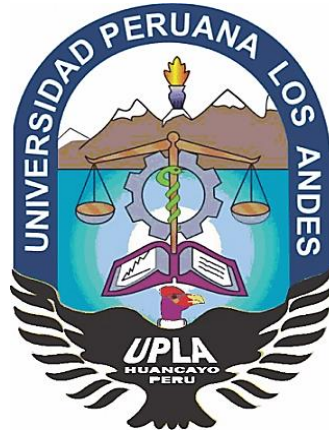


UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

Facultad de Ciencias de salud

Escuela Profesional de Enfermería



TESIS

Título : FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA
EN LACTANTES USUARIOS DE UN
CENTRO DE SALUD

Para optar el : Título Profesional de Enfermería

AUTOR : Bachiller Pilar Rocio Lulo Taípe

ASESOR : Mg. Ruth Noemi Venegas Sánchez

Línea de Investigación : Salud y gestión de la salud
Institucional

Fecha de inicio y culminación: Marzo a Julio - 2019

Huancayo - Perú, 2021

DEDICATORIA

A Dios por regalarme la oportunidad de crecer profesionalmente para estar al servicio de mi pueblo.

A mis padres, con admiración, cariño y amor por hacer todo en la vida para que yo pudiese lograr mis sueños.

AGRADECIMIENTO

El presente trabajo investigativo lo dedico principalmente a Dios, por el inspirador y darme fuerzas para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

A mis padres, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí y convertirme en profesional. Ha sido un orgullo y privilegio en ser su hija, son los mejores padres.

A mis hermanas (os) por estar siempre presentes, acompañándome y por el apoyo moral, que me brindaron a lo largo de esta etapa de mi vida.

A los docentes de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Peruana Los Andes, por sus enseñanzas durante mi formación profesional.

A todos los profesionales de salud por la información brindada con la que se hizo posible el presente estudio.

CONTENIDO

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTOS	III
CONTENIDO	IV
CONTENIDO DE TABLAS	VI
CONTENIDO DE FIGURAS	VII
RESUMEN	VIII
ABSTRACT	IX
CAPITULO I	10
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
1.1. Descripción de la realidad problemática	10
1.2. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	16
1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	17
1.3.1. PROBLEMA GENERAL	17
1.3.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS	17
1.4. JUSTIFICACIÓN	18
1.4.1. SOCIAL	18
1.4.2. TEÓRICA	19
1.4.3. METODOLÓGICA	20
1.5. OBJETIVOS	21
1.5.1. OBJETIVO GENERAL	21
1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	21
CAPÍTULO II	22
2. MARCO TEORICO	22
2.1. ANTECEDENTES DE ESTUDIO	22
2.2. BASES TEÓRICAS	34
2.3. MARCO CONCEPTUAL	66
2.3.1 ANEMIA	66
2.3.2. FACTORES ASOCIADOS	66
2.3.3. ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA	66
CAPITULO III	69
HIPÓTESIS	69
3.1. HIPÓTESIS PRINCIPAL	69
3.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	69
3.3. VARIABLES DEL ESTUDIO	70
3.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	72
CAPITULO IV	74
METODOLOGIA	74
4.1. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	74
4.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN	75
4.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN	75

4.4. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	75
4.5. POBLACIÓN Y MUESTRA	76
CRITERIOS DE INCLUSIÓN	76
CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	77
4.5.1. MUESTRA Y TIPO DE MUESTREO:	77
4.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	79
4.7. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	80
4.8. ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN:	81
CAPITULO V	86
RESULTADOS	86
A. PRIMER OBJETIVO ESPECÍFICO	86
B. SEGUNDO OBJETIVO ESPECÍFICO	100
C. TERCER OBJETIVO ESPECÍFICO	106
D. CUARTO OBJETIVO ESPECÍFICO	117
5.2. PRUEBA DE HIPÓTESIS	124
CONCLUSIONES	142
RECOMENDACIONES	144
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	146
ANEXOS	152

CONTENIDO DE TABLAS

TABLA 1: EDAD DE LAS MADRES	85
TABLA 2: GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LAS MADRES	86
TABLA 3: NÚMERO DE HIJOS VIVOS	87
TABLA 4: LUGAR DONDE TUVO EL PARTO	88
TABLA 5: NIVEL DE HEMOGLOBINA DEL MENOR Y ANEMIA	89
TABLA 6: LE PODRÍA DAR ANEMIA A SU MENOR HIJO	91
TABLA 7: CREE QUE LA ANEMIA ES UNA ENFERMEDAD PELIGROSA	92
TABLA 8: CREE QUE PODRÍA EVITAR QUE SU HIJO ADQUIERA ANEMIA	93
TABLA 9: CÓMO ES LA LACTANCIA DE SU HIJO	94
TABLA 10: SOBRE ALIMENTACIÓN DE SU HIJO	96
TABLA 11: EDAD DEL MENOR	98
TABLA 12: SEXO DEL MENOR	99
TABLA 13: PESO DEL MENOR AL NACER	100
TABLA 14: SEMANAS DE GESTACIÓN EN EL QUE NACIÓ EL MENOR	101
TABLA 15: ENFERMEDADES RESPIRATORIAS DEL MENOR	102
TABLA 16: ENFERMEDADES DIARREICAS DEL MENOR	103
TABLA 17: CAPACIDAD PROFESIONAL DEL PERSONAL DE SALUD	105
TABLA 18: SATISFACCIÓN CON LA ATENCIÓN EN EL CENTRO DE SALUD	106
TABLA 19: OPINIÓN SOBRE HORARIO DE ATENCIÓN DEL CENTRO DE SALUD	107
TABLA 20: TIEMPO DE ESPERA PARA ATENCIÓN DEL MENOR EN EL C. S	109
TABLA 21: CÓMO FUE LA EXPLICACIÓN SOBRE MULTI MICRONUTRIENTES	110
TABLA 22: CÓMO FUERON LAS SESIONES DEMOSTRATIVAS	112
TABLA 23: SESIONES DEMOSTRATIVAS CÓMO PREPARAR ALIMENTOS	113
TABLA 24: INGRESOS ECONÓMICO FAMILIAR MENSUAL	115
TABLA 25: LUGAR DONDE VIVE	116
TABLA 16: OCUPACIÓN ACTUAL DE LAS MADRES	117
TABLA 17: CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA	119
TABLA 18: DISPOSICIÓN DE AGUA Y DESAGÜE	120

CONTENIDO DE FIGURAS

FIGURA 1: EDAD DE LAS MADRES	85
FIGURA 2: GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LAS MADRES	86
FIGURA 3: NÚMERO DE HIJOS VIVOS	87
FIGURA 4: LUGAR DONDE TUVO EL PARTO	88
FIGURA 5: NIVEL DE HEMOGLOBINA DEL MENOR Y ANEMIA	90
FIGURA 6: LE PODRÍA DAR ANEMIA A SU MENOR HIJO	91
FIGURA 7: CREE QUE LA ANEMIA ES UNA ENFERMEDAD PELIGROSA	92
FIGURA 8: CREE QUE PODRÍA EVITAR QUE SU HIJO ADQUIERA ANEMIA	93
FIGURA 9: CÓMO ES LA LACTANCIA DE SU HIJO	95
FIGURA 10: SOBRE ALIMENTACIÓN DE SU HIJO	96
FIGURA 11: EDAD DEL MENOR	98
FIGURA 12: SEXO DEL MENOR	99
FIGURA 13: PESO DEL MENOR AL NACER	100
FIGURA 14: SEMANAS DE GESTACIÓN EN EL QUE NACIÓ EL MENOR	101
FIGURA 15: ENFERMEDADES RESPIRATORIAS DEL MENOR	102
FIGURA 16: ENFERMEDADES DIARREICAS DEL MENOR	103
FIGURA 17: CAPACIDAD PROFESIONAL DEL PERSONAL DE SALUD	105
FIGURA 18: SATISFACCIÓN CON LA ATENCIÓN EN EL CENTRO DE SALUD	106
FIGURA 19: OPINIÓN SOBRE HORARIO DE ATENCIÓN DEL CENTRO DE SALUD	108
FIGURA 20: TIEMPO DE ESPERA PARA ATENCIÓN DEL MENOR EN EL C. S.	109
FIGURA 21: CÓMO FUE LA EXPLICACIÓN SOBRE MULTI MICRONUTRIENTES	111
FIGURA 22: CÓMO FUERON LAS SESIONES DEMOSTRATIVAS	112
FIGURA 23: SESIONES DEMOSTRATIVAS CÓMO PREPARAR ALIMENTOS	113
FIGURA 24: INGRESOS ECONÓMICO FAMILIAR MENSUAL	115
FIGURA 25: LUGAR DONDE VIVE	117
FIGURA 26: OCUPACIÓN ACTUAL DE LAS MADRES	118
FIGURA 27: CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA	119
FIGURA 28: DISPOSICIÓN DE AGUA Y DESAGÜE	121

RESUMEN

La anemia es un importante problema de salud pública en lactantes, particularmente en el mundo en desarrollo, estudios recientes han demostrado que la etiología de la anemia es multifactorial, existen factores: vinculados al niño como la edad gestacional, factores vinculados a la madre como la creencia que la anemia no es peligrosa para el niño; factores institucionales vinculados a la inadecuada intervención de los profesionales de los establecimientos de salud y factores sociales relacionados a las condiciones de pobreza. El presente estudio de investigación “Factores asociados a la anemia en lactantes usuarios de un Centro de Salud” tuvo como objetivo: Determinar los factores asociados a la anemia, en lactantes de 6 a 11 meses usuarios del Centro de Salud de Cajas en el 2019. El tipo de investigación corresponde a una investigación aplicada, cuantitativa, transversal y observacional. La población estuvo conformada por 132 madres de niños de 6 a 11 meses de edad; obteniendo 91 madres de niños de 6 a 11 meses de edad por muestreo aleatorio simple. Los resultados fueron sometidos a pruebas estadísticas. Se obtuvo como resultado que: Se ha comprobado que efectivamente los factores maternos que se encuentran asociados a la anemia son deficientes en el caso de los lactantes de 6 a 11 meses, resaltando entre estos factores maternos, del niño, institucionales y sociales.

PALABRAS CLAVE: Anemia en lactantes, factores asociales, factores maternos, factores del niño, factores institucionales, factores sociales.

ABSTRACT

.Anemia is a major public health problem in infants, particularly in the developing world, recent studies have shown that the etiology of anemia is multifactorial, there are factors: linked to the child such as gestational age, factors linked to the mother such as belief that anemia is not dangerous for the child; institutional factors linked to the inadequate intervention of professionals in health facilities and social factors related to poverty conditions. The present research study “Factors associated with anemia in infants’ users of a Health Center” aimed to: Determine the factors associated with anemia, in infants aged 6 to 11 months users of the Box Health Center in 2019. The type of research corresponds to an applied, quantitative, transversal and observational research. The population consisted of 132 mothers of children from 6 to 11 months of age; obtaining 91 mothers of children 6 to 11 months of age by simple random sampling. The results were subjected to statistical tests. The result was that: It has been proven that indeed the maternal factors that are associated with anemia are deficient in the case of infants aged 6 to 11 months, highlighting among these maternal, child, institutional and social factors.

KEY WORDS: Anemia in infants, asocial factors, maternal factors, child factors, institutional factors, social factors

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

La anemia se constituye para países en vías de desarrollo como es el caso de nuestro país en uno de los problemas de mayor dimensión dentro de la salud pública, que también va afectar en menor medida a los países desarrollados o industrializados. Por ello encontramos que más o menos hay unos dos mil millones de personas en el orbe que padecen de anemia, de los cuales la mitad es debido a la falta de hierro. Por su parte el Banco Mundial indica para el continente americano a excepción de Estados Unidos y Canadá se tiene unos siete millones y medio de menores de 5 años con retraso en su crecimiento además que unos 22,5 millones padecen anemia. En lo concerniente a la población materia de estudio como son los lactantes de 6 a 11 meses un 60% se encuentran anémicos, siendo Bolivia, Ecuador y Haití los que tienen mayores tasas, nuestro país no se queda atrás. (1)

De acuerdo a lo señalado por la Organización Mundial de la Salud la anemia es conceptualizada como la disminución de la concentración del valor de la hemoglobina en la sangre, vale decir que la hemoglobina se encuentra debajo del valor estándar considerado para una persona sana, esto se debe a que la dieta alimenticia carece de productos ricos en hierro, a las infecciones por parásitos que llevan a la pérdida de estos micronutrientes, a la nula presencia de elementos que permiten la absorción del hierro como los ácidos orgánicos así como porque dentro de la dieta alimenticia diaria se tiene algunos inhibidores de la absorción de hierro como son el té y el café.

(2)

En América del Sur encontramos que la nación que presenta mayor índice de personas con anemia junto a Bolivia es nuestro país, teniendo como los más afectados a los niños en edad preescolar en el orden del 50%, mientras que se encuentra a un 42% de madres gestantes y finalmente a un 40% de mujeres que se encuentran en edad fértil; esta información ha sido proporcionada por la Organización Mundial de la Salud. (3)

Por ello es importante enfatizar que Perú es un país donde hay gran población que viven en situación de pobreza, es decir los niños más afectados por anemia son de zonas rurales, como la Sierra y mucho más aun en zonas urbano marginales; donde se podrá observar diferentes escenarios y situaciones que influyen mucho en su estado nutricional.

La lucha con el fin de erradicar la anemia infantil continúa siendo el primordial objetivo del Estado, los datos proporcionados por el INEI que se tiene actualmente es que en los casos de niños entre 6 y 25 meses el 43,6% aún tiene anemia, con lo cual se deduce que los datos son similares al año 2016 y al 2015. (4)

Según la Encuesta Nacional de Consumo Alimentario (ENCA), la mediana de consumo de hierro en el 2014 fue de 4.3mg/día, en niños y niñas de 12 a 35 meses y el 90.9% representaron un consumo de hierro por debajo de las recomendaciones ideales para los niños menores de tres años. (25mg/día) (5)

Por área de residencia, la anemia es más frecuente en el área rural (56.6%) que en el área urbana (46.6%). Por región natural la prevalencia de anemia en niños es mayor en las regiones de la sierra (60,1%) y selva (52,2%), a diferencia de la costa (40.4%). Una mayor prevalencia de cualquier tipo, se presenta entre los niños que pertenecen a los menores quintiles de riqueza (59,4%) que entre los de quintil superior (31%). Por otro lado los departamentos del Perú con mayor prevalencia de anemia son Puno (78,1 %), Huancavelica (71,5%), Huánuco (66,5%) y Ucayali (65,3 %), en tanto que la anemia en niños en Lima Metropolitana es del 41,5% (5)

Como trastorno que tiene una etiología multifactorial, en la anemia van a participar una serie de factores asociados en el caso de los lactantes

de 6 a 11 meses materia de la presente investigación como son los factores socioeconómicos y culturales, los nutricionales o alimenticios y los patológicos.

Los factores asociados son un conjunto de elementos o factores que pueden ser detectados y que una persona se encuentra expuesta en su medio ambiente o entorno social, lo que posibilitará que pueda no ser afectado por una enfermedad o también de tener mayores posibilidades de padecerlas o desarrollarlas. Son un conjunto de elementos condicionantes que van a contribuir para que el lactante entre 6 y 11 meses de edad pueda tener anemia. (28)

La anemia se considera un factor de riesgo para la madre y para el niño, y puede incrementar la mortalidad infantil, la mortalidad materna, la mortalidad perinatal y el bajo peso al nacer. Además, es una causa directa de menor productividad y desarrollo cognitivo, lo cual afecta la calidad de vida de quienes la padecen desde muy temprana edad. Debido al impacto de la anemia en la salud de las personas y en la sociedad, recientemente se aprobó en el país el “Plan nacional para la reducción y control de la anemia materno infantil y la desnutrición crónica infantil en el Perú: 2017-2021” (6), en el cual se priorizan las intervenciones preventivas en niños menores de tres años.

Los factores socioeconómicos como el nivel socioeconómico, grado de instrucción, lugar de residencia, se encuentran relacionados con la

pobreza y los problemas estructurales de exclusión del país, es decir se encuentran relacionados con la pobreza, por ello es que a pesar de la disminución de la pobreza en los últimos años, la prevalencia de anemia en el país continúa siendo alta, pues afecta a 34,0 % de los niños menores de cinco años y a 18,7 % de las mujeres en edad fértil. En niños pequeños el problema es mayor, y se estima que, aproximadamente, 57,0 % de los menores de un año de edad y 46,4 % de aquellos entre los seis y los 35 meses tienen anemia (7)

Si bien la ENDES no permite un cálculo apropiado de la prevalencia de anemia en niños menores de seis meses, ni saber de forma confiable qué proporción de niños de 6 a 35 meses recibieron lactancia materna exclusiva durante sus primeros seis meses de vida, el porcentaje de anemia en menores de esta edad (30 %), obtenido con base en datos disponibles no representativos) y la proporción relativamente alta (20 %) de niños de esta edad en los que la lactancia materna no es exclusiva (7), sugieren la importancia de intervenir a edades muy tempranas para reducir la anemia.

En nuestro país, la anemia constituye un problema de salud pública grave, dada la elevada prevalencia de 43.6% entre los niños de 06 a 35 meses, al 2016, en tanto que para el 2018 casi 6 de cada 10 niños, entre los 6 y 12 meses, se encuentran con anemia (43.5%). Se estima que hay 620 mil niños anémicos a nivel nacional y su incidencia, durante sus primeros años de vida y en la etapa posterior, está relacionada con la desnutrición infantil.

El Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS) señala que el nivel de anemia a nivel nacional en niños de 6 a 36 meses bajó de 43.5% en

el 2018 a 40.1% en el 2019, es decir, en 3.4 puntos porcentuales a nivel nacional. Esto significa que el 2019 unos 43,000 niños lograron salir del nivel de anemia.

Asimismo, se tiene a descrito dos posibles mecanismos en la asociación entre educación materna y anemia en sus niños, el primero estaría ligado a los conocimientos y las habilidades adquiridas para la crianza y el cuidado de los hijos, mientras que el segundo estaría vinculado con el empoderamiento de la mujer como resultado del nivel de educación alcanzado. Ambos mecanismos influirían en las decisiones de la mujer sobre los recursos destinados al cuidado de sus niños (salud, higiene, alimentación) y de ella misma, durante y después del embarazo y podrían explicar la presencia simultánea de anemia en el niño y en la madre. (8)

El distrito de San Agustín de Cajas es uno de los 28 distritos que conforman la Provincia de Huancayo, ubicada en la Región Junín, perteneciente a la Región Junín, creada el 20 de marzo de 1940 con Ley No 9067.

Se encuentra en pleno Valle del Mantaro, tiene una altitud de 3.275 msnm. En el distrito se encuentra el pueblo de San Agustín de Cajas, capital del distrito, está a una distancia de 9.5 Km. Aproximadamente, al Norte de la Ciudad de Huancayo El distrito parte del cual es residencial también es eminentemente agrícola, comercial y turístico. Cuenta con una población de 9.900 habitantes de acuerdo al Censo Nacional IX de Población y IV de Vivienda.

Frente a lo anteriormente mencionado, surge la necesidad de investigar los factores asociados a la anemia en lactantes de 6 a 11 meses, lo cual nos va a permitir conocer cómo van a incidir en el incremento de la anemia en nuestro país y en la zona de estudio que es el Centro de Salud de San Agustín de Cajas, lo cual servirá para poder aplicarlos en la práctica a través de la labor de enfermería con las madres de familia.

1.2. Delimitación del problema

1.2.1. Delimitación temporal

El trabajo de investigación se realizó entre los meses de marzo a julio del 2019 comprendiendo a las madres de niños de 6 a 11 que asisten al Centro de Salud de San Agustín de Cajas.

1.2.2. Delimitación espacial

El alcance del presente trabajo se circunscribió al Centro de Salud de San Agustín de Cajas, Huancayo, Junín.

1.2.3. Delimitación temática

A nivel temático se han estudiado los factores asociados a la anemia en lactantes de 6 a 11 meses que asisten al Centro de Salud de San Agustín de Cajas.

1.2.4. Delimitación poblacional

Ha estado delimitado por las madres con hijos de 6 a 11 meses de edad que asisten al Centro de Salud de San Agustín de Cajas.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Cuáles son los factores asociados a la anemia, en lactantes de 6 a 11 meses usuarios del Centro de Salud de San Agustín de Cajas en el 2019?

1.3.2. Problemas específicos

- ¿Cuáles son los factores maternos asociados a la anemia, en lactantes de 6 a 11 meses usuarios del Centro de Salud de San Agustín de Cajas en el 2019?
- ¿Cuáles son los factores del niño asociados a la anemia, en lactantes de 6 a 11 meses usuarios del Centro de Salud de San Agustín de Cajas en el 2019?
- ¿Cuáles son los factores institucionales asociados a la anemia, en lactantes de 6 a 11 meses usuarios del Centro de Salud de San Agustín de Cajas en el 2019?
- ¿Cuáles son los factores sociales asociados a la anemia, en lactantes de 6 a 11 meses usuarios del Centro de Salud de San Agustín de Cajas en el 2019?

1.4. Justificación

1.4.1. Social

El tema de investigación es relevante socialmente en la medida que se debe tener en cuenta que los niños al nacer tienen reservas de

hierro suficientes para cubrir sus demandas nutricionales hasta los 4 a 6 meses, de modo que a partir del sexto mes disminuyen, aun cuando el crecimiento del niño continua; por ello durante los primeros tres años de vida es de suma importancia ofrecer alimentos variados y ricos en nutrientes, con la finalidad de que no pueda sufrir de anemia.

El estudio de estos factores asociados a la anemia infantil por deficiencia de hierro en lactantes de 6 a 11 meses va a permitir que se brinde el marco sobre el cual la enfermera pueda desarrollar su labor preventivo promocional, ya que es la responsable de dar la orientación acerca de las medidas que se deben de tomar para poder evitar, así como la reducción de la prevalencia de la anemia y asegurar el buen desarrollo y crecimiento del niño. Asimismo, permitirá contar con los medios básicos necesarios para poder iniciar un programa de educación que rinda frutos efectivos.

Con la ejecución de esta investigación alcanzamos identificar los factores que generan anemia infantil por deficiencia de hierro; apoyados en estos hallazgos se ha sugerido la implementación de programas que puedan controlar a cada uno de los factores operantes, esta intervenciones incidirán en la reducción y hasta anulación de los factores lo que trascendería en la disminución de la anemia en niños de 6 a 11 meses; esto a su vez, mejorará el desarrollo infantil y el aprendizaje del niño en el futuro.

1.4.2. Teórica

La presente investigación nos va a permitir conocer todo el antecedente sobre los factores asociados a la anemia en lactantes de 6 a 11 meses de edad a nivel nacional y también podremos conocer y analizar cada uno de los factores como son la familia, número de hijos, ingreso familia, estilo de vida, vivienda, lugar de procedencia, tipo de familia, dieta alimenticia, estado nutricional, consumo de alimentos ricos en hierros, antecedentes de parasitosis, desnutrición, enfermedades diarreicas agudas, antecedentes con anemia.

Aquí es donde juegan un papel importante la familia, las madres especialmente ya que son las que más próximo al menor se encuentran y que deben tomar las medidas necesarias para prevenir la anemia en sus menores hijos, y que deben ser capacitadas por la consejería de las enfermeras. Por tanto, la presente investigación ofrecerá conocimientos acerca de los tres factores que consideramos se encuentran asociados a la anemia como son el socioeconómico y cultural, el nutricional y el patológico, jugando un rol importante las madres, ya que es la encargada directa del menor y dependerá de los conocimientos que tenga acerca de qué tipo de alimentos debe darle y que se tiene que incluir en la dieta alimenticia de la familia, debiendo para ello ser orientada por el programa de Crecimiento y Desarrollo, ya que si la madre no está bien concientizada sobre las medidas preventivas sobre la anemia de nada valdrá los consejos

recibidos, las capacitaciones y el futuro del menor se encontrará en riesgo.

Los resultados que brinden la presente investigación servirán como base para futuras investigaciones, así como permitirá diseñar programas de consejería y capacitación para las enfermeras en su papel de orientación a las madres.

1.4.3. Metodológica

Para la realización de este estudio hemos elaborado y validado el instrumento “Cuestionario de factores asociados a la anemia en lactantes”; para comprobar la validez del instrumento se ha recurrido al juicio de expertos y también a la validez de constructo por medio del análisis factorial; la confiabilidad ha sido evaluada por medio del cálculo del alfa de Cronbach, los datos fueron aportados por una prueba piloto realizada en madres y sus hijos lactantes usuarios del centro de salud de Pilcomayo, estos resultados nos permiten afirmar que; el instrumento es válido y confiable y podrá ser utilizado en futuros estudios de investigación referentes a los factores asociados a la anemia en el ámbito regional; también se puede emplear el instrumento en evaluaciones institucionales sobre los factores determinantes de la anemia en lactantes.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo general

Determinar los factores asociados a la anemia, en lactantes de 6 a 11 meses usuarios del Centro de Salud de San Agustín de Cajas en el 2019

1.5.2. Objetivos específicos

- Determinar si los factores maternos están asociados a la presencia de la anemia, en lactantes de 6 a 11 meses usuarios del Centro de Salud de San Agustín de Cajas en el 2019.
- Determinar si los factores del niño están asociados a la presencia de la anemia, en lactantes de 6 a 11 meses usuarios del Centro de Salud de San Agustín de Cajas en el 2019.
- Determinar si los factores institucionales están asociados a la presencia de la anemia, en lactantes de 6 a 11 meses usuarios del Centro de Salud de San Agustín de Cajas en el 2019.
- Determinar si los factores sociales están asociados a la presencia de la anemia, en lactantes de 6 a 11 meses usuarios del Centro de Salud de San Agustín de Cajas en el 2019.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes nacionales

Quina E, Tapia J, en el 2017 realiza su tesis de grado titulada “Prevalencia de anemia ferropénica y factores asociados en niños de 6 a 36 meses de edad de la, micro red de Francisco Bolognesi. Arequipa – 2017”, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, se plantea como el objetivo de determinar la prevalencia de anemia ferropénica y los factores asociados en niños de 6 a 36 meses de edad, para lo cual se realizó un estudio no experimental, correlacional, descriptivo de corte transversal, se empleó a 219 madres con niños de 6 a 36 meses de edad a las que se le aplicó el “Cuestionario estructurado de los factores asociados a la anemia”. Entre los resultados se destaca que el 37.4% presentaron anemia ferropénica y los factores asociados significativos son: la falta de servicios básicos, el conocimiento en salud y nutrición que tienen las madres, el inadecuado consumo de los multimicronutrientes, la inasistencia a las sesiones demostrativas; también se asocia con la anemia: la creencia de la madre que su hijo es vulnerable a la anemia, la duración de la lactancia sobre todo si fue

cortada antes de los 6 meses, la prematuridad y el bajo peso al nacer del niño, la insatisfacción con la atención recibida en el establecimiento de salud, su escasa comprensión de la forma en que debería de preparar los alimentos del niño y los bajos recursos económicos de la familia. (14)

Maldonado y Tapia en su tesis de grado “Factores relacionados con la anemia en lactantes de 6 a 11 meses. Centro de Salud 15 de agosto – Arequipa – 2015”, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Es un estudio de naturaleza cuantitativa, de tipo descriptivo, de corte transversal y diseño correlacional. Se tomó como población de estudio a 226 madres de lactantes de 6 a 11 meses de edad, siendo la población de 134 madres que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión. Concluye que sobre los elementos personales se tuvo un 58% de menores que tienen en forma exclusiva la lactancia materna mientras que un 42% tiene lactancia mixta. Los casos de diarreas se dieron en el 47% de los menores, pero por otro lado un 53% no tuvo problemas de diarreas. Se obtuvo que un 71% de los lactantes vienen recibiendo chispitas nutricionales, de los cuales el 53% recoge cada día en tanto que un 47% toma interrumpidamente. Por otro lado, tenemos que un 29% de los menores no están recibiendo los micronutrientes. Relacionado a los elementos nutricionales se ha podido encontrar que un 49% está en forma exclusiva con leche materna, en tanto que el 40% está recibiendo lactancia mixta y el 10% menciona que toma leche de diferentes tipos. Sobre el tipo de alimentación se tiene que el 55% de los menores lo recibe de forma recomendada, es decir es variada y en el 45% no es adecuada.

Acerca de si nivel de nutrición se ha encontrado que la totalidad de los bebés se encuentran en estado óptimo. En cuanto se refiere al aspecto socio cultural la familia en un 63% presenta ingresos superiores al sueldo mínimo mensual, sin embargo, el 37% de las familias tienen ingresos promedio menores al mínimo mensual. El nivel educativo de las madres nos determinó que el 55% tiene secundaria, mientras que apenas un 2% ha estudiado sólo primaria. Sobre la ocupación que tienen las madres de los lactantes se ha encontrado que un 68% se dedican a las labores del hogar, en tanto que un 5% se dedica a estudiar y a la vez trabaja. Referente a sus conocimientos acerca de la anemia se halló que las mamás en un 69% conocen bien mientras que un 2% tienen bajo conocimiento. (15)

Aquino en su tesis de grado “Factores asociados a la anemia por deficiencia de hierro en los niños escolares de la Institución Educativa Integradas N° 32986 Alejandro Sánchez Arteaga San Luis Sector 4 Huánuco 2017”. Universidad de Huánuco. Se realizó un estudio analítico en 89 niños escolares seleccionados por muestreo probabilístico aleatorio simple, utilizando un cuestionario y una ficha de análisis documental en la recolección de datos; en el análisis inferencial se utilizó la prueba del chi cuadrado con una significancia estadística $p \leq 0,05$. Concluye que, respecto a los factores de riesgo demográficos, se identificó que el lugar de procedencia rural [$X^2 = 7,866$; $p = 0,012$] se asoció significativamente con la anemia por deficiencia de hierro en los escolares de la muestra, entonces se va a rechazar la hipótesis nula, llegando a aceptar la hipótesis

de investigación referente a este factor. En cuanto a los factores de riesgo familiares, se encontró que no tener familia nuclear [$X^2 = 6,765$; $p = 0,021$]; tener más de 5 hijos [$X^2 = 4,956$; $p = 0,033$] y tener antecedentes de anemia en los hijos [$X^2 = 8,145$; $p = 0,007$] se asociaron significativamente con la anemia por deficiencia de hierro en los escolares de la muestra; entonces se va a rechazar la hipótesis nula, llegando a aceptar la hipótesis de investigación referente a este factor. En relación a los factores de riesgo socioeconómicos, se identificó que no ser madre soltera [$X^2 = 9,243$; $p = 0,005$]; tener grado de instrucción bajo [$X^2 = 11,534$; $p = 0,002$], no ser ama de casa [$X^2 = 12,322$; $p = 0,001$]; y tener ingreso económico familiar bajo [$X^2 = 9,866$; $p = 0,004$]; se asociaron de manera estadísticamente significativa con la anemia por deficiencia de hierro en los escolares de la muestra; entonces se va a rechazar la hipótesis nula, llegando a aceptar la hipótesis de investigación referente a este factor. (16)

Torres en su tesis de grado “Lactancia materna exclusiva como Factor de Riesgo asociado a anemia en lactantes de 06 meses atendido en el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz” durante el periodo enero 2014 – Diciembre del 2016”, Universidad Ricardo Palma, este estudio tiene carácter observacional, retrospectiva, a través del estudio de casos dándole el enfoque cuantitativo. Se ha tomado un universo de 637 menores lactantes de 06 meses de edad. La muestra ha estado conformada por 67 menores a los que se les hizo en total 134 controles, el muestreo fue al azar, se utilizó un formato que se aplicó a la muestra. Para el

estudio el nivel de confianza fue de 95%, utilizando el estadístico Chi cuadrado cuya significancia ha sido menor a 0,05. Concluye que se ha podido hallar que la lactancia exclusiva no se constituye en un factor de riesgo que se pueda asociar a la anemia en la muestra. Los factores de riesgo que se han encontrado y que se encuentran asociados a la presencia de anemia en los menores lactantes de 6 meses son el bajo peso al nacer, que va afectar en el proceso de nutrición y desarrollo del niño, otro factor es cuando los niños son prematuros ya que es significativa su asociación con la presencia de la anemia al no haber completado su ciclo de desarrollo dentro del vientre de la madre siendo necesario que deban estar en observación hasta que completen su peso y desarrollo adecuado, así como otro factor importante asociado a la anemia es precisamente los casos de anemia de las madres durante el periodo de gestación, que va a traer consigo que los niños también lo padezcan a falta de los nutrientes necesarios. (17)

2.1.2. Antecedentes internacionales

Xin Q, Chen B, Yin D, Xiao F, en el 2017, realizan una investigación titulada “Prevalencia de anemia y sus factores de riesgo en niños menores de 36 meses en China en la provincias de Beijing”; trabajo de investigación del Instituto Capital de Pediatría, Beijing, con el objetivo de evaluar la prevalencia y los factores sociodemográficos de la anemia en niños menores de 36 meses, para lo cual se realizaron un estudio trasversal descriptivo multivariado, consideraron una muestra de 24 235 niños de 32 centros de atención primaria de salud en 11 regiones

a los que se les aplicó un “Cuestionario de factores de riesgo de la anemia”, se realizó un análisis de regresión logística con los datos. Entre los resultados se destaca que el 32,8% de los niños de las zonas rurales tenían anemia y los predictores de anemia eran: parto por cesárea, parto prematuro y asfixia neonatal; también el nivel educativo y los ingresos de los padres eran determinantes de la anemia infantil, además, la práctica de alimentación afectaría la anemia entre los niños de 6 a 12 meses; un hallazgo fundamental es que los niños que habían tenido alimentación artificial y no lactancia materna tenían menor prevalencia de anemia; además la dedicación de la madre al cuidado infantil era substancial dado que aquellas madres que se esforzaban por proveer una ingesta regular de hierro al niño alcanzaban controlar el problema; entre los factores que precipitaban a la anemia se encuentran: la falta de tiempo de la madre para atender a su hijo por el trabajo, el estrés laboral y la exposición a riesgos laborales de la madre (9).

