

UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA

FACULTAD DE ENFERMERÍA



**FACTORES ASOCIADOS Y LA PRESENCIA DE ANEMIA EN
NIÑOS DE 6 A 35 MESES DE EDAD DEL CENTRO DE SALUD
LAMBRAMA – ABANCAY, 2017**

TESIS

PRESENTADO POR:

BACH. JUAN CARLOS LAYME VILLEGAS

PARA OPTAR EL TITULO DE LICENCIADO EN ENFERMERIA

ASESORA: MG. PILAR FAJARDO CANAVAL

ABANCAY-PERU

2018

DEDICATORIA

A Dios, por iluminar mi mente y darme fortaleza durante todo el período de estudio.

A mi familia por brindarme su apoyo incondicional.

A mi docente Mg. Pilar Fajardo Canaval, por sus enseñanzas y experiencias para la realización de mi investigación.

AGRADECIMIENTO

A los asesores por su apoyo en el desarrollo del presente trabajo de Investigación, al Centro de Salud Lambrama, donde se realizó la Investigación.

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre los factores asociados y la presencia de anemia en niños de 06 a 35 meses de edad del Centro de Salud Lambrama – Abancay 2017. El método que se utilizó fue descriptivo, el diseño de la investigación fue correlacional de corte transversal, de tipo cuantitativa. La muestra estuvo conformada por 50 niños de 06 a 35 meses. Para la recolección de datos se utilizó el Cuestionario, para el análisis de los datos, se utilizó el programa SPSS versión 22 y prueba de chi-cuadrado de Pearson, el valor sig. es 0.007 menor al nivel de significancia del 0.05 por lo tanto podemos afirmar con un nivel de confianza del 95% que existe una relación significativa entre los factores asociados y la presencia de anemia en niños de 6 a 35 meses de edad.

Se concluye que la variable factores asociados en su dimensión factores maternos, factores neonatales y factores nutricionales, está relacionada directa y positivamente con la variable presencia de anemia en niños de 6 a 35 meses con un nivel de confianza del 95%.

Se recomienda a la institución de salud a través de sus entes rectores y ejecutores, fomentar de manera permanente los fortalecimientos de las competencias así como capacitaciones, talleres y actualizaciones de las directivas, guías sobre anemia así como la atención integral de salud del menor de 36 meses de edad y a las autoridades locales, regionales y comunales que tienen que involucrarse en la lucha contra la anemia de su población.

Palabras clave: Factores, anemia, maternos, neonatales, nutricionales.

ABSTRACT

The present academic research have had as an objective to determine the relationship that exist between associate factors and the presence of anemia in children of 06 to 35 months older at the Lambrama Health Center in Abancay, 2017. The method used was descriptive, the design of the investigation was cross-sectional correlation, quantitative type. The study sample were consisted of 50 children from 06 to 35 months. Also, for data collection it was used the questionnaire, for the analysis of the data it used the SPSS program version 22 and chi-square test of Pearson, the sig value. it is 0.007 lower than the level of significance of 0.05. Therefore we can affirm with a confidence level of 95% that there is a significant relationship between the associated factors and the presence of anemia in children from 6 to 35 months of age.

It is concluded that the variable of associate factors in their dimensions of maternal factors, neonatal factors and nutritional factors are directly and positively related to the variable of the presence of anemia in children of 06 to 35 months with a confidence level of 95%.

In addition, it suggest to the institution of health through its governing and executing entities, permanently promote the strengthening of competencies as well as training, workshops and updates of directives, guides on anemia as well as comprehensive health care for children under 36 months of age and to the local, regional and communal authorities that have to get involved in the fight against the anemia of their population.

Key words: Factors, anemia, maternal, neonatal, nutritional.

INDICE

	PAG.
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
RESUMEN	iv
ABSTRACT	v
INTRODUCCION	viii
CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
1.1.- Descripción de la realidad Problemática	11
1.2.- Definición del Problema	12
1.3.- Objetivos de la investigación	13
1.4.- Finalidad e importancia	14
CAPÍTULO II FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN	15
2.1.- Marco Histórico	15
2.2.- Bases Teóricas	16
2.3.- Estudios Previos	39
2.4.- Marco Conceptual	46
CAPÍTULO III HIPÓTESIS Y VARIABLES	49
3.1.- Formulación de Hipótesis	49
3.1.1.- Hipótesis General	49
3.1.2.- Hipótesis Específicas	49
3.2.- Identificación de Variables	49
3.2.1.- Clasificación de Variables	49
3.2.2.- Definición Conceptual de variables	50
3.2.3.- Definición Operacional de variables	51
CAPÍTULO IV METODOLOGÍA	52
4.1.- Tipo y nivel de Investigación	52
4.2.- Descripción del Método y Diseño	52

4.3.- Población, Muestra y Muestreo.	53
4.4.- Consideraciones Éticas.	53
CAPÍTULO V TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	
5.1.- Técnicas e Instrumentos	56
5.2.- Plan de Recolección, procesamiento y presentación de datos	58
CAPITULO VI RESULTADOS, DISCUSIONES, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
6.1.- Presentación, análisis e interpretación de datos	60
6.2.- Discusiones	90
6.3.- Conclusiones	92
6.4.- Recomendaciones	93
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	94
ANEXOS	97
MATRIZ DE CONSISTENCIA	
INSTRUMENTO	
BASE DE DATOS DE LA VARIABLE 1	
BASE DE DATOS DE LA VARIABLE 2	
CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS	

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud define la anemia como la disminución de la concentración de hemoglobina menor de dos desviaciones estándar en una población dada, el valor límite es de 11g/dl para niños de 6 meses a 3 años de edad.

La prevalencia de malnutrición infantil es más del 50% del total y a menudo se traduce en retraso del crecimiento y del desarrollo y en enfermedades de origen alimentario, tales como la anemia. (2).

La mayor prevalencia de la anemia por carencia de hierro ocurre entre los 6 y 24 meses de edad, lo que coincide con el crecimiento rápido del cerebro y con una explosión de habilidades cognitivas y motoras del niño. Una deficiencia leve o poco severa en la edad preescolar, aun cuando sea corregida, reduce en forma permanente la destreza manual de los niños, limita su capacidad de concentración y debilita su capacidad de memoria (3).

La malnutrición por deficiencia de micronutrientes causa mayores estragos en los niños de edad pre-escolar y en las mujeres embarazadas, pero afecta a la población de todas las edades y por tanto a la economía familiar y la del país.

