES 2018 por tratarse de una fuente de datos secundarios, ya que la ENDES utiliza un formulario que es una encuesta para la recolección de los datos respectivos, para de esa manera poder obtener cuales son los factores asociados a anemia en niños menores de 6 años.  4.5 RECOLECCIÓN DE DATOS  Los datos fueron obtenidos del portal web del Instituto nacional de estadística e informática y se identificaron las preguntas del cuestionario que contenían las variables que fueron de interés para esta investigación.  4.6 TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS
--	--	---------------------------------------	---	---

			<p>La recolección de datos la cual fue obtenida como se menciona anteriormente del portal web del Instituto nacional de estadística e informática permitió identificar del cuestionario las preguntas donde se encontraban las variables de interés para luego seleccionar los archivos donde se encontraban estas preguntas. Luego se formó la variable anemia siguiendo la sintaxis que aparece en el documento Sintaxis de programas de los indicadores identificados en los programas estratégicos, ENDES Línea de base en la encuesta demográfica y de salud familiar, en agosto del año 2008. Las variables independientes fueron las siguientes: edad materna se encuentra en el módulo 66 , en el archivo de datos : REC0011, ID: V576, nombre: V012; grado de instrucción de la madre se encuentra en el módulo 66, en la base: REC0111, ID: V257, nombre: v106; lengua materna se encuentra en el módulo 66, base: REC91, ID: v257, nombre: S119, trabajo en los últimos 12 meses se encuentra en el módulo 71, base: RE516171, nombre: V731, fuente de agua para beber se encuentra en el módulo 65, base: RECH23, ID:V115, nombre: HV201; disponibilidad de agua todo el día se</p>
--	--	--	---

			<p>encuentra en el módulo 65, base: RECH23, ID: V194, nombre: SH42.</p> <p>Beber el agua de pozo, caño o fuente de abastecimiento sin ningún tratamiento se encuentra en el módulo 65; base: RECH23, ID: v142, nombre: HV237; tener alumbrado en el hogar está en el módulo 65; base: RECH23, ID: v119, nombre: HV206; lugar de residencia anterior de la madre se encuentra en el módulo 66, base: REC0111, ID: V608, nombre: V105, sexo del niño (a) se encuentra en el módulo 64, base: RECH1, ID: V51, nombre: HV104; tamaño del niño al nacer se encuentra en el módulo 69, base: REC41, ID: V945, nombre: M18; peso del niño al nacer se encuentra en el módulo 69, base: REC41, ID: V946, nombre: M19; meses de embarazo al realizarse el primer control prenatal se encuentra en el módulo 69, base: REC41, ID: v941, nombre: M13; controles prenatales durante el embarazo se encuentra en el módulo 69, base: REC41, ID: V942, nombre: M14: recibió medicamentos para parásitos intestinales está en el módulo 69, base: REC41, ID: V1017 , nombre: M60; parto institucional se encuentra en el módulo 69, base: REC41, ID: v943, nombre: M15; recibió el niño dosis de vitamina a se encuentra en</p>
--	--	--	--

			<p>el módulo 70, base: REC43, ID: V1365, nombre: H41B; recibir del personal del MINSA algo para prevenir la anemia se encuentra en el módulo 70, base: REC95, ID: V1547, nombre: S465DB_A; consumo de hierro por parte del niño se encuentra en el módulo 70, base: REC95, ID: V1543, nombre: S465EA; control de crecimiento y desarrollo al niño se encuentra en el módulo 70, base: REC95, ID: V1486, nombre: S466; participación de la madre en sesiones demostrativas de preparación de alimentos está en el módulo 66, base: REC91, ID: V560, nombre: Q479A; recibir visitas domiciliarias del MINSA se encuentra en el módulo 66, base: REC91, ID: V560, nombre: Q479C si la madre le da naranjas, mandarinas, toronjas, lima al niño? se encuentra en el módulo 70, base: REC42, ID: V1064, nombre: V414A .</p> <p>El procesamiento de datos se hizo utilizando el programa Stata 15, haciendo fusión de archivo de datos. Luego se elaboraron tablas para la presentación de resultados del análisis univariado, bivariado y multivariado para poder determinar cuáles eran los factores asociados a anemia en niños menores de 6 años. Como medida de asociación se calcularon las razones de</p>
--	--	--	--

			<p>prevalencia con sus respectivos intervalos de confianza utilizando la regresión Poisson para varianza robusta respetando el diseño de muestras complejas. Se utilizó un nivel de significancia de 0,05.</p> <p>Finalmente se utilizó el modelo de regresión de Poisson con varianza robusta para identificar factores asociados a anemia en niños menores de 6 años.</p>
--	--	--	---

## ANEXO 9. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	TIPO VARIABLE RELACION NATURAL
<b>Anemia</b>	La Oms define anemia como la reducción del nivel de hemoglobina expresado en (gr/dl) por debajo de lo normal, dos desviaciones estándar tanto para la edad y sexo de la persona que se está evaluando. Las cifras o valores normales en las personas son las siguientes: en las mujeres gestantes, 11 gr/dl, en los hombres, 13 gr/dl y en las mujeres, 12 gr/dl	Nivel de hemoglobina según altitud	Nominal	Dependencia Cualitativa
<b>Edad Materna</b>	Número de años al realizar la entrevista	Número de años declarados en la encuesta	De Razón Discreta	Independencia Cuantitativa
<b>Grado de Instrucción Materno</b>	Grado de estudios más alto al cuál llegó la madre	Grado académico declarado en la encuesta.	Nominal Politémica	Independencia Cualitativa

<b>Lengua Materna</b>	Lengua que se adquiere de manera natural para comunicarse de manera oral o escrito	Lengua con la que se comunica declarado en la encuesta	Nominal Politómica	Independiente Cualitativa
<b>Trabajo en los últimos 12 meses</b>	Trabajo que realiza o realizo la madre en los últimos 12 meses	Trabajo realizado o no en los últimos 12 meses declarado en la encuesta	Nominal Politómica	Independiente Cualitativa
<b>Fuente de agua para beber</b>	Fuente de agua que utilizan en el hogar para beber	Fuente de agua para beber que refiere la madre al momento de la encuesta	Nominal Politómica	Independiente Cualitativa

<b>Disponibilidad de agua todo el día</b>	Posibilidad de tener acceso al agua en el hogar todo el día	Madre refiere si cuenta o no con la disponibilidad de agua todo el día	Nominal Dicotómica	Independiente Cualitativa
<b>Beber agua de caño, pozo o fuente de abastecimiento sin ningún tratamiento</b>	Consumo de agua en la familia sea de caño, pozo o fuente de abastecimiento sin ningún tratamiento	Madre refiere si sus hijos consumen agua de caño, pozo o fuente de abastecimiento sin ningún tratamiento	Nominal Politómica	Independiente Cualitativa
<b>Tener alumbrado en el hogar</b>	Sistema que utilizan en el hogar para el alumbrado	Sistema que refiere la madre al momento de la encuesta utilizado en su hogar	Nominal Politómico	Independiente Cualitativa
<b>Lugar de Residencia</b>	Lugar en donde vivió la persona anteriormente	Lugar que refiere la madre al momento de	Nominal Politómica	Independiente Cualitativa

<b>anterior de la Madre</b>		la encuesta donde vivió antes.		
<b>Sexo del niño (a)</b>	Genero orgánico	Genero indicado en encuesta	Nominal dicotómica	Independiente Cualitativa
<b>Tamaño del Niño al Nacer</b>	Dimensiones físicas de una cosa material, por las cuales tiene mayor o menor volumen.	Tamaño indicado por la del niño al nacer al momento de realizar la encuesta	Nominal Politómica	Independiente Cualitativa Ordenada
<b>Peso del niño al nacer</b>	Cantidad de masa que refiere la madre que tenía el niño al nacer	Cantidad de masa que refiere la madre del niño (a) al momento de nacer en la encuesta realizada en ese momento.	De Razon Continua	Independiente Cuantitativa
<b>Meses de embarazo al realizarse el primer control prenatal</b>	Nº de meses cuando se realizo la madre el primer control prenatal	Nº de meses que refiere la madre al momento de la encuesta cuando se realizo el primer control prenatal	De razón Discreta	Independiente Cuantitativa
<b>Controles prenatales durante el embarazo</b>	Nº de controles prenatales durante el embarazo de la madre	Nº de controles prenatales durante el embarazo al momento de la encuesta	De razón Discreta	Independiente Cuantitativa

<b>Recibio Medicamentos para parásitos intestinales en el embarazo</b>	Medicamentos recibidos por la madre para los parasitos intestinales	Saber si la madre durante el embarazo ha recido medicamentos para los parasitos intestinales durante la encuesta	Nominal Politómica	Independiente Cualitativa
<b>Parto Institucional</b>	Lugar donde la madre dio a luz	Lugar donde la madre refiere en la encuesta haber dado a luz	Nominal Politomica	Independiente Cualitativa
<b>Recibió Dosis de Vitamina A el niño</b>	Cantidad de vitamina A que ha recibido el niño	Saber si el niño ha recibido dosis de vitamina A	Nominal Politómica	Independiente Cualitativa

<b>Recibir del Personal del Minsa micronutrientes para prevenir la anemia</b>	Recibir por parte del MINSA micronutrientes para prevenir la anemia	Recibir del MINSA : Hierro en jarabe Hierro en gotas Hierro en polvo como Micronutrientes, hierro en alguna otra presentación para prevenir la anemia en el niño	Nominal Politómica	Independiente Cualitativa
<b>Consumo de hierro por parte del niño</b>	Ingesta de Hierro por parte del niño en los últimos 7 días	Referencia de la madre en la encuesta , si el niño ha consumido hierro en los últimos 7 días ya se: Hierro en jarabe, en polvo como micronutrientes, en gotas o en otras presentación	Nominal Politómica	Independiente Cualitativa
<b>Control de Crecimiento y Desarrollo del niño</b>	Control que se realiza para ver cómo va el crecimiento del niño	Saber si le han realizado al niño en los últimos 6 meses algún control de crecimiento y desarrollo	Nominal Politómica	Independiente Cualitativa
<b>Participación de la madre en sesiones demostrativas de</b>	Intervención para aprender sobre la preparación de alimentos	Saber si la madre ha ido a sesiones demostrativas por parte del MINSA para la preparación de alimentos	Nominal Politómica	Independiente Cualitativa

<b>preparación de alimentos</b>				
<b>Recibir visitas domiciliarias de enfermeras del Minsa</b>	Participación del Minsa en el hogar a través de visitas domiciliarias que realizan las enfermeras	Participación del Minsa a través de visitas domiciliarias con enfermeras para aconsejarle o hablarle a las madres sobre la alimentación, nutrición y/o lactancia del niño (a)	Nominal Politómica	Independiente Cualitativa
<b>¿Le da naranjas, mandarinas, toronjas, lima al niño?</b>	Tipos de alimentos que recibe el niño	Verificar que tipo de alimentos que recibió el niño el día de ayer	Nominal Politómica	Independiente Cualitativa

--	--	--	--	--

--	--	--	--	--

# ANEXO 10. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS O INSTRUMENTOS UTILIZADOS

**REPÚBLICA DEL PERÚ**  
**INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA**  
**ENCUESTA DEMOGRÁFICA Y DE SALUD FAMILIAR**  
**ENDES - 2018**  
**PRIMER SEMESTRE**  
**QUESTIONARIO INDIVIDUAL - MUJERES DE 12 A 49 AÑOS**

CONCLOMERADO	VIVIENDA	HOGAR
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**CONSENTIMIENTO**

Señora (Señorita), mi nombre es \_\_\_\_\_ y estoy trabajando para el Instituto Nacional de Estadística e Informática, institución que por especial encargo del Ministerio de Salud está realizando un estudio sobre la salud de las mujeres, las niñas y los niños menores de seis años, a nivel nacional y en cada uno de los departamentos del país, con el objeto de evaluar y orientar la futura implementación de los programas de salud materno infantil, orientados a elevar las condiciones de salud de la población en el país.

Con tal motivo, me gustaría hacerle algunas preguntas sobre su salud y la salud de sus hijas e hijos. La información que nos brinde es estrictamente confidencial y permanecerá en absoluta reserva.

En este momento, ¿Usted desea preguntarme algo acerca de esta investigación o estudio? ¿Puedo iniciar la entrevista ahora?