Muleviciene A, Sestel N, Stankeviciene S, Sniukaite D, en el 2018, realizan la investigación titulada “Evaluación de los factores de riesgo para la anemia por deficiencia de hierro en lactantes y niños pequeños: un estudio de casos y controles en Lituania”, elaborado por la Academia de Medicina de Lactancia Materna, con el objetivo de identificar los principales factores de riesgo para el desarrollo de la enfermedad, centrado en el historial médico y los hábitos alimenticios, para lo cual se realizó un estudio prospectivo de casos y controles en un hospital universitario, se aplicó un cuestionario de factores de riesgo y también se

revisaron fuentes secundarias. Entre los resultados se remarca que los factores que incrementan el riesgo de anemia son: la prematuridad y el bajo peso al nacer, las alteraciones en las reservas de hierro al nacer y el consumo de alimentos de bajo valor nutricional por el niño sobre todo los que contienen azúcar añadida; asimismo se comprobó que la intervención materna decidida para prevenir la anemia es el medio más efectivo para controlar este problema; entre los factores subyacentes encontrados se enfatiza: la falta de adecuados modelos de comportamiento materno disponibles para que la madre pueda imitarlos y adoptarlos, las creencias erradas de las personas influyentes en la madre, la escasa disponibilidad de recetas atractivas y aceptables por la madre y la falta de seguimiento de las prácticas maternas en la alimentación del niño (10).

Kuziga F, Adoke Y, Wanyenze R, en el 2017, realizan una investigación titulada “Prevalencia y factores asociados con la anemia en niños de 6 a 59 meses en el distrito de Namutumba, Uganda: un estudio transversal”, Escuela de Salud Pública de la Universidad de Makerere, con el objetivo de determinar la prevalencia y los factores asociados con la anemia en niños de 6 a 59 meses, para lo cual realizan un estudio descriptivo trasversal, empleando una muestra de 376 hogares con niños de 6 a 59 meses, se utilizó un cuestionario estructurado, se realizó una regresión utilizando el modelo de Poisson. Entre los resultados se destaca que el 64,6% de los niños tienen anemia y los factores asociados son: la corta edad de las madres, la falta de instrucción, las familias numerosas,

el parto no institucional, la anemia gestacional, la anemia también es favorecida por: la creencia que resulta beneficioso evitar la anemia, que otras personas se encarguen del cuidado del niño, desconfiar de la capacidad de los profesionales de salud, la confusa forma en que le orientan los profesionales de salud sobre la forma en que debe de alimentar a su niño, que en el lugar en donde vive la madre a nadie le importe el problema de la anemia y el no tener a su pareja a lado o ser madre soltera (11).

Nair K, Fernández S, Nagalla B, en el 2016, realizan un estudio titulado “Caracterización de la anemia y factores asociados entre lactantes y preescolares de la India rural” auspiciado por la Universidad de Cambridge, abarca a los distritos de Nalgonda y Telangana de la india, con el objetivo de caracterizar la anemia y los factores asociados entre los bebés y los preescolares que viven en la India rural, la investigación fue descriptiva transversal multivariante, se empleó a 466 niños de 6 a 12 meses de edad y sus madres, se realizó un análisis de regresión logística. Entre los resultados se destaca que: la prevalencia de anemia entre lactantes fue de 66.4 %, la anemia se asoció positivamente con la anemia materna; asimismo son factores significativos de la anemia: la creencia materna que la anemia no es un problema grave, la inadecuada alimentación complementaria, darle al niño menor de 1 año abundantes alimentos de consistencia líquida, las frecuentes infecciones respiratorias, los horarios de atención del establecimiento que coinciden con las horas de trabajo de la madre, que a la madre nunca le explicaron

la forma en debía de preparar y suministrar a su hijo los alimentos de origen animal como; hígado, bazo, sangre, carne y pescado, que la madre tenga un trabajo esforzado y que no tenga energías para poder atender adecuadamente a su hijo (12).

Huang Z, Jiang F, Li J, Jiang D, Xiao T, Zeng J, en el 2018 realizan una investigación titulada “Prevalencia y factores de riesgo de anemia en niños de 6 a 23 meses en Huaihua, provincia de Hunan”, estudio en colaboración entre la Universidad de Medicina de Hunan y el Hospital de atención de la salud materna e infantil de Huaihua, China, con el objetivo de analizar la prevalencia y los factores de riesgo de anemia en niños de 6 a 23 meses de edad en Huaihua, se realizó un estudio descriptivo trasversal, empleando una muestra de 4450 a los que se les aplicó un cuestionario estructurado, con los datos se realizó una regresión logística. Entre los resultados se destaca que la prevalencia de anemia fue del 29,73% y los factores asociados a la anemia fueron: la creencia de la madres que cualquier esfuerzo que realice no tendrá ningún resultado positivo ya que la anemia siempre estará presente, darles a los niños frutas y refrescos antes de ofrecerles sus papillas de consistencia pastosa, vivir en zonal alejadas de los establecimientos de salud, el prolongado tiempo de espera en el establecimiento de salud para ser atendida, que para los familiares directos no sea importante la anemia infantil y que la vivienda familiar que no cuente con saneamiento básico (13).

2.1.3. Antecedentes Regionales

García en su tesis de grado “Incidencia de anemia en menores de 1 año en un hospital de Tarma. Año 2016”, Universidad Peruana Los Andes, ha sido un trabajo descriptivo y retrospectivo, habiendo trabajado con un universo de 1361 atendidos menores, de los que se obtuvo una muestra de 475 menores con anemia. Para el estudio se empleó en la recolección de información un cuestionario y ficha de información especialmente diseñada referente al tema materia de estudio. Concluye que la incidencia de anemia en menores de un año en el Hospital Félix Mayorca Soto – Tarma en el periodo 2016 es de 41%. Según edad la mayor incidencia fue para los lactantes de 29d - 6 meses (90%). La mayor incidencia de anemia de acuerdo al género fue para el sexo masculino con un 55%. La mayor parte de la muestra estuvo dentro de las anemias leves con un 90%, mientras que para las anemias moderadas estuvo en un 6% y para las anemias severas llegó a un 1%. De acuerdo a las patologías la mayor incidencia encontramos en las infecciones respiratorias con un 51%, en segundo lugar a otras patologías con un 26% y en último lugar a las enfermedades diarreicas con un 23%. En comparación con diversos estudios, si son considerados como factores de riesgo a: las patologías, la edad gestacional, al tipo de parto, al clampaje tardío -apego precoz al peso del recién nacido y al tipo de lactancia. (18)

Ortiz en su tesis de grado “Conocimiento sobre la anemia y prácticas alimenticias en madres de niños de 6 a 36 mese del Puesto de Salud Quilcas – 2017”, Universidad Peruana del Centro, su objetivo general fue determinar la relación entre el Nivel de conocimiento sobre

la anemia y las prácticas alimenticias en las madres de niños de 6 a 36 meses de edad que acuden al Puesto de Salud de Quilcas 2017. El tipo de estudio fue descriptivo, prospectivo, de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 30 madres de niños de 6 a 36 meses con diagnóstico de Anemia durante el año 2017 que fueron seleccionados bajo los criterios de selección. El Instrumento de Recolección de datos fue la encuesta que consta de 14 preguntas que mide la variable del Conocimiento, y 10 preguntas que corresponden a la variable de las Prácticas Alimenticias, validada mediante la Prueba de Laushe de Juicio de expertos. Los resultados encontrados fueron: El Nivel de Conocimiento de las madres de niños de 6 a 36 meses de edad del Puesto de Salud de Quilcas sobre la Anemia 27(90%) Conoce y 3(10%) No conoce, Sobre las Prácticas Alimenticias el 25 (83.3%) presentaron prácticas alimenticias inadecuadas mientras que el 5(16.7%) presentaron prácticas alimenticias adecuadas. Las edades de las madres de 6 a 36 meses en un 66,7% (10) fueron mayores de 30 años, las edades de los niños en un 43.3% (13) oscilan entre 24 a 36 meses, el Grado de Instrucción de 93.3% (28) presentaron Nivel Secundario, la Ocupación de 93.3%(28) eran Ama de Casas, el Estado civil 76.7%(25) fueron casadas y un 70%(21) de las mujeres tuvieron de 1 a 3 hijos. Concluyendo que No existe asociación entre el nivel de conocimiento sobre la anemia y prácticas alimenticias en las madres de niños de 6 a 36 meses del Puesto de Salud de Quilcas 2017”, con un Chi-cuadrado de Pearson de $X^2 = 6,000$. (19)

Grijalba y Vallejo en su tesis de grado “Factores socioculturales y adherencia a la suplementación con multimicronutrientes en niños de 6 a 36 meses, C. S. Chilca. 2019”, Universidad Nacional del Centro del Perú, el objetivo fue determinar la relación que existe entre los factores socioculturales y adherencia a la suplementación con micronutrientes en niños de 6 a 36 meses, la metodología ha sido de tipo cualitativo, de nivel analítico y diseño no experimental de tipo transversal. Se demostró estadísticamente con el coeficiente de Goodman y Kruskal que existe relación significativa entre los factores socioculturales y adherencia. Los factores sociales significativamente relacionados a la adherencia a la suplementación con multimicronutrientes son: 1) aceptación por la madre del consumo de multimicronutrientes ($p=0,000$), 2) aceptación por la familia del consumo de multimicronutrientes ($p=0,004$), 3) importancia del consumo de multimicronutrientes ($p=0,002$), 4) conocimiento de la madre sobre los multimicronutrientes ($p=0,002$) y 5) percepción de las redes sociales sobre los multimicronutrientes ($p=0,000$). Se concluye que existe relación significativa entre los factores socioculturales y adherencia a la suplementación con multimicronutrientes en niños de 6 a 36 meses en el Centro de Salud de Chilca. (20)

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Anemia en lactantes de 6 a 11 meses

La deficiencia de hierro es la deficiencia de micronutrientes más común y la causa más común de anemia en la infancia. El hierro es

importante tanto para el crecimiento como para el desarrollo de los bebés. La anemia ferropénica causada por una deficiencia severa de hierro en la infancia se asocia con problemas de salud y un grave deterioro neurológico, como disfunción mental, motora, social, emocional, neurofisiológica y neurocognitiva. En general, los bebés nacidos a término con un peso adecuado al nacer tienen suficiente hierro y lo almacenan durante los primeros 4 a 6 meses de vida, el período recomendado de lactancia materna exclusiva por la Organización Mundial de la Salud (OMS) (39).

La lactancia materna en este período reduce la mortalidad infantil causada por enfermedades infantiles comunes como diarrea y neumonía, y también acelera la recuperación de los niños de la enfermedad. Después de los 6 meses de edad, a medida que los niños crecen con la expansión concomitante del volumen sanguíneo, las reservas de hierro en el cuerpo se agotan mientras que la demanda de hierro en el cuerpo aumenta; así, la leche materna se vuelve insuficiente para el suministro de hierro. Por lo tanto, los bebés que son amamantados predominantemente después de los 6 meses de edad son potencialmente propensos a tener anemia por deficiencia de hierro (IDA); La adición de suficientes alimentos complementarios es esencial para el crecimiento infantil en este momento (40).

La anemia viene a ser la disminución de la cantidad de glóbulos rojos o la baja concentración de hemoglobina que se debe a la falta de uno o varios nutrientes esenciales en este caso del hierro, del ácido fólico,

el zinc, de la vitamina B12 y de las proteínas, tal como nos lo indica la Organización Mundial de la Salud. Los valores normales de la hemoglobina de una persona variarán de acuerdo con la edad, sexo, lugar de residencia, condiciones fisiológicas, por ello es que para los niños que tienen menos de 6 meses se considera que presentan anemia cuando tiene una hemoglobina por debajo de 11 g/dl (41).

➤ **Definición de anemia**

La anemia viene a ser la disminución de la cantidad de glóbulos rojos o la baja concentración de hemoglobina que se debe a la falta de uno o varios nutrientes esenciales en este caso del hierro, del ácido fólico, el zinc, de la vitamina B12 y de las proteínas, tal como nos lo indica la Organización Mundial de la Salud. Los valores normales de la hemoglobina de una persona variarán de acuerdo con la edad, sexo, lugar de residencia, condiciones fisiológicas, por ello es que para los niños que tienen menos de 6 años se considera que presentan anemia cuando tiene una hemoglobina por debajo de 11 g/dl. (17)

Como se puede apreciar en la realidad la anemia puede ser causada debido a la pérdida o destrucción del conjunto de eritrocitos que se tiene en la sangre o sino debido a la a la generación anómala o menor de dichos eritrocitos. También se tiene que la anemia va a constituirse en una forma de manifestación clínica de un posible trastorno subyacente que tiene una persona a consecuencia de intoxicación por plomo o también por hiperesplenismo. (17)

➤ **Clasificación**

Las consecuencias de la anemia especialmente cuando se produce en los lactantes se van a poder apreciar cuando se encuentre en edad escolar, generando un problema de salud pública ya que van a tener implicancias en el desarrollo de la persona y por ende del país, como sabemos y que es ratificado por Gaggero (23) cuando hay baja concentración de hemoglobina en este caso en los lactante por debajo de 11 g/dl.

La anemia se clasifica en:

Anemia leve: De 10,0 a 10,9 gr/dl.

Anemia moderada: De 7,0 a 7,9 gr/dl.

Anemia severa: Menor de 7,0 gr/dl

➤ **Signos y síntomas**

La anemia tiene los siguientes signos y síntomas de acuerdo a lo señalado por el MINSA (21):

- ✓ Entre los síntomas generales tenemos a la astenia, también la falta de apetito, se encuentra la anorexia, una mayor cantidad de sueño, se van irritar fácilmente, tienen bajo rendimiento físico, hay presencia de mareos, dolor de cabeza, así como van a tener variaciones en el desarrollo.
- ✓ Entre los cambios digestivos se encuentran el perleche o queilitis, la inflamación de la lengua, y otros.

- ✓ Entre las formas en que sufren cambios la piel y las faneras están la palidez de la piel, las membranas anémicas, caída del cabello, las uñas se tornan quebradizas.
- ✓ Sobre los cambios en cuanto al estilo nutricional va aparecer el deseo de probar y comer la tierra, así como el hielo.
- ✓ Sobre la sintomatología cardiopulmonar se presenta va encontrar taquicardia, también soplo al corazón, dificultades respiratoria al realizar esfuerzos, sucede en casos de que la hemoglobina es baja.
- ✓ Entre los cambios a nivel inmunológico se presentan deficiencias acerca de la inmunidad celular y la capacidad antiséptica de los leucocitos.
- ✓ Entre los síndromes a nivel neurológico vamos a tener alteraciones sobre la síntesis y catabolismo por la ferropenia, que están relacionadas con poder controlar los movimientos, el metabolismo de la serotonina, los períodos de sueño y deficiencias en cuanto a la memoria y la capacidad de aprendizaje.

➤ **Anemia por deficiencia de hierro**

La anemia por deficiencia de hierro viene a ser la que es originada por la producción de glóbulos rojos con deficiencia en hierro, que se debe a la carencia o mengua de este micronutriente en nuestro cuerpo, con lo que se va a tener disminución en la concentración de hemoglobina.

De acuerdo a la información proporcionada por la OMS (16) uno de los casos más comunes considerado como desarreglo o desorden alimenticio viene a ser la deficiencia de hierro, ello debido a que no se

consume alimentos apropiados lo que impide que haya un nivel óptimo en la hemoglobina. En base a ello se puede establecer que esta enfermedad en el caso de deficiencia de hierro no se presenta en forma inmediata, sino que se va a desarrollar paulatinamente en nuestro organismo, se inicia por la mengua de hierro en todo el cuerpo pero si existe la presencia normal en la sangre, lo cual si no es corregido va a ir progresando hasta que se presenta ese déficit en la misma sangre (22).

Sin lugar a dudas que va a ser la pobreza el primer elemento que va a favorecer a la presencia de la anemia en la familia, especialmente en los menores de edad, ya que la situación económica no les va a permitir contar con los alimentos necesario ni con los medios sanitarios mínimos que se requiere para un buen estado de salud. (23)

➤ **Tratamiento**

El tratamiento establecido por la OMS que ha sido recopilado en su estudio por Suárez y Yarrow (27) comienza por medio de la apertura pormenorizada de la historia clínica del menor en el que se debe señalar todos los antecedentes que nos indique la presencia de factores de riesgo de anemia, los hábitos nutricionales de la familia, con lo cual se pasará al examen físico a fin de detectar todos los síntomas clínicos, la conducta del menor, sus expresiones. Luego se procede a pedir exámenes de hemoglobina y hematocrito, a través de éste análisis se podrá detectar si tiene anemia puesto que se logra medir la concentración de hemoglobina en la sangre.

En el siguiente momento se procede al suministro de suplementos nutricionales por vía oral que provean de hierro y vitaminas. Aquí juega un papel importante el médico a fin de recetarle el tipo de suplemento y la dosis necesaria. El tiempo que va a durar el tratamiento va a depender de la calidad de los exámenes de control, de ser positivo se seguirá proveyendo de suplementos por espacio de tres meses luego de normalizarse el nivel de hemoglobina.

Los alimentos que contienen alto nivel de hierro son:

- Los productos lácteos que han sido fortificados.
- El huevo, ya que en la yema es donde se concentra el hierro.
- Las carnes junto a sus derivados poseen hierro, incluye a todo tipo de carnes como de res, carnero, cuy, pollo, pescado, conejo.

➤ **Tipos de anemia**

Los tipos de anemia que tenemos son la anémica nutricional y la anemia hemolítica, veamos cada uno de ellos.

a) Anemia nutricional

En este caso encontramos la anemia a falta de hierro, por carencia de la vitamina B12, por insuficiencia de ácido fólico así como hay otras tipos de anemias nutricionales.

✓ Anemia por carencia de hierro

La carencia de hierro en nuestro organismo va a causar desorden nutricional que se constituye en un gran problema a nivel mundial de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (2), lo cual va afectar a

un 80% de la población mundial, en tanto un 30% de las personas del orbe presentan anemia por falta de hierro.

Respecto a los niños lactantes la anemia más común es la de deficiencia por hierro que afecta a la hemoglobina. Las causas son en primer lugar metabolismo del hierro y luego tenemos al aspecto nutricional que no guarda equilibrio sobre las necesidades de hierro que requiere el niño puesto que requiere por lo menos un mg para su absorción, puesto que el lactante tiene en su cuerpo 0,5 g de hierro en tanto que una persona adulta presenta 5 g.

El niño lactante requiere absorber diariamente por lo menos 1% de hierro de su alimentación, lo que significa que en sus alimentos debe haber de 8 a 10 mg de hierro. En el caso de la leche materna se absorbe en mayor cantidad el hierro en relación a la leche animal. Consiguientemente, aquellos menores que han tenido lactancia materna exclusiva necesitarán menor cantidad de hierro del resto de alimentos. Debido a que los alimentos que los menores entre 6 a 11 meses son en pequeñas cantidades por lo tanto el hierro que se le puede dar también es pequeño, por lo que el suministro va a ser insuficiente. En ese caso es recomendable que se le suministre a los menores alimentos ricos en hierro como la sangrecita, cereales, frutas y en casos extremos suplementos que contengan hierro. (25)

Es necesario conocer que en el caso de las carnes rojas el hierro que posee van a ser absorbido por el ser humano en un 20 a 30%, en cambio en el caso del hierro de origen vegetal, que se encuentra

especialmente en los alimentos de hojas verdes, las frutas secadas, las vísceras, las legumbres y la yema de huevo, la absorción va a ser menor, sólo un 3 a 8%. Por ello se recomienda para mejorar la absorción que se incluyan alimento que tengas vitamina C, como los cítricos. (26)

En consecuencia, se tiene que los menores lactantes siempre van a estar en desventaja sobre el consumo de hierro por estar recién empezando a tomar alimentos sólidos en poca cantidad, de ahí la importancia de la leche materna, a fin de que no puedan sufrir de anemia es necesario de tenga una dieta balanceada. (25)

✓ Anemia por carencia de vitamina B12

La deficiencia de Vitamina B12 es consecuencia principalmente a que no se consume alimentos que contengan la suficiente cantidad de esta vitamina, también debido a que el menor presenta deficiencias en su absorción, y muchas veces se debe a que se carece de proteínas necesaria para que trasladen esta vitamina.

El aporte insuficiente de vitamina B12 se sucede en el caso de que se tenga algún tipo de régimen alimenticia estricto pero inadecuado tal es el caso de los veganos que han descartado el consumo de alimentos de procedencia animal, ya que esta vitamina se encuentra en gran cantidad de alimentos por lo cual no debería hacer deficiencia. (25)

✓ Anemia por insuficiencia de ácido fólico

El caso de anemia por deficiencia de ácido fólico viene a ser la baja de glóbulos rojos precisamente por carencia de éste ácido, que viene a ser una clase de vitamina B.

Los folatos vienen a ser parte importante dentro del régimen alimenticio tanto de los hombres como de los animales. La forma como se presenta el ácido fólico es de poliglutamatos, que posteriormente va a ser combinadas con el agua dentro de nuestros intestinos específicamente en el yeyuno proximal. Por los mismo se hace imprescindible que se determine cuál es la deficiencia de la vitamina que causa la anemia, ya que, si bien por un lado puede llegar a mejorar las alteraciones en nuestro organismo, como es el caso de la hematológica, sin embargo, si bien es útil en ese caso, no va a serlo a nivel neurológico en el que va a tener consecuencias nefastas. Entre los motivos que producen anemia por carencia de ácido fólico se encuentra el bajo consumo de alimentos con este ácido, el incremento de las necesidades del organismo conforme se va desarrollando, la deficiencia en la absorción y su incompatibilidad con algunas medicinas. Es precisamente la sensibilidad a la luz que hace que el ácido fólico se vea afectado, también encontramos a las temperaturas altas, y sobre todo al tener gran afinidad con el agua va a ser muy fácil que sea eliminado durante la limpieza de los alimentos, así como durante la cocción para su posterior consumo. (27)

✓ Otras formas de anemia nutricional

La anemia se caracteriza por existir en todas las partes del orbe, de tal manera que los vamos a encontrar tanto en países desarrollados como

en los que se encuentran en vías de desarrollo, se dan en todos los sectores sociales, en unos por deficiencia y en otros por los pésimos hábitos alimenticios. Pero la anemia que mayormente se presente es por deficiencia de hierro, ya que no se consumen alimentos que contienen alto grado de hierro, ni se consumen los mecanismos necesarios para su absorción. Encontramos que en la producción de los glóbulos rojos es necesario que se consuma ácido ascórbico, también vitamina E, lo mismo que el cobre y la piridoxina. Por otro lado, la falta de vitamina A puede encontrarse relacionado con la presencia de anemia. (28)

b) Anemia hemolítica

La hemólisis viene a ser se la pérdida temprana de glóbulos rojos o eritrocitos. Precisamente va a surgir anemia cuando se van eliminado muy rápidamente los eritrocitos no alcanzando la misma rapidez la producción de los hematíes por parte de la médula ósea. El tiempo de vida de los eritrocitos va entre 110 a 120 días. Pero en el caso de personas a las que se les hacen hemólisis el tiempo de vida va a ser mucho menor.

La hemolisis se va a convertir una de las causas de la presencia de anemia debido al incremento del recuento reticulocitario. (25)

✓ Talasemia

La talasemia viene a ser un conjunto de se refiere a un grupo de dolencias de la sangre que consiste en la baja de la síntesis de la cadena polipeptídica que son parte de la hemoglobina de una persona adulta, lo

que va a traer como resultado que se produzca una baja en el contenido de hemoglobina, dando como resultado la anemia. (32)

2.2.2. Factores asociados a la anemia en lactantes

Los factores relacionados con la anemia en menores lactantes son varios que van a jugar un papel importante en la salud de los lactantes entre los 6 y 11 meses de edad, sobre todo para los casos de anemia, estos factores se encuentran representados por los siguientes.

2.2.2.1. Factores Maternos

A. Edad y nivel educativo de la madre

Las madres adolescentes tienen menos poder para garantizar a los niños una ingesta dietética adecuada, acceso a agua segura y condiciones sanitarias dados todos los problemas asociados con la maternidad adolescente. Además, no están psicológicamente preparadas para amamantar a los bebés después del parto, o pueden no tener los recursos financieros adecuados para satisfacer las necesidades de los bebés debido a sus pobres circunstancias socioeconómicas que conducen a la anemia infantil (15).

Las madres adolescentes pueden no ser aceptadas por sus padres y pueden verse obligadas a abandonar su cuidado, sus parejas también pueden ser adolescentes sin una fuente estable de ingresos, pueden enfrentar un estigma considerable o pueden experimentar angustia personal por quedar embarazadas prematuramente y abandonar la escuela. Como resultado de estos problemas, la cantidad y la calidad de

la atención, la lactancia y la crianza que brindan a sus hijos pueden ser menores en comparación con los hijos de madres adultas. Es probable que esto afecte el crecimiento y el desarrollo de sus hijos, resultando en desnutrición y anemia (16).

Las adolescentes muy jóvenes tienen altas tasas de preeclampsia y otra morbilidad obstétrica grave, que pueden afectar negativamente al bebé. El no uso o el uso tardío de la atención prenatal por parte de estas madres agrava aún más la situación. Durante el embarazo temprano, compiten con su hijo por los recursos energéticos limitados y los nutrientes necesarios para un crecimiento adecuado, lo que conduce a una deficiencia nutricional e inmunológica del feto que podría generar anemia. Por lo tanto, si el niño sobrevive a las consecuencias inmediatas del parto prematuro, está sujeto a una vida de desnutrición, anemia, mayor susceptibilidad a enfermedades infecciosas y otras enfermedades infantiles (17).

El mal estado nutricional y la salud de las madres antes y durante el embarazo son factores importantes que determinan los resultados de su embarazo, así como el estado de salud y nutrición temprano y tardío de sus hijos, una proporción significativamente mayor de niños de madres adolescentes no reciben suplementos de hierro y vitamina A, tuvieron neumonía y requirieron hospitalización más prolongada, lo que sugiere una calidad inferior de su salud y que son más propensos a enfermedades infecciosas y enfermedades más graves, que están relacionados con la defensa comprometida del huésped, consecuencia de

haber nacido más a menudo como un bebé con bajo peso al nacer o prematuro. Una mayor proporción de madres adolescentes tienen poca educación, y sus ingresos familiares mensuales también son menores, esto tiene efecto sobre la salud y la nutrición de sus hijos (18).

B. Anemia en la Madre

A lo largo del embarazo, la anemia por deficiencia de hierro afecta negativamente el bienestar materno y fetal, y está relacionada con una mayor morbilidad y muerte fetal. Las madres afectadas con frecuencia experimentan dificultades para respirar, desmayos, cansancio, palpitaciones y dificultades para dormir. También tienen un mayor riesgo de desarrollar infección perinatal, preeclampsia y sangrado. También se informó el deterioro cognitivo posparto y las dificultades de comportamiento. Los resultados perinatales adversos incluyen retraso del crecimiento intrauterino, prematuridad y bajo peso al nacer, todos con riesgos de mortalidad significativos, particularmente en el mundo en desarrollo. La deficiencia de hierro durante el primer trimestre tiene un impacto más negativo en el crecimiento fetal que la anemia que se desarrolla más adelante en el embarazo. Esto también es cierto para el riesgo de parto prematuro (21).

Las reservas reducidas de hierro del recién nacido pueden persistir hasta por un año y provocar anemia por deficiencia de hierro. Dicho estado debe identificarse y tratarse con prontitud debido a las posibles consecuencias a largo plazo. El hierro es esencial para el metabolismo neural y el funcionamiento. La anemia por deficiencia de hierro produce

cambios en el metabolismo energético dentro del cerebro con defectos en la función del neurotransmisor y la mielinización. Por lo tanto, los bebés y niños pequeños con anemia por deficiencia de hierro corren el riesgo de tener dificultades de desarrollo que involucran funciones cognitivas, socioemocionales y adaptativas. Otros estudios han documentado retrasos tanto en el lenguaje como en el desarrollo motor. La lactancia materna suele ser protectora, pero no si la madre tiene deficiencia de hierro. Se ha observado que los niveles de hierro en la leche materna disminuyen a medida que la lactancia progresa con el tiempo (22).

C. Creencias de la madre sobre la Anemia

Las creencias de la madre son abstracciones teóricas fundamentales, que afecta la probabilidad de ejecutar una acción para prevenir o combatir la anemia por parte de la madre, es producto de un proceso en que la madre necesita creer varias cosas; primero, que su hijo es susceptible de sufrirlo; segundo, que la ocurrencia de la enfermedad puede ser severa en la vida del niño y tercero que tomar una acción factible y eficaz en particular puede ser benéfico al reducir la susceptibilidad o su severidad, superando o representando mayor importancia que los costos que involucran (23).

Las madres deben creer que incluso en ausencia de cualquier síntoma, la anemia infantil puede existir. Cuando los niños se encuentran en riesgo de la enfermedad (susceptibilidad percibida) y las madres se dan cuenta de que la anemia tiene graves consecuencias potenciales (gravedad percibida) y creen que la prevención tendría resultados

positivos (beneficios percibidos) y las barreras de ese comportamiento son menores que los beneficios obtenidos (percibidos barreras) y creen que tienen la capacidad de realizar actividades de comportamiento de salud (autoeficacia), sería más probable que realicen este comportamiento (24).

Son buenas las creencias de susceptibilidad cuando, la madre cree que: las posibilidades que su hijo contraiga anemia son grandes, la edad del niño hace que sea más probable que tenga anemia, las posibilidades de su hijo de tener anemia en el futuro son altas. Son favorables las creencias de gravedad cuando, la idea de la anemia le asusta, cuando piensa en la anemia y siente náuseas, considera que si tuviera anemia su hijo estaría en peligro. Son adecuadas las creencias de beneficios cuando la madre cree que se puede prevenir y controlar (25).

D. Lactancia materna y anemia

Los lactantes que son amamantados exclusivamente durante más de 6 meses en los países en desarrollo parecen tener un mayor riesgo de anemia, especialmente entre las madres con un estado pobre de hierro o en familias de bajos ingresos, y la desnutrición materna pobre se asocia con un aumento de la anemia infantil. Aunque la leche materna tiene una cantidad relativamente pequeña de hierro, su absorción es alta, especialmente cuando los bebés son amamantados exclusivamente en los primeros 6 meses después del nacimiento. Los primeros seis meses de vida son la fase en la que la alimentación del niño consiste predominantemente en leche. La leche humana es reconocida como la

mejor forma de nutrición debido a su equilibrio ideal de nutrientes. Sin embargo la lactancia materna exclusiva hasta 6 meses sin suplementos de hierro puede llevar a cuadro de anemia. Las reservas de hierro recibidas por el niño en el último trimestre del embarazo se agotan entre 4 y 6 meses después del nacimiento (26).

E. Parto institucional y anemia

Cuando el parto es atendido por un profesional puede considerarse que; en el momento del nacimiento, un bebé todavía está unido a la madre a través del cordón umbilical, que es parte de la placenta. El bebé generalmente se separa de la placenta apretando el cordón umbilical. El pinzamiento temprano del cordón generalmente se lleva a cabo en los primeros 60 segundos después del nacimiento, mientras que el pinzamiento posterior del cordón se lleva a cabo más de un minuto después del nacimiento o cuando ha cesado la pulsación del cordón. Retrasar el pinzamiento del cordón permite que continúe el flujo sanguíneo entre la placenta y el recién nacido, lo que puede mejorar el estado del hierro en el bebé hasta seis meses después del nacimiento. Esto puede ser particularmente relevante para los bebés que viven en entornos de bajos recursos con acceso reducido a alimentos ricos en hierro. La OMS recomienda el pinzamiento tardío del cordón umbilical (no antes de 1 minuto después del nacimiento) para mejorar los resultados de nutrición y salud materna e infantil (27).

F. Alimentación complementaria y anemia

Las papillas pueden ser fortificadas con hierro de alimentos producidos localmente que están disponibles, pero es posible que las madres no los prioricen. Los alimentos complementarios a base de plantas por sí solos son insuficientes para satisfacer las necesidades de ciertos nutrientes (particularmente hierro, zinc y calcio) durante este período, y los productos animales pueden no ser suficientes para satisfacer estas deficiencias. Deben introducirse otras estrategias para optimizar la ingesta de alimentos disponibles localmente para abordar la anemia. Estos pueden incluir la fortificación en el hogar con rociados de micronutrientes o polvos, enriquecimiento de alimentos básicos, suplementación o enriquecimiento de alimentos complementarios asequibles / subsidiados. En particular, todos los padres en las zonas rurales deben recibir educación sobre la frecuencia de alimentación infantil, la consistencia, la cantidad y la diversidad de la dieta (1).

Después de 6 meses, los niños nacidos a término y amamantados necesitan otros recursos de hierro para evitar la deficiencia de hierro debido al agotamiento del hierro para un rápido crecimiento y bajo contenido de hierro en la leche materna. Se requieren alimentos complementarios para cumplir con los requisitos de macro y micronutrientes. La alimentación complementaria se define como el suministro de alimentos o líquidos que contienen nutrientes junto con la leche humana (o fórmula infantil) y no desplaza la leche humana o la fórmula infantil. Para cubrir la brecha de la disminución nutricional de macro y micronutrientes de la leche materna, se necesita una buena

calidad de alimentación complementaria. Este alimento complementario debe incluir una composición equilibrada de alimentos que contengan una cantidad adecuada de macro y micronutrientes, especialmente hierro, para evitar la anemia por deficiencia de hierro (28).