Dentro de los Factores de riesgo asociados a la presencia de anemia están:

Factores maternos: Hijos de madres con embarazo múltiple. Hijos de madres adolescentes. Hijos de madres con periodo intergenésico corto. Hijos de madre anémica (9).

Factores neonatales: Recién nacidos prematuros y/o con bajo peso al nacer, Niñas y niños pequeños para la edad gestacional. Corte precoz de cordón umbilical. Niñas y niños menores de 2 años. Alimentación complementaria deficiente en productos de origen animal ricos en hierro. Niños y niñas con infecciones recurrentes. Niñas y niños menores de 6 meses sin lactancia materna Exclusiva (9).

Relacionados a factores nutricionales: Estado Nutricional de niño. Familias con limitado acceso a información nutricional. Consumo de multimicronutrientes.

La anemia ferropénica compromete la habilidad del niño para aprender, lo que limita aún más sus perspectivas de futuro lo que, en términos agregados, dificulta el desarrollo de la población.

De aquí surge la importancia de conocer la relación de los factores que están asociados a la prevalencia de anemia en niños de 06 a 35 meses de edad, porque cuando ocurre un déficit de hierro cerebral en etapas tempranas, los daños ocurridos persisten en la etapa adulta, más allá de la recuperación de la anemia durante los primeros meses de vida. Estas alteraciones cerebrales se reflejan a largo plazo en un retraso del desarrollo mental y físico de los niños que han tenido anemia, y como consecuencia un menor desempeño escolar, con altos niveles de repetición de grados y deserción de la escuela primaria en comunidades económicamente pobres.

En el Perú, según los datos de la encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDES) la anemia en niñas y niños de 6 a 36 meses desde el año 2000 presento una caída de 19.3 puntos porcentuales en 11 años, pasando de 60.9% 41.6. % en el año 2011, sin embargo, desde el 2011 las cifras han incrementado paulatinamente hasta llegar 46.4 % en el año 2013. A diferencia de la desnutrición crónica la anemia es un problema de salud con alta tasa de prevalencia tanto en la zona urbana y rural. Lambrama ubicado en el departamento de Apurímac y uno de los distritos de las provincias de Abancay a una altura de 3111 metros sobre el nivel del mar, con población de un nivel socio económico precario, considerado en quintil de pobreza, donde la agricultura y la ganadería son fuentes de ingreso económico en la gran mayoría de sus poblaciones, es ahí donde se ve las altas tasas de incidencia y prevalencia de anemia nutricionales en niños menores de 36 meses de edad (4).

El Centro de Salud Lambrama, según los datos estadísticos se identificó 56% casos de anemia ferropénica. Al interactuar con el personal de salud a cargo del Componente del Crecimiento y Desarrollo del Niño manifiesta la poca importancia que le refieren las madres sobre el problema de la anemia, y cuáles son las principales causas que originan la anemia, así mismo se observa los inadecuados alimentos que ellas les brindan a inicios de los 06 meses y la indiferencia al examen de hemoglobina que se recomienda a los niños a partir de los 6 meses de edad.

Es por ello que el presente estudio pretender determinar la relación que existe entre los factores asociados y la presencia de anemia en niños de 06 a 35 meses del Centro de Salud Lambrama – Abancay 2017. Para ello la presente tesis se estructuró de la siguiente manera:

El capítulo I abarca los puntos correspondiente al planteamiento del problema; el capítulo II comprende los fundamentos teóricos de la investigación; en el capítulo III se formularon la hipótesis y variables y su respectiva operacionalización; en el capítulo IV se presenta la metodología, población y muestra; en el capítulo V se presenta las técnicas e instrumentos de recolección de datos con su respectiva descripción; en el capítulo VI se indican los resultados, discusiones, conclusiones y recomendaciones; y finalmente se presentan las referencias bibliográficas seguida de los Anexos.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad Problemática

La anemia es una de las patologías más frecuentes del mundo por lo que ha sido considerada a lo largo del tiempo como una de los mayores problemas de Salud pública, que afecta un porcentaje considerable de la población mundial, en todas las edades, razas, religiones y condición socio-económica, siendo los más vulnerables los niños y las niñas, las gestantes, mujeres en edad fértil y adolescentes. La anemia por deficiencia de hierro es uno de los desórdenes nutricionales prevalentes en el mundo, especialmente en niños menores de 5 años tanto en los países desarrollados como en los países subdesarrollados (1).

La Organización Mundial de la Salud define la anemia como la disminución de la concentración de hemoglobina menor de dos desviaciones estándar en una población dada, el valor límite es de 11g/dl para niños de 6 meses a 3 años de edad.

La prevalencia de malnutrición infantil es más del 50% del total y a menudo se traduce en retraso del crecimiento y del desarrollo y en enfermedades de origen alimentario, tales como la anemia. (2).

La malnutrición por deficiencia de micronutrientes causa mayores estragos en los niños de edad pre-escolar y en las mujeres embarazadas, pero afecta a la población de todas las edades y por tanto a la economía familiar y la del país.

La mayor prevalencia de la anemia por carencia de hierro ocurre entre los 6 y 24 meses de edad, lo que coincide con el crecimiento rápido del cerebro y con una explosión de habilidades cognitivas y motoras del niño. Una deficiencia leve o poco severa en la edad preescolar, aun cuando sea corregida, reduce en forma permanente la destreza manual de los niños, limita su capacidad de concentración y debilita su capacidad de memoria (3).

En los escolares, la deficiencia de hierro puede provocar irritabilidad, apatía, fácil fatigabilidad, falta de concentración mental, pobre aprovechamiento escolar, anorexia y aumento de la susceptibilidad a las infecciones entre otras.

En el Perú, según los datos de la encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDES) la anemia en niñas y niños de 6 a 36 meses desde el año 2000 presentó una caída de 19.3 puntos porcentuales en 11 años, pasando de 60.9% a 41.6% en el año 2011, sin embargo desde el 2011 las cifras han incrementado paulatinamente hasta llegar a 46.4% en el año 2013. A diferencia de la desnutrición crónica la anemia es un problema de salud con alta tasa de prevalencia tanto en la zona urbana y rural. Lambrama ubicado en el departamento de Apurímac y uno de los distritos de las provincias de Abancay a una altura de 3111 metros sobre el nivel del mar, con población de un nivel socio económico precario, considerado en quintil de pobreza, donde la agricultura y la ganadería son fuentes de ingreso económico en la gran mayoría de sus poblaciones, es ahí donde se ve las altas tasas de incidencia y prevalencia de anemia nutricionales en niños menores de 36 meses de edad (4).