FIRMA DE LA ENTREVISTADORA: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

SI, ACEPTA: 1                      SI, EN OTRO MOMENTO: 2                      NO, NO ACEPTA LA ENTREVISTA: 3

NOMBRE Y NÚMERO DE ORDEN DE LA ENTREVISTADA: \_\_\_\_\_

EN EL QUESTIONARIO DE HOGAR: \_\_\_\_\_

MUJER SELECCIONADA PARA SECCIÓN DE VIOLENCIA DOMÉSTICA      SI = 1      NO = 2

VISITAS DE LA ENTREVISTADORA						VISITA FINAL
	1a.	2a.	3a.	4a.	5a.	
FECHA						FECHA: DÍA: _____ MES: _____ AÑO: _____
NOMBRE DE LA ENTREVISTADORA						EQUIPO NÚMERO: _____ ENTREVISTADORA: _____
RESULTADO**						RESULTADO FINAL: _____
PRÓXIMA VISITA: FECHA HORA						NÚMERO TOTAL DE VISITAS: _____
***CÓDIGOS DE RESULTADO: 1 COMPLETA      6 DISCAPACITADA (sin discapacidad)      7 OTRO (ESPECIFICAR) 2 AUSENTE      7a. No      7b. Sí 3 APLAZADA      8a. No      8b. Sí 4 RECHAZADA      9a. No      9b. Sí 5 INCOMPLETA      10a. No      10b. Sí						TOTAL NIÑAS / OS < 5 AÑOS _____ TOTAL NIÑAS / OS CON CARNE _____
NOMBRE Y FECHA DE SUPERVISIÓN	SUPERVISORA LOCAL		SUPERVISORA NACIONAL			DICTADOR (A)
NOMBRE Y FECHA DE REVISIÓN						

### SECCIÓN 1. ANTECEDENTES DE LA ENTREVISTADA

PREG.	PREGUNTAS Y FILTROS	CATEGORÍAS Y CÓDIGOS	PÁGE A																																		
101	ANTE LA HORA DE NIDO	HORA _____ <input type="text"/> MINUTOS _____ <input type="text"/>																																			
102	Primero me gustaría hacerle algunas preguntas acerca de Ud. y de su hogar. Antes de que Ud. cumpliera los 12 años ¿Dónde vivió la mayor parte del tiempo: En una ciudad, en un pueblo o en el campo?  SI ES CIUDAD, SONDE: ¿En la capital del departamento?	CAPITAL DEL DEPARTAMENTO _____ 1 CIUDAD _____ 2 PUEBLO _____ 3 CAMPO _____ 4 EXTRAJERO _____ 5																																			
103	¿Cuánto tiempo tiene usted viviendo continuamente en (NOMBRE DEL ACTUAL LUGAR DE RESIDENCIA)?	AÑOS _____ <input type="text"/> SEMPRE _____ 95 VISITANTE _____ 96 → 105																																			
104	Antes de que Ud. viniera a vivir aquí, ¿Vivió en una ciudad, en un pueblo, o en el campo?  SI ES CIUDAD, SONDE: ¿En la capital del departamento?	CAPITAL DEL DEPARTAMENTO _____ 1 CIUDAD _____ 2 PUEBLO _____ 3 CAMPO _____ 4 EXTRAJERO _____ 5																																			
105	¿En qué día, mes y año nació Ud.?	DÍA _____ <input type="text"/> NO SABE EL DÍA _____ 95 MES _____ <input type="text"/> NO SABE EL MES _____ 95 AÑO _____ <input type="text"/> NO SABE EL AÑO _____ 9595																																			
106	¿Cuántos años cumplidos tiene? COMPARE 105 Y 106 Y CORRIJA SI SON INCONSISTENTES	EDAD EN AÑOS CUMPLIDOS _____ <input type="text"/>																																			
107	¿Alguna vez asistió a la escuela?	SI _____ 1 NO _____ 2 → 114																																			
108	¿Cuál fue el año o grado de estudios más alto que aprobó?  - CÍRCLE "1" SI NINGUNO - SI RESPONDE CICLO CONVIERTA A AÑOS - PARA "1" O MAS AÑOS DE ESTUDIO ANOTE "1"	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">CÍRCULO NIVEL</th> <th style="text-align: center;">AÑO ANTE GRADO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NINGUNO / PRE-ESCOLAR _____</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>PRIMARIA _____</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>SECUNDARIA _____</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>SUPERIOR NO UNIVERSITARIO _____</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>SUPERIOR UNIVERSITARIO _____</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>POSTGRADO _____</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>		CÍRCULO NIVEL	AÑO ANTE GRADO	NINGUNO / PRE-ESCOLAR _____	0	<input type="checkbox"/>	PRIMARIA _____	1	<input type="checkbox"/>	SECUNDARIA _____	2	<input type="checkbox"/>	SUPERIOR NO UNIVERSITARIO _____	3	<input type="checkbox"/>	SUPERIOR UNIVERSITARIO _____	4	<input type="checkbox"/>	POSTGRADO _____	5	<input type="checkbox"/>														
	CÍRCULO NIVEL	AÑO ANTE GRADO																																			
NINGUNO / PRE-ESCOLAR _____	0	<input type="checkbox"/>																																			
PRIMARIA _____	1	<input type="checkbox"/>																																			
SECUNDARIA _____	2	<input type="checkbox"/>																																			
SUPERIOR NO UNIVERSITARIO _____	3	<input type="checkbox"/>																																			
SUPERIOR UNIVERSITARIO _____	4	<input type="checkbox"/>																																			
POSTGRADO _____	5	<input type="checkbox"/>																																			
110	VERBOS 108  34 AÑOS O MENOS <input type="checkbox"/>  31 AÑOS O MAS <input type="checkbox"/>		→ 113																																		
111	¿Actualmente está asistiendo a la escuela, colegio, instituto superior o universidad?	SI _____ 1 NO _____ 2 → 113																																			
112	¿Cuál fue la principal razón por la que Ud. dejó de estudiar?	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr><td>QUISO EMBARRAZAR _____</td><td style="text-align: right;">01</td></tr> <tr><td>SE CASÓ / SE UNÓ _____</td><td style="text-align: right;">02</td></tr> <tr><td>TENIA QUE CUIDAR LAS NIÑAS / OS O LOS PEQUEÑOS _____</td><td style="text-align: right;">03</td></tr> <tr><td>TENIA QUE AYUDAR EN LA CHACRA O MEDICINA FAMILIAR _____</td><td style="text-align: right;">04</td></tr> <tr><td>FALTA DE DINERO _____</td><td style="text-align: right;">05</td></tr> <tr><td>ENFERMEDAD _____</td><td style="text-align: right;">06</td></tr> <tr><td>NECESITABA TRABAJAR PARA GANAR DINERO _____</td><td style="text-align: right;">07</td></tr> <tr><td>SE GRADUÓ SUFICIENTE ESTUDIO _____</td><td style="text-align: right;">08</td></tr> <tr><td>NO APROBÓ EXAMEN DE PROGRESO _____</td><td style="text-align: right;">09</td></tr> <tr><td>NO QUISO ESTUDIAR _____</td><td style="text-align: right;">10</td></tr> <tr><td>ESCUELA MUY LEJOS / NO HABÍA ESCUELA _____</td><td style="text-align: right;">11</td></tr> <tr><td>NO HABÍA MAESTROS EN LA ESCUELA _____</td><td style="text-align: right;">12</td></tr> <tr><td>ESTUDIA EN ACCIÓN PREUNIVERSITARIA</td><td></td></tr> <tr><td style="padding-left: 20px;">CARRERA CORTA _____</td><td style="text-align: right;">13</td></tr> <tr><td style="padding-left: 20px;">OTRA _____</td><td style="text-align: right;">95</td></tr> <tr><td style="padding-left: 40px;">(ESPECIFIQUE)</td><td></td></tr> <tr><td>NO SABE _____</td><td style="text-align: right;">99</td></tr> </tbody> </table>	QUISO EMBARRAZAR _____	01	SE CASÓ / SE UNÓ _____	02	TENIA QUE CUIDAR LAS NIÑAS / OS O LOS PEQUEÑOS _____	03	TENIA QUE AYUDAR EN LA CHACRA O MEDICINA FAMILIAR _____	04	FALTA DE DINERO _____	05	ENFERMEDAD _____	06	NECESITABA TRABAJAR PARA GANAR DINERO _____	07	SE GRADUÓ SUFICIENTE ESTUDIO _____	08	NO APROBÓ EXAMEN DE PROGRESO _____	09	NO QUISO ESTUDIAR _____	10	ESCUELA MUY LEJOS / NO HABÍA ESCUELA _____	11	NO HABÍA MAESTROS EN LA ESCUELA _____	12	ESTUDIA EN ACCIÓN PREUNIVERSITARIA		CARRERA CORTA _____	13	OTRA _____	95	(ESPECIFIQUE)		NO SABE _____	99	
QUISO EMBARRAZAR _____	01																																				
SE CASÓ / SE UNÓ _____	02																																				
TENIA QUE CUIDAR LAS NIÑAS / OS O LOS PEQUEÑOS _____	03																																				
TENIA QUE AYUDAR EN LA CHACRA O MEDICINA FAMILIAR _____	04																																				
FALTA DE DINERO _____	05																																				
ENFERMEDAD _____	06																																				
NECESITABA TRABAJAR PARA GANAR DINERO _____	07																																				
SE GRADUÓ SUFICIENTE ESTUDIO _____	08																																				
NO APROBÓ EXAMEN DE PROGRESO _____	09																																				
NO QUISO ESTUDIAR _____	10																																				
ESCUELA MUY LEJOS / NO HABÍA ESCUELA _____	11																																				
NO HABÍA MAESTROS EN LA ESCUELA _____	12																																				
ESTUDIA EN ACCIÓN PREUNIVERSITARIA																																					
CARRERA CORTA _____	13																																				
OTRA _____	95																																				
(ESPECIFIQUE)																																					
NO SABE _____	99																																				

113	<b>VERIFICAR 108</b> PRIMARIA O MENOS <input type="checkbox"/>	SECUNDARIA O SUPERIOR <input type="checkbox"/>	→ 118
114	¿Para mí gustaría que Ud. lea en voz alta alguna de estas frases: MUESTRE LA TARJETA A LA ENTREVISTADA SI ENTREVISTADA NO PUEDE LEER TOBA LA FRASE SIGUIENTE: ¿Puede Ud. leer parte de alguna de estas frases?	NO PUEDE LEER ..... 1 PUEDE LEER SOLO PARTE DE LA FRASE ..... 2 PUEDE LEER LA FRASE ..... 3 NO HAY TARJETA EN EL IDIOMA REQUERIDO ..... 4 <hr/> ESPECIFIQUE EL IDIOMA CATEGORÍAS VISUALES ..... 5	
114A	¿Alguna vez usted ha participado en un programa de alfabetización o en algún otro programa que le enseñara a leer y escribir (sin incluir la escuela primaria)?	SÍ ..... 1 NO ..... 2	
114 B	<b>VERIFICAR 114</b> CÓDIGO 2, 3 o 4 <input type="checkbox"/>	CÓDIGO 1 o 5 <input type="checkbox"/>	→ 118
115	¿Lee Ud. un periódico o revista casi todos los días, al menos una vez a la semana, de vez en cuando o nunca?	CASI TODOS LOS DÍAS ..... 1 UNA VEZ POR SEMANA ..... 2 DE VEZ EN CUANDO ..... 3 NUNCA ..... 4	
116	¿Usted escucha todo casi todos los días, al menos una vez a la semana, de vez en cuando o nunca?	CASI TODOS LOS DÍAS ..... 1 UNA VEZ POR SEMANA ..... 2 DE VEZ EN CUANDO ..... 3 NUNCA ..... 4	
117	¿Usted ve televisión casi todos los días, al menos una vez a la semana, de vez en cuando o nunca?	CASI TODOS LOS DÍAS ..... 1 UNA VEZ POR SEMANA ..... 2 DE VEZ EN CUANDO ..... 3 NUNCA ..... 4	
118	¿Cuál es el idioma o lengua materna con el que aprendió hablar en su niñez: 1. Quechua? 2. Aymara? 3. Asháninka? 4. Awajún/Aguaruna? 5. Shipibo/Konibo? 6. Shuar/Chayahuita? 7. Matsigenka/ Machiguenga? 8. Achuar? 9. Otra lengua nativa u originaria? 10. Castellano? 11. Portugués? 12. Otra lengua extranjera?	QUECHUA ..... 1 AYMARA ..... 2 ASHANINKA ..... 3 AWAJUN/AGUARUNA ..... 4 SHIPIBO/KONIBO ..... 5 SHUARI/CHAYAHUITA ..... 6 MATSIGENKA/MACHIGUENGA ..... 7 ACHUAR ..... 8 OTRA LENGUA NATIVA U ORIGINARIA ..... 9 (EUROPEAS) CASTELLANO ..... 10 PORTUGUES ..... 11 OTRA LENGUA EXTRANJERA ..... 12 (AMERICANAS)	→ 118C
118A	¿Cuál es el idioma o lengua materna de su madre: 1. Quechua? 2. Aymara? 3. Asháninka? 4. Awajún/Aguaruna? 5. Shipibo/Konibo? 6. Shuar/Chayahuita? 7. Matsigenka/ Machiguenga? 8. Achuar? 9. Otra lengua nativa u originaria? 10. Castellano? 11. Portugués? 12. Otra lengua extranjera?	QUECHUA ..... 1 AYMARA ..... 2 ASHANINKA ..... 3 AWAJUN/AGUARUNA ..... 4 SHIPIBO/KONIBO ..... 5 SHUARI/CHAYAHUITA ..... 6 MATSIGENKA/MACHIGUENGA ..... 7 ACHUAR ..... 8 OTRA LENGUA NATIVA U ORIGINARIA ..... 9 (EUROPEAS) CASTELLANO ..... 10 PORTUGUES ..... 11 OTRA LENGUA EXTRANJERA ..... 12 (AMERICANAS) ES GORONUBA ..... 13 NO MARE ..... 99	