La prevalencia de deficiencia de hierro en bebés amamantados sin suplementos de hierro es alta. La deficiencia de hierro en los niños causada principalmente por la baja ingesta de hierro en alimentos complementarios y el rápido crecimiento en los primeros años de vida. Más del 90% de los requerimientos de hierro durante el período de alimentación complementaria del lactante deben ser provistos por alimentos complementarios. Las estrategias para lograr una ingesta adecuada de hierro incluyen el uso de alimentos complementarios enriquecidos, fórmulas fortificadas con hierro, alimentos ricos en hierro biodisponible como carne o suplementos. Tanto los alimentos complementarios caseros como los comerciales son alternativas igualmente aceptables para la alimentación infantil (29).

Los estudios establecidos en países industrializados muestran que el alto uso de alimentos complementarios preparados comercialmente en bebés de hasta 9 meses de edad mostró altos niveles de sodio y azúcar, y tienden a tener una textura y apariencia consistentes. Sin embargo, los alimentos complementarios comerciales proporcionan hierro que los bebés necesitan para mejorar la anemia por deficiencia de hierro causada por el rápido crecimiento. Mientras tanto, los alimentos complementarios caseros proporcionan una gama más amplia de diferentes sabores y

texturas que afectan el desarrollo de la diversidad de la dieta, la ingesta de nutrientes y la calidad del crecimiento infantil, la mayoría de la alimentación complementaria casera no puede satisfacer la brecha de los requisitos de nutrientes (30).

2.2.1.2. Factores del niño

A. Prematuridad y anemia

Todos los bebés tienen algo de anemia cuando nacen. Esto es normal. Pero en los bebés prematuros, la cantidad de glóbulos rojos puede disminuir más rápido y disminuir en comparación con los bebés a término. Esto puede suceder porque: Un bebé prematuro puede no producir suficientes glóbulos rojos; un bebé prematuro puede necesitar pruebas que requieren muestras de sangre; puede ser difícil para el bebé producir suficientes glóbulos rojos para compensar la sangre que se extrae y se usa en las pruebas. Los glóbulos rojos de un bebé no viven tanto como los glóbulos rojos de un niño mayor. Esta condición generalmente no es grave. Pero los niveles bajos de oxígeno en un bebé prematuro pueden empeorar otros problemas, como problemas cardíacos y pulmonares (31).

No es raro que los recién nacidos tengan anemia leve. Como regla general, los glóbulos rojos de un bebé se descomponen más rápido que los nuevos. Los bebés tienden a estar más anémicos alrededor de los dos o tres meses y mejoran gradualmente en los próximos dos años. La anemia de este tipo generalmente no necesita ningún tratamiento que no

sea una dieta saludable con mucho hierro. Los bebés prematuros son una historia completamente diferente. En algunos casos, pueden desarrollar un tipo más grave de anemia llamada anemia de la prematuridad. Esto simplemente significa que el bebé prematuro no ha sufrido los cambios biológicos necesarios para producir nuevas células sanguíneas independientes de su madre. Algunos de estos cambios ocurren en las últimas semanas del embarazo, incluida la etapa en que la producción de glóbulos rojos se transfiere del hígado a la médula ósea. Estas brechas en el desarrollo fetal pueden conducir fácilmente a la anemia. Los cuidados intensivos neonatales pueden empeorar la anemia cuando incluso una pequeña extracción de sangre puede causar una caída dramática en el recuento de hemoglobina prematura (3).

Inmediatamente después del nacimiento, todos los bebés experimentan una disminución universal de la hemoglobina que produce diversos grados de anemia. La rapidez con la que se desarrolla esta anemia y su gravedad final están determinadas por una combinación de múltiples procesos fisiológicos y no fisiológicos. Los bebés prematuros son especialmente vulnerables a estos procesos por dos razones. Primero, la gravedad de la disminución postnatal del desarrollo de la hemoglobina es más pronunciada en los lactantes menos maduros, lo que los pone en alto riesgo de desarrollar anemia clínicamente significativa. En segundo lugar, como grupo, los recién nacidos prematuros son particularmente propensos a desarrollar enfermedades cardiorrespiratorias e infecciosas graves, cuyo diagnóstico y tratamiento requiere una evaluación frecuente

de laboratorio, lo que resulta en una gran pérdida de flebotomía. Es la combinación de procesos fisiológicos regulados por el desarrollo (comúnmente conocidos como anemia del prematuro junto con procesos patológicos y iatrogénicos concomitantes contribuyen a la anemia progresiva experimentada por prácticamente todos los recién nacidos prematuros, en muchos casos si esta anemia no es tratada con éxito se agudiza a los 6 meses cuando se inicia la ablactancia (32).

B. Talla, peso y anemia

La anemia infantil ocurre simultáneamente con la desnutrición, el bajo peso, el retraso en el crecimiento y el desgaste son factores de riesgo de padecer anemia. El desarrollo físico y el estado nutricional se ven afectados por factores genéticos y ambientales, así como por la interacción entre ellos. Los bebés con bajo peso al nacer tienen más probabilidades de sufrir anemia. El bajo peso al nacer se asocia con anemia por deficiencia de hierro. El tiempo de inicio y la frecuencia y calidad de los alimentos complementarios se asocian significativamente con la anemia. La evidencia acumulada demuestra que la anemia es una manifestación clínica común de deficiencia de micronutrientes, particularmente hierro, zinc y vitamina A (33).

La prevalencia de anemia está relacionada con la prevalencia del retraso del crecimiento, las bajas concentraciones de hemoglobina contribuyen potencialmente al retraso del crecimiento en esta población. La anemia perjudica el crecimiento físico de los niños, de hecho, que la suplementación con hierro es efectiva para reducir el retraso del

crecimiento. Sin embargo, es posible que esta tendencia en la prevalencia de anemia sea una de las secuelas naturales de un período de alta velocidad de crecimiento en la infancia que también corresponde a un aumento coincidente en la prevalencia del retraso del crecimiento (34).

C. Infecciones infantiles y anemia

La mayoría de los niños con infección aguda moderadamente grave experimentan una disminución significativa de la hemoglobina dentro de una semana del inicio de la enfermedad. Además de ser un elemento esencial para el metabolismo humano el hierro también es un nutriente importante para los microorganismos patógenos. Los patógenos pueden secuestrar hierro del huésped, dependiendo de la fuente de hierro preferida y de si el patógeno adopta un estilo de vida predominantemente intracelular o extracelular. Uno de los mecanismos utilizados por varias bacterias y hongos es la secreción de sideróforos quelantes de hierro. Los receptores de sideróforos expresados en las membranas de los patógenos recogen el hierro unido al sideróforo y compiten con los sitios de unión al hierro del huésped humano y de ese modo conducen a la anemia en el niño (35).

A su vez, la deficiencia de hierro altera la inmunidad al influir negativamente en la inmunidad mediada por células y los componentes del sistema inmune innato humano. Por ejemplo, la deficiencia de hierro también se ha asociado con atrofia tímica, depresión de linfocitos T, disminución de la función de neutrófilos, disminución de las cualidades microbicidas de los macrófagos y reducción de interleucina-2 producción

por linfocitos activados. Se establece un ciclo vicioso, en donde la infección produce anemia, y su vez la anemia hace al organismo más vulnerable a la infección (36).

Como el hierro puede ser necesario para el funcionamiento del patógeno, una forma de que el huésped se proteja del empeoramiento de las infecciones es crear un estado de deficiencia funcional de hierro en presencia de una infección. Esta respuesta de retención de hierro a la invasión microbiana - hipoferremia de infección o deficiencia funcional de hierro - es inducida principalmente por hepcidina, un pequeño aminoácido sintetizado principalmente por hepatocitos, así como por varias otras células, aunque en cantidades mucho más bajas. Ejerce su efecto sobre el metabolismo del hierro al unirse al transportador de hierro ferroportina, internalizándolo y degradándolo. La hepcidina actúa en la membrana basolateral de los enterocitos, que son el sitio de absorción de hierro en la dieta, evitando que el hierro ingrese al torrente sanguíneo. Además, la hepcidina provoca la retención de hierro en los macrófagos, promoviendo así la acumulación de hierro intracelular. La hepcidina ante los estímulos inflamatorios, que generan deficiencia funcional de hierro y restringen el hierro disponible para la utilización patógena (37).

El equilibrio entre el estado de hierro humano y el riesgo de infección es complejo, y el mantenimiento del equilibrio óptimo para la salud humana depende de factores específicos de la población y el contexto. Esto hace que sea muy difícil, y posiblemente inapropiado, desarrollar y aplicar pautas genéricas (globales) de tratamiento con

hierro. Un enfoque más matizado para la suplementación con hierro dependerá de la capacidad de predecir la seguridad de la suplementación con hierro en subpoblaciones específicas (38).

2.2.1.3. Factores institucionales

Se ha considerado como factores institucionales a la capacidad profesional del personal de salud, a la satisfacción que deben tener las madres con la atención, el horario de atención en el Centro de Salud, el tiempo de espera en ser atendido, el programa de CRED con la explicación sobre la preparación y administración de los multi micronutrientes, las charlas demostrativas para alimentar mejor a los menores, así como las charlas demostrativas para la preparación y suministro a los niños de los alimentos de origen animal. La relación que se establece entre el factor institución y la anemia en lactantes de 6 a 11 meses de edad es debido a que precisamente las madres que asisten al Centro de Salud tienen que tener confianza sobre la capacidad profesional del personal de salud, ya que son precisamente ellos quienes se encuentran en contacto directo con las madres y sus niños. Los profesionales de salud van a ser quienes aconsejarán la forma de alimentación, qué es lo que deben hacer para la prevención de la anemia, y en caso de presentar cuadros de anemia cómo mejorar la alimentación, el papel que juegan los multi micronutrientes a favor de los lactantes, la forma cómo debe prepararse y administrarse, la utilización de alimentos de origen animal ricos en hierro. Sabemos que en base a la buena relación, confianza y entendimiento entre el binomio personal de salud –

madres de familia va a ser efectivo a fin de poder evitar y superar la anemia.

A. Confianza y satisfacción con la atención y anemia

La relación enfermera-madre es integral para la entrega exitosa de la atención primaria de salud. Sin embargo, el carácter por excelencia de la relación enfermera-madre ha sido difícil de definir, especialmente frente a las crecientes presiones sociales para la restricción fiscal y la atención de salud basada en la población. En cualquier consulta, varios atributos de la relación enfermera-madre pueden afectar el resultado, incluida una relación longitudinal entre madre y enfermera (continuidad de la atención); concordancia, o acuerdo, entre la madre y la enfermera sobre el problema o necesidad y su manejo; la confianza de los madres en su enfermera para actuar en su mejor interés; y la capacidad del enfermera para permitir al madre un autocuidado efectivo (habilitación del madre). No se ha establecido cuál de estos aspectos está más estrechamente asociado con los resultados de la atención primaria de salud (28).

La continuidad de la atención entre madres y enfermeras se ha asociado con el uso mejorado de los servicios de salud y la atención preventiva, la comprensión de la enfermera de los aspectos psicosociales de la atención a la madre y la satisfacción con la atención. Como la continuidad parece ser una construcción general bajo la cual se ajusta una variedad de conceptos, se han desarrollado varias herramientas para medir diferentes aspectos de la continuidad. Se desconoce qué aspecto

particular confiere más beneficio. El nivel de acuerdo o concordancia entre la enfermera y la madre sobre la naturaleza del problema de la madre se asocia con la resolución de signos y síntomas inespecíficos. Métodos menos rigurosos muestran una asociación entre la concordancia y la adherencia de la madre al manejo y los planes de medicación. Las madres tienen menos probabilidades de regresar para las visitas cuando hay una falta de concordancia enfermera-madre, aunque la relación es inconsistente. Se dice que la confianza es esencial para la consulta médica y está relacionada con la continuidad y la satisfacción de la madre. La capacidad de la enfermera para permitir a la madre un autocuidado efectivo es un marcador de la calidad de la consulta (1).

La comunicación es una actividad inevitable para el ser humano, que vive como un ser social. La comunicación es obligatoria para comunicarse con las personas, encontrar soluciones a problemas existentes o encontrar acuerdos comunes que le permita a la madre prevenir la anemia del niño. Por lo tanto, la relación enfermera-madre debe basarse en la confianza, la calidad de la relación enfermera-madre puede determinar tanto la satisfacción de la madre como de la enfermera y el cumplimiento y la capacidad de afrontamiento. Uno de los conceptos considerados relacionados con la comunicación con la madre es el cumplimiento en el consumo de multimicronutrientes para prevenir la anemia del niño. El cumplimiento es de ciertos tipos, como el cumplimiento de la dieta, el cumplimiento de la lactancia, el cumplimiento de la higiene y el cumplimiento de las citas, se refiere a un

conjunto de comportamientos esperados de la madre y realizados a través de la colaboración enfermera-madre. El cumplimiento se refiere a qué tan bien el comportamiento de una persona cumple con el consejo dado por la enfermera. El cumplimiento es el principal determinante del éxito del prevenir la anemia del niño. El incumplimiento agudizará la anemia, llevando a la morbilidad y la mortalidad, y la hospitalización puede provocar problemas profesionales y familiares y reducir la calidad de vida de la madre (33).

B. Tiempo de espera/horarios de atención y anemia

Los cortos tiempos de espera están fuertemente relacionado con la satisfacción del paciente y con una mayor utilización de los servicios de salud, y madres satisfechas también son más propensas a seguir las instrucciones de la enfermera y volver para la el seguimiento del estado anémico de su hijo. Los largos tiempos de espera para la provisión de multimicronutrientes también tienen implicaciones importantes para la expansión del tratamiento otros niños con anemia, ya que anima a otras madres a asistir a los establecimientos de salud, esto es fundamental ya que las madres pobres deben de trabajar de forma intensa y abandonar su trabajo por varias horas podría afectar sus ingresos que apenas alcanzan para su sobrevivencia (21).

En la actualidad la enormemente sobrecarga de trabajo de las enfermeras genera tiempos de espera considerablemente mayores. Las pérdidas durante el seguimiento continúan siendo uno de los mayores desafíos para la reducción de la anemia infantil, y tanto los largos tiempos

de espera como los tiempos de consulta cortos se han asociado con la pérdida del seguimiento y la mala adherencia (15).

C. Educación en salud y anemia

Informar a las madres y entrenarlas en la forma en que deben de alimentar a sus hijos es imprescindible para prevenir y controlar a la anemia, dado que es la madre quien alimenta al niño, es la única persona que puede tomar las medidas necesarias para enfrentar a la anemia. Es responsabilidad institucional del sistema de salud implementar el proceso de alfabetización en salud más pertinente para erradicar la anemia infantil considerada como un problema prioritario de salud pública; las intervenciones espontáneas no lograrán tales propósitos, se requiere de personal entrenado en la modificación de conductas en salud que pueda intervenir en las poblaciones vulnerables de forma efectiva (17).

La comunicación implica la transferencia de información entre personas, incluyendo ideas, emociones, conocimientos y habilidades. Los componentes de la comunicación incluyen el emisor, el receptor, los factores educativos, los factores socioculturales, los patrones de comunicación, la percepción y la comprensión. En la comunicación sanitaria, el remitente afecta al receptor; los factores educativos afectan tanto al emisor como al receptor; y los factores socioculturales (como actitudes, creencias y otras personas significativas) afectan tanto al emisor como al receptor. Se necesita investigación para identificar tales "factores perturbadores" y recomendar cómo minimizar los efectos de estos factores o utilizarlos para mejorar la comunicación (33).

La educación sanitaria es uno de los factores más importantes para prevenir enfermedades. Muchas mujeres carecen de información sobre su propia salud y sus factores de riesgo. Las mujeres son a menudo los principales proveedores de salud en la familia y están ansiosas por obtener información de salud que sea relevante para sus necesidades y experiencia y que les ayudará a cuidar a su familia. Por lo tanto, la comunicación sobre la salud debe adaptarse a las diversas condiciones y limitaciones culturales bajo las cuales las mujeres viven y buscan atención médica. Para la efectividad del mensaje, lo ideal sería entregar la información a las mujeres a través de grupos con los que se sientan cómodas y que ya existan y de una manera que las mujeres consideren apropiadas, como, por ejemplo, cara a cara (12).

2.2.1.4. Factores sociales

A. Apoyo social/familiar y anemia

El apoyo social es la comodidad física y emocional que le brinda la familia, amigos, compañeros de trabajo y otras personas a la madre. Es cuando la madre es parte de una comunidad de personas que la aman y la cuidan, la valoran y piensan bien de ella. El apoyo social contribuye a que la madre pueda darle una alimentación balanceada a su hijo y prevenir la anemia, también le pueden ofrecer ayuda confiable y efectiva en el cuidado del niño. Un tipo de apoyo social es el soporte emocional, esto es lo que a menudo piensan las personas cuando hablan de apoyo social; las personas le apoyan emocionalmente a la madre cuando le dicen que se preocupan por ella y por su hijo, por ejemplo, una amiga

cercana podría llamarle para saber cuánto ha crecido el niño o si ya le ha dado sus multimicronutrientes, de esta forma le haría saber que le importa la salud de su hijo (19).

Otra forma de apoyo social es la ayuda práctica, las personas que se preocupan por la madre pueden brindarle ayuda práctica, como obsequios de dinero o alimentos, ayuda con la cocina o el cuidado de los niños o ayuda para mudarse de casa, este tipo de apoyo te ayuda a completar tareas en tu vida diaria; algunas personas ayudan compartiendo su punto de vista sobre la nutrición infantil, o compartiendo cómo podrían manejar la anemia del lactante, cuando comparte puntos de vista, puede desarrollar una mejor comprensión de una situación y la mejor manera de manejarla. Otro modo de apoyo social es compartir información, puede ser muy útil cuando familiares, amigos o incluso expertos brindan información objetiva sobre la forma en que se debe de alimentar al niño después de los 6 meses. El apoyo social favorece la adopción de conductas favorables a la nutrición y el desarrollo infantil; el apoyo social vía la presión social adaptativa puede erradicar la anemia al recurrir a convenientes prácticas alimenticias (2).

B. Pobreza, seguridad alimentaria y anemia

Se considera que la madre se encuentra en la pobreza absoluta cuando no puede satisfacer adecuadamente sus necesidades básicas, como alimentos, salud, agua, vivienda, educación primaria y participación comunitaria. La pobreza es la principal causa de la mala nutrición y anemia en algunas partes de los países en desarrollo, Los

efectos de la pobreza en la anemia son generalizados. Los hogares e individuos pobres no pueden lograr la seguridad alimentaria, tienen recursos inadecuados para la atención y no pueden utilizar (o contribuir a la creación de) recursos para la salud de manera sostenible (38).

La pobreza tiene un círculo vicioso; conduce a una ingesta inadecuada de alimentos, anemia, desnutrición, crecimiento y desarrollo físico deficiente, funcionamiento deteriorado y baja productividad. La pobreza impone restricciones a la ingesta de alimentos de los sectores más pobres de la sociedad y las que más sufren son los niños pequeños. La pobreza está asociada con malas prácticas de nutrición; por lo tanto, una gran proporción de las madres de escasos recursos dependen de alimentos tradicionales de baja calidad para alimentar a sus hijos. Las dietas en condiciones de pobreza restringen el consumo de alimentos de origen animal y la adquisición de suplementos alimenticios infantiles; dado que los alimentos de origen animal son las fuentes de hierro que el organismo requiere el dejar de consumirlos lleva irremediablemente a la anemia (38).

La seguridad alimentaria se logra cuando una familia tiene acceso a suficientes alimentos para vivir una vida activa y saludable. Los recursos necesarios para obtener acceso a los alimentos son la producción de alimentos, los ingresos para la compra de alimentos o los donantes, ya sea de otros ciudadanos privados, gobiernos nacionales o extranjeros o instituciones internacionales. Sin embargo, muchas familias en los países en desarrollo tienen inseguridad alimentaria debido a la baja

accesibilidad a alimentos de calidad y cuantitativos. Una determinante subyacente de la anemia, es la provisión por parte de los cuidadores de "tiempo, atención y apoyo para satisfacer las necesidades físicas, mentales y sociales del niño en crecimiento y otros miembros del hogar". Cuidar a un niño implica la alimentación oportuna del niño, conductas de búsqueda de salud, apoyo y estimulación cognitiva para los niños. La adecuación de dicha atención está determinada por el control del cuidador sobre los recursos económicos, la autonomía en la toma de decisiones, el conocimiento y las creencias. Otro determinante subyacente del estado nutricional del niño (ambiente y servicios de salud) se basa en la disponibilidad de agua segura, saneamiento, atención médica y seguridad ambiental, incluido el alojamiento (5).

C. Presencia del padre y anemia

La presencia del conyugue, permite un importante aporte de recursos que la madre puede utilizar para alimentar de forma adecuada al niño, también el padre ayuda con el cuidado de los otros niños lo que posibilita que la madre pueda llevar al lactante a sus controles en el centro de salud, asimismo la pareja siempre se preocupa por cumplir con determinadas normas sociales y para muchos el control de salud infantil es una norma social de importancia por lo que inducen a las madres a que asistan a los controles en los establecimientos de salud; también los padres tienden a adquirir suplementos nutricionales para sus hijos y les preocupa el crecimiento de sus hijos. Frente al problema a la anemia la intervención paterna es importante ya que puede ejercer una influencia

decisiva en el tipo de alimentación que recibe el niño, también podría suministrar alimentos de origen animal para que la madre pueda darle al niño, asimismo podría garantizar el consumo de los multimicronutrientes (33).

2.3. MARCO CONCEPTUAL

Anemia. La anemia viene a ser la disminución de la cantidad de glóbulos rojos o la baja concentración de hemoglobina que se debe a la falta de uno o varios nutrientes esenciales en este caso del hierro, del ácido fólico, el zinc, de la vitamina B12 y de las proteínas. (16)

Factores asociados. Son un conjunto de elementos o factores que pueden ser detectados y que una persona se encuentra expuesta en su medio ambiente o entorno social, lo que posibilitará que pueda no ser afectado por una enfermedad o también de tener mayores posibilidades de padecerlas o desarrollarlas. Son un conjunto de elementos condicionantes que van a contribuir para que el lactante entre 6 y 11 meses de edad pueda tener anemia. (31)

Alimentación complementaria. Es un proceso que se inicia cuando se introduce cualquier tipo de alimento no lácteo, como suplemento a la leche de mujer o fórmula adaptada (y no la sustituye), dado diariamente de un modo regular y en cantidades significativas, y termina cuando el niño recibe una alimentación muy parecida a la del resto de la familia (8).

Educación para la Salud. Son las oportunidades de aprendizaje creadas conscientemente que suponen una forma de comunicación destinada a mejorar la alfabetización sanitaria, incluida la mejora del conocimiento y el desarrollo de

habilidades personales que conduzcan a la salud individual y de la comunidad (33).

Factores modificadores. Son todos aquellos factores que pueden influir favorablemente o desfavorablemente en las creencias maternas, como: los demográficos entre los que se encuentran la edad, sexo, escolaridad, estado civil, ocupación e ingreso económico. Los factores socio psicológicos que se relacionan al grupo de referencia social, amigos, la familia, y grupo de educación para la salud. Los estructurales se refieren al conocimiento que posee la madre lo que le permite comprender las orientaciones de cómo evitar alteraciones nutricionales en sus hijos (10).

Autoeficacia. Se refiere a la convicción que tiene la madre para ejecutar con buenos resultados una conducta necesaria para producir un resultado deseado (capacidades y fuerzas personales), se incluye el éxito que la madre tendría si se le recomienda que modifique o cambie la alimentación de su hijo (41).

Anemia ferropénica. Es la disminución de los niveles de hemoglobina y del número de glóbulos rojos por debajo de los niveles considerados normales tanto en los niños como en los adultos. La anemia por deficiencia de hierro es el resultado de una ingesta insuficiente, pérdida excesiva, reservas limitadas o requerimientos aumentados de hierro (41).

Micronutrientes. Son sustancias químicas cuyo requerimiento diario para el organismo es relativamente pequeño (en miligramos) pero indispensable para los diferentes procesos bioquímicos y metabólicos del organismo. Se les conoce como vitaminas y minerales; y en su ausencia o su poca concentración o un nivel mayor de lo requerido puede ser perjudicial para el organismo (17)

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS

3.1. Hipótesis general

Los factores asociados a la presencia de la anemia en lactantes de 6 a 11 meses son los maternos, del niño, institucionales y sociales en el Centro de Salud de San Agustín de Cajas – 2019.

3.2. Hipótesis específicas

- Los factores maternos como edad y grado de instrucción de la madre, número de hijos, creencias sobre la anemia, el tipo de lactancia y el tipo de alimentación del niño están asociados significativamente a la presencia de

la anemia en lactantes de 6 a 11 meses en el Centro Salud de San Agustín de Cajas – 2019.

- Los factores del niño como edad y sexo del menor, peso al nacer, semanas de gestación en el que nació, enfermedades respiratorias y diarreicas que padece están asociados significativamente a la presencia de la anemia en lactantes de 6 a 11 meses en el Centro Salud de San Agustín de Cajas – 2019.
- Los factores institucionales como capacidad del personal de salud, satisfacción con la atención, horario de atención, tiempo de espera, explicación sobre multimicronutrientes y sesiones demostrativas están asociados significativamente a la presencia de la anemia en lactantes de 6 a 11 meses en el Centro Salud de San Agustín de Cajas – 2019.
- Los factores sociales como ingreso familiar, lugar donde vive, ocupación de la madre, característica de la vivienda, disposición de agua y desagüe están asociados significativamente a la presencia de la anemia en lactantes de 6 a 11 meses en el Centro Salud de San Agustín de Cajas – 2019.

3.3. Variables del estudio

Variable independiente:

Factores asociados

Definición conceptual

Son un conjunto de elementos o factores que pueden ser detectados y que una persona se encuentra expuesta en su medio ambiente o entorno social, lo que posibilitará que pueda no ser afectado por una enfermedad o también de tener

mayores posibilidades de padecerlas o desarrollarlas. Son un conjunto de elementos condicionantes que van a contribuir para que el lactante entre 6 y 11 meses de edad pueda tener anemia. (28)

Variable dependiente:

Anemia en lactantes de 6 a 11 meses

Definición conceptual

La deficiencia de hierro es la deficiencia de micronutrientes más común y la causa más común de anemia en la infancia. El hierro es importante tanto para el crecimiento como para el desarrollo de los bebés. La anemia ferropénica causada por una deficiencia severa de hierro en la infancia se asocia con problemas de salud y un grave deterioro neurológico, como disfunción mental, motora, social, emocional, neurofisiológica y neurocognitiva. En general, los bebés nacidos a término con un peso adecuado al nacer tienen suficiente hierro y lo almacenan durante los primeros 4 a 6 meses de vida, el período recomendado de lactancia materna exclusiva por la Organización Mundial de la Salud (OMS) (36).

3.4. Operacionalización de variables

VARIABLE INDEPENDIENTE

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN
Factores asociados a la anemia en lactantes de 6 a 11 meses	Son las cualidades o condiciones que contribuyen, junto con otras realidades, al acaecimiento de la anemia	Factores maternos	Son las cualidades propias de la madre que llevan a la aparición de la anemia en el lactante	Edad de la madre	Cuantitativo continuo	Razón/proporción
				Nivel educativo de la madre	Cuantitativo discreto	Razón/proporción
				Número de hijos	Cuantitativo discreto	Razón/proporción
				Parto institucional	Cualitativa ordinal	Ordinal llevado a razón/proporción
				Anemia gestacional	Cuantitativo continuo	Razón/proporción
				Creencia sobre anemia	Cualitativa ordinal	Ordinal llevado a razón/proporción
				Creencia como enfermedad peligrosa	Cualitativa ordinal	Ordinal llevado a razón/proporción
				Cómo evitar la anemia en su hijo	Cualitativa ordinal	Ordinal llevado a razón/proporción
				Lactancia materna del niño	Cualitativa ordinal	Ordinal llevado a razón/proporción
				Manejo de la alimentación complementaria	Cualitativa ordinal	Ordinal llevado a razón/proporción
		Factores del niño	Son las características del niño que coadyuvan o favorecen la aparición de la anemia	Edad del niño	Cuantitativo continuo	Razón/proporción
				Peso actual del niño	Cuantitativo continuo	Razón/proporción
				Talla actual del niño	Cuantitativo continuo	Razón/proporción
				Peso al nacer del niño	Cuantitativo continuo	Razón/proporción
				Semanas de gestación	Cuantitativo continuo	Razón/proporción
				Frecuencia de enfermedades respiratorias	Cualitativa ordinal	Ordinal llevado a razón/proporción
				Frecuencia de enfermedades diarreicas	Cualitativa ordinal	Ordinal llevado a razón/proporción
			Distancia de la vivienda respecto al centro de salud	Cualitativa ordinal	Ordinal llevado a razón/proporción	

		Factores institucionales	Es la forma en que se ofertan los servicios de salud que al no ejercer control efectivo sobre la anemia ésta perdura y se masifica	Confianza en la capacidad profesional del personal de salud	Cualitativa ordinal	Ordinal llevado a razón/proporción
				Satisfacción con la atención	Cualitativa ordinal	Ordinal llevado a razón/proporción
				Comodidad con el horario de atención	Cualitativa ordinal	Ordinal llevado a razón/proporción
				Tiempo de espera para la atención	Cualitativa ordinal	Ordinal llevado a razón/proporción
				Educación en salud sobre los multimicronutrientes	Cualitativa ordinal	Ordinal llevado a razón/proporción
				Educación en salud sobre la alimentación complementaria	Cualitativa ordinal	Ordinal llevado a razón/proporción
				Educación en salud; sesiones demostrativas	Cualitativa ordinal	Ordinal llevado a razón/proporción
		Factores sociales	Son las condiciones del entorno de la madre y el niño que suscitan la ocurrencia de la anemia infantil	Importancia familiar asignada a la anemia	Cualitativa ordinal	Ordinal llevado a razón/proporción
				Ingreso económico familiar mensual	Cuantitativo continuo	Razón/proporción
				Tipo de trabajo materno	Cualitativa ordinal	Ordinal llevado a razón/proporción
				Condición de la vivienda	Cualitativa ordinal	Ordinal llevado a razón/proporción
				Presencia de la pareja	Cualitativa ordinal	Ordinal llevado a razón/proporción
				Características de la vivienda	Cualitativa ordinal	Ordinal llevado a razón/proporción
Disposición de agua y desagüe en la vivienda	Cualitativa ordinal	Ordinal llevado a razón/proporción				

VARIABLE DEPENDIENTE

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	INDICADOR	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN
Anemia en lactantes de 6 a 11 meses	Es cuando el valor de la hemoglobina sanguínea es menor de 11 mg/dl, luego de haber restado el factor de ajuste por altura considerado a partir de 1000 metros sobre el nivel del mar	Registro del valor de hemoglobina anotado en la historia clínica infantil en la última consulta de control en el Centro de Salud	Cuantitativa continua	Razón/proporción

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA

1.1. Método de investigación

La investigación ha utilizado el método científico y de forma específica el descriptivo. Descriptivo porque en este caso se describirá el fenómeno estudiado a fin de poder determinar los factores asociados a la anemia en lactantes de 6 a 11 meses de edad. El investigador va a depender de principios básicos y accesorios que van a proporcionar los datos necesarios que han de ser evaluados minuciosamente para ver el nivel de seguridad que brinda para el sustento de la investigación, todo ello a través de una constante revisión de los objetivos e hipótesis.

1.2. Tipo de investigación

La investigación realizada corresponde a una investigación básica.

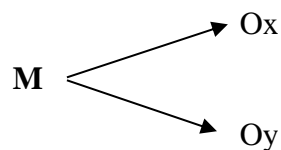
Es básica por habernos propuesto conocer todo el antecedente de los factores asociados a la anemia en lactantes de 6 a 11 meses de edad, lo que nos permitirá conocer la forma cómo se viene desarrollando en nuestra realidad, ello nos permitirá construir y realizar una propuesta que busca modificar la situación actual, así como está orientada a proporcionar los fundamentos teóricos y conceptuales sobre el problema planteado.

1.3. Nivel de investigación

Descriptiva: porque se ha trabajado con un solo grupo muestral en el que se describe y valora el fenómeno estudiado a fin de poder determinar los factores asociados a la anemia en lactantes de 6 a 11 meses de edad.

1.4. Diseño de investigación

El estudio llevado a cabo se configura como no experimental y transversal. No experimental porque el trabajo se realizó sin manipular en forma deliberada a las variables y sólo se observaron los fenómenos en la realidad para luego ser analizados, y transversal porque el estudio se llevó a cabo en un determinado periodo de tiempo. (Hernández y otros) (38)



Dónde:

M = Muestra

X = Observación de la variable: Factores asociados a la anemia en lactantes.

Y = Observación de la variable: Anemia en lactantes.

1.5. Población y muestra

1.5.1. Población

La población de referencia han sido 132 madres que tienen hijos de 6 a 11 meses de edad y viven dentro de la jurisdicción del Centro de Salud de Cajas, y que además cumplen con los siguientes criterios de inclusión y exclusión.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

1. Madres que acepten voluntariamente a participar en el estudio, por medio de la firma del consentimiento informado.
2. Madres y sus niños de 6 a 11 meses.
3. Niños que aparentan buen estado de salud
4. Madres y sus niños que concurren de forma regular a los controles de enfermería.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

1. Madres que muestren poca colaboración con el estudio.
2. Madres con niños enfermos.
3. Madres con niños que reciban tratamiento farmacológico.
4. Madres que residan de forma ocasional en la jurisdicción del “Centro de salud de Cajas”.