El Centro de Salud Lambrama, según los datos estadísticos se identificó 56% casos de anemia ferropénica. Al interactuar con el personal de salud a cargo del Componente del Crecimiento y Desarrollo del Niño manifiesta la poca importancia que le refieren las madres sobre el problema de la anemia, y cuáles son las principales causas que originan la anemia, así mismo se observa los inadecuados alimentos que ellas les brindan a inicios de los 06 meses y la indiferencia al examen de hemoglobina que se recomienda a los niños a partir de los 6 meses de edad.

En ese sentido surge la necesidad de conocer los factores que se asocian a la prevalencia de anemia en la comunidad de Lambrama y a partir de ello tomar las decisiones para una disminución continua de casos de anemia.

1.2. Definición del Problema

Problema General

¿Qué relación existe entre los factores asociados y la presencia de anemia en niños de 6 a 35 meses de edad del Centro de Salud Lambrama – Abancay 2017?

Problemas Específicos

¿Qué relación existe entre los factores asociados en su dimensión factores maternos y la presencia de anemia en niños de 6 a 35 meses de edad del Centro de Salud de Lambrama Abancay - 2017?

¿Qué relación existe entre los factores asociados en su dimensión factores neonatales y la presencia de anemia en niños de 6 a 35 meses de edad del Centro de Salud de Lambrama Abancay - 2017?

¿Qué relación existe entre los factores asociados en su dimensión factores nutricionales y la presencia de anemia en niños de 6 a 35 meses de edad del Centro de Salud de Lambrama Abancay - 2017?

1.3.- Objetivos de la investigación

Objetivos Generales.

Determinar la relación que existe entre los factores asociados y la presencia de anemia en niños de 06 a 35 meses de edad del Centro de Salud Lambrama- Abancay- 2017

Objetivos Específicos

Determinar la relación que existe entre los factores asociados en su dimensión factores maternos y la presencia de anemia en niños de 6 a 35 meses de edad del Centro de Salud de Lambrama- Abancay - 2017

Identificar la relación que existe entre los factores asociados en su dimensión factores neonatales y la presencia de anemia en niños de 06 a 35 meses de edad del Centro de Salud de Lambrama- Abancay - 2017

Determinar la relación que existe entre los factores asociados en su dimensión factores nutricionales y la presencia de anemia en niños de 6 a 35 meses de edad del Centro de Salud de Lambrama- Abancay - 2017.

1.4.- Finalidad e importancia:

La finalidad de la investigación es determinar la relación que existe entre los factores asociados y la anemia en niños de 06 a 35 meses del Centro de Salud de Lambrama- Abancay durante el año 2018. Sirviendo dicho estudio un aporte para otros estudios relacionado con las variables y a través de los resultados que se obtengan, se podrá tomar medidas correctivas y así poder mejorar la calidad de vida de los pacientes.

La anemia ferropénica compromete la habilidad del niño para aprender, lo que limita aún más sus perspectivas de futuro lo que, en términos agregados, dificulta el desarrollo de la población.

De aquí surge la importancia de conocer la relación de los factores que están asociados a la prevalencia de anemia en niños de 06 a 35 meses de edad, porque cuando ocurre un déficit de hierro cerebral en etapas tempranas, los daños ocurridos persisten en la etapa adulta, más allá de la recuperación de la anemia durante los primeros meses de vida. Estas alteraciones cerebrales se reflejan a largo plazo en un retraso del desarrollo mental y físico de los niños que han tenido anemia, y como consecuencia un menor desempeño escolar, con altos niveles de repetición de grados y deserción de la escuela primaria en comunidades económicamente pobres.

La utilidad metodológica del estudio servirá de base para que otros investigadores tengan como referencia

CAPÍTULO II

FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. Marco Histórico

La Anemia por deficiencia de hierro (anemia ferropénica) Resulta una ironía que, si bien el hierro es el mineral más abundante en la Tierra, la deficiencia de hierro (DH) afecte al menos a 2 000 millones de seres humanos en la actualidad, de los cuales la mitad padece anemia. La anemia microcítica hipocrómica (ADH) resultante se reconoció como DH apenas en el decenio de 1930, en tanto que sus efectos Extra hematopoyéticos no están todavía definidos por completo.

Se ha conjeturado que la hiperostosis porótica, esto es, múltiples agujeros diminutos en la cortical ósea del cráneo, consecuencia de la expansión del diploe, frecuente en esqueletos prehistóricos, pudo ser la consecuencia de la ADH, sobre todo cuando el ser humano pasó de cazador a agricultor y su dieta se basó en el maíz, cuyo muy escaso contenido de hierro es notable.

Esta deficiencia siempre ha sido más frecuente en los estratos pobres de la sociedad y lo demuestra la presencia de coiloniquia en la “mano de Lydney”, escultura en bronce de un antebrazo y mano de la cultura celta que muestra claramente las uñas en forma de cuchara, típicas de la ADH. Este signo lo describió Kaznelson en 1931.

Transcurrieron siglos antes de que la función del hierro en la síntesis de hemoglobina (Hb) y la función del glóbulo rojo se reconociera, hasta las descripciones microscópicas de los eritrocitos por van Leeuwenhoek alrededor del año 1700. Años antes, William Harvey había postulado ya su teoría de la circulación sanguínea sin el beneficio del microscopio. Un momento decisivo llegó como consecuencia del destacado trabajo de Paul Ehrlich, quien desarrolló cuando era aún estudiante los métodos de tinción celular con anilinas, lo que posibilitó el estudio de la morfología de la sangre periférica y con ello el nacimiento de la hematología como ciencia. Aunque antes de Ehrlich ya se podían contar los eritrocitos, la medición confiable de

la Hb fue posible hasta el siglo XX, lo que explica el retraso en la definición de la ADH. Es necesario también considerar que los recuentos de eritrocitos permanecen casi normales en la ADH, lo cual dificultó su reconocimiento; además, se presuponía que no había deficiencia de las sustancias abundantes en la Naturaleza, como el hierro, cuya presencia en la sangre estableció Magendie en 1747 cuando calentó sangre hasta obtener cenizas y demostró que los residuos eran atraídos por un imán o magneto, a partir de lo cual dedujo la presencia de hierro en la sangre.

El consumo regular de alimentos deficientes en hierro podía conducir a la anemia; él mismo demostró que la leche humana posee hierro en escasa cantidad y afirmó que, si bien la deficiencia dietética de este mineral era casi inimaginable, ningún alimento por sí mismo contenía suficiente hierro para ser eficaz en el tratamiento de su deficiencia (5).