SECCIÓN 7. ANTECEDENTES DEL CÓNYUGE Y TRABAJO DE LA MUJER

PREG.	PREGUNTAS Y FILTROS	CATEGORÍAS Y CÓDIGOS	PÁGE A																																
701	<p>VERIFIQUE 901, 903 Y 905:</p> <p>ACTUALMENTE CASADA O CONVIVIENTE <input type="checkbox"/> SÍ/NO</p> <p>SEPARADA / DIVORCIADA / VIUDA <input type="checkbox"/> SÍ/NO</p> <p>NUNCA CASADA Y NUNCA EN UNIÓN <input type="checkbox"/> SÍ/NO</p>	<p>901/1/13</p> <p>903/1</p>	703 707																																
702	¿Cuántos años cumplidos tiene su esposo/compañero?	EDAD EN AÑOS CUMPLIDOS _____																																	
703	¿Se esposo/compañero (su último esposo/compañero) alguna vez asistió a la escuela?	<p>SÍ _____ 1</p> <p>NO _____ 2</p>	708																																
704	¿Cuál fue el año o grado de estudios más alto que aprobó?	<p>CIRCULE "X" SI RESPONDE</p> <p>- SI RESPONDE CÍRCULO CONVIERTA A AÑOS</p> <p>- PARA "X" O MÁS AÑOS DE ESTUDIO, ANOTE "X"</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>NIVEL</th> <th>AÑO</th> <th>GRADO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>INICIAL/PRE-ESCOLAR _____</td> <td>0</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>PRIMARIA _____</td> <td>1</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>SECUNDARIA _____</td> <td>2</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>SUPERIOR NO UNIVERSITARIO _____</td> <td>3</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>SUPERIOR UNIVERSITARIO _____</td> <td>4</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>POST GRADO _____</td> <td>5</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>NO SABE _____</td> <td></td> <td></td> <td>999</td> </tr> </tbody> </table>		NIVEL	AÑO	GRADO	INICIAL/PRE-ESCOLAR _____	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	PRIMARIA _____	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SECUNDARIA _____	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SUPERIOR NO UNIVERSITARIO _____	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SUPERIOR UNIVERSITARIO _____	4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	POST GRADO _____	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NO SABE _____			999	
	NIVEL	AÑO	GRADO																																
INICIAL/PRE-ESCOLAR _____	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																
PRIMARIA _____	1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																
SECUNDARIA _____	2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																
SUPERIOR NO UNIVERSITARIO _____	3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																
SUPERIOR UNIVERSITARIO _____	4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																
POST GRADO _____	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																
NO SABE _____			999																																
706	<p>VERIFIQUE 701:</p> <p>ACTUALMENTE CASADA O CONVIVIENTE <input type="checkbox"/> SÍ/NO</p> <p>SEPARADA / DIVORCIADA/VIUDA <input type="checkbox"/> SÍ/NO</p> <p>¿Cuál es la ocupación de su esposo/compañero? Es decir, ¿qué clase de trabajo hace él principalmente?</p> <p>¿Cuál es la ocupación de su (último) esposo/compañero? Es decir, ¿qué clase de trabajo hace él principalmente?</p>	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>																																	
707	La semana pasada, entre el domingo _____ y el sábado _____, ¿Ud. ha realizado algún trabajo, aparte del trabajo del hogar?	<p>SÍ _____ 1</p> <p>NO _____ 2</p>	710																																
708	Como Ud. sabe, algunas mujeres trabajan por una paga en dinero o especie. Otras venden cosas, tienen pequeños negocios o trabajan en tierras de la familia o en empresas de la familia. ¿La semana pasada Ud. ha realizado alguno de estos trabajos?	<p>SÍ _____ 1</p> <p>NO _____ 2</p>	710																																
709A	Aunque Ud. no trabajó la semana pasada, ¿tiene un trabajo o negocio del cual estuvo ausente por licencia, enfermedad, vacaciones, maternidad o cualquier otra razón?	<p>SÍ _____ 1</p> <p>NO _____ 2</p>	710																																
709	¿Ud. ha trabajado en los últimos 12 meses?	<p>SÍ _____ 1</p> <p>NO _____ 2</p>	709A																																
710	¿Cuál es su ocupación, es decir, qué clase de trabajo hace (hacía) Ud. principalmente?	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>																																	
711	<p>VERIFIQUE 710:</p> <p>TRABAJA/TRABAJÓ EN AGRICULTURA <input type="checkbox"/> SÍ/NO</p> <p>NO TRABAJA/NO TRABAJÓ EN AGRICULTURA <input type="checkbox"/> SÍ/NO</p>		713																																
712	¿Ud. trabaja (trabajó) principalmente en _____ tierra propia, en tierra de su familia, en tierra alquilada, en tierra de otros o en tierra de la comunidad?	<p>TERRA PROPIA _____ 1</p> <p>TERRA FAMILIAR _____ 2</p> <p>TERRA ALQUILADA _____ 3</p> <p>TERRA DE OTROS _____ 4</p> <p>TERRA DE LA COMUNIDAD _____ 5</p>																																	

REPÚBLICA DEL PERÚ  
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA  
**ENCUESTA DEMOGRÁFICA Y DE SALUD FAMILIAR**  
**ENDES - 2018**

CUESTIONARIO DEL HOGAR  
SEGUNDO SEMESTRE

AMPARADO POR EL D. L. N° 804-SERECITO ESTADÍSTICO

CUESTIONARIO  DE

CONGLOMERADO	VIVIENDA	HOGAR
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

IDENTIFICACION	
A. HOGARES EN LA VIVIENDA	
Sr. (a): Si hogar es la persona o grupo de personas que se alimentan de una misma olla y atienden en común otras necesidades básicas.	¿Cuántos hogares ocupan esta vivienda?..... <input type="text"/> TOTAL DE HOGARES HOGAR N°..... <input type="checkbox"/>

NOMBRE DEL JEFE DEL HOGAR \_\_\_\_\_

VISITAS DE LA ENTREVISTADORA						VISITA FINAL	
	1a.	2a.	3a.	4a.	5a.		
FECHA						FECHA	
						DÍA	<input type="text"/>
NOMBRE DE LA ENTREVISTADORA						MES	<input type="text"/>
						AÑO	<input type="text"/>
RESULTADO**						EQUIPO NÚMERO	<input type="text"/>
PRÓXIMA VISITA						ENTREVISTADORA	<input type="text"/>
FECHA						RESULTADO FINAL	<input type="checkbox"/>
HORA						NÚMERO TOTAL DE VISITAS	<input type="text"/>

<b>CÓDIGOS DE RESULTADO:</b>  1 COMPLETA 2 HOGAR PRESENTE PERO ENTREVISTADO COMPETENTE AUSENTE 3 HOGAR AUSENTE 4 APLAZADA 5 RECHAZADA  <input type="checkbox"/> NO DESIJA LA ENTREVISTA <input type="checkbox"/> YA FUE ENTREVISTADO POR LA INDES <input type="checkbox"/> YA FUE ENTREVISTADO POR OTRA ENCUESTA DEL INDI	<b>DATOS DE CONTROL</b>  TOTAL DE PERSONAS EN EL HOGAR <input type="text"/>  NÚMERO DE MUJERES DE 15 A 49 AÑOS <input type="text"/> NÚMERO DE MUJERES DE 12 A 14 AÑOS <input type="text"/> NÚMERO DE NIÑAS Y NIÑOS MENORES DE 12 AÑOS <input type="text"/> NÚMERO DE NIÑAS Y NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS <input type="text"/> NÚMERO DE NIÑAS Y NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS <input type="text"/> NÚMERO DE NIÑAS Y NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS <input type="text"/> N° DE ORDEN DEL INFORMANTE DEL CUESTIONARIO DEL HOGAR <input type="text"/> N° DE ORDEN DEL INFORMANTE DEL CUESTIONARIO DE SALUD <input type="text"/>
---	---

NOMBRE Y FECHA DE SUPERVISIÓN  NOMBRE Y FECHA DE REVISIÓN	SUPERVISORA LOCAL  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>	SUPERVISORA NACIONAL  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>	DIGITADOR (A)  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>
---	---	--	---

SECCIÓN 2. CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA

Nº	PREGUNTAS Y FILTROS	CATEGORÍAS Y CÓDIGOS	PÁGE A
40	¿Cuál es la fuente principal de abastecimiento de agua que utilizan en su hogar para tomar o beber?	<b>RED PÚBLICA</b> DENTRO DE LA VIVIENDA..... 11 FUERA DE LA VIVIENDA, PERO DENTRO DEL EDIFICIO..... 12 PLÓN / GRIFO PÚBLICO..... 13  <b>AGUA DE POZO</b> POZO EN LA CASA/TANQUE,OTE..... 21 POZO PÚBLICO..... 22  <b>AGUA DE SUPERFICIE</b> MANANTIAL (FUJICO)..... 31 RÍO / ACEQUIA / LAGUNA..... 32  <b>OTRAS</b> AGUA DE LLUVIA..... 41 CAMIÓN TANQUE / AGUATERO..... 51 AGUA EMBOTELLADA..... 91 OTRO..... 99 (ESPECIFIQUE)	→ 42 → 47 → 45 → 47 → 45
41	¿Cuál es la fuente principal de abastecimiento de agua que utilizan en su hogar?	<b>RED PÚBLICA</b> DENTRO DE LA VIVIENDA..... 11 FUERA DE LA VIVIENDA, PERO DENTRO DEL EDIFICIO..... 12 PLÓN / GRIFO PÚBLICO..... 13  <b>AGUA DE POZO</b> POZO EN LA CASA/TANQUE,OTE..... 21 POZO PÚBLICO..... 22  <b>AGUA DE SUPERFICIE</b> MANANTIAL (FUJICO)..... 31 RÍO / ACEQUIA / LAGUNA..... 32  <b>OTRAS</b> AGUA DE LLUVIA..... 41 CAMIÓN TANQUE / AGUATERO..... 51 OTRO..... 99 (ESPECIFIQUE)	→ 47 → 45 → 47 → 45
42	¿La fuente de abastecimiento de agua en el hogar está disponible todo el día?	SI..... 1 NO..... 2	
44	VERIFIQUE 40 Y 41 FUERA DE LA VIVIENDA PERO DENTRO DEL EDIFICIO/ PLÓN / GRIFO PÚBLICO (códigos: 12 ó 13)	RED PÚBLICA DENTRO DE LA VIVIENDA (Código: 11)	→ 47
45	¿Cuánto tiempo se demora en ir, recoger agua y volver?	MINUTOS..... NO SABE..... 998	
46	Generalmente, ¿Quién va a recoger agua para su hogar?  SONDEE: ¿Es mayor o menor de 15 años?	MUJER ADULTA..... 1 HOMBRE ADULTO..... 2 NIÑA MENOR DE 15 AÑOS..... 3 NIÑO MENOR DE 15 AÑOS..... 4 OTRO..... 99 (ESPECIFIQUE)	
47	En su hogar, ¿Habitualmente toman o beben agua tal como viene del caño, pozo o fuente de abastecimiento?  *SI*: CIRCULE 01  *NO*: ¿Qué le hacen al agua que habitualmente utilizan para tomar o beber?	TOMAN TAL COMO VIENE DE LA FUENTE..... 01 LA HIERVEN..... 02 LE ECHAN LEJÍA / CLORO..... 03 UTILIZA UN FILTRO ESPECIAL PARA AGUA..... 04 FILTRA A TRAVÉS DE UNA TELA..... 05 DESINFECCIÓN SOLAR..... 06 DEJA REPOGAR..... 07 TOMAN AGUA EMBOTELLADA..... 91 OTRO..... 99 (ESPECIFIQUE)	→ 53
48	El agua que usan para beber, ¿es agua que conservan en un envase o recipiente?	SI..... 1 NO..... 2	→ 53