4.2.1. MUESTRA Y TIPO DE MUESTREO

Para seleccionar a las madres y sus hijos que han sido parte de la muestra, se ha utilizado el método del muestreo aleatorio simple, pero de forma anticipada se ha calculado el tamaño muestral utilizando, la fórmula de tamaño muestral por proporciones, que indicamos a continuación:

$$n = \frac{N * p * q * (Z_{\alpha/2})^2}{e^2 (N - 1) + p * q * (Z_{\alpha/2})^2} \dots\dots\dots \text{(Ecuación 01)}$$

Dónde:

Z correspondiente al nivel de confianza elegido, que para el estudio será de 95% (1.96).

Proporción de lactantes bajo la influencia de determinados factores identificados que presentan anemia por deficiencia nutricional de hierro (75 %, de acuerdo a Huang Z, Jiang F, Li J, Jiang D, Xiao T, Zeng J, en el 2018).

Proporción de lactantes bajo la influencia de determinados factores identificados que no presentan anemia por deficiencia nutricional de hierro (25 %).

Error de estimación será de 0.05.

Reemplazando los valores en la ecuación 01, se tiene:

$$n = \frac{132 * 0.75 * 0.25 * 1.96^2}{0.05^2 * (132 - 1) + 0.75 * 0.25 * 1.96^2}$$

Resolviendo:

$$n = \frac{132 * 0.1875 * 3.84}{0.0025 * (131) + 0.1875 * 3.84}$$

$$n = \frac{95.0796}{0.3275 + 0.7203}$$

$$n = \frac{95.0796}{1.0478}$$

$$n = 90.7421$$

$$n = 91$$

Para prevenir posibles pérdidas de elementos de la muestra por diversos motivos, se ha considerado a 91 madres que tienen hijos de 6 a 11 meses de edad y viven dentro de la jurisdicción del centro de salud de Cajas.

Tipo de muestreo: Aleatorio simple.

1.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

4.2.2. Para valorar los factores asociados a la anemia en lactantes de 6 a 11 meses

Se utilizó como técnica de la encuesta y como instrumento el “Cuestionario de factores asociados a la anemia en lactantes” elaborado para la realización de este estudio; el cuestionario consta de 36 preguntas que indagan sobre los diversos factores que podrían favorecer la aparición de la anemia en el lactante. El cuestionario se divide en cuatro sub escalas que valoran: factores maternos (1 al 13), factores del lactante

(14 al 20), factores institucionales (21 al 28) y factores sociales (29 al 36), para cada uno de los ítems se ofrecen cinco niveles de posibles respuestas que van de una situación perjudicial a otra favorable; excepto en la variables que por su naturaleza son cuantitativa en las que se debe de registrar un número real.

La validez del instrumento fue mediante la opinión de juicios de expertos, tomando en cuenta las sugerencias que ellos aportaron, los expertos considerados para la evaluación de este instrumento fueron 4 licenciados en enfermería con grado académico de magíster que laboran en consultorios de crecimiento y desarrollo, además se comprobó la validez de constructo obteniendo una $KMO = 0.83$ con una significancia bilateral Bartlett de 0.001, se adjuntan las tablas en los anexos.

Para comprobar la confiabilidad del instrumento se realizó una prueba piloto considerando a 30 madres usuarias del Centro de Salud de San Agustín de Cajas; teniendo como resultado un coeficiente alfa de Cronbach = 0.892; con lo que queda demostrada la confiabilidad del instrumento; dichos resultados se adjuntan en los anexos.

4.2.3. Para valorar la anemia en lactantes de 6 a 11 meses

Se hizo la revisión las historias clínicas de los niños que tengan una edad entre 6 y 11 meses; se ha utilizado como técnica la revisión documental y como instrumento solo el registro del valor consignado de la hemoglobina, en el último dosaje realizado en el establecimiento de

salud, cerciorándonos que se haya realizado el descuento por la altura; este registro se acoplo en la parte final del cuestionario de factores maternos de incumplimiento del control de crecimiento y desarrollo utilizado.

1.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Procesamiento descriptivo de datos

Con los datos obtenidos se elaboró una base de datos con el programa Microsoft office Excel, que luego ha sido exportada al programa estadístico SPSS v.25 para Windows con el que se realizará el análisis.

Para determinar la intensidad con la que se presenta cada uno de los factores, se contabilizaron los puntajes obtenidos y se han construido tablas de frecuencia, también se ha elaborado tablas de contingencia en la que se ha calculado la X^2 .y el coeficiente de contingencia para evaluar la asociación entre cada factor y la variable dependiente por separado.

El procesamiento se ha efectuado por medio de la codificación, es decir, el proceso en virtud del cual las características relevantes de los factores asociados a la anemia que se han transformado en unidades que han permitido su descripción y análisis preciso. Vale decir que la información del cuestionario se traducirá a una codificación para después ingresarla a la base de datos.

Para el análisis estadístico se ha empleado el SPSS25 y el paquete MS Excel, se ha llevado a cabo teniendo en cuenta la prueba normal o Z de Gauss para una proporción al 95% de confianza estadística. El procesamiento de la data

se realizó con los programas estadístico SPSS25 y Minitab18 y la hoja de cálculo Microsoft Excel.

1.8. Aspectos éticos de la investigación

Los aspectos éticos de la presente investigación se han regido bajo lo estipulado en el Reglamento General de Investigación de la Universidad Peruana Los Andes, que se encuentra señalados en los artículos 27 y 28, que a la letra dice:

Art. 27°. PRINCIPIOS QUE RIGEN LA ACTIVIDAD INVESTIGATIVA

La actividad investigativa que se realiza en la Universidad Peruana Los Andes se rige por los siguientes principios:

- a. Protección de la persona y de diferentes grupos étnicos y socio culturales.
La persona en toda investigación es el fin y no el medio, por ello se debe respetar la dignidad humana, la identidad, la diversidad, la libertad, el derecho a la autodeterminación informativa, la confidencialidad y la privacidad de las personas involucradas en el proceso de investigación.
- b. Consentimiento informado y expreso. En toda investigación se debe contar con la manifestación de voluntad informada, libre, inequívoca y específica, mediante la cual las personas como sujeto de investigación o titular de los datos consisten en el uso de la información para los fines específicos establecidos en los proyectos de investigación.

- c. Beneficencia y no maleficencia. En toda investigación debe asegurarse el bienestar e integridad de las personas que participan en las investigaciones. Por lo que, durante la investigación no se debe causar daño físico ni psicológico; asimismo se debe minimizar los posibles efectos adversos y maximizar los beneficios.
- d. Protección al medio ambiente y el respeto de la biodiversidad Toda investigación debe evitar acciones lesivas a la naturaleza y a la biodiversidad, implica el respeto al conjunto de todas y cada una de las especies de seres vivos y de sus variedades, así como a la diversidad genética.
- e. Responsabilidad Los investigadores, docentes, estudiantes y graduados deberán actuar con responsabilidad en relación con la pertinencia, los alcances y las repercusiones de la investigación, tanto a nivel individual e institucional, como social.
- f. Veracidad Los investigadores, docentes, estudiantes y graduados deberán garantizar la veracidad de la investigación en todas las etapas del proceso, desde la formulación del problema hasta la interpretación y la comunicación de los resultados.

Así como el estricto cumplimiento de lo normado en el código de ética y el reglamento de propiedad intelectual.

Art. 28°. NORMAS DE COMPORTAMIENTO ÉTICO DE QUIENES INVESTIGAN

Los investigadores, docentes, estudiantes y graduados de la Universidad Peruana Los Andes cuando realizan su actividad investigadora deben regirse a las normas del Código de Ética de la Universidad, que son:

- a. Ejecutar investigaciones pertinentes, originales y coherentes con las líneas de investigación Institucional.
- b. Proceder con rigor científico asegurando la validez, la fiabilidad y credibilidad de sus métodos, fuentes y datos.
- c. Asumir en todo momento la responsabilidad de la investigación, siendo conscientes de las consecuencias individuales, sociales y académicas que se derivan de la misma.
- d. Garantizar la confidencialidad y anonimato de las personas involucradas en la investigación, excepto cuando se acuerde lo contrario.
- e. Reportar los hallazgos de la investigación de manera abierta, completa y oportuna a la comunidad científica; así mismo devolver los resultados a las personas, grupos y comunidades participantes en la investigación cuando el caso lo amerita.
- f. Tratar con sigilo la información obtenida y no utilizarla para el lucro personal, ilícito o para otros propósitos distintos de los fines de la investigación.
- g. Cumplir con las normas institucionales, nacionales e internacionales que regulen la investigación, como las que velan por la protección de los sujetos humanos, sujetos animales y la protección del ambiente.

- h. Revelar los conflictos de intereses que puedan presentarse en sus distintos roles como autor, evaluador y asesor.
- i. En las publicaciones científicas, deben evitar incurrir en las siguientes faltas deontológicas:
- Falsificar o inventar datos total o parcialmente con fines de ajuste, tergiversar o sesgar los resultados de la investigación.
 - Plagiar lo publicado por otros autores de manera total o parcial.
 - Incluir como autor a quien no ha contribuido sustancialmente al diseño y realización del trabajo
 - Publicar repetidamente los mismos hallazgos
- j. No aceptar subvenciones o contratos de investigaciones que especifiquen condiciones inconsistentes con su juicio científico, con la Visión y Misión de la Universidad Peruana Los Andes, o que permitan a los patrocinadores vetar o retrasar la publicación académica, porque no están de acuerdo con los resultados.
- k. Publicar los trabajos de investigación en estricto cumplimiento al Reglamento de Propiedad Intelectual de la Universidad Peruana Los Andes y normas referidas a derecho de autor.

CAPÍTULO V

RESULTADOS

5.1. DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS

A. PRIMER OBJETIVO ESPECÍFICO

“Determinar si los factores maternos están asociados a la presencia de la anemia, en lactantes de 6 a 11 meses usuarios del Centro de Salud de San Agustín de Cajas en el 2019.”

Al que le corresponde la siguiente hipótesis específica:

“Los factores maternos como edad y grado de instrucción de la madre, número de hijos, creencias sobre la anemia, el tipo de lactancia y el tipo de alimentación del niño están asociados significativamente a la presencia de la anemia en lactantes de 6 a 11 meses en el Centro Salud de San Agustín de Cajas – 2019.”

En primer lugar y referido al objetivo de la hipótesis, veamos acerca de la edad de las madres, habiendo obtenido las siguientes respuestas.

Tabla 1: Edad de las madres

Alternativa	Cantidad	%
De 17 a 26 años	47	52
De 27 a 36 años	31	34
De 37 a 46 años	13	14
TOTAL	91	100

Fuente: Encuesta aplicada a las madres de niños de 6 a 11 meses.
Elaborado por Pilar Lulo Taipe.

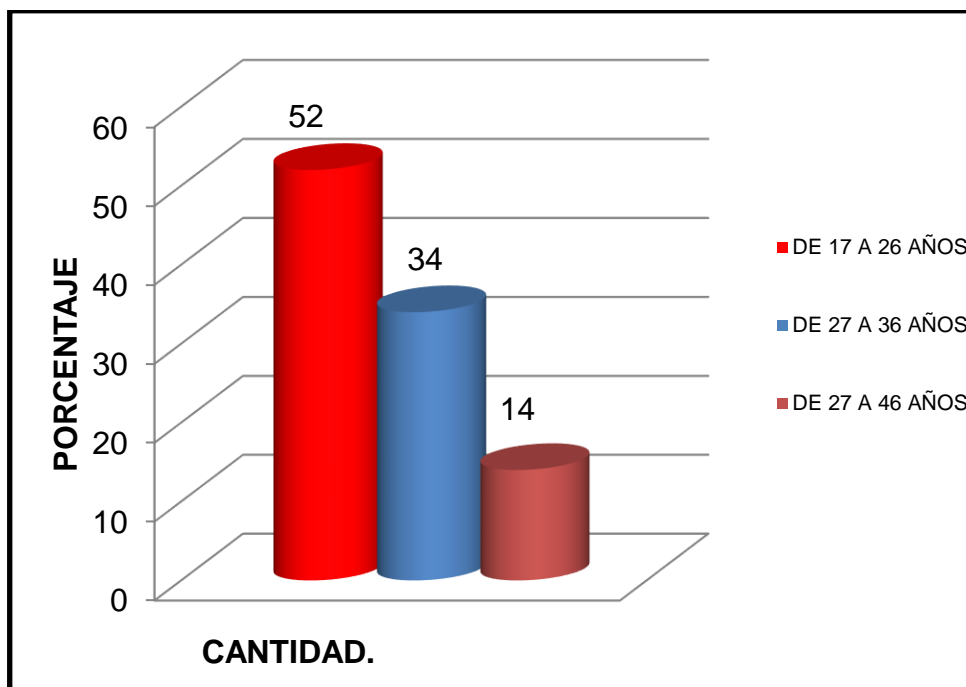


Figura 1: Edad de las madres

Como se puede apreciar en la tabla anterior el 52% de las madres tienen edades que fluctúan entre los 17 y 26 años, en tanto que el 34% se encuentran entre los 27 y 36 años de edad, y el 14% de las madres tienen entre 37 y 46 años de edad.

A continuación, se verá lo relacionado al grado de instrucción de las madres de familia.

Tabla 2: Grado de instrucción de las madres

Alternativa	Cantidad	%
Primaria	06	07
Secundaria	60	66
Superior técnico	17	19
Superior universitario	07	08
TOTAL	91	100

Fuente: Encuesta aplicada a las madres de niños de 6 a 11 meses.
Elaborado por Pilar Lulo Taipe.

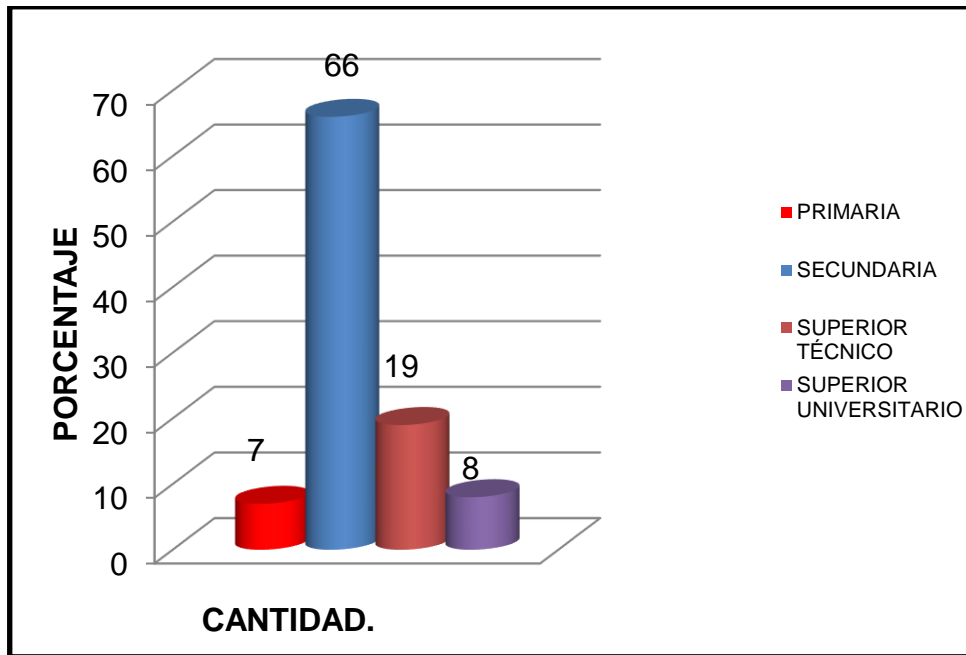


Figura 2: Grado de instrucción de las madres

Se observó en la tabla precedente que referente al grado de instrucción, el 7% de las madres tienen primaria, un 66% en cambio tiene secundaria, el 19% de las madres manifiesta tener estudios superiores técnicos, y el 8% señala que tienen estudios superiores universitarios.

También se obtuvo información acerca del número de hijos que tienen las madres, que se aprecia en la siguiente tabla.

Tabla 3: Número de hijos vivos

Alternativa	Cantidad	%
1 hijo (a)	37	41
2 hijos (as)	28	31
3 hijos (as)	12	13
4 hijos (as)	09	10
5 a más hijos (as)	05	05
TOTAL	91	100

Fuente: Encuesta aplicada a las madres de niños de 6 a 11 meses.
Elaborado por Pilar Lulo Taipe.

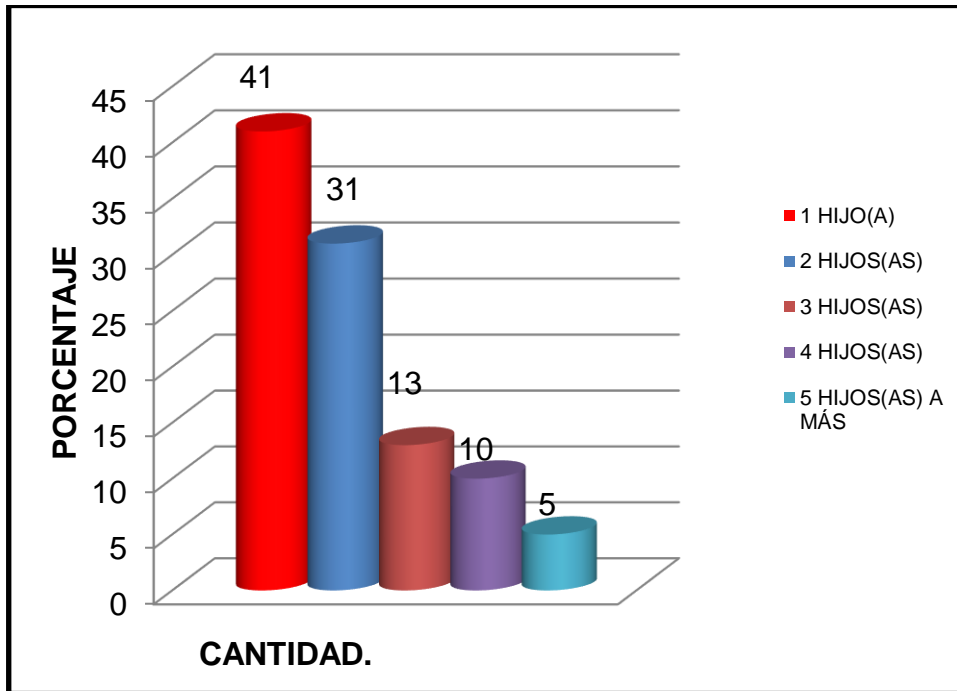


Figura 3: Número de hijos vivos

Tenemos acerca del número de hijos vivos de las madres que el 41% manifiesta que tiene un solo hijo (a), mientras que el 31% señala que tiene 2 hijos (as), en tanto que el 13% hace saber que tiene 3 hijos(as), mientras que un 10% tiene 4 hijos, y el 5% manifiesta que tiene de 5 hijos(as) a más.

A la pregunta sobre donde fue el parto nos dieron las siguientes respuestas que se puede ver en la tabla.

Tabla 4: Lugar donde tuvo el parto

Alternativa	Cantidad	%
Centro de Salud	59	65
Hospital	14	15
Consultorio privado	06	07
En mi casa	12	13
TOTAL	91	100

Fuente: Encuesta aplicada a las madres de niños de 6 a 11 meses.
Elaborado por Pilar Lulo Taipe.

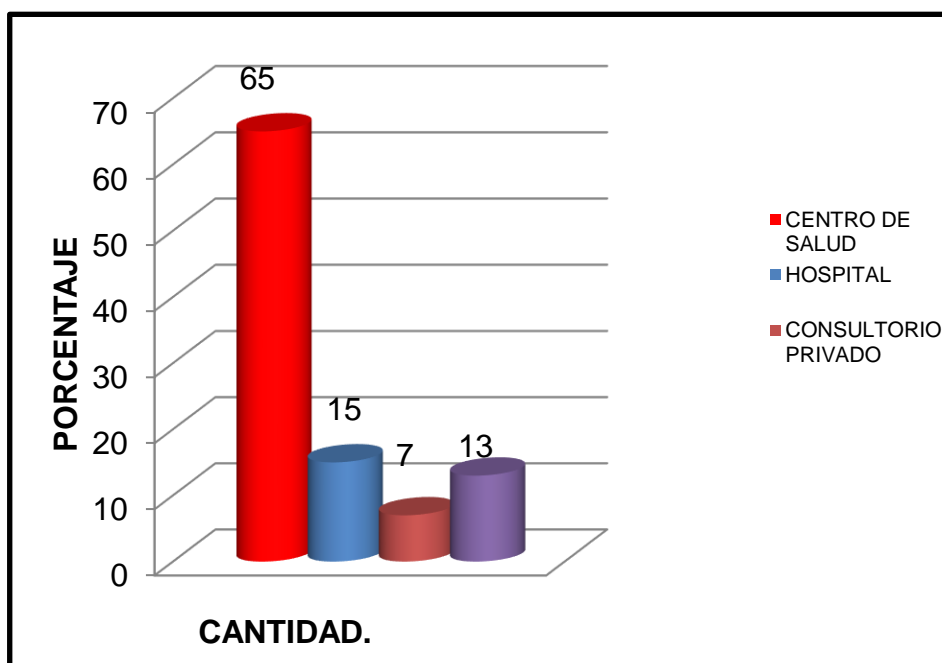


Figura 4: Lugar donde tuvo el parto

Como se observa la mayoría de las madres, en un 65% han dado a luz en el Centro de Salud de Cajas, en tanto que el 15% manifiesta que lo ha realizado en un hospital de Huancayo, el 7% señala que lo ha llevado a cabo en un consultorio privado y el 13% acota que lo ha hecho en su casa.

De acuerdo a los datos obtenidos acerca del nivel de hemoglobina y su clasificación relacionada a la anemia en el último control lo podemos apreciar en la siguiente tabla.

Tabla 5: Nivel de hemoglobina del menor y anemia

Alternativa	Hemoglobina	Cantidad	%
No tiene anemia	≥ 11.0	51	56
Anemia leve	$< 10.0 - 10.9$	22	24
Anemia moderada	$< 7.0 - 9.9$	15	16
Anemia severa	< 7.0	03	04
TOTAL		91	100

Fuente: Encuesta aplicada a las madres de niños de 6 a 11 meses.
Elaborado por Pilar Lulo Taipe

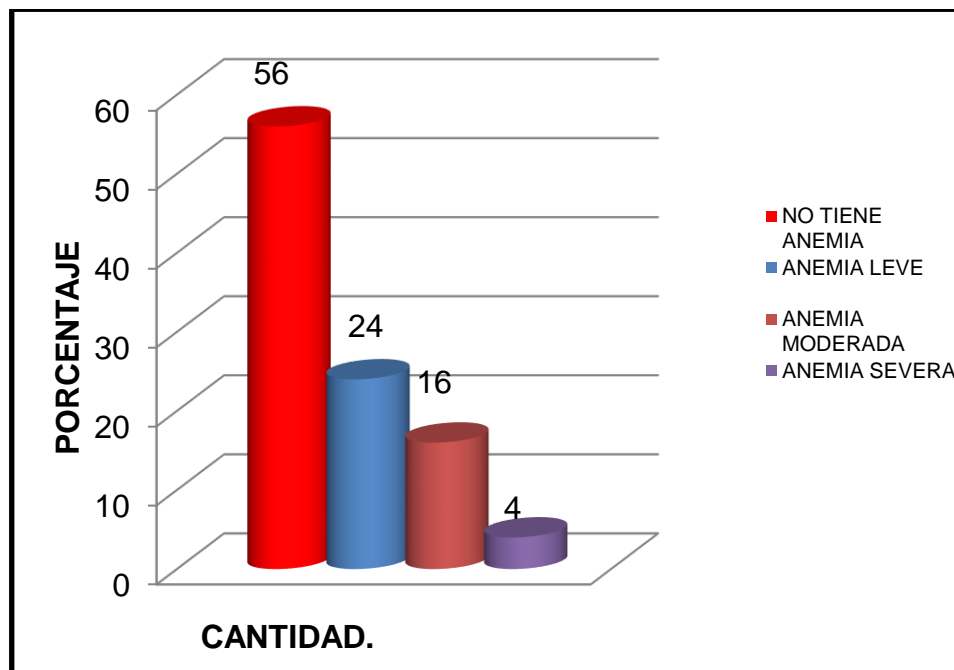


Figura 5: Nivel de hemoglobina del menor y anemia

Se puede apreciar que de acuerdo al nivel de concentración de hemoglobina de los menores el 56% no presenta signos de anemia, mientras que el 44% si tiene

anemia en los siguientes niveles, un 24% presenta anemia leve, en tanto que el 16% tiene anemia moderada y un 4% tiene anemia severa, todos los que presentan anemia vienen recibiendo los suplementos nutricionales.

La siguiente pregunta se refiere a ¿Crees que a tu niño le podría dar anemia?, habiendo dado las siguientes respuestas, con las que se construyó la tabla que se presenta a continuación.

Tabla 6: Le podría dar anemia a su menor hijo

Alternativa	Cantidad	%
Si	59	25
Muy probable	14	29
Es posible	06	30
Poco probable	12	16
Nunca	00	00
TOTAL	91	100

Fuente: Encuesta aplicada a las madres de niños de 6 a 11 meses.
Elaborado por Pilar Lulo Taipe.

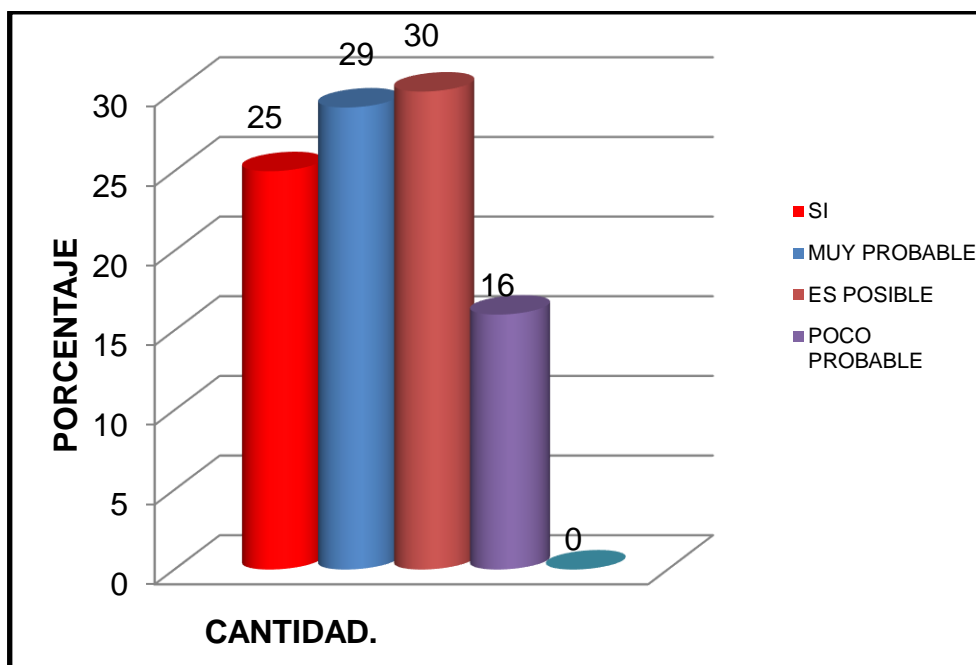


Figura 6: Le podría dar anemia a su menor hijo

Tenemos en la tabla anterior que el 25% de las madres considera que si podría darles anemia a sus menores hijos, mientras que para el 29% es muy probable que le pueda dar, en tanto que un 30% de madres sostiene que es posible que le pueda dar anemia, y un 16% señala que es poco probable que le de anemia a su menor hijo.

A continuación, se les preguntó ¿Cree que la anemia es una enfermedad peligrosa? Habiendo obtenido las siguientes respuestas.

Tabla 7: cree que la anemia es una enfermedad peligrosa

Alternativa	Cantidad	%
Altamente	32	35
Considerablemente	29	32
Medianamente	30	33
Poco	00	00
Nada	00	00

TOTAL	91	100
-------	----	-----

Fuente: Encuesta aplicada a las madres de niños de 6 a 11 meses.
Elaborado por Pilar Lulo Taipe.

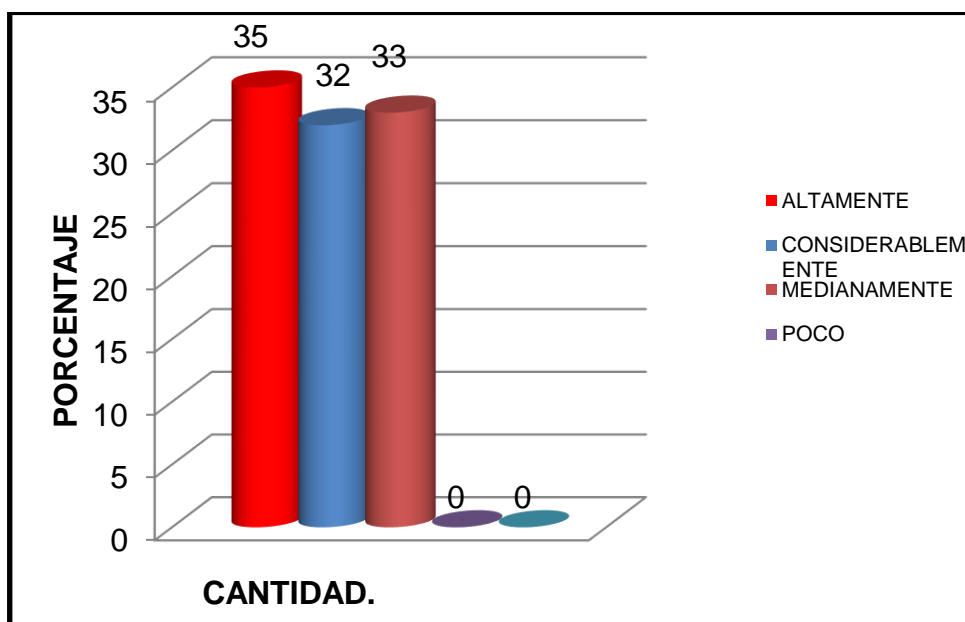


Figura 7: cree que la anemia es una enfermedad peligrosa

Tenemos que el 35% de madres considera que la anemia es una enfermedad altamente peligrosa, en tanto que el 32% lo cataloga como considerablemente peligrosa, mientras que para el 33% es medianamente peligrosa la anemia.

A continuación, se les preguntó ¿Cree que podrías evitar que tu niño adquiriera la anemia? Habiendo obtenido las siguientes respuestas.

Tabla 8: Cree que podría evitar que su hijo adquiriera anemia

Alternativa	Cantidad	%
Totalmente probable	24	26
Muy probable	33	36
Es posible	34	38
Poco probable	00	00

Nada probable	00	00
TOTAL	91	100

Fuente: Encuesta aplicada a las madres de niños de 6 a 11 meses.
Elaborado por Pilar Lulo Taipe.

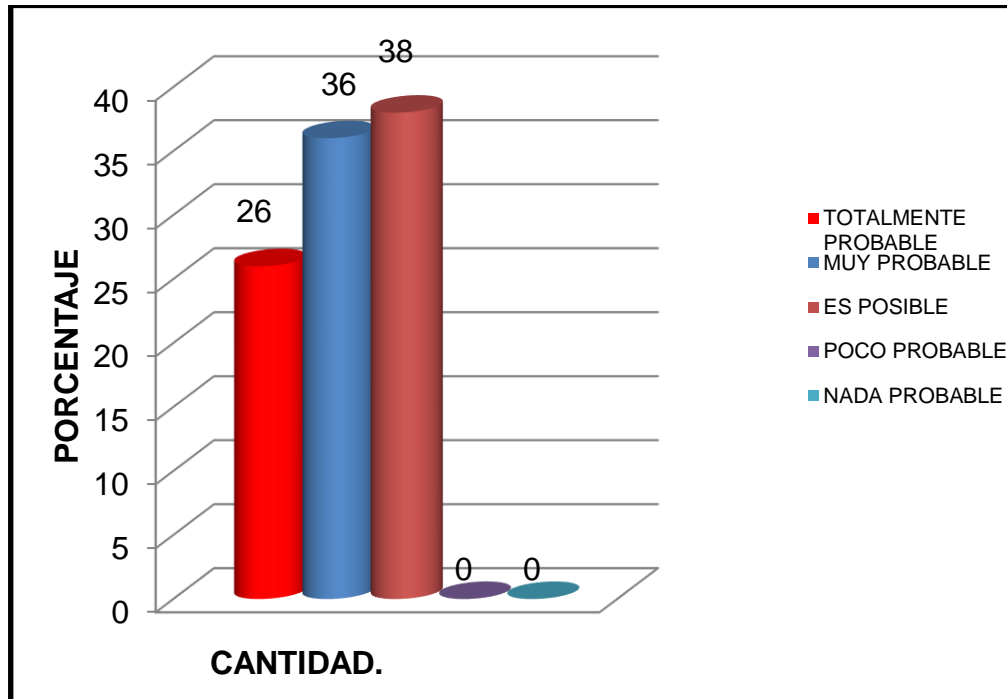


Figura 8: Cree que podría evitar que su hijo adquiriera anemia

Se observa que referente a si cree que podría evitar que su menor hijo adquiriera anemia el 26% de las madres considera totalmente probable, un 36% opina que es muy probable poder evitar, y un 38% considera que es posible evitar que su menor hijo adquiriera la anemia.

Otra de las preguntas que se les formulo es lo relacionado a cómo es la lactancia materna de su hijo, habiendo obtenido las siguientes respuestas.

Tabla 9: Cómo es la lactancia de su hijo

Alternativa	Cantidad	%
-------------	----------	---

Exclusiva hasta 6 meses y le sigue dando	27	30
No fue exclusiva hasta 6 meses y le sigue dando	23	25
No fue exclusiva hasta 6 meses y ya no le da	18	20
Le suspendió antes de los 6 meses	14	15
No dio lactancia materna y fue por poco tiempo	09	10
TOTAL	91	100

Fuente: Encuesta aplicada a las madres de niños de 6 a 11 meses.
Elaborado por Pilar Lulo Taipe.