2.2. Bases Teóricas:

Factores de riesgo asociados

Un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.

Dimensión factores maternos

Incrementan el riesgo de presentar anemia por deficiencia de hierro.

- Hijos de madres con embarazo múltiple: En las gestaciones múltiples dos o más bebés se desarrollan simultáneamente en el útero materno. Lo habitual es concebir los hijos de uno en uno: un embarazo de más de un embrión se considera fuera de lo habitual. Actualmente los nacimientos múltiples son más comunes por los tratamientos de reproducción asistida, lo que resulta preocupante porque están considerados embarazos de riesgo. No siempre se complican, pero tienen mayor probabilidad de asociarse a algunas enfermedades del embarazo (pre eclampsia,

síndrome de transfusión feto-fetal de los gemelos, anemia, diabetes gestacional, síndrome del gemelo evanescente, defectos congénitos, parto prematuro, bajo peso al nacer) y en los niños producen problemas de anemia. Los riesgos son progresivamente mayores a medida que aumenta el número de fetos (34).

- Hijos de madres adolescentes: Anemia en gestantes adolescentes: Cabe indicar también que se han realizado estudios en las gestantes adolescentes y su relación con anemia durante la gestación, bajo peso al nacer y prematuridad. Un estudio caso-control con información de 23 Centros de Salud del MINSA comparó el riesgo materno-perinatal entre gestantes 17965 adolescentes (10-19 años) y 499014 adultas (20 a 29 años) atendidas durante el año 2008. Este estudio indica que el 19.2% de las gestantes corresponde a la población adolescente, las cuales presentan un riesgo mayor de anemia (OR=1.2; IC95%: 1.2-1.3). Asimismo, las gestantes adolescentes tienen un mayor riesgo de de parto pre-término
- Hijos de madres con periodo intergenésico corto: El intervalo intergenésico influye significativamente sobre el estado de anemia ferropénica de las mujeres embarazadas y de sus hijos, en ambas situaciones condicionan mayor frecuencia de bajo peso al nacer, y anemia ferropénica en el niño (35).
- Hijos de madre anémica durante la gestación la transferencia de hierro de la madre al feto es favorecida por un mayor requerimiento y por consiguiente un incremento sustantivo de la absorción del hierro durante la gestación. Esta necesidad aumenta durante los dos últimos trimestres gestacionales llegando a un requerimiento neto de hierro de 1 g durante todo el embarazo y la mayoría del hierro transferido ocurre después de la semana 30 de gestación. La transferrina sérica transporta el hierro desde la circulación materna a los receptores de transferrina localizados en la placenta, y mediante endocitosis el hierro es liberado en la circulación fetal. El feto almacena alrededor de 250mg de hierro durante todo el periodo de gestación.

Cabe mencionar que cuando el estado del hierro en la madre es pobre, el número de receptores placentarios se incrementa como un mecanismo de compensación. 35 La anemia en la gestante se asocia con parto pre-término, bajo peso al nacer y pequeño para la edad gestacional aunque la evidencia es aun débil. Una revisión sistemática evaluó la asociación entre la concentración de la hemoglobina materna y desenlaces adversos en el feto. Se incluyeron 17 estudios observacionales, de los cuales 9 fueron estudios de cohortes y el resto eran estudios retrospectivos o de casos control. Para evaluar los efectos de la hemoglobina materna sobre el parto pre-término, el bajo peso al nacer y pequeño para la edad gestacional, se aplicó una regresión logística mixta con efecto aleatorio para tener en cuenta la variación entre estudios. El riesgo de parto pretérmino, bajo peso al nacer y pequeño para la edad gestacional, fue mayor para las mujeres con hemoglobina menor a 11 g/dl comparadas con las mujeres con hemoglobina entre 11–13.9 g/dl (odds ratio, OR=1.10; IC95%: 1.02-1.19, para parto pre-término; OR=1.17, IC95%: 1.03–1.32 para bajo peso al nacer, y OR=1.14, IC95%: 1.05–1.24, para pequeño para a edad gestacional) durante el primer trimestre gestacional. Solo el bajo peso al nacer se asoció con hemoglobina menor a 11g/dl en el tercer trimestre gestacional (OR=1.30; IC95%: 1.08-1.58). Aunque esto es evidencia que apoya la noción que la anemia materna puede llevar a problemas en el neonato que son a su vez causa de anemia en el niño, la evidencia que sustenta estos resultados son de baja calidad debido al carácter retrospectivo de los estudios incluidos (ello, porque no se puede descartar que los resultados se deban a sesgos metodológicos, como el sesgo de recuerdo, el de registro y de observación de los desenlaces solo en los sobrevivientes), los intervalos de las OR son marginales y la falta de estandarización del valor usado para determinar anemia en las gestantes. Esto obliga a permanecer buscando evidencia de mayor calidad con estudios mejor diseñados y prospectivos. Sin embargo, es biológicamente plausible que la anemia materna o déficit de hierro durante la gestación sean causas de anemia

o déficit de hierro en el neonato, y el riesgo puede prolongarse hasta los primeros años de vida de los niños. Asimismo, hay estudios que han estimado que la anemia, específicamente durante los dos primeros trimestres de gestación, sería el principal factor predictor de deficiencia de hierro en los infantes 36 de 4 meses de edad en adelante. La transferencia de bajas concentraciones de hierro de la madre al feto podría conducir a situaciones como parto pre-término, bajo peso al nacer, el tamaño pequeño para la edad y morbilidad infantil. Estos desenlaces gestacionales tienen repercusión en los procesos adaptativos de la hemoglobina durante el primer año y están relacionados directamente con los depósitos del hierro al nacer, y por ello ser causa a su vez de anemia en los niños, especialmente en los menores de 36 meses. Para explicar cómo la anemia materna puede estar relacionada con la anemia temprana en la vida del niño, se debe conocer los cambios fisiológicos adaptativos desde el nacimiento hasta los primeros meses de vida. Todos los recién nacidos experimentan primero una caída progresiva de la concentración de la hemoglobina seguida de un incremento posterior. La distribución de los valores de las concentraciones de hemoglobina durante el primer año de vida se conoce como la curva de la hemoglobina. El punto más bajo o nadir del valor de la hemoglobina ocurre a las 10 o 12 semanas de vida y raramente es inferior a 11g/dl. Esta disminución de la hemoglobina ocurre en ausencia de cualquier deficiencia nutricional reconocida, siendo bien tolerada en los niños nacidos a término sanos y no requiere tratamiento. Después de los dos meses de vida, los niveles de hemoglobina empiezan a ascender progresivamente hasta alcanzar valores alrededor de 12,5 g/dl a los 12 meses de vida (9).