Nº	PREGUNTAS Y FILTROS	CATEGORÍAS Y CÓDIGOS	PASE A
64	¿Qué otro tipo de combustible utilizan en su hogar para cocinar?	ELECTRICIDAD ..... 01 GAS LICUADO (GLP) ..... 02 GAS NATURAL (TUBERÍA) ..... 03 KEROSENE ..... 04 CARBÓN VEGETAL ..... 05 CARBÓN MINERAL ..... 06 LEÑA ..... 07 BOSTA ..... 08 RESIDUOS AGRÍCOLAS ..... 09 CAÑAS / ARBUSTOS (SECOS) ..... 10 OTRO ..... 99 (ESPECIFIQUE)	
65	VERIFIQUE 62 Y 64: EN ALGUNA DE ELLAS ESTÁ CIRCULADO ALGÚN CÓDIGO DEL 05 AL 09	EN ALGUNA DE ELLAS ESTÁ CIRCULADO ALGÚN CÓDIGO DEL 01 AL 04	66
66	En este hogar, la cocina o fogón en que preparan sus alimentos ¿Tiene chimenea o conducto para eliminar el humo?	SI ..... 1 NO ..... 2	
68	¿Utilizan un cuarto especialmente para cocinar?	SI ..... 1 NO ..... 2	
70	¿Qué tipo de alumbrado utilizan en su hogar?	ELECTRICIDAD ..... 01 GAS LICUADO (GLP) ..... 02 GAS NATURAL (TUBERÍA) ..... 03 KEROSENE ..... 04 VELAS ..... 05 BATERÍA ..... 06 OTRO ..... 99 (ESPECIFIQUE)	
71	Sin contar baño, cocina, pasadizos, ni garaje, ¿Cuántas habitaciones son de uso de su hogar?	NÚMERO DE HABITACIONES ..... <input type="text"/>	
72	¿Cuántas habitaciones usan en su hogar para dormir?	NÚMERO DE HABITACIONES ..... <input type="text"/>	
73	MATERIAL PREDOMINANTE DEL PISO DE LA VIVIENDA  SOLO PARA EL HOGAR PRINCIPAL  POR OBSERVACIÓN O INDAGUE	PISO ACABADO PARQUET O MADERA PULIDA ..... 11 LÁMINAS ASFÁLTICAS, VINÍLICOS O SIMILARES ..... 12 LOSETAS, TERRAZOS O SIMILARES ..... 13 CEMENTO / LADRILLO ..... 14 PISO RÚSTICO MADERA (ENTABLADOS) ..... 21 PONA ..... 22 PISO NATURAL TIERRA / ARENA ..... 31 OTRO ..... 99 (ESPECIFIQUE)	
74	MATERIAL PREDOMINANTE DE LAS PAREDES EXTERIORES DE LA VIVIENDA  SOLO PARA EL HOGAR PRINCIPAL  POR OBSERVACIÓN O INDAGUE	ELABORADOS / ACABADOS LADRILLO O BLOQUE DE CEMENTO ..... 11 PEDRA O SILLAR CON CAL O CEMENTO ..... 12 ADOBE O TAPA TABLAJEADOS ..... 13 RÚSTICOS ADOBE O TAPA SIN TABLAJEAR ..... 21 TABLONES / MADERA ..... 22 QUINCHA (CAÑA CON BARRO) ..... 23 PEDRA CON BARRO ..... 24 NATURALES / LIGEROS CAÑA / BAMBU / PONA / PALMA / TRONCOS / TABIQUE ..... 31 ESTERA ..... 32 CARTÓN ..... 33 TRIPLE ..... 34 SIN PAREDES ..... 35 OTRO ..... 99 (ESPECIFIQUE)	

SECCIÓN 1. CARACTERÍSTICAS DE LOS MIEMBROS DEL HOGAR

1A	ANOTE LA HORA DE INICIO		HORA: _____		MINUTOS: _____							
Ahora me gustaría tener alguna información sobre las personas que habitualmente viven en su hogar y de los visitantes que pasaron la noche anterior aquí												
Nº ORDEN	RESIDENTES HABITUALES Y VISITANTES	RELACIÓN CON EL JEFE DEL HOGAR	LUGAR DE RESIDENCIA		SEXO	EDAD	FECHA DE NACIMIENTO		ESTADO CIVIL	ELEGIBILIDAD		
	Dígame por favor los nombres y apellidos de las personas que habitualmente viven en su hogar y de los visitantes que pasaron la noche anterior aquí, empezando por el jefe del hogar	¿Cuál es la relación de parentesco de (NOMBRE) con el jefe del hogar? 01 JEFE 02 ESPOSA/ ESPOSO 03 HUGO/ HUGA 04 HERNO/ NIERA 05 NIETO/ NIETA 06 PADRE/ MADRE 07 SUEGRO/ SUEGRA 08 HERMANO/ A 09 OTRO FAMILIAR 10 HUGO ADOPTADO / HUGO DE GRANJA 11 SIN PARENTESCO 12 EMPLEADA DOMÉSTICA	¿Vive (NOMBRE) habitualmente aquí?	¿Durmio (NOMBRE) aquí anoche?	¿Es (NOMBRE) hombre o mujer?	¿Cuántos años cumplidos tiene?	PERSONAS DE 15 AÑOS A MÁS  PERSONAS DE 12 AÑOS Y MÁS  ¿Qué día y mes es el cumpleaños de (NOMBRE)?		PERSONAS DE 12 AÑOS Y MÁS  ¿Cuál es su estado civil o conyugal?  1 CONVIVIENTE 2 CASADO(A) 3 VIUDO(A) 4 DIVORCIADO(A) 5 SEPARADO(A) 6 SOLTERO(A)	CIRCULE EL NÚMERO DE ORDEN DE LAS MUJERES DE 15 A 40 AÑOS	CIRCULE EL NÚMERO DE ORDEN DE LAS MUJERES DE 12 A 14 AÑOS	CIRCULE EL NÚMERO DE ORDEN DE LAS NIÑAS Y NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(7A)		(8)	(9)	(10)	(11)
			SI NO	SI NO	H M	EN AÑOS	DIA	MES				
01		0 1	1 2	1 2	1 2					01	01	01
02			1 2	1 2	1 2					02	02	02
03			1 2	1 2	1 2					03	03	03
04			1 2	1 2	1 2					04	04	04
05			1 2	1 2	1 2					05	05	05
06			1 2	1 2	1 2					06	06	06
07			1 2	1 2	1 2					07	07	07
08			1 2	1 2	1 2					08	08	08
09			1 2	1 2	1 2					09	09	09
10			1 2	1 2	1 2					10	10	10
11			1 2	1 2	1 2					11	11	11
12			1 2	1 2	1 2					12	12	12
13			1 2	1 2	1 2					13	13	13
14			1 2	1 2	1 2					14	14	14
15			1 2	1 2	1 2					15	15	15
Sólo para estar segura que tengo una lista completa:												
1. ¿Hay otras personas como niños o bebés que tal vez no hemos listado?			SI <input type="checkbox"/>		→ ANOTE A CADA UNO EN EL LISTADO		NO <input type="checkbox"/>		CONTINÚA EN OTRO CUESTIONARIO			
2. ¿Hay otras personas que no son familiares, como empleados domésticos, penalesistas o amigos que viven habitualmente aquí?			SI <input type="checkbox"/>		→ ANOTE A CADA UNO EN EL LISTADO		NO <input type="checkbox"/>		SI 1			
3. ¿Tiene usted huéspedes, visitantes temporales o alguien más que haya dormido aquí anoche?			SI <input type="checkbox"/>		→ ANOTE A CADA UNO EN EL LISTADO		NO <input type="checkbox"/>		NO 2			

	NÚMERO DE ORDEN DE LA PRESENTA. 210	ÚLTIMO NACIDO/VIVO NÚMERO DE ORDEN <input type="text"/> <input type="text"/> NOMBRE: _____	PENÚLTIMO NACIDO VIVO NÚMERO DE ORDEN <input type="text"/> <input type="text"/> NOMBRE: _____	ANTEPENÚLTIMO NACIDO VIVO NÚMERO DE ORDEN <input type="text"/> <input type="text"/> NOMBRE: _____
428C	VERIFIQUE SI: ¿ENTREVISTADA EMBARAZADA?	SI/NO (EMBARAZADA) / NO EMBARAZADA / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (PÁSE A 429A)		
429	¿Ha visto usted a tener relaciones sexuales después del nacimiento de (NOMBRE)?	SI _____ 1 NO _____ 2 (PÁSE A 430) ←		
429A	¿A los cuántos meses después del nacimiento de (NOMBRE) Ud. volvió a tener relaciones sexuales? SI ES UN EMBARAZO MULTIPLE, PARA EL PENÚLTIMO O ANTEPENÚLTIMO NACIDO VIVO, REGISTRAR "99" NO APLICA. SI MENOS DE UN MES ANOTE "10"	MESES <input type="text"/> <input type="text"/> NO SABE _____ 99	MESES <input type="text"/> <input type="text"/> NO SABE _____ 99 NO APLICA _____ 99	MESES <input type="text"/> <input type="text"/> NO SABE _____ 99 NO APLICA _____ 99
430	Cuando (NOMBRE) nació, ¿cómo era muy grande, grande, mediano, pequeño o muy pequeño?	MUY GRANDE _____ 1 GRANDE _____ 2 MEDIANO (NORMAL) _____ 3 PEQUEÑO _____ 4 MUY PEQUEÑO _____ 5 NO SABE _____ 8	MUY GRANDE _____ 1 GRANDE _____ 2 MEDIANO (NORMAL) _____ 3 PEQUEÑO _____ 4 MUY PEQUEÑO _____ 5 NO SABE _____ 8	MUY GRANDE _____ 1 GRANDE _____ 2 MEDIANO (NORMAL) _____ 3 PEQUEÑO _____ 4 MUY PEQUEÑO _____ 5 NO SABE _____ 8
430A	¿Pesaron a (NOMBRE) al momento de nacer?	SI _____ 1 NO _____ 2 NO SABE _____ 8 (PÁSE A 430C) ←	SI _____ 1 NO _____ 2 NO SABE _____ 8 (PÁSE A 430C) ←	SI _____ 1 NO _____ 2 NO SABE _____ 8 (PÁSE A 430C) ←
430B	¿Cuánto pesó (NOMBRE)? <small>SOLICITE QUE LE ILUSTREN EL CARGO DE ATENCIÓN TÉCNICA DE SALUD Y TRANSICION LA INFORMACION</small>	GRAMOS DEL CARNÉ _____ 1 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> GRAMOS SEGUN RECUERDA _____ 2 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> NO SABE _____ 9999	GRAMOS DEL CARNÉ _____ 1 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> GRAMOS SEGUN RECUERDA _____ 2 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> NO SABE _____ 9999	GRAMOS DEL CARNÉ _____ 1 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> GRAMOS SEGUN RECUERDA _____ 2 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> NO SABE _____ 9999
430C	¿El nacimiento de (NOMBRE) fue inscrito en la Municipalidad / Oficina Registral de RENIEC? SI RESPONDE "SI" SOLICITE PARTIDA DE NACIMIENTO NO OPI	SI, muestra Partida Nac. / DNI _____ 1 SI, no muestra Partida Nac. / DNI _____ 2 NO _____ 3 NO SABE _____ 8 (PÁSE A 431) ←	SI, muestra Partida Nac. / DNI _____ 1 SI, no muestra Partida Nac. / DNI _____ 2 NO _____ 3 NO SABE _____ 8 (PÁSE A 432) ←	SI, muestra Partida Nac. / DNI _____ 1 SI, no muestra Partida Nac. / DNI _____ 2 NO _____ 3 NO SABE _____ 8 (PÁSE A 433) ←
430D	VERIFIQUE SI LA PARTIDA / ACTA TIENE CÓDIGO ÚNICO DE IDENTIDAD (CUI) Y REGÍSTRELO; O COMO EL CUI DEL DNI	SI TIENE Nº DEL PARTIDA / ACTA _____ 1 SI TIENE Nº CUI DNI _____ 1 <input type="text"/> <input type="text"/> NO TIENE _____ 2	SI TIENE Nº DEL PARTIDA / ACTA _____ 1 SI TIENE Nº CUI DNI _____ 1 <input type="text"/> <input type="text"/> NO TIENE _____ 2	SI TIENE Nº CUI / PARTIDA / ACTA _____ 0 SI TIENE Nº CUI DNI _____ 1 <input type="text"/> <input type="text"/> NO TIENE _____ 2
431	VERIFIQUE 435A: ¿DÓNDE EN UN ESTABLECIMIENTO DE SALUD?	CÓDIGOS 11, 21 Y 91 <input type="checkbox"/> → (PÁSE A 432) OTROS CÓDIGOS <input type="checkbox"/>		
431A	Después del nacimiento de (NOMBRE), durante el tiempo que estuvo en el establecimiento de salud, ¿le dieron algo en biberón a la(s) niñ(a)s?	SI _____ 1 NO _____ 2 NO SABE _____ 8		
432	¿(NOMBRE), está afiliado(s) al Seguro Integral de Salud (SIS)?	SI ESTÁ AFILIADO (s) _____ 1 NO ESTÁ AFILIADO (s) _____ 2 NO SABE _____ 8	SI ESTÁ AFILIADO (s) _____ 1 NO ESTÁ AFILIADO (s) _____ 2 NO SABE _____ 8	SI ESTÁ AFILIADO (s) _____ 1 NO ESTÁ AFILIADO (s) _____ 2 NO SABE _____ 8