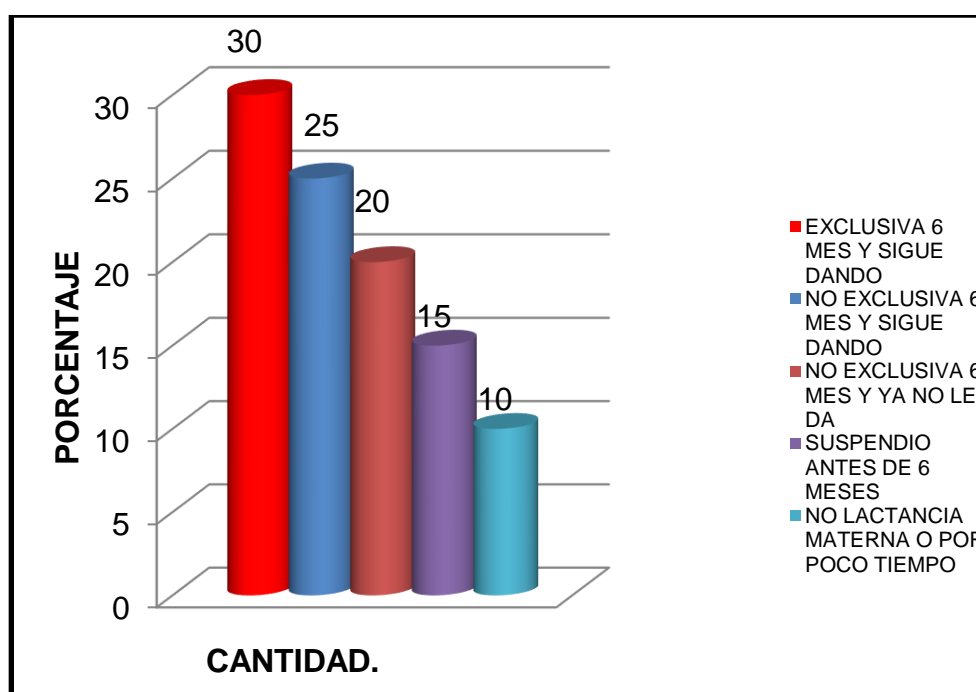


Figura 9: Cómo es la lactancia de su hijo

Las respuestas sobre cómo es la lactancia materna de su menor hijo el 36% manifiesta que es exclusiva hasta los 6 meses y le sigue dando, el 25% señala que no fue exclusiva hasta los 6 meses pero le sigue dando, un 20% nos

manifiesta que no fue exclusiva hasta los 6 meses y ya no le da, el 15% acota que le suspendió antes de los 6 meses y el 10% no dio lactancia materna o fue por poco tiempo.

Seguidamente se le consulto acerca de la alimentación del niño, haciendo obtenido las siguientes respuestas.

Tabla 10: Sobre alimentación de su hijo

Alternativa	Cantidad	%
Le das sus papillas con los ingredientes, la consistencia, cantidad y frecuencia que te indicaron en el centro de salud, y el niño lo acepta	18	20
Le das sus papillas, pero a veces no cumples con los ingredientes, la consistencia, cantidad y frecuencia que te indicaron en el centro de salud, y el niño a veces no acepta	23	25
Procuras preparar y darle las papillas al niño con los ingredientes que tienes y cuando tienes tiempo	23	25
Solo a veces preparas papillas, porque el niño prefiere sopa, avena, fruta y otros alimentos líquidos	18	20
Le das los alimentos que tengas cuando crees que el niño tiene hambre	09	10
TOTAL	91	100

Fuente: Encuesta aplicada a las madres de niños de 6 a 11 meses.
Elaborado por Pilar Lulo Taipe.

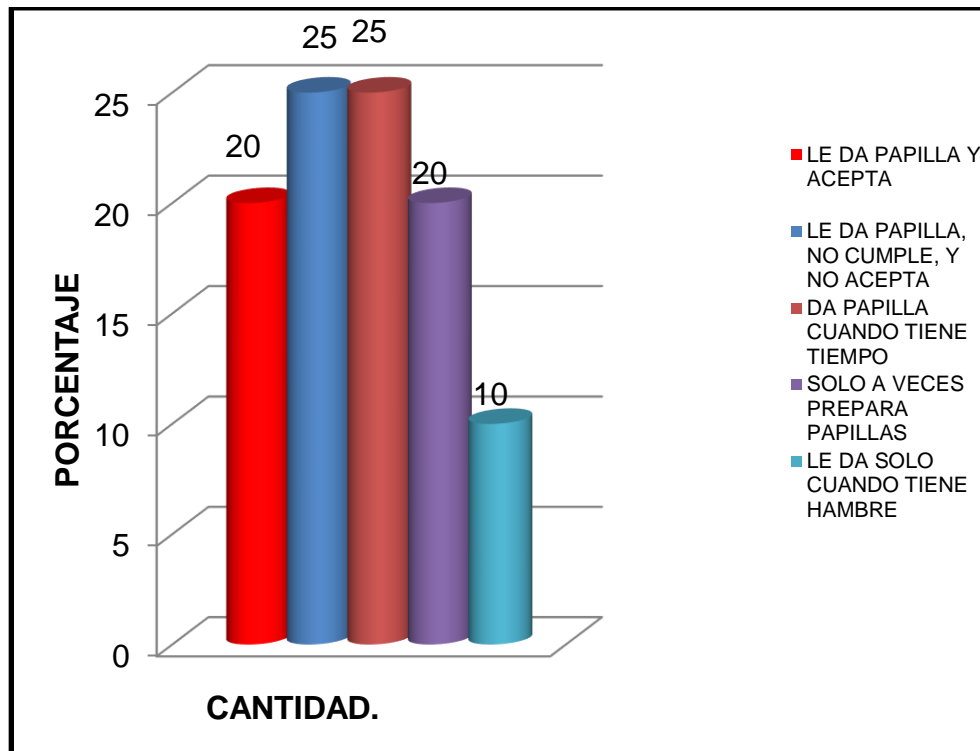


Figura 10: Sobre alimentación de su hijo

Como se puede observar en la tabla anterior el 20% señala que le da sus papillas con los ingredientes, la consistencia, cantidad y frecuencia que te indicaron en el centro de salud, y el niño lo acepta; para un 25% le da sus papillas pero a veces no cumple con los ingredientes, la consistencia, cantidad y frecuencia que te indicaron en el centro de salud, y el niño a veces no acepta; otro 25% señala que procura preparar y darle las papillas al niño con los ingredientes que tienes y cuando tienes tiempo; un 20% opina que solo a veces preparas papillas, porque el niño prefiere sopa, avena, fruta y otros alimentos líquidos; y el 10% señala que le da los alimentos que tenga cuando cree que el niño tiene hambre.

B. SEGUNDO OBJETIVO ESPECÍFICO

A continuación, se desarrollará el segundo objetivo específico que se plantea así.

“Determinar si los factores del niño están asociados a la presencia de la anemia, en lactantes de 6 a 11 meses usuarios del Centro de Salud de San Agustín de Cajas en el 2019.”

Al que le corresponde la siguiente hipótesis específica:

“Los factores del niño como edad y sexo del menor, peso al nacer, semanas de gestación en el que nació, enfermedades respiratorias y diarreicas que padece están asociados significativamente a la presencia de la anemia en lactantes de 6 a 11 meses en el Centro Salud de San Agustín de Cajas – 2019.”

Se les preguntó acerca de ¿Cuál es la edad de tu hijo?, habiendo recibido las siguientes respuestas.

Tabla 11: Edad del menor

Alternativa	Cantidad	%
6 meses	23	25
7 a 8 meses	30	33
9 a 11 meses	38	42
TOTAL	91	100

Fuente: Encuesta aplicada a las madres de niños de 6 a 11 meses.
Elaborado por Pilar Lulo Taipe.

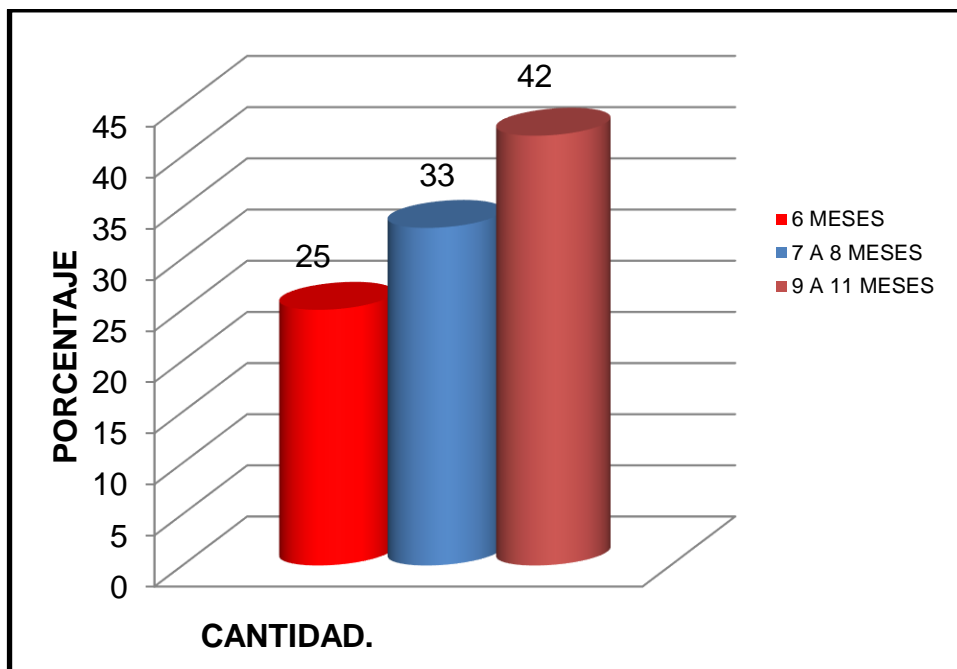


Figura 11: Edad del menor

Como se puede apreciar en la tabla anterior el 25% de los niños tienen 6 meses de edad, en tanto que el 33% tiene entre 7 y 8 meses de edad, mientras que el 42% tiene entre 9 y 11 meses de edad.

Otra de las preguntas es sobre el sexo del menor, cuyas respuestas nos han permitido construir la siguiente tabla.

Tabla 12: Sexo del menor

Alternativa	Cantidad	%
Femenino	42	46
Masculino	49	54
TOTAL	91	100

Fuente: Encuesta aplicada a las madres de niños de 6 a 11 meses.
Elaborado por Pilar Lulo Taipe.

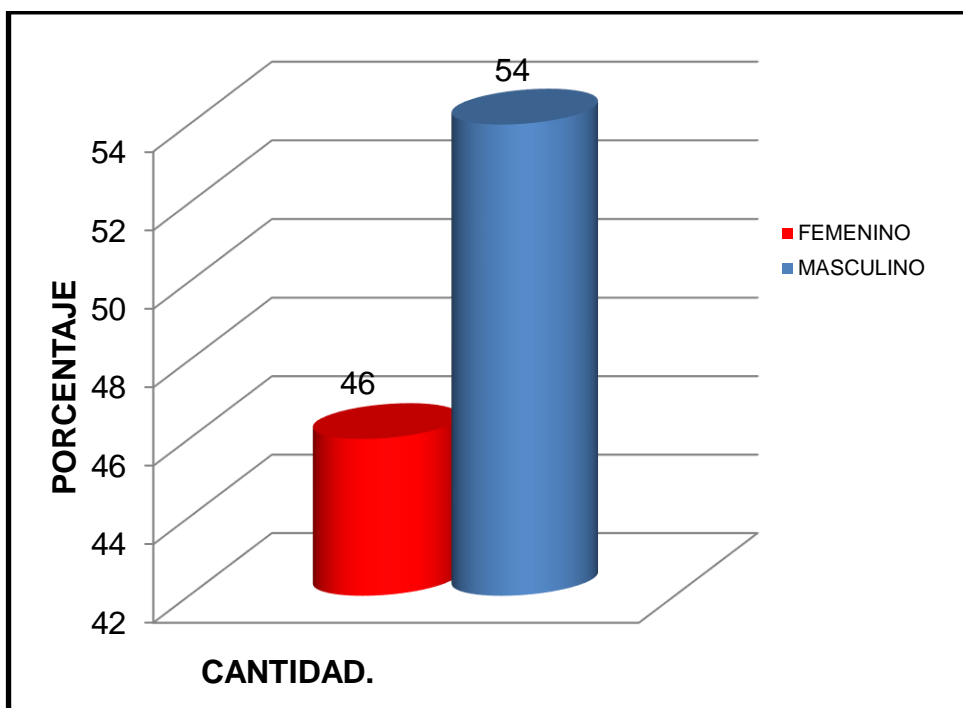


Figura 12: Sexo del menor

Apreciamos referente al sexo del niño o niña, que el 46% de los menores es de sexo femenino, mientras que el 54% corresponde al sexo masculino.

Veamos ahora el peso del niño al nacer que se encuentra registrado y que nos informaron las madres de familia.

Tabla 13: Peso del menor al nacer

Alternativa	Cantidad	%
Entre 1 500 gr y 2 499 gr	05	06
Entre 2 500 gr y 3 499 gr	59	65
Más de 3 500 gr.	27	29
TOTAL	91	100

Fuente: Encuesta aplicada a las madres de niños de 6 a 11 meses.
Elaborado por Pilar Lulo Taipe.

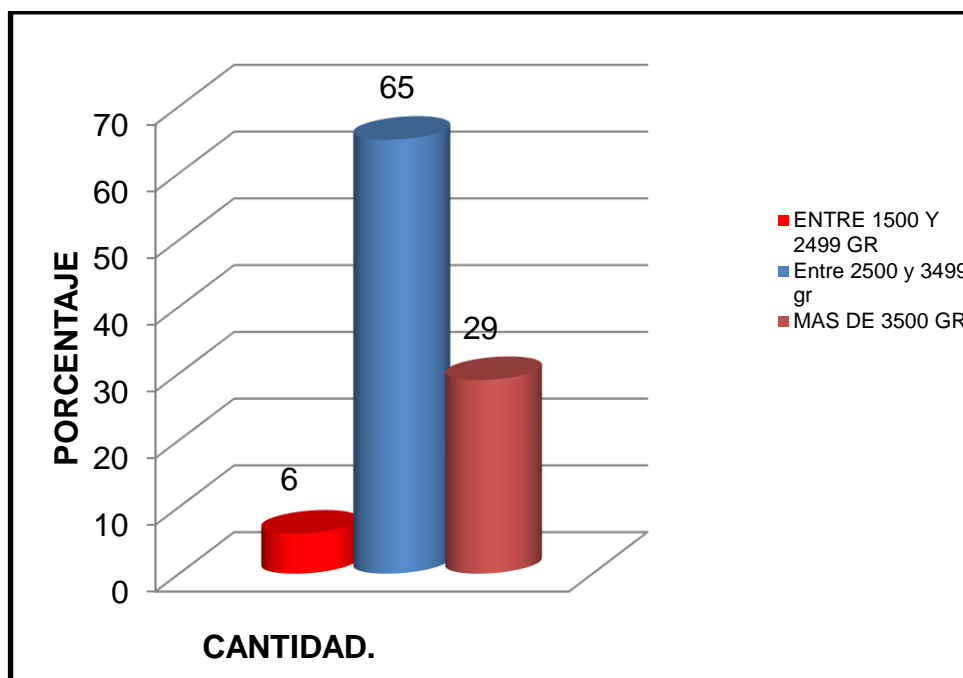


Figura 13: Peso del menor al nacer

De acuerdo a la información obtenida tenemos que el 6% de los niños nacieron con un peso entre 1 500 gr y 2 499 gr, mientras que el 65% nacieron con un peso entre 2 500 gr y 3 499 gr, y el 29% nacieron con un peso de más de 3 500 gr.

Se les consulto acerca de ¿Con cuantas semanas de gestación nació tu hijo?

Habiendo obtenido la siguiente información.

Tabla 14: Semanas de gestación en el que nació el menor

Alternativa	Cantidad	%
37 semanas a más	62	68
32 a 36 semanas	20	22
27 a 31 semanas	09	10
TOTAL	91	100

Fuente: Encuesta aplicada a las madres de niños de 6 a 11 meses.
Elaborado por Pilar Lulo Taipe.

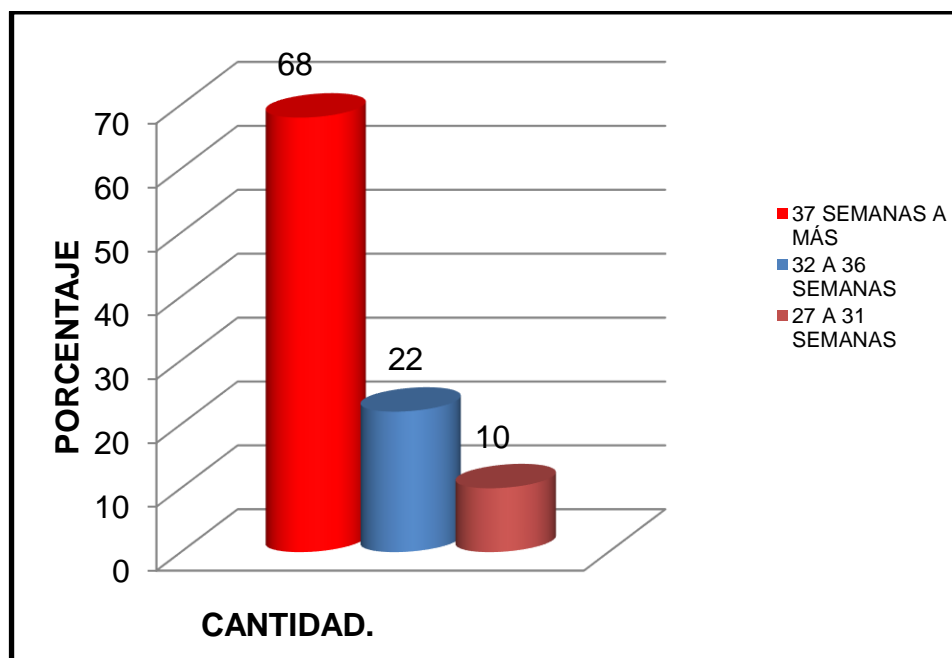


Figura 14: Semanas de gestación en el que nació el menor

Tenemos que el 68% de las madres señala que sus menores hijos han nacido de 37 a más semanas de gestación, un 22% de madres informa que sus hijos nacieron entre las 32 y 36 semanas de gestación, y el 10% señala que fue entre las 27 y 31 semanas de gestación.

También se les preguntó sobre las enfermedades respiratorias que le da a su menor hijo, habiendo obtenido las siguientes respuestas.

Tabla 15: Enfermedades respiratorias del menor

Alternativa	Cantidad	%
Muy frecuentes	14	15
Frecuentes	25	28
Ni frecuentes ni esporádicos	18	20
Esporádicos	34	37
Muy esporádicos	00	00
TOTAL	91	100

Fuente: Encuesta aplicada a las madres de niños de 6 a 11 meses.
Elaborado por Pilar Lulo Taipe.

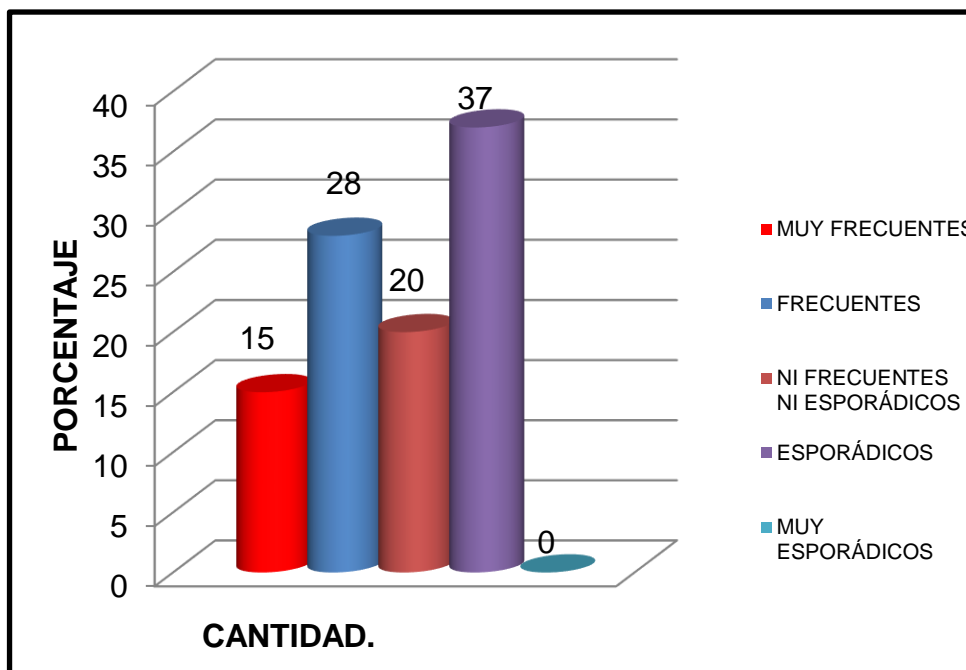


Figura 15: Enfermedades respiratorias del menor

Como se observa en la tabla precedente acerca de la frecuencia con que los menores sufren de enfermedades respiratorias, el 15% de los menores han tenido en forma muy frecuente, en tanto que el 28% ha sufrido en forma frecuente, por su parte el 20% señala que ni frecuentes ni esporádicos, y el 37% ha tenido enfermedades respiratorias en forma esporádica.

También se les preguntó acerca de las enfermedades diarreicas que le dan a su hijo, cuyas respuestas presentamos a continuación.

Tabla 16: Enfermedades diarreicas del menor

Alternativa	Cantidad	%
Muy frecuentes	08	09

Frecuentes	29	32
Ni frecuentes ni esporádicos	25	27
Esporádicos	29	32
Muy esporádicos	00	00
TOTAL	91	100

Fuente: Encuesta aplicada a las madres de niños de 6 a 11 meses.
Elaborado por Pilar Lulo Taipe.

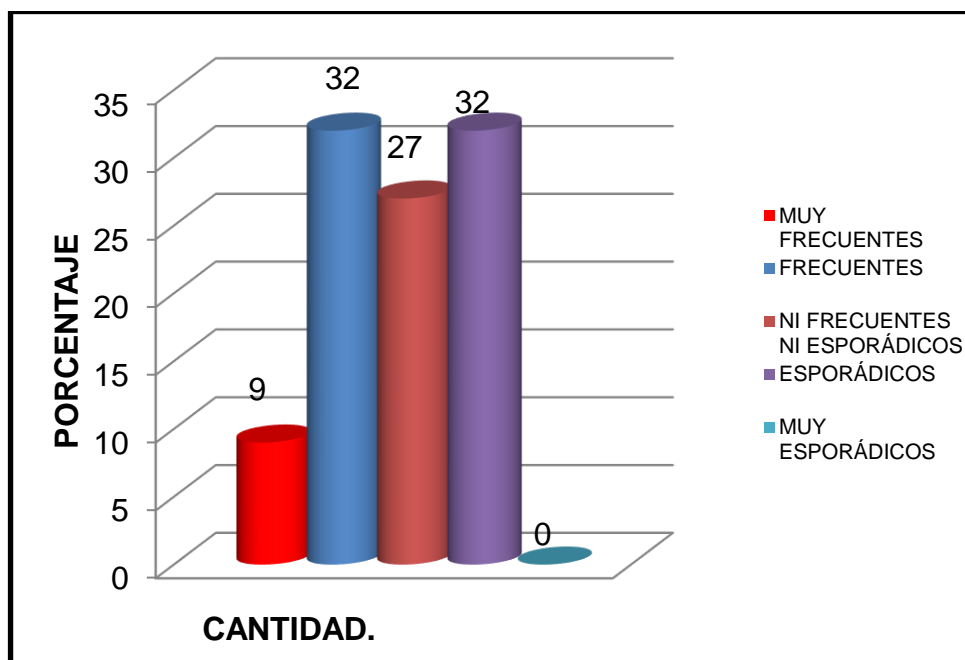


Figura 16: Enfermedades diarreicas del menor

Respecto a las enfermedades diarreicas que le dan a su menor hijo las respuestas obtenidas nos señalan que para el 9% son muy frecuentes, para el 32% son frecuentes, mientras que para un 27% son ni frecuentes ni esporádicos, en tanto que el 32% indica que son esporádicos.

C. TERCER OBJETIVO

A continuación, se desarrollará lo concerniente al cuarto objetivo específico que se plantea así.

“Determinar si los factores institucionales están asociados a la presencia de la anemia, en lactantes de 6 a 11 meses usuarios del Centro de Salud de San Agustín de Cajas en el 2019.”

Al que le corresponde la siguiente hipótesis específica:

“Los factores institucionales como capacidad del personal de salud, satisfacción con la atención, horario de atención, tiempo de espera, explicación sobre multimicronutrientes y sesiones demostrativas están asociados significativamente a la presencia de anemia en lactantes de 6 a 11 meses en el Centro Salud de San Agustín de Cajas – 2019.”

Sobre los factores institucionales se inició preguntándole sobre la capacidad profesional del personal de salud que atiende a tu niño en el Centro de Salud, cuyas respuestas lo podemos ver a continuación.

Tabla 17: Capacidad profesional del personal de salud

Alternativa	Cantidad	%
Mucha confianza	20	22
Considerable confianza	43	47
Moderada confianza	28	31
Poca confianza	00	00
Ninguna confianza	00	00
TOTAL	91	100

Fuente: Encuesta aplicada a las madres de niños de 6 a 11 meses.
Elaborado por Pilar Lulo Taipe.

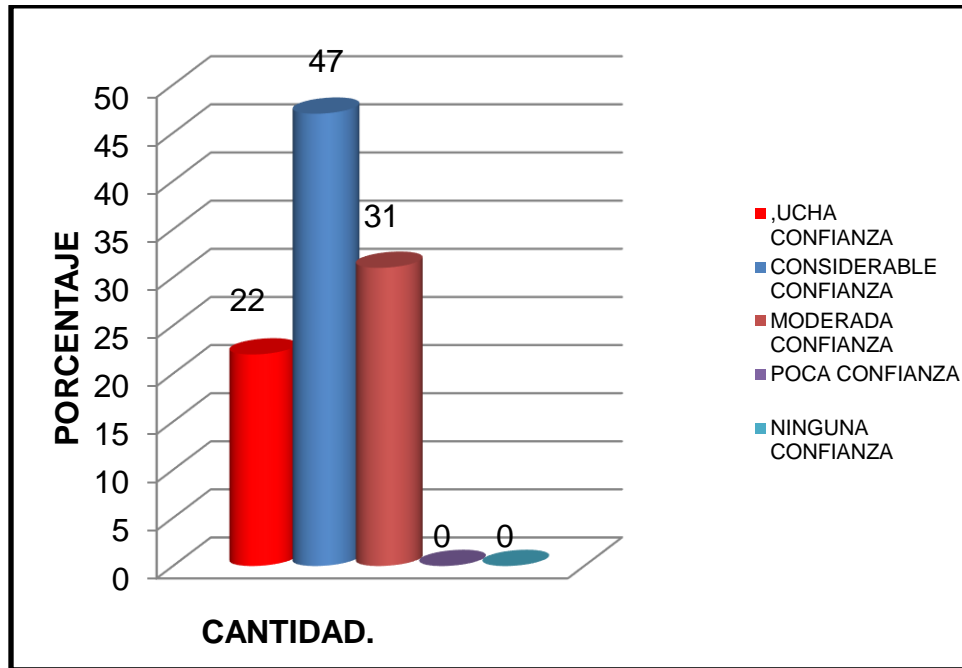


Figura 17: Capacidad profesional del personal de salud

De acuerdo a las respuestas obtenidas podemos ver que el 22% de las madres manifiesta que tiene mucha confianza en la capacidad profesional del personal del personal de salud que los atiende, en tanto que el 47% señala que les tiene considerable confianza, mientras que el 31% restante opina que tiene moderada confianza.

La siguiente pregunta se refiere a como se encuentra en relación a la forma en que te atienden en el centro de salud, habiendo respondido de la siguiente forma.

Tabla 18: Satisfacción con la atención en el centro de salud

Alternativa	Cantidad	%
Muy satisfecha	20	22
Considerable satisfacción	43	47
Moderada satisfacción	28	31
Poco satisfecha	00	00
Nada satisfecha	00	00
TOTAL	91	100

Fuente: Encuesta aplicada a las madres de niños de 6 a 11 meses.
Elaborado por Pilar Lulo Taipe.

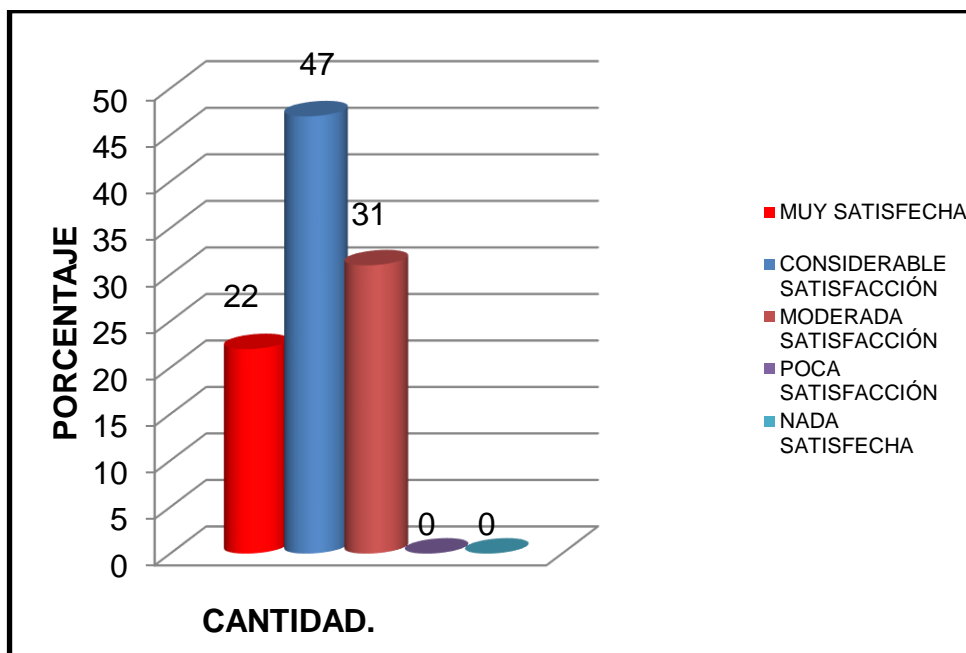


Figura 18: Satisfacción con la atención en el centro de salud

De similar forma que la pregunta anterior las madres han respondido, así tenemos que el 22% de las madres manifiesta que se encuentran muy satisfechas con la forma en que le atienden en el Centro de Salud, mientras que el 47% opina que esta con considerable satisfacción, y el 31% señala que esta moderadamente satisfecha.

Otra de las preguntas consiste en cómo es para las madres el horario en el que atienden a los niños en el Centro de Salud, siendo sus respuestas como siguen.

Tabla 19: Opinión sobre horario de atención del centro de salud

Alternativa	Cantidad	%
Muy cómodo	24	26
Considerable comodidad	41	45
Moderada comodidad	26	29
Poco cómodo	00	00
Nada cómodo	00	00
TOTAL	91	100

Fuente: Encuesta aplicada a las madres de niños de 6 a 11 meses.
Elaborado por Pilar Lulo Taipe.

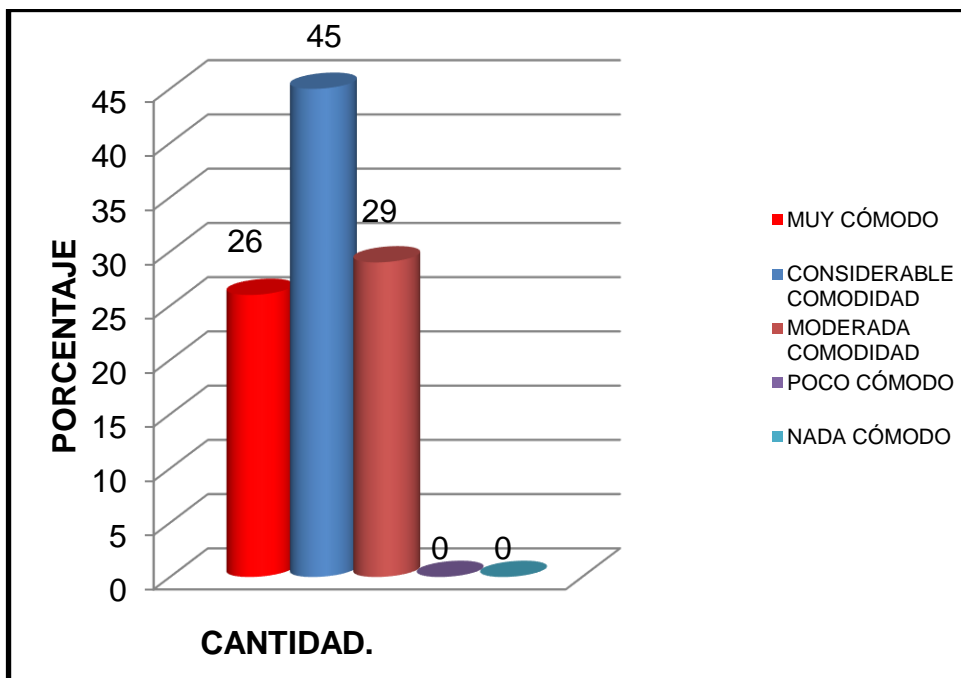


Figura 19: Opinión sobre horario de atención del centro de salud

Se observa que el 26% de las madres encuentra muy cómodo el horario de atención para sus niños que se encuentra establecido en el Centro de Salud, un

45% nos indica que tiene considerable comodidad con el horario, y el 29% de las madres consultadas opina que es de moderada comodidad el horario en que atiendes a sus hijos.