Dimensión factores neonatales.

Incrementan el riesgo de presentar anemia por deficiencia de Hierro:
prematuridad y bajo peso al nacer:

El patrón de la curva de la hemoglobina es diferente en los niños prematuros y con bajo peso al nacer, respecto a los niños que nacen a término y con peso adecuado. En los niños prematuros el descenso de la hemoglobina es más rápido y el nadir se alcanza a las 4 o 6 semanas de vida, es decir en la mitad del tiempo que el nadir visto en los niños nacidos a término. Asimismo, la magnitud de la caída fisiológica de la hemoglobina es mayor en los niños prematuros y en los de bajo peso al nacer respecto a los niños que nacen a término. A los dos meses de vida, los niños con pesos al nacer entre 1500 y 2000 g tienen una media de concentración de hemoglobina de 9.5 g/dl; el valor correspondiente para aquellos con pesos al nacer por debajo de 1500 g es 9 g/dl. La caída precoz de la hemoglobina en los niños prematuros precipita respuestas compensatorias. La velocidad de producción de la hemoglobina supera a la de los nacidos a término. En consecuencia, los valores de la hemoglobina en los niños prematuros se vuelven dependientes de una adecuada provisión de hierro en la dieta, la cual debe empezar precozmente a los dos meses de edad. Esta dependencia precoz se debe a que las reservas de hierro del 38 neonato prematuro son proporcionalmente más pequeñas, y la tasa relativa de crecimiento es mayor en comparación a un niño nacido a término (incremento de tres o cuatro veces del peso a los 4-5 meses después del nacimiento, mientras que el niño a término solo ha duplicado su peso al nacimiento para el mismo periodo). Igualmente, los niños con bajo peso al nacer tienen un riesgo incrementado de desarrollar anemia debido a las pequeñas reservas de hierro con las que nacen, las cuales son proporcionales al peso; y también por el incremento de la velocidad en el crecimiento. Por lo que si un niño nace prematuramente o con bajo peso, tiene mayor riesgo de sufrir de anemia por tener reservas reducidas de hierro al momento de nacer. Para asegurar que este periodo no constituya un riesgo, es importante asegurar niveles adecuados de hierro a la madre durante la gestación por medio de la suplementación. A partir de los 6 meses de edad la

fuerza de hierro provendrá únicamente de la dieta. El rápido crecimiento que ocurre durante los dos primeros años y la consiguiente necesidad incrementada de nutrientes como el hierro, es la principal causa para que este periodo sea uno de mayor riesgo para padecer de ADH.

- **Recién nacidos prematuros y/o con bajo peso al nacer:** Según la **Organización Mundial de la Salud** (OMS), unos 15 millones de bebés nacen, cada año, antes de finalizar la gestación. Niños que tienen más probabilidades de padecer **complicaciones como la anemia. los bebés son más propensos a sufrir anemia** porque la producción de hemoglobina se reduce temporalmente. Asimismo, no cuentan con suficiente cantidad de sangre para afrontar el crecimiento y los glóbulos rojos (que almacenan la hemoglobina) tienen una vida más corta. (36)
- **Niñas y niños pequeños para la edad gestacional:** La mayoría de los bebés PEG son pequeños debido a problemas de crecimiento fetal que ocurren durante el embarazo. Muchos bebés PEG están afectados por una afección llamada restricción del crecimiento intrauterino (RCIU). La RCIU ocurre cuando el feto no recibe los nutrientes y el oxígeno necesarios para el crecimiento y desarrollo adecuado de los órganos y tejidos. La RCIU puede comenzar en cualquier punto del embarazo. Trae como consecuencia la anemia en los niños.(38)
- **Corte precoz de cordón umbilical:** El pinzamiento y corte precoz del cordón umbilical es el que se realiza, generalmente, en los primeros 60 segundos tras el parto, en tanto que el pinzamiento y corte tardío es el que se realiza transcurrido al menos un minuto desde el parto o cuando han cesado las pulsaciones del cordón. La OMS recomienda el pinzamiento y corte tardío del cordón umbilical (aproximadamente entre uno y tres minutos después de dar a luz) en todos los nacimientos con la finalidad de evitar la anemia ferropénica en los niños (37).
- **Lactancia Materna no administrada desde las primeras horas de nacido:**
“El Ministerio de Salud (Minsa) promueve la lactancia materna desde la primera hora de vida del recién nacido por ser la mejor práctica de

alimentación que nos protege contra la anemia y otras enfermedades. Varios estudios, revalidados por la Organización Mundial de la Salud (OMS), aseguran que la leche materna contiene los nutrientes necesarios para un buen desarrollo del niño.

La anemia es una enfermedad producida por la carencia de hierro en el organismo que afecta el desarrollo físico y mental, en especial de los niños por su mayor velocidad de crecimiento. La leche materna aporta el hierro necesario para el bebé y por eso se recomienda su práctica exclusiva hasta los seis meses de edad. Se comprobó que si la lactancia se inicia dentro de la primera hora de nacido disminuye en un 22% las muertes neonatales (aquellas que se producen en los primeros 28 días de nacido del niño). Practicarla desde el nacimiento puede marcar la diferencia entre la vida y la muerte”.

- **Alimentación complementaria deficiente:** En productos de Origen animal ricos en hierro: La anemia constituye uno de los indicadores generales de pobre salud y está estrechamente relacionada con la desnutrición, los malos hábitos alimentarios (38)
- **Niños y niñas con infecciones recurrentes:** La deficiencia de hierro es el trastorno nutricional de mayor prevalencia y la causa más frecuente de anemia en los niños, especialmente en aquellos niños que continuamente se enferman de enfermedades respiratorias, digestivas y parasitosis, que los lleva a tener que ser hospitalizados. (9)
- **Niñas y niños menores de 6 meses sin lactancia materna exclusiva:** Los lactantes alimentados con leche de vaca sólo absorben cerca del 1% de la pequeña cantidad del hierro presente en ella, en contraste con 50% del de la leche materna, por su alta biodisponibilidad lo que trae consigo que los niños tengan una anemia ferropénica.(9)

Dimensión factores nutricionales

- **Estado Nutricional de niño**

Estado nutricional es la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes. Evaluación del estado nutricional será por tanto la acción y efecto de estimar, apreciar y calcular la condición en la que se halle un individuo según las modificaciones nutricionales que se hayan podido afectar (10).