SECCIÓN 4A. EMBARAZO, PARTO, PUERPERIO Y LACTANCIA

QUESTIONARIO NACIONAL

431	<p>VERIFIQUE 218:</p> <p>UNO O MÁS NACIMIENTOS DESDE ENERO DEL 2013 <input type="checkbox"/></p> <p>ALGUN NACIMIENTO ENTRE SE ENERO DEL 2013 Y SEA MENOR DE 6 AÑOS <input type="checkbox"/> → FASE A TRAMO 5A</p> <p>NINGÚN NACIDO MENOR DE 6 AÑOS <input type="checkbox"/> → FASE A 48A</p>			
432	<p>VEA EN 212 EL NÚMERO DE ORDEN DE LOS NACIDOS DESDE ENERO DEL 2013 Y MARQUELO EN LA COLUMNA CORRESPONDIENTE.</p>	<p>ÚLTIMO NACIDO VIVO</p> <p>NÚMERO DE ORDEN <input type="text"/> <input type="text"/></p>	<p>PENÚLTIMO NACIDO VIVO</p> <p>NÚMERO DE ORDEN <input type="text"/> <input type="text"/></p>	<p>ANTERPENÚLTIMO NACIDO VIVO</p> <p>NÚMERO DE ORDEN <input type="text"/> <input type="text"/></p>
434	<p>VEA EN 212 Y 218 EL NOMBRE Y CONDICIÓN DE SOBREVIVENCIA DE CADA NIÑA O NIÑO DESDE ENERO DEL 2013. LLEGO ANOTE DICHA INFORMACIÓN EN LA COLUMNA RESPECTIVA.</p>	<p>NOMBRE: _____</p> <p>VIVO <input type="checkbox"/> MUERTO <input type="checkbox"/></p>	<p>NOMBRE: _____</p> <p>VIVO <input type="checkbox"/> MUERTO <input type="checkbox"/></p>	<p>NOMBRE: _____</p> <p>VIVO <input type="checkbox"/> MUERTO <input type="checkbox"/></p>
435	<p>Ahora me gustaría hacerle algunas preguntas acerca de la salud de sus hijas o hijos nacidos en los últimos 5 años. Hablamos de cada uno de ellos, de uno en uno.</p> <p>¿Cuándo quedó embarazada de (NOMBRE) ¿quería quedar embarazada entonces, quería esperar más tiempo o no quería tener (más) hijas o hijos?</p>	<p>ENTONCES _____ 1</p> <p>(PAGE A 437) ←</p> <p>ESPERAR MÁS _____ 2</p> <p>NO QUERÍA MÁS _____ 3</p> <p>(PAGE A 437) ←</p>	<p>ENTONCES _____ 1</p> <p>(PAGE A 438) ←</p> <p>ESPERAR MÁS _____ 2</p> <p>NO QUERÍA MÁS _____ 3</p> <p>(PAGE A 438) ←</p>	<p>ENTONCES _____ 1</p> <p>(PAGE A 436) ←</p> <p>ESPERAR MÁS _____ 2</p> <p>NO QUERÍA MÁS _____ 3</p> <p>(PAGE A 436) ←</p>
436	<p>¿Cuánto tiempo más le hubiera gustado esperar?</p>	<p>MESES _____ 1 <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p>AÑOS _____ 2 <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p>NO SABE _____ 999</p>	<p>MESES _____ 1 <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p>AÑOS _____ 2 <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p>NO SABE _____ 999</p>	<p>MESES _____ 1 <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p>AÑOS _____ 2 <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p>NO SABE _____ 999</p>
437	<p>¿Cuándo Ud. estaba embarazada de (NOMBRE) ¿se hizo control prenatal (se chequeó el embarazo alguna vez)?</p> <p>SI, ¿ Con quién se chequeó? ¿ Se chequeó con alguien más?</p> <p>INDIQUE POR EL TIPO DE PERSONA Y ANOTE A TODAS LAS PERSONAS QUE MENCIONÓ</p>	<p>MÉDICO _____ A</p> <p>OBSTETRICIA _____ B</p> <p>ENFERMERA _____ C</p> <p>TECNICO EN ENFERMERIA _____ D</p> <p>PROMOTOR DE SALUD _____ E</p> <p>COMADRONA/MARTERA _____ F</p> <p>OTRO _____ X</p> <p>NO SE CONTROLÓ _____ Y</p> <p>(PAGE A 412) ←</p>		
438	<p>¿Dónde se controló?</p> <p>SI EL LUGAR ES UN ESTABLECIMIENTO DE SALUD, ESCRIBA EL NOMBRE, LUEGO DETRÁSME SI EL SECTOR ES PÚBLICO O PRIVADO Y CÍRCULE EL CÓDIGO O CÓDIGOS APROPIADOS</p> <p>NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO _____</p> <p>¿En algún otro lugar?</p> <p>CÍRCULE TODOS LOS LUGARES QUE MENCIONE</p>	<p>SECTOR PÚBLICO</p> <p>HOSPITAL:</p> <p>MISA _____ A</p> <p>ESALUD _____ B</p> <p>FF.AA. Y PNP _____ C</p> <p>CENTRO DE SALUD MISA _____ D</p> <p>PUESTO DE SALUD MISA _____ E</p> <p>POLICLÍNICO/CENTRO/POSTA ESALUD _____ F</p> <p>HOSPITAL/OTRO DE LA MUNICIPALIDAD _____ G</p> <p>SECTOR PRIVADO</p> <p>CLÍNICA PARTICULAR _____ H</p> <p>CONSULT. MÉDICO PART _____ I</p> <p>CASA DE PARTERA _____ J</p> <p>ORGANISMOS NO GUBERNAMENTALES</p> <p>CLÍNICA POSTA DE ONG _____ K</p> <p>HOSPITAL/OTRO DE LA IGLESIA _____ L</p> <p>OTRO _____ X</p> <p>(ESPECIFIQUE)</p>		
439	<p>¿Cuántos meses de embarazo tenía Ud. cuando se hizo su primer control prenatal?</p>	<p>MESES _____ <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p>NO SABE _____ 99</p>		
440	<p>¿Cuántos controles prenatales tuvo Ud. durante el embarazo de (NOMBRE)?</p>	<p>Nº DE CONTROLES _____ <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p>NO SABE _____ 99</p>		

	ULTIMO NACIDO VIVO NÚMERO DE ORDEN [ ] [ ] NOMBRE [ ] [ ] [ ] [ ]	PRIMERO NACIDO VIVO NÚMERO DE ORDEN [ ] [ ] NOMBRE [ ] [ ] [ ] [ ]	ANTES PRIMERO NACIDO VIVO NÚMERO DE ORDEN [ ] [ ] NOMBRE [ ] [ ] [ ] [ ]	
416	VERIFIQUE 416: NÚMERO DE OSG VACUNA ANTITÉTANICA	OTRO [ ] [ ] O SI MGA (OSG) [ ] [ ] (PÁGE A 421)		
417	¿Recibió alguna vacuna contra el tétanos antes del embarazo de (NOMBRE)?	SI [ ] [ ] 1 NO [ ] [ ] 2 NO SABE [ ] [ ] 3 (PÁGE A 421)		
418	¿Cuántas veces (date) le pusieron esa vacuna antes del embarazo de (NOMBRE)?	VECES OSG [ ] [ ] [ ] [ ] NO SABE [ ] [ ] 3		
419	¿En qué mes y año recibió la última vacuna contra el tétanos antes del embarazo de (NOMBRE)?	MES [ ] [ ] [ ] [ ] NO SABE [ ] [ ] 3 AÑO [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] (PÁGE A 421)		
420	Sin contar la que le pusieron durante el embarazo de (NOMBRE), ¿hace cuántos años recibió usted la vacuna contra el tétanos?	AÑOS [ ] [ ] [ ] [ ] NO SABE [ ] [ ] 3		
421	Durante el embarazo de (NOMBRE), ¿tomó hierro en pastilla, en jeringa o lo recibió en inyección?	SI [ ] [ ] 1 NO [ ] [ ] 2 NO SABE [ ] [ ] 3 (PÁGE A 423A)		
422	Durante todo el embarazo de (NOMBRE), ¿por cuántos días tomó hierro y/o cuántas inyecciones recibió?	NÚMERO DE DÍAS [ ] [ ] [ ] [ ] NO SABE [ ] [ ] 3 NRO DE INYECCIONES [ ] [ ] [ ] [ ] NO SABE [ ] [ ] 3		
423A	Durante el embarazo de (NOMBRE) le han diagnosticado Anemia y recibió tratamiento?	SI LE HAN DIAGNOSTICADO Y RECIBIÓ TRATAMIENTO [ ] [ ] 1 SI LE HAN DIAGNOSTICADO Y NO RECIBIÓ TRATAMIENTO [ ] [ ] 2 NO LE HAN DIAGNOSTICADO [ ] [ ] 3 NO SABE [ ] [ ] 3		
423	Durante el embarazo de (NOMBRE), ¿tomó algún medicamento contra las lombrices o los gusanos intestinales?	SI [ ] [ ] 1 NO [ ] [ ] 2 NO SABE [ ] [ ] 3		
424	Durante el embarazo de (NOMBRE), ¿tenía usted algún problema para ver los objetos, cosas o personas siendo de día?	SI [ ] [ ] 1 NO [ ] [ ] 2 NO SABE [ ] [ ] 3		
425	Durante el embarazo de (NOMBRE), ¿tenía usted algún problema para ver los objetos, cosas o personas siendo de noche?	SI [ ] [ ] 1 NO [ ] [ ] 2 NO SABE [ ] [ ] 3		
426	¿Quién le atendió en el parto de (NOMBRE)? ¿Alguien más? NOMBRE DE ANTES PARA LA PERSONA QUE LA ATENDIÓ Y NOMBRE TODAS LAS PERSONAS QUE LA ASISTIERON E NOMBRE, SEXO Y PARA LA PRESENCIA DE ADULTOS	MEDICO [ ] [ ] A OBSTETRAZ [ ] [ ] B ENFERMERA [ ] [ ] C TECNICO EN ENFERMERIA [ ] [ ] D PROMOTOR DE SALUD [ ] [ ] E COMADRONA/PARTERA [ ] [ ] F FAMILIAR [ ] [ ] G OTRO [ ] [ ] X (ESPECIFIQUE) [ ] [ ] Y NADA [ ] [ ] Y	MEDICO [ ] [ ] A OBSTETRAZ [ ] [ ] B ENFERMERA [ ] [ ] C TECNICO EN ENFERMERIA [ ] [ ] D PROMOTOR DE SALUD [ ] [ ] E COMADRONA/PARTERA [ ] [ ] F FAMILIAR [ ] [ ] G OTRO [ ] [ ] X (ESPECIFIQUE) [ ] [ ] Y NADA [ ] [ ] Y	MEDICO [ ] [ ] A OBSTETRAZ [ ] [ ] B ENFERMERA [ ] [ ] C TECNICO EN ENFERMERIA [ ] [ ] D PROMOTOR DE SALUD [ ] [ ] E COMADRONA/PARTERA [ ] [ ] F FAMILIAR [ ] [ ] G OTRO [ ] [ ] X (ESPECIFIQUE) [ ] [ ] Y NADA [ ] [ ] Y
426A	¿Dónde dio a luz a (NOMBRE)? E EL LUGAR DE ATENCIÓN ES UN ESTABLECIMIENTO DE SALUD, SECCION O NOMBRE, LUGAR DE TRABAJO DEL SECTOR PÚBLICO O PRIVADO Y CIRCULO O CÓDIGO APROPIADO NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	SU DOMICILIO [ ] [ ] 11 SECTOR PÚBLICO HOSPITAL: MINGA [ ] [ ] 21 (PÁGE A 426) [ ] [ ] [ ] [ ] ESCALD [ ] [ ] 22 FT.AA. Y PNP [ ] [ ] 23 CENTRO SALUD MINGA [ ] [ ] 24 PUESTO SALUD MINGA [ ] [ ] 25 (PÁGE A 426) [ ] [ ] [ ] [ ] POLI. INOCENTRO [ ] [ ] 26 POSTA ESCALD [ ] [ ] 26 HOSPITAL/OTRO DE LA MUNICIPALIDAD [ ] [ ] 27 SECTOR PRIVADO CLÍNICA PARTICULAR [ ] [ ] 31 CONSULT. MEDICO PART. [ ] [ ] 32 CASA DE PARTERA [ ] [ ] 33 ORGANISMOS NO GUBERNAMENTALES CLÍNICA/POSTA DE ONG [ ] [ ] 41 HOSPITAL/OTRO DE LA IGLESIA [ ] [ ] 42 OTRO [ ] [ ] 96 (ESPECIFIQUE) [ ] [ ] [ ] [ ]	SU DOMICILIO [ ] [ ] 11 SECTOR PÚBLICO HOSPITAL: MINGA [ ] [ ] 21 (PÁGE A 426) [ ] [ ] [ ] [ ] ESCALD [ ] [ ] 22 FT.AA. Y PNP [ ] [ ] 23 CENTRO SALUD MINGA [ ] [ ] 24 PUESTO SALUD MINGA [ ] [ ] 25 (PÁGE A 426) [ ] [ ] [ ] [ ] POLI. INOCENTRO [ ] [ ] 26 POSTA ESCALD [ ] [ ] 26 HOSPITAL/OTRO DE LA MUNICIPALIDAD [ ] [ ] 27 SECTOR PRIVADO CLÍNICA PARTICULAR [ ] [ ] 31 CONSULT. MEDICO PART. [ ] [ ] 32 CASA DE PARTERA [ ] [ ] 33 ORGANISMOS NO GUBERNAMENTALES CLÍNICA/POSTA DE ONG [ ] [ ] 41 HOSPITAL/OTRO DE LA IGLESIA [ ] [ ] 42 OTRO [ ] [ ] 96 (ESPECIFIQUE) [ ] [ ] [ ] [ ]	SU DOMICILIO [ ] [ ] 11 SECTOR PÚBLICO HOSPITAL: MINGA [ ] [ ] 21 (PÁGE A 426) [ ] [ ] [ ] [ ] ESCALD [ ] [ ] 22 FT.AA. Y PNP [ ] [ ] 23 CENTRO SALUD MINGA [ ] [ ] 24 PUESTO SALUD MINGA [ ] [ ] 25 (PÁGE A 426) [ ] [ ] [ ] [ ] POLI. INOCENTRO [ ] [ ] 26 POSTA ESCALD [ ] [ ] 26 HOSPITAL/OTRO DE LA MUNICIPALIDAD [ ] [ ] 27 SECTOR PRIVADO CLÍNICA PARTICULAR [ ] [ ] 31 CONSULT. MEDICO PART. [ ] [ ] 32 CASA DE PARTERA [ ] [ ] 33 ORGANISMOS NO GUBERNAMENTALES CLÍNICA/POSTA DE ONG [ ] [ ] 41 HOSPITAL/OTRO DE LA IGLESIA [ ] [ ] 42 OTRO [ ] [ ] 96 (ESPECIFIQUE) [ ] [ ] [ ] [ ]