La siguiente pregunta es sobre su opinión acerca del tiempo que espera para la atención de su niño en el Centro de Salud, habiendo respondido como se puede ver en la siguiente tabla.

Tabla 20: Tiempo de espera para atención del menor en el centro de salud

Alternativa	Cantidad	%
Nada	17	19
Poco	47	51
Moderado	27	30
Prolongado	00	00
Mucho	00	00
TOTAL	91	100

Fuente: Encuesta aplicada a las madres de niños de 6 a 11 meses.
Elaborado por Pilar Lulo Taipe.

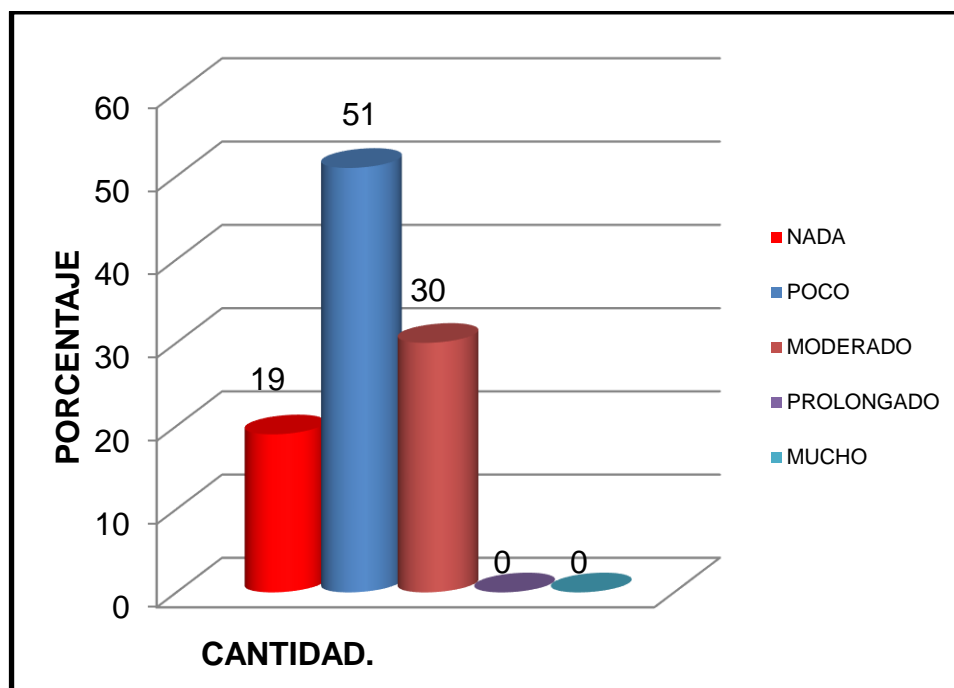


Figura 20: Tiempo de espera para atención del menor en el centro de salud

Encontramos acerca del tiempo de espera de las madres para la atención de su menor hijo en el Centro de Salud que el 19% manifiesta que no espera nada, sino que es atendido inmediatamente, el 51% de las madres señala que es poco el tiempo de espera para su atención, y el 30% nos indica que es tiempo de espera de moderado.

La siguiente pregunta se refiere a como fu la forma en que le explicaron con sesiones demostrativas en el Centro de Salud, el procedimiento de preparación y administración de los multimicronutrientes al niño, habiendo respondido de la siguiente manera.

Tabla 21: Cómo fue la explicación sobre preparación y administración de multimicronutrientes

Alternativa	Cantidad	%
Muy mala	00	00
Mala	00	00
Regular	25	28
Buena	44	48
Muy buena	22	24
TOTAL	91	100

Fuente: Encuesta aplicada a las madres de niños de 6 a 11 meses.
Elaborado por Pilar Lulo Taipe.

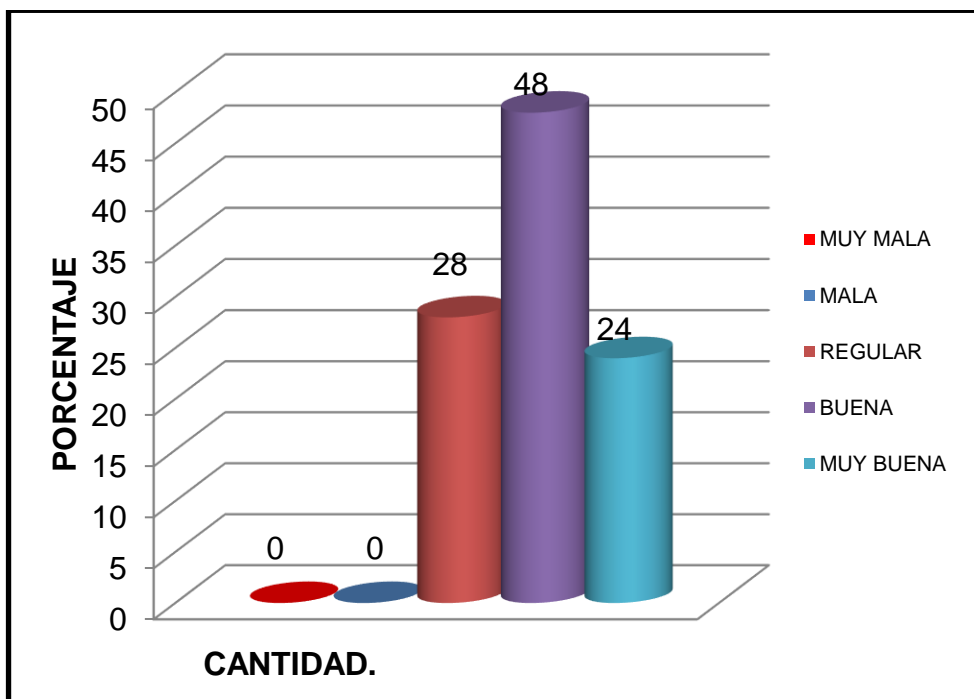


Figura 21: Cómo fue la explicación sobre preparación y administración de multimicronutrientes

Como se puede apreciar la respuesta sobre cómo fue la forma en que le explicaron con sesiones demostrativas en el Centro de Salud, el procedimiento de preparación y administración de los multimicronutrientes al niño, nos indican

que un 24% señala que es muy buena, en tanto que el 48% manifiesta que es buena, y el 28% acota que es regular la explicación.

La siguiente pregunta se refiere a cómo fue la forma en que le explicaron con sesiones demostrativas en el Centro de Salud, como alimentar a su hijo a partir de los 6 meses indicando: el tipo de alimento, la consistencia, la frecuencia y la cantidad de acuerdo a la edad, cuya respuesta son.

Tabla 22: Como fueron las sesiones demostrativas como alimentar al menor

Alternativa	Cantidad	%
Muy mala	00	00
Mala	00	00
Regular	25	28
Buena	44	48
Muy buena	22	24
TOTAL	91	100

Fuente: Encuesta aplicada a las madres de niños de 6 a 11 meses.
Elaborado por Pilar Lulo Taipe.

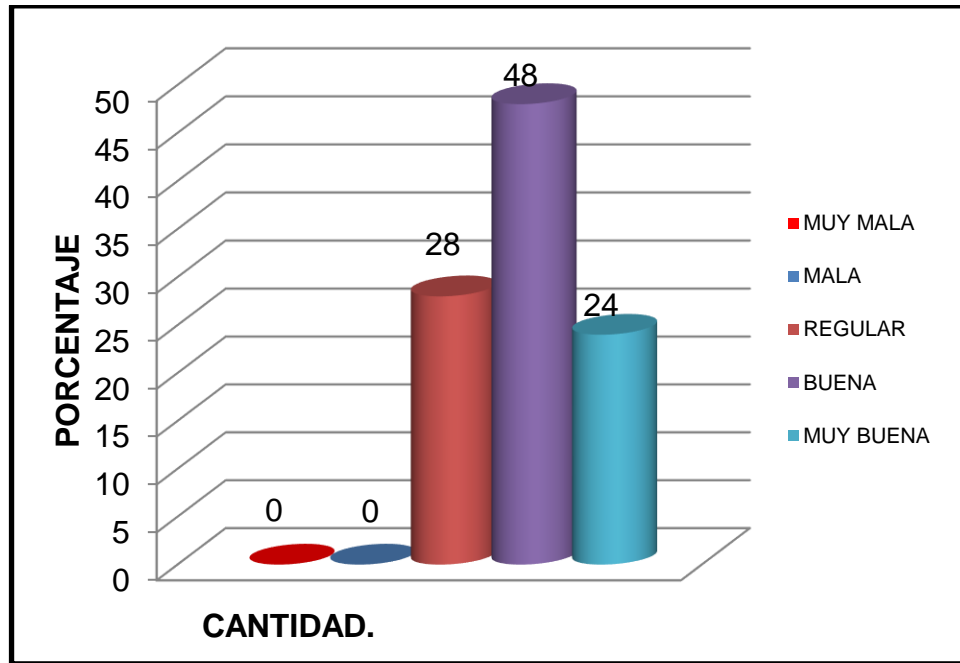


Figura 22: Como fueron las sesiones demostrativas como alimentar al menor

Las respuestas nos indican que el 24% señala como muy buena la forma en que le explicaron con sesiones demostrativas en el Centro de Salud, como alimentar a su hijo a partir de los 6 meses indicando: el tipo de alimento, la consistencia, la frecuencia y la cantidad de acuerdo a la edad, mientras que el 48% opina que fueron buenas, y el 28% que han sido regulares.

La siguiente pregunta se refiere a cómo fue la forma en que le explicaron con sesiones demostrativas en el Centro de Salud, como preparar y suministrar a su hijo alimentos de origen animal como; hígado, bazo, sangre, carne, pescado, etc., con cuyas respuestas se elaboró la siguiente tabla.

Tabla 23: Sesiones demostrativas como preparar y suministrar alimentos

Alternativa	Cantidad	%
Muy mala	00	00
Mala	00	00
Regular	34	37
Buena	41	45
Muy buena	16	18
TOTAL	91	100

Fuente: Encuesta aplicada a las madres de niños de 6 a 11 meses.
Elaborado por Pilar Lulo Taipe.

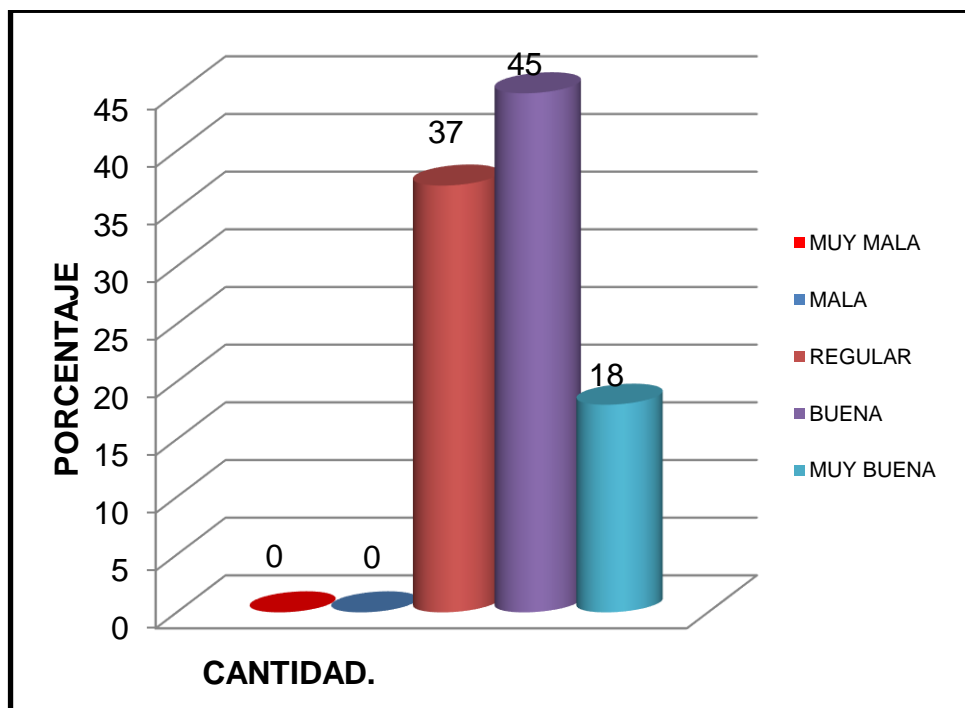


Figura 23: Sesiones demostrativas como preparar y suministrar alimentos

De acuerdo a la tabla anterior tenemos que el 18% de las madres manifiesta es es muy buena la forma en que le explicaron con sesiones demostrativas en el Centro de Salud, como preparar y suministrar a su hijo alimentos de origen

animal como; hígado, bazo, sangre, carne, pescado, etc., mientras que el 45% señala que es buena y el 37% que es regular.

D. CUARTO OBJETIVO

A continuación, se desarrollará lo concerniente al cuarto objetivo específico que se plantea así.

“Determinar si los factores sociales están asociados a la presencia de la anemia, en lactantes de 6 a 11 meses usuarios del Centro de Salud de San Agustín de Cajas en el 2019.”

Al que le corresponde la siguiente hipótesis específica:

“Los factores sociales como ingreso familiar, lugar donde vive, ocupación de la madre, característica de la vivienda, disposición de agua y desagüe están asociados significativamente a la presencia de la anemia en lactantes de 6 a 11 meses en el Centro Salud de San Agustín de Cajas – 2019.”

Se les preguntó acerca del ingreso económico familiar mensual, habiendo obtenido las siguientes respuestas.

Tabla 24: Ingreso económico familiar mensual

Alternativa	Cantidad	%
Menos de 930 soles	28	31
De 931 a 1500 soles	36	39
De 1501 a 2000 soles	16	18
Más de 2000 soles	11	12
TOTAL	91	100

Fuente: Encuesta aplicada a las madres de niños de 6 a 11 meses.
Elaborado por Pilar Lulo Taipe.

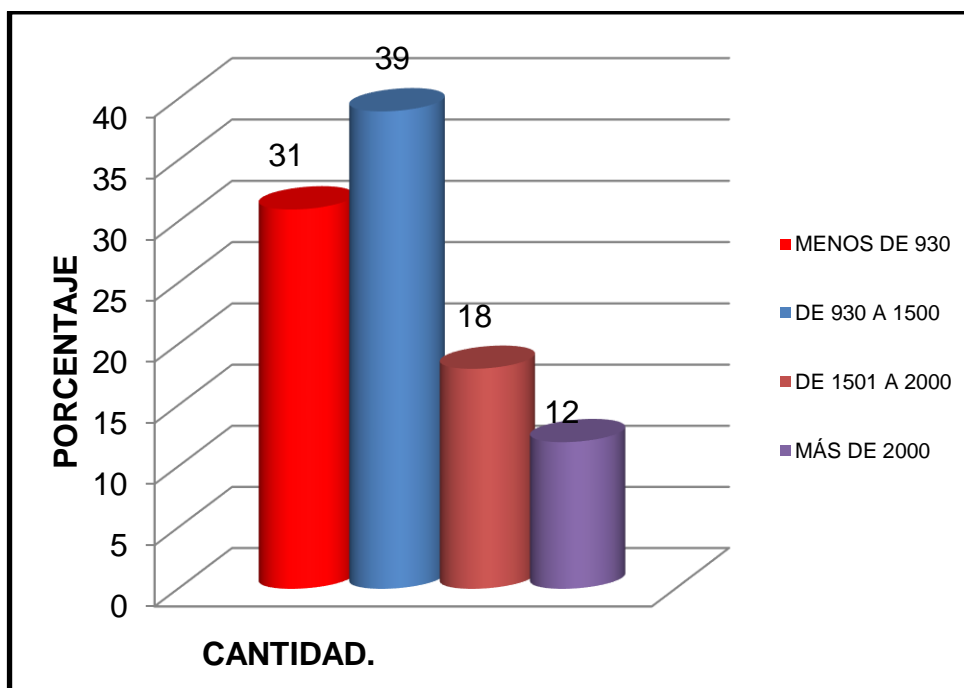


Figura 24: Ingreso económico familiar mensual

Se aprecia que en cuanto al ingreso económico familiar mensual un 31% nos indica que es menor de 930 soles, mientras que un 39% señala que su ingreso se encuentra entre 931 a 1500 soles, en tanto que 18% manifiesta que se encuentra entre 1500 a 2000 soles, y el 12% declara que tienen un ingreso mayor a los 2000 soles.

La siguiente pregunta es sobre la vivienda, concretamente el lugar donde vives es, habiendo respondido de la siguiente manera.

Tabla 25: Lugar donde vive

Alternativa	Cantidad	%
Casa/dpto. propia	26	29
Casa familiar compartida	18	20
Casa/dpto. alquilada	15	16
Cuarto alquilado	23	25
Alojado	09	10
TOTAL	91	100

Fuente: Encuesta aplicada a las madres de niños de 6 a 11 meses.
Elaborado por Pilar Lulo Taipe.

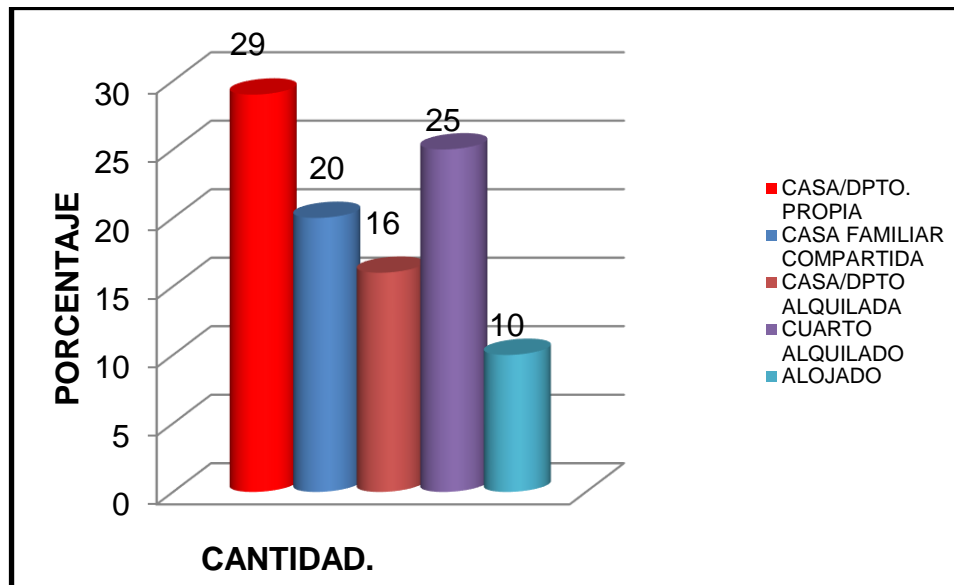


Figura 25: Lugar donde vive

Apreciamos que el 29% señala que la casa/dpto. es propia, en tanto que el 20% indica que la casa es familiar compartida, mientras que el 16% manifiesta que es alquilada la casa/dpto. que se encuentra ocupando, el 25% de las madres acota que vive en un cuarto alquilado, y el 10% indica que se encuentran alojados.

La siguiente pregunta es sobre la ocupación actual de las madres, habiendo respondido de la siguiente forma.

Tabla 26: Ocupación actual de las madres

Alternativa	Cantidad	%
Ama de casa	64	70
Trabajos eventuales	22	24
Trabajo fijo	03	04
Otros trabajos	02	02
TOTAL	91	100

Fuente: Encuesta aplicada a las madres de niños de 6 a 11 meses.
Elaborado por Pilar Lulo Taipe.

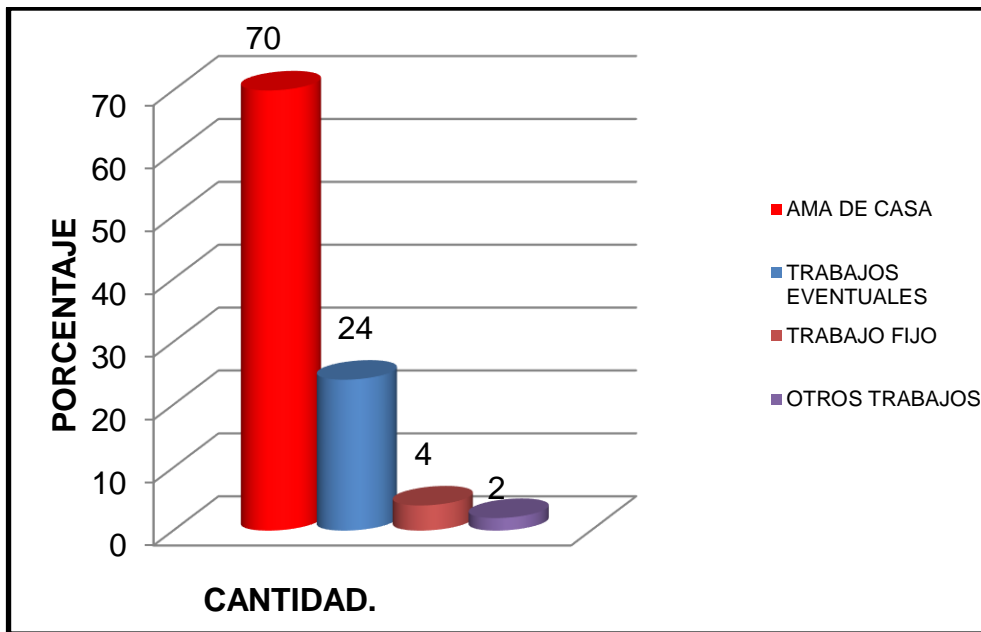


Figura 26: Ocupación actual de las madres

Podemos apreciar que el 70% de las madres manifiestan que su ocupación es ama de casa, en tanto que el 24% indica que tiene trabajos eventuales, un 4% opina que tiene trabajo fijo, y el 2% manifiesta que tienen otros trabajos.

La siguiente pregunta se refiere a las características de la vivienda, habiendo respondido así.

Tabla 27: Características de la vivienda

Alternativa	Cantidad	%
Material noble, con piso de concreto, espacioso con buena ventilación e iluminación	20	26
Material noble, con piso de concreto, poco espacioso	43	25
Material noble, con piso de concreto en mal estado	28	24
Material mixto	00	15
Rustico con piso de tierra	00	10
TOTAL	91	100

Fuente: Encuesta aplicada a las madres de niños de 6 a 11 meses.
Elaborado por Pilar Lulo Taipe.

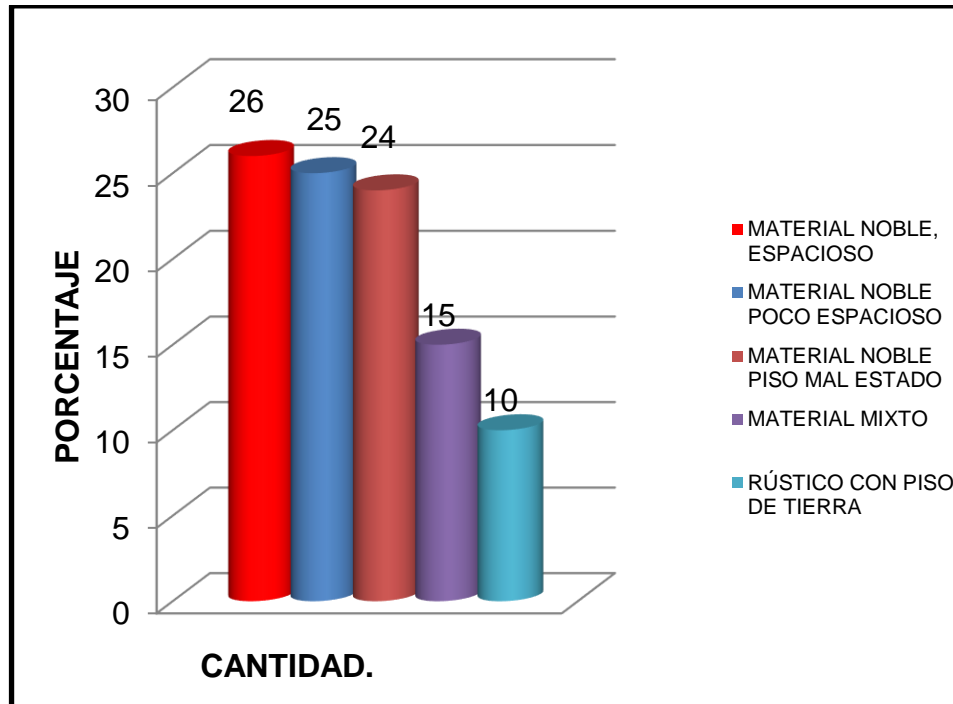


Figura 27: Características de la vivienda

Apreciamos acerca de las características de la vivienda que ocupan que el 26% habita una casa de material noble, con piso de concreto, espacioso con buena ventilación e iluminación, el 25% vive en una casa de material noble, con piso de concreto, poco espacioso, el 24% es de material noble, con piso de concreto en mal estado, el 15% tiene una vivienda de material mixto y el 10% señala que es rústico con piso de tierra.

Finalmente, se les consulto acerca de su sistema de disposición de agua y desagüe, cuyas respuestas tenemos a continuación.

Tabla 28: Disposición de agua y desagüe

Alternativa	Cantidad	%
Agua potable disponible las 24 horas y desagüe conectado a la red pública	05	06
Agua potable con recortes y desagüe conectado a la red pública	20	22
Agua potable restringida a determinadas horas y desagüe conectado a la red pública	57	62
Cuenta solo con agua	09	10
No cuenta con agua ni desagüe	00	00
TOTAL	91	100

Fuente: Encuesta aplicada a las madres de niños de 6 a 11 meses.
Elaborado por Pilar Lulo Taipe.

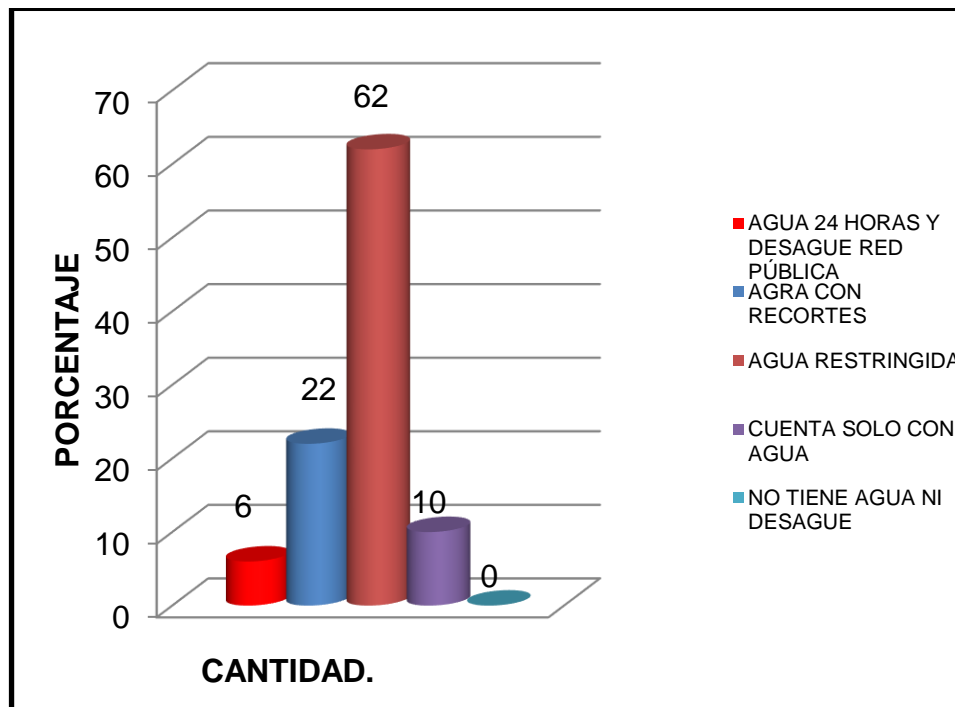


Figura 28: Disposición de agua y desagüe

De acuerdo a las respuestas obtenidas tenemos que el 6% tiene agua potable disponible las 24 horas y desagüe conectado a la red pública, el 22% indica que

tiene Agua potable con recortes y desagüe conectado a la red pública, mientras que el 62% señala que tiene agua potable restringida a determinadas horas y desagüe conectado a la red pública y el 10% manifiesta que cuenta solo con agua.

5.2. Prueba de hipótesis

La prueba de la hipótesis se ha llevado a cabo teniendo en cuenta la prueba normal o Z de Gauss para una proporción al 95% de confianza estadística. El procesamiento de la data se realizó con los programas estadístico SPSS25 y Minitab18 y la hoja de cálculo Microsoft Excel. Habiendo obtenido los siguientes resultados.

Comprobación estadística de hipótesis:

Hipótesis estadística:

Ha: Los factores asociados a la presencia de la anemia en lactantes de 6 a 11 meses son los maternos, del niño, institucionales y sociales en el Centro de Salud de San Agustín de Cajas – 2019. (Ha: $\pi > 0,5$)

Ho: Los factores asociados a la presencia de la anemia en lactantes de 6 a 11 meses son los maternos, del niño, institucionales y sociales en el Centro de Salud de San Agustín de Cajas – 2019. (Ho: $\pi = 0,5$)

Decisión:

SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA DE LAS HIPÓTESIS

Hipótesis	Categoría	%	Zc	Zt	P valor
Factores asociados	Si	98,4	16,81	1,645	0,000
Anemia en lactantes	Si	98,4	17,03	1,645	0,000

El valor calculado de la Z de Gauss para una proporción es $Z_c = 16,81$, mayor que su valor teórico $Z_t = 1,645$, y el p valor reportado por el programa estadístico Minitab v_15 es 0, menor que el nivel de significancia de 0,05, con lo cual se rechaza la hipótesis nula H_0 y se acepta la hipótesis alternativa H_a .

Apreciación:

Al aceptar la hipótesis alternativa H_a , se concluye que efectivamente los factores maternos que se encuentran asociados en forma significativa a la presencia de la anemia en los lactantes de 6 a 11 meses, resaltando entre estos factores maternos, del niño, institucionales y sociales. Lo que es demostrado fehacientemente con los resultados que se expresan a lo largo de todas las tablas presentadas en la tesis en base a la información recopilada al realizar el análisis de las encuestas relativas al tema materia de estudio.

Referente a la primera hipótesis específica también se ha realizado la prueba estadística arribando al siguiente resultado.

Hipótesis estadística 1:

H_a : Los factores maternos como edad y grado de instrucción de la madre, número de hijos, creencias sobre la anemia, el tipo de lactancia y el tipo de alimentación del niño están asociados significativamente a la presencia de la

anemia en lactantes de 6 a 11 meses en el Centro Salud de San Agustín de Cajas – 2019. ($H_a: \pi > 0,5$)

H_o : Los factores maternos como edad y grado de instrucción de la madre, número de hijos, creencias sobre la anemia, el tipo de lactancia y el tipo de alimentación del niño no están asociados significativamente a la presencia de la anemia en lactantes de 6 a 11 meses en el Centro Salud de San Agustín de Cajas – 2019. ($H_o: \pi = 0,5$)

Decisión:

SIGNIFICACIÓN ESTADÍSTICA DE LAS HIPÓTESIS

Hipótesis	Categoría	%	Zc	Zt	P valor
Factores maternos	Si	98,4	13,35	1,645	0,000
Anemia en lactantes	Si	98,4	13,35	1,645	0,000

El valor calculado de la Z de Gauss para una proporción es $Z_c = 13,35$, mayor que su valor teórico $Z_t = 1,645$, y el p valor reportado por el programa estadístico Minitab v_15 es 0, menor que el nivel de significancia de 0,05, con lo cual se rechaza la hipótesis nula H_o y se acepta la hipótesis alternativa H_a .

Apreciación:

Al aceptar la hipótesis alternativa H_a , se comprueba que los factores maternos, entre los cuales tenemos a la edad, el grado de instrucción, el tipo de parte, nivel de hemoglobina, la posibilidad de que pueda adquirir anemia, el tipo de lactancia que tuvo, la alimentación que recibe, se encuentran asociados

significativamente a la presencia de la anemia en lactantes de 6 a 11 meses. Lo que es demostrada fehacientemente en los resultados que se expresan en las tablas del 1 al 10 encontradas al realizar el análisis a las encuestas referentes al tema materia de estudio.

Hipótesis estadística 2:

Ha: Los factores del niño como edad y sexo del menor, peso al nacer, semanas de gestación en el que nació, enfermedades respiratorias y diarreicas que padece están asociados significativamente a la presencia de la anemia en lactantes de 6 a 11 meses en el Centro Salud de San Agustín de Cajas – 2019.
(Ha: $\pi > 0,5$)

Ho: Los factores del niño como edad y sexo del menor, peso al nacer, semanas de gestación en el que nació, enfermedades respiratorias y diarreicas que padece no están asociados significativamente a la presencia de la anemia en lactantes de 6 a 11 meses en el Centro Salud de San Agustín de Cajas – 2019.
(Ho: $\pi = 0,5$)

Decisión:

SIGNIFICACIÓN ESTADÍSTICA DE LAS HIPÓTESIS

Hipótesis	Categoría	%	Zc	Zt	P valor
Factores del niño	Si	98,4	13,35	1,645	0,000
Anemia en lactantes	Si	98,4	13,35	1,645	0,000

El valor calculado de la Z de Gauss para una proporción es $Z_c = 13,35$, mayor que su valor teórico $Z_t = 1,645$, y el p valor reportado por el programa estadístico Minitab v_15 es 0, menor que el nivel de significancia de 0,05, con lo cual se rechaza la hipótesis nula H_0 y se acepta la hipótesis alternativa H_a .

Apreciación:

Al aceptar la hipótesis alternativa H_a , se comprueba que los factores del niño como la edad, el peso al nacer, las semanas de gestación, las enfermedades respiratorias que tienen, así como las enfermedades diarreicas que sufren, se encuentran asociados en forma significativa a la presencia de la anemia en lactantes de 6 a 11 meses. Lo que es demostrada fehacientemente en los resultados que se expresan en las tablas del 11 al 16 encontradas al realizar el análisis a las encuestas referentes al tema materia de estudio.