- **Zonas con alta inseguridad alimentaria**

Tras un descenso prolongado durante más de una década, el hambre en el mundo parece estar aumentando de nuevo, afectando a un 11% de la población mundial.

El hambre en el mundo aumenta: se estima que el número de personas subalimentadas pasó de 777 millones a 815 millones en 2016

La situación de la seguridad alimentaria ha empeorado visiblemente en varias zonas del África subsahariana y el Asia sudoriental y occidental. Se ha observado un empeoramiento sobre todo en las situaciones de conflicto, a menudo agravadas por la sequía o las inundaciones vinculadas en parte al fenómeno El Niño y a perturbaciones relacionadas con el clima

Hay millones de peruanos que se encuentran en una situación de vulnerabilidad alimentaria y “déficit calórico (11).

Así, los departamentos de más alta vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria son Huancavelica (98%), Huánuco, (84%), Amazonas (82%) y Puno (80%), según el mapa de vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria a nivel distrital (11).

De acuerdo con las cifras de ese ministerio, el índice de vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria alcanza el 47,5% del total de peruanos, es

decir, que casi 13 millones de peruanos y peruanas no pueden cubrir sus requerimientos nutricionales. Asimismo, según el INEI , el déficit calórico en hogares rurales con menores de edad se incrementó en siete puntos porcentuales durante el primer trimestre (12).

- **Familias con limitado acceso a información nutricional**

El desconocimiento sobre el valor nutricional de los alimentos que se consumen dentro del hogar, han convertido en algunos de los principales factores que favorecen el incremento de la desnutrición, la anemia y la obesidad entre la población (13).

La falta de información nutricional en el mundo viene a hacer un problema ya que muchas personas no saben la importancia que tiene el estar informados sobre la nutrición.

Los peruanos manifiestan altos niveles de desconocimiento y falta de información sobre temas de nutrición y alimentación saludable. La información nutricional, está poco disponible y los hábitos alimenticios saludables poco arraigados en la mayoría de la población.

- **Consumo de multimicronutrientes**

Desde el año pasado, el gobierno puso en marcha el programa Nutriwawa. Éste se basa en cuatro ejes para asegurar un óptimo desarrollo nutricional infantil.

Estos son: lactancia materna exclusiva, alimentación complementaria, ingesta de micronutrientes, comúnmente llamados "chispitas" y, el lavado de manos, según explica la coordinadora regional de Nutriwawa, Guadalupe Ávila Romero.

El Ministerio de Salud (Minsa) aprobó el 19 de setiembre de 2014 la Directiva Sanitaria 056 -Minsa/DGSP, que establece la entrega de multimicronutrientes a niños menores de tres años. Este suplemento previene la anemia y la desnutrición. Las Chispitas son ricas en hierro, vitamina A, complejo B y otros nutrientes.

En ese sentido, Ávila Romero explica que todos los establecimientos de salud están obligados a distribuir gratuitamente este complemento vitamínico. "Las madres deben exigir en cada control de niño sano una

caja de los multimicronutrientes (30 sobrecitos) que dura un mes. El suministro óptimo es de un año", explicó

¿Cómo se prepara? Se debe separar dos cucharitas del almuerzo (comida sólida) y echar un sobrecito del multimicronutrientes y darle al bebé.

Ávila señala que es importante que la comida esté tibia para que no cambie el sabor, ni color de los alimentos.

Definición de Anemia

La Anemia es una alteración causada por disminución del número de glóbulos rojos y disminución de la hemoglobina bajo los parámetros estándares. Rara vez se registra en forma independiente una deficiencia de uno solo de estos factores.

Los rangos de normalidad son muy variables en cada población, dependiendo de factores ambientales (nivel sobre el mar) y geográficas. A nivel del mar encontraremos valores mínimos, y a gran altura los valores deberán ser más altos (la menor presión parcial de O₂ obliga al organismo a optimizar su transporte). Además, vemos variaciones de sexo, observando valores menores en mujeres (posiblemente por la pérdida de eritrocitos y contenido sanguíneo en cada ciclo menstrual). En general puede establecerse como normal para un hombre un hematocrito entre 40 y 50%, hemoglobina entre 13 y 18 g%, y para una mujer: hematocrito entre 37 y 40%, y hemoglobina entre 12 y 16 g%. Los síntomas y signos de la anemia se correlacionan con su intensidad, su rapidez de instalación y el sitio donde se produce. En cuanto a su rapidez de instalación puede ser aguda o crónica, siendo la primera más dramática, ya que la crónica permite una paulatina adaptación. Otros factores influyentes en el cuadro sintomático son la edad, el estado nutricional, cardiovascular y respiratorio (6).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la anemia como la baja concentración de hemoglobina en la sangre, ha establecido los rangos de referencia normales dependiente de la edad y sexo (7).

Valores normales de concentración

- Hemoglobina en niños y niñas menores de 6 meses de edad (hasta 1000 msnm).
- Los Menores de 2 meses nacidos a término tendrá una hemoglobina de 13.5 – 18.5 g/dl considerándose anemia por debajo de 13.5 g/dl.
- Niños de 2 a 5 meses de edad tendrá una hemoglobina normal de 10.5 – 13.5 g/dl, siendo anemia por debajo de 9/dl (8).

Valores normales de concentración

Hemoglobina y grados de anemia en niños y niñas de 6 meses a 11 años de edad (hasta 1000mnsn).

- Niños de 6 a 59 meses, hemoglobina normal de 11.0 a 14.0 g/dl siendo anemia leve de 10.0 -10.9g/dl, anemia moderada de 7.0 -9.9 g/dl, y anemia severa por debajo de 7.0g/dl.
- Niños de 6 a 11 años, hemoglobina normal 11.5-15.5 g/dl, anemia leve con un valor de 8.0 – 10.9 g/dl, anemia moderada 8.0 -10.9 g/dl, y anemia severa por debajo del valor 8.0 g/dl.
- Adolescentes de 12 -14 años, hemoglobina mayor de 12g/dl, anemia leve 11.0-11.4 g/dl, anemia severa por debajo de 8.0 g/dl.
- Mujeres no embarazadas hemoglobina mayor de 12 g/dl, anemia leve 11.0 -11.9 g/dl, anemia moderada de 8.0 -10.9 g/dl, anemia severa por debajo de 8.0g/dl.
- Varones de 15 a más años, hemoglobina de 13 a más, anemia leve de 10.0 -12.9 g/dl, anemia moderada de 8.0 -10.9 g/dl, anemia severa por debajo de 8.0 g/dl (8).