		ÚLTIMO NACIDO VIVO	PENÚLTIMO NACIDO VIVO	ANTEPENÚLTIMO NACIDO VIVO
	NÚMERO DE ORDEN DE LA PREGUNTA 212	NÚMERO DE ORDEN <input type="text"/> NOMBRE _____	NÚMERO DE ORDEN <input type="text"/> NOMBRE _____	NÚMERO DE ORDEN <input type="text"/> NOMBRE _____
463	¿(NOMBRE) recibió una vacuna contra el SARAMPIÓN, PAPERAS Y RUBÉOLA, que es una inyección que se pone en la parte superior del brazo?	SI _____ 1 NO _____ 2 NO SABE _____ 8	SI _____ 1 NO _____ 2 NO SABE _____ 8	SI _____ 1 NO _____ 2 NO SABE _____ 8
463A	¿Recibió (NOMBRE) la vacuna ANTIAMARILICA que es una inyección que se pone en la parte superior del brazo para evitar la fiebre amarilla?	SI _____ 1 NO _____ 2 NO SABE _____ 8	SI _____ 1 NO _____ 2 NO SABE _____ 8	SI _____ 1 NO _____ 2 NO SABE _____ 8
465	VERIFIQUE EN EL CARNÉ DE ATENCIÓN INTEGRAL DE SALUD DE LA NIÑA/O SI APARECE FECHA PARA VITAMINA "A"	NO TIENE CARNÉ / NO APARECE FECHA DE DOSIS MÁS RECIENTE FECHA MÁS RECIENTE PARA VITAMINA "A" <input type="text"/> ↓ (PASE A 465B)	NO TIENE CARNÉ / NO APARECE FECHA DE DOSIS MÁS RECIENTE FECHA MÁS RECIENTE PARA VITAMINA "A" <input type="text"/> ↓ (PASE A 465B)	NO TIENE CARNÉ / NO APARECE FECHA DE DOSIS MÁS RECIENTE FECHA MÁS RECIENTE PARA VITAMINA "A" <input type="text"/> ↓ (PASE A 465B)
465A	De acuerdo al carné de atención integral de salud de (NOMBRE), recibió una dosis (la última dosis) de Vitamina A en (MES Y AÑO DE LA DOSIS MÁS RECIENTE)  ¿Después de esa fecha recibió (NOMBRE) otra dosis de Vitamina A?	SI _____ 1 NO _____ 2 NO SABE _____ 8 (PASE A 465D) ←	SI _____ 1 NO _____ 2 NO SABE _____ 8 (PASE A 465D) ←	SI _____ 1 NO _____ 2 NO SABE _____ 8 (PASE A 465D) ←
465B	¿Recibió (NOMBRE) alguna dosis de VITAMINA A?	SI _____ 1 NO _____ 2 NO SABE _____ 8 (PASE A 465DA) ←	SI _____ 1 NO _____ 2 NO SABE _____ 8 (PASE A 465DA) ←	SI _____ 1 NO _____ 2 NO SABE _____ 8 (PASE A 465DA) ←
465C	¿Cuántas veces?	No. DE VECES <input type="text"/> NO SABE _____ 8	No. DE VECES <input type="text"/> NO SABE _____ 8	No. DE VECES <input type="text"/> NO SABE _____ 8
465D	En los últimos seis meses ¿(NOMBRE) recibió alguna (otra) dosis de VITAMINA A?	SI _____ 1 NO _____ 2 NO SABE _____ 8	SI _____ 1 NO _____ 2 NO SABE _____ 8	SI _____ 1 NO _____ 2 NO SABE _____ 8

	NÚMERO DE ORDEN DE LA PREGUNTA 270	ÚLTIMO NACIDO VIVO NÚMERO DE ORDEN <input type="text"/> <input type="text"/> NOMBRE _____	PREÉ, TERCER NACIDO VIVO NÚMERO DE ORDEN <input type="text"/> <input type="text"/> NOMBRE _____	ANTERIOR TERCER NACIDO VIVO NÚMERO DE ORDEN <input type="text"/> <input type="text"/> NOMBRE _____
<b>270A</b>	VIA PREG 270, 271 (EDAD) Y 278 (VIVE O NO CON LA ENTREVISTADA)	DE 1 MESES A MÁS / VIVE CON MENOS DE 1 MES / NO VIVE CON LA MEF MEF <input type="text"/> <input type="text"/> PASAR PREC. 278	DE 1 MESES A MÁS / VIVE CON MENOS DE 1 MES / NO VIVE CON LA MEF MEF <input type="text"/> <input type="text"/> PASAR PREC. 278	DE 1 MESES A MÁS / VIVE CON MENOS DE 1 MES / NO VIVE CON LA MEF MEF <input type="text"/> <input type="text"/> PASAR PREC. 278
<b>270B</b>	En los últimos 12 meses, ¿(NOMBRE) recibió del personal del Ministerio de Salud algo para prevenir la anemia como: a. ¿Hemo en jarabe? b. ¿Hemo en gomas? c. ¿Hemo en polvo como Microalutrientes (chopitas, arestilas o Nutrohem)? d. ¿Hemo en alguna otra presentación? CONSIDERE TODA SUPLEMENTACIÓN DE HIERRO (SALFATO FERROSO, BICARBONATO DEL MINISTERO DE SALUD)	SI NO SI JARABE _____ 1 2 3 GOMAS _____ 1 2 3 MICROALUTRIENTES (CHOPITAS) ARESTILLAS / NUTROHEM _____ 1 2 3 OTRA _____ 1 2 3 (ESPECIFIQUE)	SI NO SI JARABE _____ 1 2 3 GOMAS _____ 1 2 3 MICROALUTRIENTES (CHOPITAS) ARESTILLAS / NUTROHEM _____ 1 2 3 OTRA _____ 1 2 3 (ESPECIFIQUE)	SI NO SI JARABE _____ 1 2 3 GOMAS _____ 1 2 3 MICROALUTRIENTES (CHOPITAS) ARESTILLAS / NUTROHEM _____ 1 2 3 OTRA _____ 1 2 3 (ESPECIFIQUE)
<b>270C</b>	VIA PREG 270B SUPLEMENTACIÓN DE HIERRO POR EL MENSAJE	FOR LO MENOS UN "SI" = 1 NO-HI A MENOS <input type="text"/> <input type="text"/> PASAR A 270D	FOR LO MENOS UN "SI" = 1 NO-HI A MENOS <input type="text"/> <input type="text"/> PASAR A 270D	FOR LO MENOS UN "SI" = 1 NO-HI A MENOS <input type="text"/> <input type="text"/> PASAR A 270D
<b>270D</b>	PREGUNTA SOLO POR LA (A) AL TERMINAR CON CÓDIGO "7" CIRCULADO EN LA PREGUNTA 270B a. En los últimos 12 meses cuántas frascos de hemo en jarabe recibió (NOMBRE)? b. En los últimos 12 meses cuántas frascos de hemo en gomas recibió (NOMBRE)? c. En los últimos 12 meses cuántas sobres de Microalutrientes (chopitas, arestilas o Nutrohem) recibió (NOMBRE)? d. En los últimos 12 meses cuántas unidades de otra presentación de hemo recibió (NOMBRE)? INDIQUE POR LA FORMA DE PRESENTACIÓN DE HIERRO	¿Cuántas consumió (NOMBRE)? CANTIDAD RECIBIDA FRASCOS <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> FRASCOS <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> UNIDADES <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> UNIDADES <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> SI NO SABE REGISTRE EN EL RECUADRO RESPECTIVO	¿Cuántas consumió (NOMBRE)? CANTIDAD RECIBIDA FRASCOS <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> FRASCOS <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> UNIDADES <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> UNIDADES <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> SI NO SABE REGISTRE EN EL RECUADRO RESPECTIVO	¿Cuántas consumió (NOMBRE)? CANTIDAD RECIBIDA FRASCOS <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> FRASCOS <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> UNIDADES <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> UNIDADES <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> SI NO SABE REGISTRE EN EL RECUADRO RESPECTIVO
<b>270E</b>	VERIFIQUE PREGUNTA 270B SI TODAS LAS RESPUESTAS DE LAS PREGUNTAS "a, b, c y d" TENER CIRCULADO EL CÓDIGO "7", MARQUE EL RECUADRO DEL LADO IZQUIERDO DE NO SERÁN; MARQUE EL RECUADRO DEL LADO DERECHO	SI a, b, c y d = 2 OTRAS RESPUESTAS <input type="text"/> <input type="text"/> PASAR A 270D	SI a, b, c y d = 2 OTRAS RESPUESTAS <input type="text"/> <input type="text"/> PASAR A 270D	SI a, b, c y d = 2 OTRAS RESPUESTAS <input type="text"/> <input type="text"/> PASAR A 270D
<b>270F</b>	Dígale por favor, ¿Cuál es la razón por la cual no recibió hemo para (NOMBRE) de parte del Ministerio de Salud?  PASAR A LA PREGUNTA 270G	NO LE DIERON QUE DEBÍA RECIBIR _____ 1 SE ACABÓ EN EL ESTABLECIMIENTO _____ 2 NO LE CORRESPONDE POR LA EDAD _____ 3 NO LE CORRESPONDE PORQUE NO TIENE ANEMIA _____ 4 CONSUMÓ POR SES MESES _____ 5 NO ACUDE AL MINISTERIO DE SALUD _____ 6 OTRA RAZÓN _____ 99 (ESPECIFIQUE)	NO LE DIERON QUE DEBÍA RECIBIR _____ 1 SE ACABÓ EN EL ESTABLECIMIENTO _____ 2 NO LE CORRESPONDE POR LA EDAD _____ 3 NO LE CORRESPONDE PORQUE NO TIENE ANEMIA _____ 4 CONSUMÓ POR SES MESES _____ 5 NO ACUDE AL MINISTERIO DE SALUD _____ 6 OTRA RAZÓN _____ 99 (ESPECIFIQUE)	NO LE DIERON QUE DEBÍA RECIBIR _____ 1 SE ACABÓ EN EL ESTABLECIMIENTO _____ 2 NO LE CORRESPONDE POR LA EDAD _____ 3 NO LE CORRESPONDE PORQUE NO TIENE ANEMIA _____ 4 CONSUMÓ POR SES MESES _____ 5 NO ACUDE AL MINISTERIO DE SALUD _____ 6 OTRA RAZÓN _____ 99 (ESPECIFIQUE)