Hipótesis estadística 3:

H_a : Los factores institucionales como capacidad del personal de salud, satisfacción con la atención, horario de atención, tiempo de espera, explicación sobre multimicronutrientes y sesiones demostrativas están asociados significativamente a la presencia de la anemia en lactantes de 6 a 11 meses en el Centro Salud de San Agustín de Cajas – 2019. ($H_a: \pi > 0,5$)

H_0 : Los factores institucionales como capacidad del personal de salud, satisfacción con la atención, horario de atención, tiempo de espera, explicación sobre multimicronutrientes y sesiones demostrativas no están asociados

significativamente a la presencia de la anemia en lactantes de 6 a 11 meses en el Centro Salud de San Agustín de Cajas – 2019. ($H_0: \pi = 0,5$)

Decisión:

SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA DE LAS HIPÓTESIS

Hipótesis	Categoría	%	Zc	Zt	P valor
Factores institucionales	Si	98,4	13,35	1,645	0,000
Anemia en lactantes	Si	98,4	13,35	1,645	0,000

El valor calculado de la Z de Gauss para una proporción es $Z_c = 13,35$, mayor que su valor teórico $Z_t = 1,645$, y el p valor reportado por el programa estadístico Minitab v_15 es 0, menor que el nivel de significancia de 0,05, con lo cual se rechaza la hipótesis nula H_0 y se acepta la hipótesis alternativa H_a .

Apreciación:

Al aceptar la hipótesis alternativa H_a , se confirma que el conjunto de factores institucionales entre cuyos factores tenemos a la capacidad profesional del personal de salud, la satisfacción de las madres con la atención, el horario de atención, el tiempo de espera para ser atendidos, la explicación recibida sobre la preparación y administración de los multimicronutrientes, las sesiones demostrativas para alimentar al menor así, como las sesiones demostrativas cómo preparar y suministrar a su hijo alimentos de origen animal como; hígado, bazo, sangre, carne, pescado, etc. se encuentran asociados a la presencia de la anemia en los lactantes de 6 a 11 meses. Lo que es demostrada fehacientemente

en los resultados que se expresan en las tablas del 17 al 23 encontradas al realizar el análisis a las encuestas referentes al tema materia de estudio.

Hipótesis estadística 4:

Ha: Los factores sociales como ingreso familiar, lugar donde vive, ocupación de la madre, característica de la vivienda, disposición de agua y desagüe están asociados significativamente a la presencia de la anemia en lactantes de 6 a 11 meses en el Centro Salud de San Agustín de Cajas – 2019. (Ha: $\pi > 0,5$)

Ho: Los factores sociales como ingreso familiar, lugar donde vive, ocupación de la madre, característica de la vivienda, disposición de agua y desagüe no están asociados significativamente a la presencia de la anemia en lactantes de 6 a 11 meses en el Centro Salud de San Agustín de Cajas – 2019. (Ho: $\pi = 0,5$)

Decisión:

SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA DE LAS HIPÓTESIS

Hipótesis	Categoría	%	Zc	Zt	P valor
Factores sociales asociados	Si	98,4	16,81	1,645	0,000
Anemia en lactantes de 6 a 11 meses	Si	98,4	17,03	1,645	0,000

El valor calculado de la Z de Gauss para una proporción es $Z_c = 16,81$, mayor que su valor teórico $Z_t = 1,645$, y el p valor reportado por el programa estadístico Minitab v_15 es 0, menor que el nivel de significancia de 0,05, con lo cual se rechaza la hipótesis nula H_0 y se acepta la hipótesis alternativa H_a .

Apreciación:

Al aceptar la hipótesis alternativa H_a , se concluye que se confirma que los factores sociales como el ingreso económico familiar mensual, la condición del lugar donde vive, la ocupación actual de la madre, las características de la vivienda, la disposición de agua y desagüe, se encuentran asociados significativamente a la presencia de la anemia en lactantes de 6 a 11 meses de edad. Lo que es demostrada fehacientemente en los resultados que se expresan en las tablas del 24 al 28 encontradas al realizar el análisis a las encuestas referentes al tema materia de estudio.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El presente trabajo de investigación se encuentra perfilado en estudiar el conjunto de factores que se encuentran asociados en forma significativa a la presencia de la anemia en los lactantes de 6 a 11 meses de edad que son usuarios en el Centro de Salud de San Agustín de Cajas, habiendo determinado como factores maternos, factores del niño, factores institucionales y factores sociales.

En primer lugar, hay que tener en cuenta que nos encontramos en un país donde hay gran población que viven en situación de pobreza, es decir los niños más afectados por anemia son de zonas rurales, de parte sierra y mucho más aun en zonas urbano marginales; donde se podrá observar diferentes escenarios y situaciones que influyen mucho en su estado nutricional.

La lucha con el fin de erradicar la anemia infantil continúa siendo el primordial objetivo del Estado, los datos proporcionados por el INEI que se tiene

actualmente es que en los casos de niños entre 6 y 25 meses el 43,6% aún tiene anemia.

Según la Encuesta Nacional de Consumo Alimentario (ENCA), la mediana de consumo de hierro es de 4.3mg/día, en niños y niñas de 12 a 35 meses y el 90.9% representaron un consumo de hierro por debajo de las recomendaciones ideales para los niños menores de tres años. (25mg/día).

Por el lugar de residencia, la anemia es más frecuente en el área rural (56.6%) que en el área urbana (46.6%). Por región natural la prevalencia de anemia en niños es mayor en las regiones de la sierra (60,1%) y selva (52,2%), a diferencia de la costa (40.4%). Una mayor prevalencia de cualquier tipo, se presenta entre los niños que pertenecen a los menores quintiles de riqueza (59,4%) que entre los de quintil superior (31%). Por otro lado, los departamentos del Perú con mayor prevalencia de anemia son Puno (78,1 %), Huancavelica (71,5%), Huánuco (66,5%) y Ucayali (65,3 %), en tanto que la anemia en niños en Lima Metropolitana es del 41,5%.

Como trastorno que tiene una etiología multifactorial, en la anemia van a participar una serie de factores asociados en el caso de los lactantes de 6 a 11 meses materia de la presente investigación.

De acuerdo a los resultados tenemos que la gran mayoría de las madres son jóvenes entre los 17 y 26 años con un 52%, con un nivel de instrucción en el 66% de secundaria, teniendo entre 1 y 2 hijos el 72%, que inciden en forma significativa en la presencia de la anemia en niños lactantes de 6 a 11 meses de edad debido a que por su juventud y falta de experiencia se descuidan en la forma

de alimentación y en el dar leche materna exclusiva a sus menores hijos, lo cual se ve afectado por el nivel de instrucción que motiva a que no comprendan a plenitud de la importancia de una alimentación adecuada a fin de prevenir la presencia de la anemia, lo mismo sucede cuando tienen varios hijos menores de edad lo que hace que se descuiden siempre del menor o sea del lactante. Esto coincide con el estudio de Kusiga, Adoke y Wanyenze entre los resultados se destaca que el 64,6% de los niños tienen anemia y los factores asociados son: la corta edad de las madres, la falta de instrucción, las familias numerosas, el parto no institucional, la anemia gestacional, la anemia también es favorecida por: la creencia que resulta beneficioso evitar la anemia, que otras personas se encarguen del cuidado del niño, desconfiar de la capacidad de los profesionales de salud, la confusa forma en que le orientan los profesionales de salud sobre la forma en que debe de alimentar a su niño, que en el lugar en donde vive la madre a nadie le importe el problema de la anemia y el no tener a su pareja a lado o ser madre soltera. Estos factores encontrados también lo hemos hallado al analizar los diferentes factores.

La gran mayoría ha tenido el parto en el mismo Centro de Salud con un 65%, en tanto que el 15% manifiesta que lo ha realizado en un hospital de Huancayo, el 7% señala que lo ha llevado a cabo en un consultorio privado y el 13% acota que lo ha hecho en su casa.

Para determinar el nivel de anemia que tienen los menores se ha realizado el nivel de concentración de hemoglobina de los menores el 56% no presenta signos de anemia, mientras que el 44% si tiene anemia en los siguientes niveles,

un 24% presenta anemia leve, en tanto que el 16% tiene anemia moderada y un 4% tiene anemia severa, todos los que presentan anemia vienen recibiendo los suplementos nutricionales.

Acerca de cómo considera a la anemia se ha encontrado que el 35% de madres considera que la anemia es una enfermedad altamente peligrosa, en tanto que el 32% lo cataloga como considerablemente peligrosa, mientras que para el 33% es medianamente peligrosa la anemia.

Asimismo, acerca de la lactancia materna el 36% manifiesta que es exclusiva hasta los 6 meses y le sigue dando, el 25% señala que no fue exclusiva hasta los 6 meses, pero le sigue dando, un 20% nos manifiesta que no fue exclusiva hasta los 6 meses y ya no le da, el 15% acota que le suspendió antes de los 6 meses y el 10% no dio lactancia materna o fue por poco tiempo. Hay que destacar que se requiere una mejor orientación a las madres a fin de que por lo menos el 90% de las madres puedan adoptar la lactancia materna exclusiva hasta los seis meses a fin de prevenir la presencia de la anemia.

Sobre la alimentación del menor el 20% señala que le da sus papillas con los ingredientes, la consistencia, cantidad y frecuencia que te indicaron en el centro de salud, y el niño lo acepta; para un 25% le da sus papillas pero a veces no cumple con los ingredientes, la consistencia, cantidad y frecuencia que te indicaron en el centro de salud, y el niño a veces no acepta; otro 25% señala que procura preparar y darle las papillas al niño con los ingredientes que tienes y cuando tienes tiempo; un 20% opina que solo a veces preparas papillas, porque el niño prefiere sopa, avena, fruta y otros alimentos líquidos; y el 10% señala

que le da los alimentos que tenga cuando cree que el niño tiene hambre. En este punto es importante que la totalidad de las madres deban de tener la certeza de que una buena alimentación va a posibilitar que sus hijos crezcan sanos y fuertes, para ello hay que capacitarlas en la forma de la alimentación sobre todo con la presencia de alimentos ricos en hierro y en el empleo seguro de los micronutrientes.

Esto coincide con el estudio de Maldonado y Tapia realizado en Arequipa ha encontrado que un 49% está en forma exclusiva con leche materna, en tanto que el 40% está recibiendo lactancia mixta y el 10% menciona que toma leche de diferentes tipos. Sobre el tipo de alimentación se tiene que el 55% de los menores lo recibe de forma recomendada, es decir es variada y en el 45% no es adecuada.

Referente a los factores del niño se encontró que el 25% de los niños tienen 6 meses de edad, en tanto que el 33% tiene entre 7 y 8 meses de edad, mientras que el 42% tiene entre 9 y 11 meses de edad. De ello el 46% de los menores son de sexo femenino, mientras que el 54% corresponde al sexo masculino.

El peso al nacer de los menores de acuerdo a la información tenemos que el 6% de los niños nacieron con un peso entre 1 500 gr y 2 499 gr, mientras que el 65% nacieron con un peso entre 2 500 gr y 3 499 gr, y el 29% nacieron con un peso de más de 3 500 gr.

Se encontró sobre las semanas de gestación que el 68% de las madres señala que sus menores hijos han nacido de 37 a más semanas de gestación, un

22% de madres informa que sus hijos nacieron entre las 32 y 36 semanas de gestación, y el 10% señala que fue entre las 27 y 31 semanas de gestación.

La frecuencia con que los menores sufren de enfermedades respiratorias, el 15% de los menores han tenido en forma muy frecuente, en tanto que el 28% ha sufrido en forma frecuente, por su parte el 20% señala que ni frecuentes ni esporádicos, y el 37% ha tenido enfermedades respiratorias en forma esporádica.

Asimismo, la frecuencia de las enfermedades diarreicas que le dan a su menor hijo las respuestas obtenidas nos señala que para el 9% son muy frecuentes, para el 32% son frecuentes, mientras que para un 27% son ni frecuentes ni esporádicos, en tanto que el 32% indica que son esporádicos.

Estos indicadores del factor niño hay que resaltarlos debido a que van a incidir en forma significativa en la presencia de la anemia en los lactantes si no logramos que todas las madres tengan un control permanente de su estado de gestación, a fin de que puedan cumplir con las 37 semanas, con lo cual los menores nacerán con el pero ideas, asimismo se deben de evitar la presencia de las enfermedades respiratorias a través de la prevención con una alimentación rica en vitamina C y cuando sea oportuno con cítricos, lo mismo con las enfermedades diarreicas ya que en más del 40% son frecuentes lo que incidirá en la presencia de la anemia, por ello es necesario la limpieza, buena alimentación y el cuidado de los padres.

Este factor coincide con el mismo estudio de Maldonado y Tapia que se tuvo un 58% de menores que tienen en forma exclusiva la lactancia materna

mientras que un 42% tiene lactancia mixta. Los casos de diarreas se dieron en el 47% de los menores, pero por otro lado un 53% no tuvo problemas de diarreas.

En cuanto se refiere a los factores institucionales encontramos que el 22% de las madres manifiesta que tiene mucha confianza en la capacidad profesional del personal del personal de salud que los atiende, en tanto que el 47% señala que les tiene considerable confianza, mientras que el 31% restante opina que tiene moderada confianza.

Referente a la satisfacción con la atención en el Centro de Salud el 22% de las madres manifiesta que se encuentran muy satisfechas con la forma en que le atienden en el Centro de Salud, mientras que el 47% opina que esta con considerable satisfacción, y el 31% señala que esta moderadamente satisfecha.

Acerca del horario de atención el 26% de las madres encuentra muy cómodo el horario de atención para sus niños que se encuentra establecido en el Centro de Salud, un 45% nos indica que tiene considerable comodidad con el horario, y el 29% de las madres consultadas opina que es de moderada comodidad el horario en que atiendes a sus hijos.

Sobre el tiempo de espera para ser atendidos el 19% manifiesta que no espera nada, sino que es atendido inmediatamente, el 51% de las madres señala que es poco el tiempo de espera para su atención, y el 30% nos indica que es tiempo de espera de moderado.

Relacionado a la forma en que le explicaron con sesiones demostrativas en el Centro de Salud, el procedimiento de preparación y administración de los multimicronutrientes al niño, nos indican que un 24% señala que es muy buena,

en tanto que el 48% manifiesta que es buena, y el 28% acota que es regular la explicación.

En cuanto se refiere a las sesiones demostrativas como alimentar al menor el 24% señala como muy buena la forma en que le explicaron con sesiones demostrativas en el Centro de Salud, como alimentar a su hijo a partir de los 6 meses indicando: el tipo de alimento, la consistencia, la frecuencia y la cantidad de acuerdo a la edad, mientras que el 48% opina que fueron buenas, y el 28% que han sido regulares.

La forma cómo incide en la presencia de la anemia los factores institucionales tenemos en primera instancia en el nivel de confianza que debe tener el usuario a fin de seguir las recomendaciones, indicaciones y consejos que le dan tanto a nivel médico como de las enfermeras al pie de la letra, ya que como se ha podido ver en todos los casos una tercera parte de las madres no se encuentran totalmente satisfechas, así en cuanto a la confianza en la capacidad profesional del personal de salud que los atiende, lo que va a motivar para que no lleven a cabo la consejería y acepten las recetas para evitar la anemia, ello mismo sucede con la satisfacción con la atención en el Centro de Salud. Asimismo, un tercio de las madres no están muy satisfechas con las sesiones de mostrativas acerca de la forma como se debe dar una adecuada alimentación a los menores a partir de los 6 meses, así como a la preparación y administración de los multimicronutrientes, lo cual va a afectar en el empleo de ello en su menores hijos. Esta falta de estar totalmente seguras sobre que las orientaciones son válidas y van a permitir una buena alimentación de los niños va a incidir en

que no los empleen bien, en que se descuiden del uso de los micronutrientes, dejen de darles hierro a sus hijos y con ello se tenga la presencia de la anemia, lo cual se va unir a los demás factores haciendo que las madres descuiden los consejos y no manejen bien la alimentación balanceada y rica en hierro.

Coincide con Quina y Tapia que encontraron dentro de los factores asociados a la anemia la inasistencia a las sesiones demostrativas; también se asocia con la anemia: la creencia de la madre que su hijo es vulnerable a la anemia, la duración de la lactancia sobre todo si fue cortada antes de los 6 meses, la prematuridad y el bajo peso al nacer del niño, la insatisfacción con la atención recibida en el establecimiento de salud, su escasa comprensión de la forma en que debería de preparar los alimentos del niño y los bajos recursos económicos de la familia.

Asimismo, acerca de las sesiones demostrativas para preparar y suministrar alimentos el 18% de las madres manifiesta es muy buena la forma en que le explicaron con sesiones demostrativas en el Centro de Salud, como preparar y suministrar a su hijo alimentos de origen animal como; hígado, bazo, sangre, carne, pescado, etc., mientras que el 45% señala que es buena y el 37% que es regular.

Este se relaciona al estudio de Nair, Fernández y Nagalla que encontraron como factores significativos relacionado a la anemia a la creencia materna que la anemia no es un problema grave, la inadecuada alimentación complementaria, darle al niño menor de 1 año abundantes alimentos de consistencia líquida, las frecuentes infecciones respiratorias, los horarios de atención del establecimiento

que coinciden con las horas de trabajo de la madre, que a la madre nunca le explicaron la forma en debía de preparar y suministrar a su hijo los alimentos de origen animal como; hígado, bazo, sangre, carne y pescado, que la madre tenga un trabajo esforzado y que no tenga energías para poder atender adecuadamente a su hijo.

Por parte de los factores sociales encontrados tenemos al ingreso económico familiar mensual que en un 31% nos indica que es menor de 930 soles, mientras que un 39% señala que su ingreso se encuentra entre 931 a 1500 soles, en tanto que 18% manifiesta que se encuentra entre 1500 a 2000 soles, y el 12% declara que tienen un ingreso mayor a los 2000 soles.

Sobre el lugar donde vive el 29% señala que la casa/dpto. es propia, en tanto que el 20% indica que la cada es familiar compartida, mientras que el 16% manifiesta que es alquilada la casa/dpto. que se encuentra ocupando, el 25% de las madres acota que vive en un cuarto alquilado, y el 10% indica que se encuentran alojados.

En cuanto a la ocupación actual de las madres el 70% de las madres manifiestan que su ocupación es ama de casa, en tanto que el 24% indica que tiene trabajos eventuales, un 4% opina que tiene trabajo fijo, y el 2% manifiesta que tienen otros trabajos.

Acerca de las características de la vivienda que ocupan que el 26% habita una casa de material noble, con piso de concreto, espacioso con buena ventilación e iluminación, el 25% vive en una casa de material noble, con piso de concreto, poco espacioso, el 24% es de material noble, con piso de concreto

en mal estado, el 15% tiene una vivienda de material mixto y el 10% señala que es rústico con piso de tierra.

En cuanto a la disposición a agua y desagüe el 6% tiene agua potable disponible las 24 horas y desagüe conectado a la red pública, el 22% indica que tiene Agua potable con recortes y desagüe conectado a la red pública, mientras que el 62% señala que tiene agua potable restringida a determinadas horas y desagüe conectado a la red pública y el 10% manifiesta que cuenta solo con agua.

Estos factores sociales van a ser tal vez más visibles, ya que sin lugar a dudar el factor económico es determinante en todos los sectores, puesto que la carencia va a llevar a que se descuide con la alimentación, así como si es que tienen ciertos recursos puede llevarlos a que adopten otras formas alimenticias nocivas. Aquí notamos también que un tercio de las madres tiene ocupaciones diversas lo que hace que lleven con ellas a sus menores hijos o sino los dejen al cuidado de algún familiar, con lo cual se descuida en su alimentación. A todo ello se va a sumar el hecho de no contar con el servicio de agua permanente y desagüe conectado a la red pública que les va a llevar a no tener la limpieza adecuada, el servicio de agua para lavar sus alimentos, para su aseo personal y de su ropa.

CONCLUSIONES

1. Se ha comprobado que efectivamente los factores maternos, del niño, institucionales y sociales se encuentran asociados significativamente a la presencia de la anemia en el caso de los lactantes de 6 a 11 meses que asisten al Centro de Salud de San Agustín de Cajas.
2. Se ha determinado que los factores maternos se encuentran asociados en forma significativa a la presencia de la anemia en lactantes de 6 a 11 meses entre los cuales tenemos a la edad, el grado de instrucción, el tipo de parte, nivel de

hemoglobina, la posibilidad de que pueda adquirir anemia, el tipo de lactancia que tuvo, la alimentación que recibe.

3. Se ha comprobado que los factores del niño se encuentran asociados significativamente a la presencia de la anemia en lactantes de 6 a 11 meses entre los cuales tenemos a la edad, el peso al nacer, las semanas de gestación, las enfermedades respiratorias que tienen, así como las enfermedades diarreicas que sufren.
4. Se ha determinado que los factores institucionales están asociados significativamente a la presencia de la anemia en los lactantes de 6 a 11 meses, entre cuyos factores tenemos a la falta de confianza con la capacidad profesional del personal de salud y la satisfacción de las madres con la atención que motiva a que no sigan sus orientaciones sobre el cuidado y alimentación de los menores, asimismo la explicación recibida sobre la preparación y administración de los multimicronutrientes, las sesiones demostrativas para alimentar al menor así, como las sesiones demostrativas como preparar y suministrar a su hijo alimentos de origen animal como; hígado, bazo, sangre, carne, pescado, etc., que se ve en un tercio de las madres que no están satisfechas por lo cual no siguen con las indicaciones y descuidan la alimentación de los menores propiciando la presencia de la anemia.
5. Se ha determinado que los factores sociales están asociados en forma significativa a la presencia de la anemia en lactantes de 6 a 11 meses de edad teniendo en cuenta indicadores como el ingreso económico familiar mensual,

la condición del lugar donde vive, la ocupación actual de las madres, las características de la vivienda, la disposición de agua y desagüe.

RECOMENDACIONES

1. Mejorar las charlas de orientación de CRED haciéndola más didácticas, continuas, proporcionándoles materiales para que lleven el control en sus domicilios y puedan tenerlos frente a sus cocinas para una adecuada preparación de los micronutrientes, con lo cual se logrará superar los factores maternos, del niño, institucionales y sociales que se encuentran asociados a la anemia y que afectan a los lactantes de 6 a 11 meses que asisten al Centro de Salud de San Agustín de Cajas.

2. Realizar campañas masivas sobre la prevención de la anemia, su tratamiento y el empleo de los micronutrientes desde el mismo Estado, debiendo coordinar los ministerios de Educación, Salud, de La Mujer a fin de lograr cambiar la percepción de las madres para superar los factores maternos asociados a la anemia que perjudican a los lactantes de 6 a 11 meses.
3. Difundir entre las madres que asisten al Programa de CRED y en la población en general sobre el control, alimentación y cuidado de la madre gestante a fin de llevar control eficiente de las semanas de gestación y mejorar el peso al nacer, así como afrontar las enfermedades diarreicas y respiratorias para poder superar los factores del niño asociados a la anemia.
4. El Programa de CRED del Centro de Salud de San Agustín de Cajas debe coordinar con las autoridades a fin de mejorar la capacidad profesional del personal de salud, la satisfacción de las madres con la atención, el horario de atención, el tiempo de espera para ser atendidos, así como mejorar las charlas sobre preparación y administración de los multimicronutrientes, las sesiones demostrativas para alimentar al menor así, como las sesiones demostrativas cómo preparar y suministrar a su hijo alimentos de origen animal, con lo cual se podrá superar los factores institucionales asociados a la anemia en los lactantes de 6 a 11 meses.
5. Se requiere apoyo del Estado a través de los ministerios y de las políticas económicas y sociales, a fin de que la población pueda superar y mejorar el ingreso económico familiar mensual, la condición del lugar donde vive, la ocupación actual de las madres, las características de la vivienda, la disposición de agua y desagüe, que en su calidad de factores sociales inciden como

asociados a la anemia en lactantes de 6 a 11 meses de edad de San Agustín de Cajas.

6. Mejorar de parte del personal de salud de CRED del Centro de Salud los medios y materiales didácticos para mejorar los niveles de entendimiento de las madres, así como realizar el seguimiento a las madres y niños que se encuentran dentro del programa de suplementación con micronutrientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. UNICEF. Lineamientos Estratégicos para la erradicación de la desnutrición crónica infantil en América Latina y el Caribe. Colombia: Unicef. 2015.
2. Organización Mundial de la Salud. Prevalencia mundial de anemia. OMS. Ginebra. 2011.
3. Alcázar L. Impacto económico de la anemia en el Perú. Lima: Ediciones GRADE. 2012.
4. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Encuesta Demográfica y de Salud Familiar – ENDES. Lima: INEI. 2017.
5. Ministerio de Salud. Documento Técnico: Plan Nacional para la reducción de la desnutrición crónica infantil y la prevención de la anemia en el país 2014 – 2016. Lima: MINSA. 2016.
6. Ministerio de Salud. Plan Nacional para la reducción y control de la anemia materno infantil y la desnutrición crónica infantil en el Perú: 2017-2021. Lima: MINSA. 2017.
7. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Indicadores de resultados de los programas estratégicos 2007- 2013. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES. Lima: INEI; 2014.
8. Velásquez, J., Rodríguez, Y., Gonzáles, M., Astete, L., Loyola, J., Vigo, WE. Y Rosas, 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. Lima: Biomédica. 2016.

9. Xin Q, Chen B, Yin D, Xiao F. Prevalence of Anemia and its Risk Factors among Children under 36 Months Old in China. Vol. 63, No 1. Journal of Tropical Pediatrics. Londres: Universidad de Oxford. 2017.
10. Muleviciene A, Sestel N, Stankeviciene S, Sniukaite D. Evaluación de los factores de riesgo para la anemia por deficiencia de hierro en lactantes y niños pequeños: un estudio de casos y controles. Volumen 13, No 7. Washington: Mary Ann Liebert Inc. Publicaciones.
11. Kuziga F, Adoke Y, Wanyenze R. Prevalencia y factores asociados con la anemia en niños de 6 a 59 meses en el distrito de Namutumba, Uganda: un estudio transversal. Universidad de Makerere y BMC Pediatrics. 2017
12. Nair K, Fernandez S, Nagalla B. Caracterización de la anemia y factores asociados entre bebés y preescolares de la India rural. Londres: Universidad de Cambridge. 2016.
13. Huang Z, Jiang F, Li J, Jiang D, Xiao T, Zeng J. Prevalencia y factores de riesgo de anemia en niños de 6 a 23 meses de edad en Huaihua, provincia de Hunan. Londres: BMC Public Health. 2018.
14. Quina Tapia, E. y Tapia Meza, J. Prevalencia de anemia ferropénica y factores asociados en niños de 6 a 36 meses de edad de la, micro red de Francisco Bolognesi. Arequipa – 2017. Tesis de grado. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. 2017.
15. Maldonado Portilla, A. y Tapia Zea, J. Factores relacionados con la anemia en lactantes de 6 a 11 meses. Centro de Salud 15 de agosto – Arequipa – 2015. Tesis de grado. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. 2015.

16. Aquino Alvarado, A. Factores asociados a la anemia por deficiencia de hierro en los niños escolares de la Institución Educativa Integradas No 32986 Alejandro Sánchez Arteaga San Luis Sector 4. Huánuco 2017. Tesis de grado. Huánuco: Universidad de Huánuco. 2017.
17. Torres Salina, L. Lactancia materna exclusiva como Factor de Riesgo asociado a anemia en lactantes de 06 meses atendido en el Hospital Nacional PNP “LNS” durante el periodo enero 2014 – Diciembre del 2016. Tesis de grado. Lima. Universidad Ricardo Palma. 2017.
18. García Baldeón, M. Incidencia de anemia en menores de 1 año en un hospital de Tarma. Año 2016. Tesis de grado. Huancayo: Universidad Peruana Los Andes. 2017.
19. Ortiz Rodríguez, B. Conocimiento sobre la anemia y prácticas alimenticias en madres de niños de 6 a 36 meses del Puesto de Salud Quilcas – 2017. Tesis de grado. Huancayo: Universidad Peruana del Centro. 2017.
20. Grijalba Artica, M. y Vallejo Huaytalla, S. Factores socioculturales y adherencia a la suplementación con multimicronutrientes en niños de 6 a 36 meses, C. S. Chilca. 2019. Tesis de grado. Huancayo: Universidad Nacional del Centro del Perú. 2019.
21. Organización Mundial de la Salud, Fondo de Naciones Unidas para la Infancia. Declaración conjunta de la Organización Mundial de la Salud y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia: La anemia como centro de atención, hacia un enfoque integrado para el control eficaz de la anemia. En: http://www.unscn.org/layout/modules/resources/files/La_anemia_como_centro_de_atenci%C3%B3n_1.pdf.

22. Wall, J. y Bindler, R. Enfermería Pediátrica. Asistencia Infantil. 4° Edición. España: Pearson Educación S.A. 2010.
23. Gaggero A. Anemia por deficiencia de hierro, etiología y clasificación. México: Mac Graw Hill; 2008.
24. Ministerio de Salud. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en niñas, niños y adolescentes en establecimientos de salud del primer nivel de atención. Lima: MINSA; 2015.
25. Portilla D. Detección temprano de anemia ferropénica por determinación de hemoglobina reticulocitaria en niños de 6 a 14 años de la Unidad Educativa Comunitaria de Madrid – Quito. Ecuador: Universidad Central del Ecuador; 2012.
26. Portilla M, Soto C. Relación de los niveles de hemoglobina y hematocrito con el IMC, edad y sexo en niños menores de 9 años de edad del Centro Poblado el Trópico, distrito de Huanchaco, en Setiembre del 2016. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo; 2017.
27. Suárez Y. y Yarrow K. Conocimiento de las madres sobre alimentación complementaria y su relación con la anemia ferropénica de sus niños de 6 meses a 2 años que acuden al Centro de Salud de San Cristóbal 2013. Huancavelica: Universidad Nacional de Huancavelica. 2014.
28. Behrman E. R. Kliegman M. Robert, Jenson B. Hal. Nelson. Tratado de Pediatría", edición 19. España: Editorial Elsevier; 2008.

29. Licata, M. La leche materna y sus propiedades nutricionales. Zona Dieta. Revista en Internet.2012 (consultado el 10 de noviembre de 2018). <http://www.zonadiet.com/nutricion/composicionleche-materna.htm>
30. Paz, R. y Hernández-Navarro, F. Cols. Manejo, prevención y control de la anemia megaloblástica secundaria a déficit de ácido fólico. Nutrición Hospitalaria. Vol. 21. No 1. Madrid: Hospital Universitario La Paz. 2006.
31. Latham, M. Nutrición humana en el mundo en desarrollo. Carencia de hierro y otras anemias nutricionales. Roma: FAO. 2002.
32. Angelucci, E. y Cappellini, M. Lineamientos para el manejo clínico de la talasemia. 2da. Edición. Argentina: Editorial Team Up Creations Ud 14 Othonos. 2008.
33. Evans P. Determinantes sociales en salud. 8va Edición. Venezuela: Interamericana; 2008.
34. Luna B. Factores que influyen en la adherencia al tratamiento de anemia ferropénica en niños menores de 3 años del Centro de Salud Ex Fundo Naranjal. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2013.
35. Ministerio de Salud del Perú. Directiva sanitaria que establece la suplementación con multimicronutrientes y hierro para la prevención de anemia en niñas y niños menores de 36 meses. Lima: MINSA. 2014.
36. Instituto Nacional de Salud del Perú. Estrategias para incrementar la distribución y adherencia a los multimicronutrientes en polvo en niños y niñas de 6 - 36 meses en el Perú. Lima: EVIPNET OMS; 2011.

37. Agudelo G., Cardona O. y otros. Prevalencia de anemia ferropénica en escolares y adolescentes, Medellín, Colombia. *Revista Panamericana de Salud Pública*. 2003.
38. Mendieta G. Factores de riesgo de anemia ferropénica en niños y adolescentes escolares. Tesis de Licenciatura Arequipa: Universidad Nacional San Agustín; 2012.
39. Bello A. Prevalencia, factores y agentes de riesgo de la anemia por deficiencia de hierro. En: www.paho.org/els/index.php?option=com_docman&task=doc_download.
40. Latouche G., Conde A., Barbelle S. y Castro C. Factores de riesgo y de protección para la anemia ferropénica en niños menores de 6 años. *Archivo Venezolano de Pediatría*, 2007.
41. Quizpe E., San Sebastián M., Hurtig A. y Llamas A.: Prevalencia de anemia en escolares de la zona amazónica de Ecuador. *Revista Panamericana de Salud Pública*. 2003.
42. Jiménez Paneque, R. Metodología de la investigación. Elementos básicos para la investigación clínica. Ciudad de La Habana, Cuba: Editorial de Ciencias Médicas del Centro Nacional de información de Ciencias Médicas, 2008.
43. Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. Metodología de la Investigación. México D.F.: McGraw-Hill. 2014.

ANEXOS

1. Matriz de consistencia
2. Matriz de operacionalización de las variables
3. Instrumento de investigación
4. Confiabilidad y validez del instrumento
5. La data de procesamiento de datos
6. Consentimiento informado
7. Fotos de la aplicación del instrumento.