Etiología de la Anemia

- Las principales causas de la anemia nutricional es la deficiencia de hierro.
- Alimentación con bajo contenido y/o biodisponibilidad de hierro.

- Ingesta de leche de vaca en menores de 1 año.
- Disminución de la absorción de hierro por procesos inflamatorios intestinales
- No se cubren los requerimientos en etapa de crecimiento acelerado (menor de 2 años y adolescentes).
- Pérdida de sangre (menstruación, enteroparasitosis, gastritis entre otros).
- Malaria e infecciones crónicas.
- Prematuridad y bajo peso al nacer por reservas bajas
- Corte inmediato del cordón umbilical al disminuir la transferencia de hierro durante el parto (9).

Consideraciones Específicas

Necesidades de Hierro según edad y condición fisiológica.

En el embarazo: La gestante tiene necesidades elevadas de hierro (27mg por día), necesidades que difícilmente pueden ser cubiertas con el tipo de alimentación de la población peruana (dieta compuesta predominantemente por cereales, legumbres y granos, sin cantidades suficientes de alimentos de origen animal (carne, vísceras) por lo que la suplementación profiláctica se torna de vital importancia.).

La suplementación debe iniciarse desde la semana 14 de gestación con el fin de garantizar un transporte eficiente de hierro desde la madre al feto, continuar hasta 42 días después del parto para reponer las pérdidas.

En el 3er trimestre el feto adquiere el 80% de las reservas de hierro, por ello que los prematuros y los recién nacidos con bajo peso tienen bajas reservas, originándose anemia a temprana edad (8).

Feto y recién nacido: La ligadura tardía de cordón umbilical (2 -3 minutos después) otorga al niño una reserva de hierro que lo protege de la anemia

durante los primeros 4 -6 meses de vida; la misma que se hace colocando al niño sobre el vientre de la madre. La concentración de hemoglobina al nacer es normalmente elevada por un mecanismo de adaptación del feto al ambiente hipóxico intrauterino.

Niña y niño menor de 1 año.- En los primeros 2 meses, se produce en forma fisiológica un descenso marcado de hemoglobina. En los primeros 6 meses de vida, un niño nacido a término y alimentación exclusivamente con leche materna, tiene menor riesgo de desarrollar anemia. Si la madre tuvo deficiencia de hierro durante el embarazo el niño no nace con las reservas necesarias.

La leche humana madura contiene cantidades bajas de hierro (aproximadamente 0,3 –0,4 mg/l,) pero con una biodisponibilidad del 50%.

Los niños menores de un año tienen las necesidades de hierro más elevadas que en cualquier otro momento de la vida, hasta los 6 meses su requerimientos de hierro (0.27mg/día) es cubierto básicamente con las reservas que obtuvo durante la gestación, a partir de los 7 a los 12 meses su necesidad se incrementa a 11mg/día.

Debido a que el Perú la alimentación promedio de los niños no cubre los altos requerimientos de este grupo etario, a partir de los 6 meses el niño nacido a término requiere de un suplemento de hierro acompañado de una alimentación complementaria adecuada que garantice el consumo diario de dos raciones de alimentos de origen animal ricos en hierro (hierro hemo de alta biodisponibilidad).

En caso de recién nacido prematuros y con bajo peso al nacer, esta suplementación debe iniciarse a partir de los 30 días de nacido (8).

Cuadro Clínico.

Signos y Síntomas de Anemia.-

El déficit de hierro sea asociado con los siguientes signos y síntomas.

Síntomas Generales:

Astenia, hipoxia (inapetencia), anorexia sueño incrementado, Irritabilidad, rendimiento físico y disminuido, vértigos, mareos, cefaleas y alteraciones en el crecimiento.

Alteraciones Digestivas:

Queilitis angular, glotitis entre otros.

Alteraciones en piel y faneras:

Piel y membranas mucosas pálidas, pelo ralo y uñas quebradizas

Alteraciones de conducta alimentaria:

Pica, tendencia a comer tierra (geofagia) o hielo (pagofagia)

Síntomas Cardiopulmonares:

Taquicardia, soplo, disnea del esfuerzo, estas condiciones se pueden presentar cuando la hemoglobina es $< 5g_dl$

Alteraciones Inmunológicas:

En laboratorio: defectos en la inmunidad celular y la Capacidad bactericida de los neutrófilos.

Síntomas Neurológicos

La ferropenia altera la síntesis y catabolismo de las monoaminas, dopamina y Nor adrenalina, implicadas en el control del movimiento, el metabolismo de la serotonina. Los ciclos del sueño y actividad, así como las funciones de memoria y aprendizaje (14).

Clasificación de la anemia

➤ Anemias macro citicas:

Se definen por una cifra de VCM por encima de dos desviaciones estándar de la media normal correspondiente a edad y sexo. Son relativamente infrecuentes en niños y la etiología más frecuente es el déficit de ácido fólico

y de vitamina B12. Otras posibles causas incluyen las enfermedades crónicas y hepáticas, el hipotiroidismo y las enfermedades mielodisplásicas.

➤ **Anemias normocíticas:**

La presencia de anemia normocítica obliga, en primer lugar, a descartar una pancitopenia, en cuyo caso es necesario realizar un estudio de la médula ósea mediante biopsia o aspiración. Si no se detecta pancitopenia, el siguiente paso es determinar si la anemia es debida a una destrucción aumentada o a una baja producción de hematíes. En el primer caso se observa un recuento alto de reticulocitos junta niveles elevados de LDH y bilirrubina y puede haber signos de destrucción de los hematíes en la extensión de sangre periférica (esquistocitos, células drepanocíticas y poiquilocitos). Si se trata de una disminución de la producción se observará un recuento de reticulocitos bajo en relación a la concentración de hemoglobina.

➤ **Anemia de la enfermedad crónica:**

Es la causa más común de anemia normocítica y la segunda forma más frecuente de anemia tras el déficit de hierro. Se asocia con una amplia variedad de enfermedades crónicas, incluidos trastornos inflamatorios, infecciosos, neoplasias y enfermedades sistémicas.