	NÚMERO DE ORDEN DE LA PREGUNTA 270	ÚLTIMO NACIDO VIVO NÚMERO DE ORDEN <input type="text"/> NOMBRE <input type="text"/>	PRIMÉTIMO NACIDO VIVO NÚMERO DE ORDEN <input type="text"/> NOMBRE <input type="text"/>	ANTERIOR ÚLTIMO NACIDO VIVO NÚMERO DE ORDEN <input type="text"/> NOMBRE <input type="text"/>
463C	En los últimos siete días, ¿(NOMBRE) tomó: a. ¿Hiero en pasta? b. ¿Hiero en polvo como micronutrientes (chispas, estrellas o NUTROMO)? c. ¿Hiero en gela? d. ¿Hiero en otra presentación? CONSIDERE TODA SUPLEMENTACIÓN DE HIERRO (SALMUNTO FERROSO) RECIBIDA DE ENTIDADES PÚBLICAS Y/O PRIVADAS.	SI NO NO JAPANE _____ 1 2 3 MICRONUTRIENTES (CHISPAS) ESTRELLITA / NUTROMO _____ 1 2 3 GOTAS _____ 1 2 3 OTRA _____ 1 2 3 (ESPECIFIQUE)	SI NO NO JAPANE _____ 1 2 3 MICRONUTRIENTES (CHISPAS) / NUTROMO _____ 1 2 3 GOTAS _____ 1 2 3 OTRA _____ 1 2 3 (ESPECIFIQUE)	SI NO NO JAPANE _____ 1 2 3 MICRONUTRIENTES (CHISPAS) / NUTROMO _____ 1 2 3 GOTAS _____ 1 2 3 OTRA _____ 1 2 3 (ESPECIFIQUE)
463CA	VERIFIQUE PREGUNTA 463C SI EN EL ÍTEM "C" DE LA PREGUNTA 463C MARQUE EL RECADRO DEL CÓDIGO "1", MARQUE EL RECADRO DEL LADO DERECHO SI NO MARQUE, MARQUE EL RECADRO DEL LADO DERECHO	SI 1-1 <input type="checkbox"/> OTRA RESPUESTA <input type="checkbox"/> PASE A 463C	SI 1-1 <input type="checkbox"/> OTRA RESPUESTA <input type="checkbox"/> PASE A 463C	SI 1-1 <input type="checkbox"/> OTRA RESPUESTA <input type="checkbox"/> PASE A 463C
463CB	Dígale por favor, ¿de qué forma (NOMBRE) consumió los (Micronutrientes: chispas, estrellas o NUTROMO) en estos últimos 7 días?  SI RESPONDE: QUI CONSUME MECLADO CON ALIMENTOS PROHIBIDOS PREGUNTE:  ¿(NOMBRE) consume toda la mezcla de micronutrientes(chispas, estrellas o NUTROMO)?  RECIBIDA: QUI ESTA PREGUNTA SÓLO SE APLICA PARA LA SUPLEMENTACIÓN DE HIERRO EN POLVO	DEBILTO EN LÍQUIDOS FRÍOS/ CALIENTES / TIBIOS _____ 1 MECLADO CON ALIMENTOS SEMISÓLIDOS O SÓLIDOS FRÍOS/ TIBIOS Y CONSUME TODO _____ 2 MECLADO CON ALIMENTOS SEMISÓLIDOS O SÓLIDOS FRÍOS/ TIBIOS Y NO CONSUME TODO _____ 3 MECLADO CON ALIMENTOS CALIENTES _____ 4 OTRO _____ 5 (ESPECIFIQUE)	DEBILTO EN LÍQUIDOS FRÍOS/ CALIENTES / TIBIOS _____ 1 MECLADO CON ALIMENTOS SEMISÓLIDOS O SÓLIDOS FRÍOS/ TIBIOS Y CONSUME TODO _____ 2 MECLADO CON ALIMENTOS SEMISÓLIDOS O SÓLIDOS FRÍOS/ TIBIOS Y NO CONSUME TODO _____ 3 MECLADO CON ALIMENTOS CALIENTES _____ 4 OTRO _____ 5 (ESPECIFIQUE)	DEBILTO EN LÍQUIDOS FRÍOS/ CALIENTES / TIBIOS _____ 1 MECLADO CON ALIMENTOS SEMISÓLIDOS O SÓLIDOS FRÍOS/ TIBIOS Y CONSUME TODO _____ 2 MECLADO CON ALIMENTOS SEMISÓLIDOS O SÓLIDOS FRÍOS/ TIBIOS Y NO CONSUME TODO _____ 3 MECLADO CON ALIMENTOS CALIENTES _____ 4 OTRO _____ 5 (ESPECIFIQUE)
463CC	REGISTRE DEL CARNÉ DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LA NIÑA O NIÑO LA FECHA O FECHA DE ENTRADA DE LOS MICRONUTRIENTES (CHISPAS, ESTRELLITA O NUTROMO).  CIRCULE EL NÚMERO DE ENTREGA A LA CUAL CORRESPONDE, Y REGISTRE LA FECHA  SI EL CARNÉ NO REGISTRA FECHA CIRCULE EL CÓDIGO 7  SI NO MUESTRA CARNÉ DE ATENCIÓN INTEGRAL DEL NIÑO CIRCULE EL CÓDIGO 8	DÍA MES AÑO 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> CARNÉ NO REGISTRA FECHA _____ 7 NO MUESTRA CARNÉ _____ 8	DÍA MES AÑO 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> CARNÉ NO REGISTRA FECHA _____ 7 NO MUESTRA CARNÉ _____ 8	DÍA MES AÑO 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> CARNÉ NO REGISTRA FECHA _____ 7 NO MUESTRA CARNÉ _____ 8
463CD	En los últimos 12 meses, ¿(NOMBRE) le han diagnosticado Anemia y recibido tratamiento?	SI LE HAN DIAGNOSTICADO Y RECIBIDO TRATAMIENTO _____ 1 SI LE HAN DIAGNOSTICADO Y NO RECIBIDO TRATAMIENTO _____ 2 NO LE HAN DIAGNOSTICADO _____ 3 NO SABE _____ 5	SI LE HAN DIAGNOSTICADO Y RECIBIDO TRATAMIENTO _____ 1 SI LE HAN DIAGNOSTICADO Y NO RECIBIDO TRATAMIENTO _____ 2 NO LE HAN DIAGNOSTICADO _____ 3 NO SABE _____ 5	SI LE HAN DIAGNOSTICADO Y RECIBIDO TRATAMIENTO _____ 1 SI LE HAN DIAGNOSTICADO Y NO RECIBIDO TRATAMIENTO _____ 2 NO LE HAN DIAGNOSTICADO _____ 3 NO SABE _____ 5
464	En los últimos 6 meses ¿le hicieron a (NOMBRE) algún control de Crecimiento y Desarrollo?	SI _____ 1 NO _____ 2 NO SABE _____ 5 (PASE A 464C)	SI _____ 1 NO _____ 2 NO SABE _____ 5 (PASE A 464C)	SI _____ 1 NO _____ 2 NO SABE _____ 5 (PASE A 464C)
464A	¿Quién le controló a (NOMBRE) el crecimiento y desarrollo?  ¿Algún más?  ANOTE TODAS LAS PERSONAS QUE REALICEN	MÉDICO _____ A OBSTETRA _____ B ENFERMERA _____ C TÉCNICO EN ENFERMERÍA _____ D PROMOTOR DE SALUD _____ E OTRO _____ X (ESPECIFIQUE)	MÉDICO _____ A OBSTETRA _____ B ENFERMERA _____ C TÉCNICO EN ENFERMERÍA _____ D PROMOTOR DE SALUD _____ E OTRO _____ X (ESPECIFIQUE)	MÉDICO _____ A OBSTETRA _____ B ENFERMERA _____ C TÉCNICO EN ENFERMERÍA _____ D PROMOTOR DE SALUD _____ E OTRO _____ X (ESPECIFIQUE)

PREG.	PREGUNTAS Y FILTROS	CATEGORÍAS Y CÓDIGOS	PASE A
493	Ahora me gustaría preguntarle acerca de los tipos de alimentos que (NOMBRE) comió ayer durante el día o la noche separados o combinados con otros alimentos. Ayer durante el día o la noche (NOMBRE) comió:		
		SI NO NO SABE	
	a. ¿Harina, pan, fideos, galletas o cualquier comida hecha de cereales?.....	1 2 8	
	b. ¿Camote, zapallo, zanahoria?.....	1 2 8	
	c. ¿Habas, frijol, lenteja, soya, paltas, garbanzos, arvejas?.....	1 2 8	
	d. ¿Comida hecha de tubérculos o raíces (papa, yuca, olluco, oca, mashua)?.....	1 2 8	
	e. ¿Alguna verdura de hojas verdes oscuras (espinaca, acelga, etc.)?.....	1 2 8	
	f. ¿Mango, papaya, aguaje?.....	1 2 8	
	g. ¿Naranja, mandarina, lima, maracuya, toronja?.....	1 2 8	
	h. ¿Otras frutas (plátano de isla, plátano de seda, maduro, manzana, palta, etc.)?.....	1 2 8	
	i. ¿Carnes de res, de pollo, pescado, mariscos, otras carnes, hígado, mondongo, otras vísceras?.....	1 2 8	
	j. ¿Huevos?.....	1 2 8	
	k. ¿Queso, yogurt u otros alimentos preparados con leche (leche asada, helados, crema volteadas, etc.)?.....	1 2 8	
	l. ¿Cualquier comida hecha con aceite, manteca o mantequilla o al que le agregó aceite, manteca, mantequilla?.....	1 2 8	
	m. ¿Papilla de Programas Sociales?.....	1 2 8	
	n. ¿Cualquier otra comida sólida o semisólida?.....	1 2 8	
	o. ¿Cualquier fruta seca?.....	1 2 8	
	p. ¿Cualquier alimento azucarado como chocolates, caramelos u otros?.....	1 2 8	
495	VERIFIQUE 492 Y 493 SI NO RECIBIÓ NI LÍQUIDOS NI SÓLIDOS: 492 Y 493 = 2 NINGÚN "SI" <input type="checkbox"/> AL MENOS UN "SI" O "NO SABE" <input type="checkbox"/> 492 Ó 493 = 1 U 8		496
495A	Usted me dijo que ayer durante el día o la noche su niña(o) no recibió ningún líquido ni sólido, excepto leche materna. ¿Es correcto? SI RESPONDE "NO", REGRESE A LAS PREGUNTAS 492 Y 493 Y CORRIJA.	SI ..... 1 NO ..... 2	500
496	¿Generalmente quién le da de comer a (NOMBRE)?.	ENTREVISTADA..... 01 ESPOSO/COMPAÑERO..... 02 HIJOS/HIJAS MAYORES..... 03 PADRES/SUEGROS..... 04 OTROS PARIENTES..... 05 VECINOS/AMIGAS / AMIGOS..... 06 OTROS NO PARIENTES..... 07 EMPLEADA DOMÉSTICA..... 08 NADIE /COME SOLA / O..... 09 OTRO:..... 96 (ESPECIFIQUE)	

## ANEXO 11. CONSENTIMIENTO INFORMADO

### SESIONES DEMOSTRATIVAS Y VISITAS DOMICILIARIAS (CONSEJERÍA NUTRICIONAL) POR MINSA

PREG.	PREGUNTAS Y FILTROS	CATEGORIAS Y CÓDIGOS	PASE A
479	<b>VERIFIQUE PREG 215,216 y 217:</b> AL MENOS UNA NIÑA O NIÑO VIVA(O), MENOR DE 3 AÑOS <input type="checkbox"/>	NINGUNA NIÑA O NIÑO MENOR DE 3 AÑOS <input type="checkbox"/>	480
479A	En los últimos 12 meses, ¿Ud. participó junto con otras madres en reuniones o sesiones demostrativas sobre preparación de los alimentos de su niña(o)? organizadas por el personal del Ministerio de Salud?  <b>DE SER NECESARIO LEA:</b>  <b>Sesión demostrativa</b> es una reunión donde el personal del <b>Ministerio de Salud</b> , enseña y prepara con las mamás, papilla y comidas nutritivas para sus niñas y niños menores de 3 años.	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE / NO RECUERDA..... 8	479C
479B	En los últimos 12 meses, ¿A cuantas reuniones o sesiones demostrativas sobre preparación de alimentos participó Ud.?	NÚMERO DE REUNIONES / SESIONES DEMOSTRATIVAS <input type="text"/>	
479C	En los últimos 12 meses, ¿Ud. recibió la visita del personal del Ministerio de Salud en su vivienda para aconsejarle o hablarle sobre la alimentación, nutrición y/o lactancia de su niña(o)?	SI..... 1 NO..... 2 NO SABE / NO RECUERDA..... 8	480
479D	En los últimos 12 meses, ¿cuantas visitas recibió?	NÚMERO DE VISITAS DOMICILIARIAS <input type="text"/>	

REPÚBLICA DEL PERÚ  
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA  
**ENCUESTA DEMOGRÁFICA Y DE SALUD FAMILIAR**  
**ENDES - 2018**  
**PRIMER SEMESTRE**

CUESTIONARIO INDIVIDUAL - MUJERES DE 12 A 49 AÑOS

CONGLOMERADO			VIVIENDA			HOGAR		

**CONSENTIMIENTO**

Señora (Señorita), mi nombre es \_\_\_\_\_ y estoy trabajando para el Instituto Nacional de Estadística e Informática, institución que por especial encargo del Ministerio de Salud está realizando un estudio sobre la salud de las mujeres, las niñas y los niños menores de seis años, a nivel nacional y en cada uno de los departamentos del país, con el objeto de evaluar y orientar la futura implementación de los programas de salud materno infantil, orientados a elevar las condiciones de salud de la población en el país.