Anexo 1: Matriz de consistencia

TÍTULO: FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN LACTANTES USUARIOS DE UN CENTRO DE SALUD

AUTORA: Lulo Taype, Pilar

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS	TIPO, NIVEL Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	VARIABLE(S) DE INVESTIGACIÓN	MÉTODO
<p>PROBLEMA GENERAL</p> <p>¿Cuáles son los factores asociados a la anemia, en lactantes de 6 a 11 meses usuarios del Centro de Salud de Cajas en el 2019?</p> <p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</p> <ol style="list-style-type: none"> ¿Cuáles son los factores maternos asociados a la anemia, en lactantes de 6 a 11 meses usuarios del Centro de Salud de Cajas en el 2019? ¿Cuáles son los factores del niño asociados a la anemia, en lactantes de 6 a 11 meses usuarios del Centro de Salud de Cajas en el 2019? ¿Cuáles son los factores institucionales asociados a la anemia, en lactantes de 6 a 11 meses usuarios del Centro de Salud de Cajas en el 2019? ¿Cuáles son los factores sociales asociados a la anemia, en lactantes de 6 a 11 meses usuarios del Centro de Salud de Cajas en el 2019? 	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>Determinar los factores asociados a la anemia, en lactantes de 6 a 11 meses usuarios del Centro de Salud de Cajas en el 2019</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <ol style="list-style-type: none"> Establecer los factores maternos asociados a la anemia, en lactantes de 6 a 11 meses usuarios del Centro de Salud de Cajas en el 2019 Establecer los factores del niño asociados a la anemia, en lactantes de 6 a 11 meses usuarios del Centro de Salud de Cajas en el 2019. Establecer los factores institucionales asociados a la anemia, en lactantes de 6 a 11 meses usuarios del Centro de Salud de Cajas en el 2019. Establecer los factores sociales asociados a la anemia, en lactantes de 6 a 11 meses usuarios del Centro de Salud de Cajas en el 2019. 	<p>HIPÓTESIS GENERAL</p> <p>Los factores asociados a la anemia, en lactantes de 6 a 11 meses usuarios del Centro de Salud de Cajas en el 2019, son: maternos, del niño, institucionales y sociales.</p> <p>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</p> <ol style="list-style-type: none"> Los factores maternos asociados a la anemia, en lactantes de 6 a 11 meses usuarios del Centro de Salud de Cajas en el 2019, son: el nivel educativo de la madre, las creencias de gravedad y el manejo de la alimentación complementaria. Los factores del niño asociados a la anemia, en lactantes de 6 a 11 meses usuarios del Centro de Salud de Cajas en el 2019, son: el peso al nacer del niño, las semanas de gestación y la frecuencia de enfermedades diarreicas. Los factores institucionales asociados a la anemia, en lactantes de 6 a 11 meses usuarios del Centro de Salud de Cajas en el 2019, son: la confianza en la capacidad profesional del personal de salud, la satisfacción con la atención y la educación en salud sobre la alimentación complementaria. Los factores sociales asociados a la anemia, en lactantes de 6 a 11 meses usuarios del Centro de Salud de Cajas en el 2019, son: la importancia familiar asignada a la anemia, el ingreso económico familiar mensual y la disposición de agua y desagüe en la vivienda. 	<p>TIPO DE INVESTIGACIÓN</p> <p>La investigación a realizar es básica. Es básica por habernos propuesto conocer todo el antecedente de los factores asociados a la anemia en lactantes de 6 a 11 meses de edad, lo que nos permitirá conocer la forma cómo se viene desarrollando en nuestra realidad, ello nos permitirá construir y realizar una propuesta que busca modificar la situación actual, así como está orientada a proporcionar los fundamentos teóricos y conceptuales sobre el problema planteado.</p> <p>NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN</p> <p>Descriptiva: porque se ha trabajado con un solo grupo muestral en el que se describe y valora el fenómeno estudiado a fin de poder determinar los factores asociados a la anemia en lactantes de 6 a 11 meses de edad.</p> <p>DISEÑO</p> <p>El estudio responde al siguiente esquema:</p> <p>Donde: X= factores asociados a la anemia infantil (variables independientes) Y= anemia infantil (variable dependiente) R= Relación existente entre las variables.</p>	<p>VARIABLE INDEPENDIENTE:</p> <p>Factores asociados a la anemia en lactantes de 6 a 11 meses</p> <p>VARIABLE DEPENDIENTE:</p> <p>Anemia en lactantes de 6 a 11 meses</p>	<p>POBLACIÓN</p> <p>La población de referencia serán 132 madres que tienen hijos de 6 a 11 meses de edad y viven dentro de la jurisdicción del centro de salud de Cajas, y que además cumplen con los siguientes criterios de inclusión y exclusión.</p> <p>MUESTRA</p> <p>Para prevenir posibles pérdidas de elementos de la muestra por diversos motivos, consideraremos a 95 madres que tienen hijos de 6 a 11 meses de edad y viven dentro de la jurisdicción del centro de salud de Cajas.</p> <p>PARA VALORAR LOS FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN LACTANTES DE 6 A 11 MESES</p> <p>Se utilizará como técnica la entrevista y como instrumento el "Cuestionario de factores asociados a la anemia en lactantes" elaborado para la realización de este estudio; el cuestionario consta de 36 preguntas que indagán sobre los diversos factores que podrían favorecer la aparición de la anemia en el lactante.</p> <p>PARA VALORAR LA ANEMIA EN LACTANTES DE 6 A 11 MESES</p> <p>Se hará la revisión las historias clínicas de los niños que tengan una edad entre 6 y 11 meses; se utilizara como técnica la revisión documental y como instrumento solo el registro del valor consignado de la hemoglobina, en el último dosaje realizado en el establecimiento de salud, cerciorándonos que se halla realizado el descuento por la altura; este registro se acoplo en la parte final del cuestionario de factores maternos de incumplimiento del control de crecimiento y desarrollo utilizado.</p>

Anexo 2: Matriz de operacionalización de variables

Variable independiente

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN
Factores asociados a la anemia en lactantes de 6 a 11 meses	Son las cualidades o condiciones que contribuyen, junto con otras realidades, al acaecimiento de la anemia	Factores maternos	Son las cualidades propias de la madre que llevan a la aparición de la anemia en el lactante	Edad de la madre	Cuantitativo continuo	Razón/proporción
				Nivel educativo de la madre	Cuantitativo discreto	Razón/proporción
				Número de hijos	Cuantitativo discreto	Razón/proporción
				Parto institucional	Cualitativa ordinal	Ordinal llevado a razón/proporción
				Anemia gestacional	Cuantitativo continuo	Razón/proporción
				Creencia sobre anemia	Cualitativa ordinal	Ordinal llevado a razón/proporción
				Creencia como enfermedad peligrosa	Cualitativa ordinal	Ordinal llevado a razón/proporción
				Cómo evitar la anemia en su hijo	Cualitativa ordinal	Ordinal llevado a razón/proporción
				Lactancia materna del niño	Cualitativa ordinal	Ordinal llevado a razón/proporción
				Manejo de la alimentación complementaria	Cualitativa ordinal	Ordinal llevado a razón/proporción
		Factores del niño	Son las características del niño que coadyuvan o favorecen la aparición de la anemia	Edad del niño	Cuantitativo continuo	Razón/proporción
				Peso actual del niño	Cuantitativo continuo	Razón/proporción
				Talla actual del niño	Cuantitativo continuo	Razón/proporción
				Peso al nacer del niño	Cuantitativo continuo	Razón/proporción
				Semanas de gestación	Cuantitativo continuo	Razón/proporción
				Frecuencia de enfermedades respiratorias	Cualitativa ordinal	Ordinal llevado a razón/proporción
				Frecuencia de enfermedades diarreicas	Cualitativa ordinal	Ordinal llevado a razón/proporción
			Distancia de la vivienda respecto al centro de salud	Cualitativa ordinal	Ordinal llevado a razón/proporción	

		Factores institucionales	Es la forma en que se ofertan los servicios de salud que al no ejercer control efectivo sobre la anemia ésta perdura y se masifica	Confianza en la capacidad profesional del personal de salud	Cualitativa ordinal	Ordinal llevado a razón/proporción
				Satisfacción con la atención	Cualitativa ordinal	Ordinal llevado a razón/proporción
				Comodidad con el horario de atención	Cualitativa ordinal	Ordinal llevado a razón/proporción
				Tiempo de espera para la atención	Cualitativa ordinal	Ordinal llevado a razón/proporción
				Educación en salud sobre los multimicronutrientes	Cualitativa ordinal	Ordinal llevado a razón/proporción
				Educación en salud sobre la alimentación complementaria	Cualitativa ordinal	Ordinal llevado a razón/proporción
				Educación en salud; sesiones demostrativas	Cualitativa ordinal	Ordinal llevado a razón/proporción
		Factores sociales	Son las condiciones del entorno de la madre y el niño que suscitan la ocurrencia de la anemia infantil	Importancia familiar asignada a la anemia	Cualitativa ordinal	Ordinal llevado a razón/proporción
				Ingreso económico familiar mensual	Cuantitativo continuo	Razón/proporción
				Tipo de trabajo materno	Cualitativa ordinal	Ordinal llevado a razón/proporción
				Condición de la vivienda	Cualitativa ordinal	Ordinal llevado a razón/proporción
				Presencia de la pareja	Cualitativa ordinal	Ordinal llevado a razón/proporción
				Características de la vivienda	Cualitativa ordinal	Ordinal llevado a razón/proporción
Disposición de agua y desagüe en la vivienda	Cualitativa ordinal	Ordinal llevado a razón/proporción				

Variable dependiente

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	INDICADOR	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN
Anemia en lactantes de 6 a 11 meses	Es cuando el valor de la hemoglobina sanguínea es menor de 11 mg/dl, luego de haber restado el factor de ajuste por altura considerado a partir de 1000 metros sobre el nivel del mar	Registro del valor de hemoglobina anotado en la historia clínica infantil en la última consulta de control en el Centro de Salud	Cuantitativa continua	Razón/proporción

Anexo 3: Instrumento

CUESTIONARIO DE FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN LACTANTES

INSTRUCCIONES

Con el objetivo de determinar los factores asociados a la anemia en los lactantes, les solicitamos responder con veracidad a las preguntas que le formulamos a continuación, eligiendo la opción que más se aproxima a su realidad, no hay respuestas verdaderas ni falsas, el cuestionario es anónimo.
Marque o anote la opción de acuerdo a la respuesta que de la madre.

FACTORES MATERNOS

1. ¿Cuántos años tienes? _____ años
2. ¿Cuántos años de estudios terminados tienes? _____ años
3. ¿Cuántos hijos vivos tienes? _____
4. ¿Tu parto fue?
- En un hospital (4) Si (1) No (0)
- En un policlínico/Centro de Salud (3) - En un puesto de salud (1)
- En un consultorio obstétrico privado (2) - En mi casa (0)
5. ¿Cuánto fue tu nivel de hemoglobina en tu último control antes del parto? _____ gr/dl
6. Crees que a tu niño le podría dar anemia:
- Si (4) - Poco probable (1)
- Muy probable (3) - Nunca (0)
- Es posible (2)
7. Crees que la anemia es una enfermedad peligrosa:
- Altamente (4) - Poco (1)
- Considerablemente (3) - Nada (0)
- Medianamente (2)
8. Crees que podrías evitar que tu niño adquiriera la anemia:
- Totalmente probable (4) - Poco probable (1)
- Muy probable (3) - Nada probable (0)
- Es posible (2)
9. Crees que sería beneficioso que tu niño no tenga anemia:
- Muy beneficioso (4) - Poco (1)
- Considerable (3) - Nada (0)
- Regular (2)
10. Crees que sería costoso evitar que tu niño adquiriera la anemia:
- Muy costoso (4) - Poco costoso (1)
- Considerablemente costoso (3) - Nada costoso (0)
- Medianamente costoso (2)
11. Sobre la lactancia de tu hijo:
- Fue exclusiva hasta los seis meses y le sigues dando (4) - La suspendiste antes de los seis meses (1)

- No fue exclusiva hasta los seis meses y le sigues dando (3)
- No fue exclusiva hasta los seis meses y ahora ya no le das (2)

- No distes lactancia materna o fue por muy poco tiempo (0)

12. Sobre la alimentación del niño:

- Le das sus papillas con los ingredientes, la consistencia, cantidad y la frecuencia que te indicaron en el centro de salud, y el niño lo acepta (4)
- Le das sus papillas, pero a veces no cumples con los ingredientes, la consistencia, cantidad y la frecuencia que te indicaron en el centro de salud, y el niño a veces no acepta (3)
- Procuras preparar y darle las papillas al niño con los ingredientes que tienes y cuando tienes tiempo (2)

- Solo a veces preparas papillas, porque el niño prefiere sopa, avena, fruta y otros alimentos líquidos (1)
- Le das los alimentos que tengas cuando crees que el niño tiene hambre (0)

13. Sobre el cuidado del niño:

- Cuidas a tu hijo personalmente todo el tiempo (4)
- Cuidas a tu hijo la mayor parte del tiempo, hay momentos en que te ayudan otras personas (3)
- Cuidas a tu hijo solo cuando te desocupas, te ayudan otras personas (2)

- Cuidas a tu hijo solo a veces, la mayor parte del tiempo es cuidado por otras personas (1)
- El niño es cuidado por otras personas (0)

FACTORES DEL LACTANTE

14. ¿Cuál es la edad de tu hijo?meses
15. ¿Cuál es el peso actual del niño?gr.
16. ¿Cuál es la talla actual del niño?cm.
17. ¿Cuál fue el peso al nacer de tu hijo?gr.
18. ¿Con cuantas semanas de gestación nació tu hijo?semanas

19. Las enfermedades respiratorias que le dan a tu hijo son:

- Muy frecuentes (4)
- Frecuentes (3)
- Ni frecuentes ni esporádicos (2)
- Esporádicos (1)
- Muy esporádicos (0)

20. Las enfermedades diarreicas que le dan a tu hijo son:

- Muy frecuentes (4)
- Frecuentes (3)
- Ni frecuentes ni esporádicos (2)
- Esporádicos (1)
- Muy esporádicos (0)

FACTORES INSTITUCIONALES

21. ¿Cuánto gastas en pasajes para llegar al centro de salud y luego regresar a tu casa? _____ soles

22. Sobre la capacidad profesional del personal de salud que atiende a tu niño en el centro de salud, tienes:

- Mucha confianza (4)
- Considerable confianza (3)
- Moderada confianza (2)
- Poca confianza (1)
- Ninguna confianza (0)

23. Con la forma en que te atienden en el centro de salud, estas:

- Muy satisfecha (4)
- Con considerable satisfacción (3)
- Moderadamente satisfecha (2)
- Poco satisfecha (1)
- Nada satisfecha (0)

24. El horario en el que atienden a los niños en el centro de salud, para ti es:

- Muy cómodo (4)
- De considerable comodidad (3)
- Poco cómodo (1)
- Nada cómodo (0)

- Moderadamente cómodo (2)
25. El tiempo que esperas para la atención de tu niño en el Centro de Salud es:
- | | | | |
|----------------|--------------------------|------------------|--------------------------|
| - Nada (4) | <input type="checkbox"/> | - Prolongado (1) | <input type="checkbox"/> |
| - Poco (3) | <input type="checkbox"/> | - Mucho (0) | <input type="checkbox"/> |
| - Moderado (2) | <input type="checkbox"/> | | |
26. La forma en que le explicaron con sesiones demostrativas en el Centro de Salud, el procedimiento de preparación y administración de los multimicronutrientes al niño, fue:
- | | | | |
|----------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|
| - Muy mala (4) | <input type="checkbox"/> | - Buena (1) | <input type="checkbox"/> |
| - Mala (3) | <input type="checkbox"/> | - Muy buena (0) | <input type="checkbox"/> |
| - Regular (2) | <input type="checkbox"/> | | |
27. La forma en que le explicaron con sesiones demostrativas en el Centro de Salud, como alimentar a su hijo a partir de los 6 meses indicando: el tipo de alimento, la consistencia, la frecuencia y la cantidad de acuerdo a la edad, fue:
- | | | | |
|----------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|
| - Muy mala (4) | <input type="checkbox"/> | - Buena (1) | <input type="checkbox"/> |
| - Mala (3) | <input type="checkbox"/> | - Muy buena (0) | <input type="checkbox"/> |
| - Regular (2) | <input type="checkbox"/> | | |
28. La forma en que le explicaron con sesiones demostrativas en el Centro de Salud, como preparar y suministrar a su hijo alimentos de origen animal como; hígado, bazo, sangre, carne, pescado, etc. fue:
- | | | | |
|----------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|
| - Muy mala (4) | <input type="checkbox"/> | - Buena (1) | <input type="checkbox"/> |
| - Mala (3) | <input type="checkbox"/> | - Muy buena (0) | <input type="checkbox"/> |
| - Regular (2) | <input type="checkbox"/> | | |

FACTORES SOCIALES

29. A tus familiares les preocupa el problema de la anemia en los niños
- | | | | |
|--------------------|--------------------------|------------------|--------------------------|
| - En nada (0) | <input type="checkbox"/> | - Bastante (3) | <input type="checkbox"/> |
| - Poco (1) | <input type="checkbox"/> | - Totalmente (4) | <input type="checkbox"/> |
| - Medianamente (2) | <input type="checkbox"/> | | |
30. A tus vecinos les preocupa el problema de la anemia en los niños
- | | | | |
|--------------------|--------------------------|------------------|--------------------------|
| - En nada (0) | <input type="checkbox"/> | - Bastante (3) | <input type="checkbox"/> |
| - Poco (1) | <input type="checkbox"/> | - Totalmente (4) | <input type="checkbox"/> |
| - Medianamente (2) | <input type="checkbox"/> | | |
31. ¿Cuánto es tu ingreso económico familiar mensual?
- | | | |
|-------------------------------------|-------|------------|
| - Ingreso de la madre | _____ |soles |
| - Ingreso del padre | _____ |soles |
| - Ayuda económica de algún familiar | _____ |soles |
| - Alguna renta de la familia | _____ |soles |
| TOTAL | _____ |soles |
32. Generalmente tu trabajo es:
- | | | | |
|---------------------|--------------------------|---|--------------------------|
| - Muy esforzado (4) | <input type="checkbox"/> | - Ligero (1) | <input type="checkbox"/> |
| - Esforzado (3) | <input type="checkbox"/> | - Solo me dedico al cuidado a mis hijos (0) | <input type="checkbox"/> |
| - Moderado (2) | <input type="checkbox"/> | | |
33. El lugar en donde vives es:
- | | | | |
|--------------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|
| - Casa/dpto. propia (4) | <input type="checkbox"/> | - Cuarto alquilado (1) | <input type="checkbox"/> |
| - Casa familiar compartida (3) | <input type="checkbox"/> | - Alojado (0) | <input type="checkbox"/> |
| - Casa/dpto. alquilada (2) | <input type="checkbox"/> | | |
34. ¿Tienes a tu pareja al lado?
- | | | | |
|--------------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|
| - Todos los días (4) | <input type="checkbox"/> | - Unos días al mes (1) | <input type="checkbox"/> |
| - La mitad de la semana (3) | <input type="checkbox"/> | - No (0) | <input type="checkbox"/> |
| - Solo los fines de semana (2) | <input type="checkbox"/> | | |
35. ¿Características de la vivienda?

- | | | | |
|---|--------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| - Material noble, con piso de concreto, espacioso con buena ventilación e iluminación (4) | <input type="checkbox"/> | - Material mixto (1) | <input type="checkbox"/> |
| - Material noble, con piso de concreto, poco espacioso (3) | <input type="checkbox"/> | - Rustico con piso de tierra (0) | <input type="checkbox"/> |
| - Material noble, con piso de concreto en mal estado (2) | <input type="checkbox"/> | | |
36. ¿Disposición de agua y desagüe?
- | | | | |
|--|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| - Agua potable disponible las 24 horas y desagüe conectado a la red pública (4) | <input type="checkbox"/> | - Cuenta solo con agua (1) | <input type="checkbox"/> |
| - Agua potable con recortes y desagüe conectado a la red pública (3) | <input type="checkbox"/> | - No cuenta con agua ni desagüe (0) | <input type="checkbox"/> |
| - Agua potable restringida a determinadas horas y desagüe conectado a la red pública (2) | <input type="checkbox"/> | | |
-

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo 4: Prueba de validez y confiabilidad

PRUEBA BINOMIAL DE JUICIO DE EXPERTOS

LISTA DE JUECES EXPERTOS

Jueces	NOMBRES Y APELLIDOS	INSTRUMENTO		OBSERVACIONES
		FECHA DE ENTREGA	FECHA DE DEVOLUCIÓN	
1	Mg. Percy Rupay Aguilar	30/05/2019	12/06/2019	Sin observación
2	Mg. Amélica Rupay Aguilar	30/05/2019	12/06/2019	Sin observación
3		30/05/2019	12/06/2019	Sin observación

VALORES OBTENIDOS DE LA PRUEBA BINOMIAL

ÍTEMS	No DE JUEZ				P
	1	2	3		
1	1	1	1		0.003
2	1	1	1		0.003
3	1	1	1		0.003

Si $p < 0.05$ la concordancia es significativa.

Confiabilidad del instrumento

Para determinar la confiabilidad del instrumento se procedió a aplicar a los resultados la prueba estadística de:

Coefficiente de confiabilidad ALFA de Crombach:

$$\alpha = \frac{k}{k - 1} \left(1 - \frac{S_i}{S_x} \right)$$

Donde

α : Coeficiente de confiabilidad Alfa de Crombach

M: Número de Ítems

S_i : Varianza de la diferencia de los puntajes impares y pares

s_x : varianza de la escala

Obteniéndose los siguientes resultados:

Coeficiente de Confiabilidad	
•Alfa de Crombach	0.956

Por lo tanto, como el valor resultante fue de 0.956, el instrumento del presente estudio es altamente confiable.

Anexo 5: Data de procesamiento de datos

Encuesta: Factores asociados a la anemia en lactantes I parte

No	ITEM 1	ITEM 2	ITEM 3	ITEM 4	ITEM 5	ITEM 6	ITEM 7	ITEM 8	ITEM 9	ITEM 10	ITEM 11	ITEM 12	ITEM 13	ITEM 14
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
7	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
8	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
9	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
10	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
11	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
12	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
13	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
14	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
15	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
16	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
17	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
18	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
19	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1
20	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1
21	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1
22	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1
23	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1
24	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1
25	1	2	1	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1
26	1	2	1	2	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1
27	1	2	1	2	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1
28	1	2	1	2	1	1	1	2	2	2	2	1	2	1
29	1	2	1	2	1	1	1	2	2	2	2	1	2	1
30	1	2	1	2	1	1	1	2	2	2	2	1	2	1
31	1	2	1	2	1	1	1	2	2	2	2	1	2	1
32	1	2	1	2	1	1	1	2	2	2	2	1	2	1
33	1	2	1	2	1	1	2	2	2	2	2	1	2	1
34	1	2	1	2	1	1	2	2	2	2	2	1	2	1
35	1	2	1	2	1	1	2	2	2	2	2	1	2	1
36	1	2	1	3	1	1	2	2	2	2	2	1	2	1
37	1	2	1	3	1	1	2	2	2	2	2	1	2	1
38	1	2	2	3	1	1	2	2	2	2	2	1	2	1
39	1	2	2	3	1	1	2	2	2	2	2	1	2	1
40	1	2	2	3	1	1	2	2	2	2	2	1	2	1
41	1	2	2	3	1	1	2	2	2	2	2	1	2	1
42	1	2	2	3	1	1	2	2	2	3	2	1	2	1
43	1	2	2	3	1	1	2	2	2	3	2	2	2	1

44	1	2	2	3	1	1	2	2	2	3	2	2	2	1
45	1	2	2	3	1	1	2	2	2	3	2	2	2	1
46	1	2	2	4	1	1	2	2	2	3	2	2	2	1
47	1	2	2	4	1	1	2	2	2	3	2	2	2	1
48	2	2	2	4	1	1	2	2	2	3	2	2	2	1
49	2	2	2	4	1	1	2	2	2	3	2	2	2	1
50	2	2	2	1	1	1	2	2	2	3	2	2	2	1
51	2	2	2	1	1	1	2	2	3	3	2	2	2	1
52	2	2	2	1	2	1	2	2	3	3	2	2	2	1
53	2	2	2	1	2	1	2	2	3	3	2	2	2	1
54	2	2	2	1	2	1	2	2	3	3	3	2	2	1
55	2	2	2	1	2	1	2	2	3	3	3	2	2	1
56	2	2	2	1	2	1	2	2	3	3	3	2	2	1
57	2	2	2	1	2	1	2	2	3	3	3	2	2	1
58	2	2	2	1	2	1	2	3	3	3	3	2	2	1
59	2	2	2	1	2	1	2	3	3	3	3	2	2	1
60	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	1
61	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	1
62	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	1
63	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2
64	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2
65	2	2	2	2	2	2	3	3	3	4	3	2	3	2
66	2	2	3	2	2	2	3	3	3	4	3	2	3	2
67	2	3	3	2	2	2	3	3	3	4	3	2	3	2
68	2	3	3	2	2	2	3	3	3	4	3	2	3	2
69	2	3	3	2	2	2	3	3	4	4	3	2	3	2
70	2	3	3	2	2	2	3	3	4	4	3	2	3	2
71	2	3	3	2	2	2	3	3	4	4	3	2	3	2
72	2	3	3	2	2	2	3	3	4	4	3	2	3	2
73	2	3	3	2	2	2	3	3	4	4	3	2	3	2
74	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	2	3	2
75	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	2	3	2
76	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	2	3	2
77	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	2	3	2
78	2	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	2	3	2
79	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	2	3	2
80	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	2	3	2
81	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	2	3	2
82	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	2	3	2
83	3	3	4	4	3	4	3	3	5	5	3	2	3	3
84	3	3	4	4	3	4	3	3	5	5	3	2	3	3
85	3	4	4	4	3	4	3	3	5	5	3	2	3	3
86	3	4	4	4	3	4	3	3	5	5	3	2	3	3
87	3	4	5	4	3	4	3	3	5	5	3	2	3	3
88	3	4	5	4	3	4	3	3	5	5	3	2	3	3
89	3	4	5	4	4	4	3	3	5	5	3	2	3	3
90	3	4	5	4	4	4	3	3	5	5	3	2	3	3
91	3	4	5	4	4	4	3	3	5	5	3	2	3	3

Encuesta: Factores asociados a la anemia en lactantes II parte

No	ITEM 15	ITEM 16	ITEM 17	ITEM 18	ITEM 19	ITEM 20	ITEM 21	ITEM 22	ITEM 23	ITEM 24	ITEM 25	ITEM 26	ITEM 27	ITEM 28
1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	3	3	3	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1	3	3	3	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	1	3	3	3	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1	1	3	3	3	1	1	1	1	1
6	1	1	1	1	1	1	3	3	3	1	1	1	1	2
7	1	1	1	1	1	1	3	3	3	1	1	1	1	2
8	1	1	1	1	1	1	3	3	3	1	1	1	1	2
9	1	2	1	1	1	1	3	3	3	1	1	1	1	2
10	1	2	1	1	1	1	3	3	3	1	1	1	1	2
11	1	2	1	1	1	1	3	3	3	1	1	1	1	2
12	1	2	1	1	1	1	3	3	3	1	1	1	1	2
13	1	2	1	1	1	1	3	3	3	1	1	1	1	2
14	1	2	1	1	1	1	3	3	3	1	1	1	1	2
15	2	2	1	1	1	1	3	3	3	1	1	1	1	2
16	2	2	1	1	1	1	3	3	3	1	1	1	1	2
17	2	2	1	1	1	1	3	3	3	1	1	1	1	2
18	2	2	1	1	1	2	3	3	3	1	1	1	1	2
19	2	2	1	1	1	2	3	3	3	1	1	1	1	2
20	2	2	1	1	1	2	3	3	3	1	1	1	1	2
21	2	2	2	2	1	2	3	3	3	1	1	1	2	2
22	2	2	2	2	1	2	3	3	3	1	1	1	2	2
23	2	2	2	2	1	2	3	3	3	1	1	1	2	2
24	2	2	2	2	1	2	3	3	3	1	1	1	2	2
25	2	2	2	2	2	2	3	3	3	1	1	1	2	2
26	2	2	2	2	2	2	4	4	3	1	1	1	2	2
27	2	2	2	2	2	2	4	4	3	1	2	1	2	2
28	2	2	2	2	2	2	4	4	3	1	2	1	2	3
29	2	2	2	2	2	2	4	4	3	2	2	1	2	3
30	2	2	2	2	2	2	4	4	3	2	2	1	2	3
31	2	2	2	2	2	2	4	4	3	2	2	1	2	3
32	2	2	2	2	2	2	4	4	3	2	2	1	2	3
33	2	2	2	2	2	2	4	4	3	2	2	1	2	3
34	2	2	2	2	2	2	4	4	3	2	2	1	2	3
35	2	2	2	2	2	2	4	4	4	2	2	1	2	3
36	2	2	2	2	2	2	4	4	4	2	2	1	2	3
37	2	2	2	2	2	2	4	4	4	2	2	1	2	3
38	2	3	2	2	2	2	4	4	4	2	2	1	2	3
39	2	3	2	2	2	2	4	4	4	2	2	1	2	3
40	3	3	2	2	2	2	4	4	4	2	2	1	2	3
41	3	3	2	2	2	2	4	4	4	2	2	1	2	3
42	3	3	2	2	2	2	4	4	4	2	2	1	2	3
43	3	3	2	2	2	2	4	4	4	2	2	1	2	3

44	3	3	2	2	2	2	4	4	4	2	2	1	2	3
45	3	3	2	2	2	2	4	4	4	2	3	1	2	3
46	3	3	2	2	2	2	4	4	4	2	3	1	2	3
47	3	3	2	2	2	2	4	4	4	2	3	1	2	3
48	3	3	2	2	2	2	4	4	4	2	3	1	2	3
49	3	3	2	2	2	2	4	4	4	2	3	1	2	3
50	3	3	2	2	2	2	4	4	4	2	3	1	2	3
51	3	3	2	2	2	2	4	4	4	2	3	1	2	3
52	3	3	2	2	2	2	4	4	4	2	3	1	2	3
53	3	3	2	2	2	2	4	4	4	2	3	1	2	3
54	3	3	2	2	2	2	4	4	4	2	3	1	2	3
55	3	3	2	2	2	2	4	4	4	2	3	1	2	3
56	3	3	2	2	2	2	4	4	4	2	3	1	2	3
57	3	3	2	2	2	2	4	4	4	2	3	1	2	3
58	4	3	2	2	2	2	4	4	4	2	3	1	2	3
59	4	3	2	2	2	2	4	4	4	2	3	1	2	3
60	4	3	2	2	2	2	4	4	4	2	4	1	2	3
61	4	3	2	2	2	2	4	4	4	2	4	1	2	3
62	4	3	2	2	2	2	4	4	4	2	4	1	2	3
63	4	3	2	2	2	2	4	4	4	2	4	1	2	3
64	4	3	3	3	2	2	4	4	4	2	4	1	3	3
65	4	4	3	3	2	3	4	4	4	3	4	2	3	3
66	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	4	2	3	3
67	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	4	2	3	3
68	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	4	2	3	3
69	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	4	2	3	3
70	4	4	3	3	3	3	5	5	4	3	4	2	3	3
71	4	4	3	3	3	3	5	5	4	3	4	2	3	3
72	4	4	3	3	3	3	5	5	4	3	4	2	3	3
73	4	4	3	3	3	3	5	5	4	3	4	2	3	3
74	4	4	3	3	3	3	5	5	4	3	4	2	3	3
75	4	4	3	3	3	3	5	5	4	3	4	2	3	3
76	4	4	3	3	3	3	5	5	5	3	4	2	3	3
77	4	4	3	3	3	3	5	5	5	3	4	2	3	3
78	4	4	3	3	3	3	5	5	5	3	4	2	3	3
79	4	4	3	3	3	3	5	5	5	3	4	2	3	3
80	4	4	3	3	3	3	5	5	5	3	4	2	3	3
81	4	4	3	3	3	3	5	5	5	4	4	2	3	3
82	4	4	3	3	3	3	5	5	5	4	4	2	3	4
83	4	4	3	3	3	3	5	5	5	4	5	2	3	4
84	4	4	3	3	3	3	5	5	5	4	5	2	3	4
85	4	4	3	3	3	3	5	5	5	4	5	2	3	4
86	4	4	3	3	3	3	5	5	5	4	5	2	3	4
87	4	4	3	3	3	3	5	5	5	4	5	3	3	4
88	4	4	3	3	3	3	5	5	5	4	5	3	3	4
89	4	4	3	3	3	3	5	5	5	4	5	3	3	4
90	4	4	3	3	3	3	5	5	5	4	5	4	3	4
91	4	4	3	3	3	3	5	5	5	4	5	4	3	4

Anexo No 6: Consentimiento informado

Yo _____, de _____ años de edad, acepto de manera voluntaria que se me incluya como sujeto de estudio en el proyecto de investigación denominado: FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN LACTANTES DE 6 A 11 MESES DE UN CENTRO DE SALUD, luego de haber conocido y comprendido en su totalidad, la información sobre dicho proyecto, riesgos si los hubiera y beneficios directos e indirectos de mi participación en el estudio, y en el entendido de que:

- Mi participación no repercutirá en mis actividades así como no repercutirá en mis relaciones con el Centro de Salud.
- No habrá ninguna sanción para mí en caso de no aceptar la invitación.
- Puedo retirarme del proyecto si lo considero conveniente a mis intereses, aun cuando el investigador responsable no lo solicite, informando mis razones para tal decisión en la Carta de Revocación respectiva si lo considero pertinente; pudiendo si así lo deseo, recuperar toda la información obtenida de mi participación.
- No haré ningún gasto, ni recibiré remuneración alguna por la participación en el estudio.
- Se guardará estricta confidencialidad sobre los datos obtenidos producto de mi participación, con un número de clave que ocultará mi identidad.
- Puedo solicitar, en el transcurso del estudio información actualizada sobre el mismo, al investigador responsable.

Huancayo, Junio de 2019.

Nombre y firma del participante

Anexo 7: Registro fotográfico