Con tal motivo, me gustaría hacerle algunas preguntas sobre su salud y la salud de sus hijas e hijos. La información que nos brinde es estrictamente confidencial y permanecerá en absoluta reserva.

En este momento, ¿Usted desea preguntarme algo acerca de esta investigación o estudio? ¿Puedo iniciar la entrevista ahora?

FIRMA DE LA ENTREVISTADORA: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

SI, ACEPTA: 1

SI, EN OTRO MOMENTO: 2

NO, NO ACEPTA LA ENTREVISTA: 3

**12.BASE DE DATOS ( EXCEL , SPSS, STATA ) O EL LINK A SU BASE DE DATOS SUBIDA EN EL INICIB-URP**

LISTA DE TABLAS

**Tabla 1. Factores sociodemográficos de madres según presencia de anemia en niños menores de 5 años. ENDES 2018**

Factores Sociodemográficos	Con Anemia		Sin Anemia	
	N(807)	%	N(1166)	%
<b>Edad Materna</b>				
<i>Menor a 25</i>	268	33.9	311	25.7
<i>De 26 a 35</i>	355	43.3	580	49.9
<i>De 36 a más</i>	184	22.8	275	24.5
<b>Grado de Instrucción</b>				
<i>Sin nivel / primaria</i>	199	22.4	258	22.5
<i>Secundaria</i>	406	50.5	528	46.4
<i>Superior</i>	202	27	380	31.1
<b>Lengua Materna</b>				
<i>Quechua Aymara y otras</i>	210	24.3	262	20.4
<i>Castellano</i>	597	75.7	904	79.6
<b>Trabajo en los últimos 12 meses</b>				

<i>No</i>	338	42.4	484	43.5
<i>Si</i>	469	57.6	682	56.5
<b>Fuente de agua para beber</b>				
<i>Red publica</i>	723	91	1038	90.9
<i>No red publica</i>	84	9	128	9.1
<b>Disponibilidad de agua todo el dia</b>				
<i>No</i>	359	42	524	43
<i>Si</i>	448	58	642	57
<b>Beber agua de caño, de pozo o de la fuente de abastecimiento sin ningún tratamiento</b>				
<i>Si</i>	732	90.3	1092	93.7
<i>No</i>	75	9.7	74	6.3
<b>Tener alumbrado en el Hogar</b>				
<i>No</i>	24	3.2	32	2.3
<i>Si</i>	783	96.8	1134	97.7
<b>Lugar de Residencia Anterior de la madre</b>				
<i>Pueblo campo</i>	458	57.8	640	56.8
<i>Capital / ciudad</i>	349	42.2	526	43.2

**Tabla 2. Factores del niño y del cuidado de las madres según presencia de anemia en niños menores de 5 años ENDES 2018.**

Factores Del Niño y del Cuidado de la madre	Con Anemia		Sin Anemia	
	N(807)	%	N(1166)	%
<b>Sexo del Niño ( a )</b>				
<i>Hombre</i>	671	83.6	964	81.8
<i>Mujer</i>	136	16.4	202	18.2
<b>Tamaño del niño al Nacer</b>				
<i>Pequeño / muy pequeño</i>	159	20.1	244	22.6
<i>Mediano</i>	418	49.4	638	53.4
<i>Muy grande / grande</i>	230	30.5	284	24
<b>Peso del niño al nacer</b>				
<i>Bajo peso ( &lt; 2500 )</i>	40	5.6	54	5.1
<i>Peso normal ( 2500 + )</i>	767	94.4	1112	94.9
<b>Meses de embarazo al realizarse el 1er control prenatal</b>				
<i>0-3 meses</i>	626	79.8	935	81
<i>4 a más</i>	181	20.2	231	19
<b>Controles prenatales durante el embarazo</b>				
<i>Hasta 6 (inadecuado )</i>	143	16.3	172	15.2

<i>De 6 a más</i>	664	83.7	994	84.8
<b>Recibió Medicamentos para parásitos intestinales en el embarazo</b>				
<i>No</i>	771	94.3	1109	95.4
<i>Si</i>	36	5.7	57	4.6
<b>Parto Institucional</b>				
<i>Domicilio</i>	33	4.3	46	4.3
<i>Hospitales</i>	719	86.6	1005	82.8
<i>Privados</i>	55	9.2	115	12.9
<b>Recibió dosis de vitamina a el niño</b>				
<i>No</i>	562	73.9	822	74.9
<i>Si</i>	245	26.1	344	25.1
<b>Recibir del personal del Minsa micronutrientes para prevenir la anemia en sus niños</b>				
<i>No</i>	565	72.9	886	76.7
<i>Si</i>	242	27.1	280	23.3
<b>Consumo de hierro por parte del niño</b>				
<i>No</i>	699	87.8	1073	92
<i>Si</i>	108	12.2	93	8

<b>Control de crecimiento y desarrollo al niño</b>				
<i>No</i>	50	6.1	106	11
<i>Si</i>	757	93.9	1060	89

**Tabla 3. Factores alimenticios de las madres según presencia de anemia en niños menores de 5 años ENDES 2018.**

<b>Factores Alimenticios</b>	<b>Con Anemia</b>		<b>Sin Anemia</b>	
	<b>n(807)</b>	<b>%</b>	<b>n(1166)</b>	<b>%</b>
<b>Participación de la madre en sesiones demostrativas de preparación de alimentos</b>				
<i>No</i>	624	80.8	907	80.6
<i>Si</i>	183	19.2	259	19.4
<b>Recibir visitas domiciliarias de enfermeras del MINSA</b>				
<i>No</i>	731	92	1065	93.4
<i>Si</i>	76	8.0	101	6.6
<b>Le da Naranjas, Mandarinas, toronjas, Lima?</b>				
<i>No</i>	405	49.6	575	46.6
<i>Si</i>	402	50.4	591	53.4

**Tabla 4. Factores sociodemográficos asociados a anemia en niños menores de 6 años. ENDES 2018**

<b>Factores Sociodemográficos</b>	<b>F</b>	<b>P</b>	<b>RP crudo</b>	<b>IC 95%</b>
	<b>corregida</b>	<b>valor</b>		
<b>Edad Materna</b>				
<i>Menor a 25</i>	5,269	0,005	1.22	1,02 - 1,46
<i>De 26 a 35</i>			0.96	0,80 - 1,14
<i>De 36 a más</i>			1,00	
<b>Grado de Instrucción</b>				
<i>Sin nivel / primaria</i>	1,409	0,245	1.09	0,90 - 1,32
<i>Secundaria</i>			1.15	0,97 - 1,36
<i>Superior</i>			1,00	
<b>Lengua Materna</b>				
<i>Quechua aymara y otras</i>	2,801	0,094	1.14	0,98 - 1,33
<i>castellano</i>			1,00	
<b>Trabajo en los últimos 12 meses</b>				
<i>No</i>	0,147	0,702	1.03	0,90 - 1,17
<i>Si</i>			1,00	
<b>Fuente de agua para beber</b>				
<i>Red publica</i>	0,009	0,926	0.99	0,80 - 1,23

<i>No red publica</i>				1,00	
<b>Disponibilidad de agua todo el dia</b>					
<i>No</i>	0,126	0,723	1.02	0,90 - 1,17	
<i>Si</i>			1,00		
<b>Beber agua de caño, de pozo o de la fuente de abastecimiento sin ningún tratamiento</b>					
<i>Si</i>	6,432	0,011	1,30	1,08 – 1,57	
<i>No</i>			1,00		
<b>Tener alumbrado en el Hogar</b>					
<i>No</i>	1,188	0,276	0.82	0,59 - 1,14	
<i>Si</i>			1,00		
<b>Lugar de Residencia Anterior de la madre</b>					
<i>Pueblo campo</i>	0,121	0,728	1.02	0,89 - 1,17	
<i>Capital / ciudad</i>			1,00		

Tabla 4. Regresión de Poisson simple con varianza robusta

**Tabla 5. Factores del niño y del cuidado de la madre asociados a anemia en niños menores de 6 años. ENDES 2018**

<b>Factores Del Niño Y del Cuidado de la Madre</b>	<b>F corregida</b>	<b>P Valor</b>	<b>RP crudo</b>	<b>IC 95%</b>
<b>Sexo del Niño ( a )</b>				
<i>Hombre</i>	0,697	0,404	1.08	0,90 - 1,30
<i>Mujer</i>			1,00	
<b>Tamaño del niño al Nacer</b>				
<i>Pequeño / muy pequeño (riesgo)</i>	3,804	0,023	0.81	0,67 - 0,98
<i>Mediano</i>			0.83	0,72 - 0,96
<i>Muy grande / grande</i>			1,00	
<b>Peso del niño al nacer</b>				
<i>Bajo peso ( &lt; 2500 )</i>	0,171	0,679	1.07	0, 79 - 1,45
<i>Peso normal ( 2500 + )</i>			1,00	
<b>N° de meses de embarazo al realizarse el primer control prenatal</b>				
<i>4 a más</i>	0,311	0,577	1.05	0,89 - 1,24
<i>0-3 meses</i>			1,00	
<b>Controles prenatales durante el embarazo</b>				
	0,306	0,58		

<i>Hasta 6 inadecuado</i>			1.05	0,89 - 1,24
<i>De 6 a más</i>			1,00	
<b>Recibió Medicamentos para parásitos intestinales en el embarazo</b>	0,777	0,378		
<i>No</i>			1.14	0,86 - 1,51
<i>Si</i>			1,00	
<b>Parto Institucional</b>	1,971	0,141		
<i>Domicilio</i>			1.25	0,83 - 1,90
<i>Hospitales</i>			1.28	0,97 - 1,70
<i>Privados</i>			1,00	
<b>Recibio dosis de vitamina a el niño</b>	0,190	0,663		
<i>No</i>			1.03	0,90 - 1,19
<i>Si</i>			1,00	
<b>Recibir del personal del Minsa micronutrientes para prevenir la anemia en el niño</b>	2,807	0,094		
<i>No</i>			1.13	0,98 - 1,30
<i>Si</i>			1,00	
<b>Consumo de hierro por parte del niño</b>	7,142	0,008		
<i>No</i>			1.3	1,09 - 1,55

<i>Si</i>			1,00	
<b>Control de crecimiento y desarrollo al niño</b>	9,673	0,002		
<i>No</i>			0.65	0,48 - 0,88
<i>Si</i>			1,00	

Tabla 5. Regresión de Poisson simple con varianza robusta

**Tabla 6. Factores alimenticios asociados a anemia en niños menores de 6 años. ENDES 2018**

<b>Factores Alimenticios</b>	<b>F</b>	<b>P</b>	<b>RP crudo</b>	<b>IC 95%</b>
	<b>Corregida</b>	<b>valor</b>		
<b>Participación de la madre en sesiones demostrativas de preparación de alimentos</b>	0,011	0,917		
<i>No</i>			1.01	0,86 - 1,18
<i>Si</i>			1,00	
<b>Recibir visitas domiciliarias de enfermeras del MINSA</b>	1,021	0,312		
<i>Si</i>			0.89	0,71 - 1,11
<i>No</i>			1,00	

<b>Le da Naranjas, Mandarinas, toronjas, Lima ?</b>	1,161	0,281		
<i>No</i>			0.93	0,82 - 1,06
<i>Si</i>			1,00	

Tabla 6. Regresión de Poisson simple con varianza robusta

**Tabla 7. Factores asociados a anemia en niños menores de 6 años. ENDES 2018**

	<b>RP</b> Ajustado	<b>IC 95%</b>
<b>Edad Materna</b>		
<i>Menor a 25</i>	1,20	1,01 – 1,44
<i>De 26 a 35</i>	0,95	0,80 – 1,13
<i>De 36 a más</i>		
<b>Beber agua de caño, de pozo o de la fuente de abastecimiento sin ningún tratamiento</b>		
<i>Si</i>	1,29	1,07 – 1,55
<i>No</i>		
<b>Tamaño del niño al Nacer</b>		
<i>Pequeño / muy pequeño (riesgo)</i>	0,80	0,66 - 0,96
<i>Mediano</i>	0,84	0,72 - 0,97
<i>Muy grande / grande</i>		
<b>Consumo de hierro por parte del niño</b>		
<i>No</i>	1,27	1,06 – 1,52
<i>Si</i>		
<b>Control de crecimiento y desarrollo al niño</b>		

<i>No</i>	0,68	0,50 – 0,92
<i>Si</i>		

Tabla 7. Modelo de Regresión de Poisson múltiple con varianza robusta