➤ **Enfermedades hemolíticas congénitas:**

Son debidas a alteraciones de la membrana eritrocitaria, alteraciones metabólicas por defectos enzimáticos o alteraciones en la Hb. La esferocitosis hereditaria es la anemia hemolítica congénita más frecuente en nuestro medio y puede ir desde formas leves, sin anemia y con reticulocitosis moderada, a formas graves, con hemólisis intensa que requieren transfusiones. El diagnóstico se basa en las manifestaciones del síndrome hemolítico crónico (anemia, esplenomegalia e ictericia) y en la comprobación de esferocitosis y fragilidad osmótica aumentada. La anemia de células falciformes está producida básicamente por la Hb S en su forma homocigota. Es frecuente en África Ecuatorial, desde donde el gen se extendió debido a los movimientos poblacionales a Norteamérica, países del Caribe y más

recientemente a países europeos, entre ellos España. Clínicamente, se presenta en forma de anemia hemolítica crónica con la morfología falciforme característica, y la aparición, con una frecuencia e intensidad muy variable, de crisis vasoclusivas, de dolor abdominal, febriles, de anemia aguda o con complicaciones como los infartos cerebral el síndrome del tórax agudo.

➤ **Anemias hemolíticas adquiridas:**

La etiopatogenia puede ser inmune, mecánica, infecciosa, por agentes tóxicos y oxidativos o por agente naturales físicos. En este grupo se incluyen las anemias hemolíticas isoimmune, que aparecen en periodo neonatal por incompatibilidad Rh o ABO y la anemia del síndrome hemolítico-urémico, de causa mecánica (microangiopática).

➤ **Anemias microcítica:**

Es producto de un defecto cuantitativo en la producción de la Hb durante la maduración del eritrocito. En niños, por lo general, el diagnóstico diferencial se limita a unas pocas entidades patológicas, siendo la anemia ferropénica la más frecuente.

➤ **Anemia de la inflamación:**

El hierro se acumula en los histiocitos de depósito, pero la transferrina es baja y el hierro no es transportado a los eritroblastos.

Se presenta en la intoxicación por plomo donde se diagnostica por la presencia en suero de un nivel elevado de plomo. El metabolismo del hierro es normal y los hematíes muestran un punteado basófilo.

➤ **Anemias sideroblásticas:**

Son raras en niños. El defecto básico es una lesión mitocondrial, que conduce a alteraciones en los productos genéticos de la biosíntesis de la fracción hemo.

➤ **Anemia ferropénica:**

El déficit de hierro es una de las carencias nutricionales más frecuentes constituyendo la deficiencia nutricional de mayor prevalencia en la primera

infancia en los países desarrollados. Se calcula que 1000 millones de individuos en el mundo tienen carencia de hierro, por lo que la Organización Mundial de la Salud la considera un problema de salud pública mundial. En España, aunque no hay datos homogéneos de prevalencia, en una revisión publicada en 1997 se encontró un 15% de ferropenia y un 5,7% de anemia en niños de 6 meses a 3 años, mientras que en escolares las cifras oscilaron entre un 5-15% y un 1,6-5,7%, respectivamente. Otro estudio realizado en 2002 encontró en lactantes de 12 meses una prevalencia de ferropenia de 96% y de anemia ferropénica de 4,3%. En la evolución natural del déficit de hierro se pueden diferenciar tres estadios sucesivos. En primer lugar disminuyen los depósitos, posteriormente aparece la ferropenia y finalmente disminuye la cifra de Hb dando lugar a la anemia ferropénica (15).

De acuerdo a la OMS (Organización Mundial de la Salud) los criterios de severidad son:

- **Anemia leve:** Hemoglobina 10-10.9 g/dl.

La anemia puede ser causada por una pérdida de sangre, una insuficiente producción de glóbulos rojos o la destrucción extrema de estos últimos. A menudo es un síntoma de otras enfermedades o deficiencias subyacentes.

Muchas personas con anemia leve no presentan síntomas, especialmente si ésta se desarrolla lentamente. Un análisis de sangre con recuentos celulares podría detectar esta patología.

La anemia leve causa fatiga, cansancio, desmayos, mareos, sed, sudoración, pulso débil, pulso rápido y dificultad respiratoria. Otros síntomas pueden ser palidez, dolor de cabeza, irritabilidad, falta de concentración, pérdida del apetito e intolerancia a las bajas temperaturas.

La anemia leve a menudo requiere poco tratamiento. Pueden ser necesarios suplementos de hierro y vitaminas. Lo correcto como primer paso es tratar la causa.

- **Anemia moderada:** Hemoglobina entre 7-9.9 g/dl.

La anemia puede producir diferentes síntomas de acuerdo a su severidad, pero en la mayoría de los casos, los niños anémicos

presentan: sensación de frío, palidez cutáneo-mucosa (más evidente en manos y labios), fatiga, somnolencia (sueño excesivo y permanente), irritabilidad, decaimiento o apatía, debilidad muscular, adelgazamiento, hiporexia (disminución del apetito), taquicardia (aumento de la frecuencia cardíaca), infecciones a repetición, retardo en el crecimiento y en el desarrollo psicomotor.

- **Anemia severa:** Hemoglobina menor de 7 g/dl

Las últimas investigaciones han revelado la estrecha relación existente entre las cifras de hemoglobina y el funcionamiento del cerebro de los infantes, a este respecto sabemos que, el hierro es necesario para que se den las conexiones neuronales, así como para el funcionamiento de los neurotransmisores (sustancias químicas que se encuentran en el cerebro y permiten la transmisión de la información y actividad eléctrica).

En el caso de los niños anémicos esta alteración o deficiencia provoca bajo rendimiento intelectual, dificultades del aprendizaje, disminución en su desempeño cognitivo y por ende fracaso escolar.

Por otra parte, los niños anémicos se muestran menos afectuosos, menos adaptados al medio y presentan más trastornos de conducta (7).

Diagnóstico

Criterios de Diagnostico

a) Clínico: Identificación de signos y síntomas a través de la anamnesis y examen físico completo.

La clínica depende del grado deficiencia y de la rapidez con la se instaura la anemia, Las situaciones de carencia de hierro y de anemia leve o moderada pueden cursar con sintomatología escasa o incluso de forma asintomática.

b). Laboratorio

El diagnóstico de anemia por criterio de laboratorio se establece determinando la concentración de hemoglobina en sangre capilar o venosa.

Para determinar el valor de la hemoglobina se utilizarán métodos directos como la espectrofotometría, hemoglobinómetro etc. (16)

Diagnóstico Diferencial

- Talasemias
- Anemia Sideroblásticas
- Anemia Mielodisplásicas
- Saturnismo
- Hipercarotenemias
- Otros Tipos de anemia.

Exámenes Auxiliares

Solicitar los siguientes exámenes de acuerdo a la capacidad resolutive del establecimiento de salud.

- Morfología de glóbulos rojos y constantes corpusculares.
- Gota gruesa en niñas y niños residentes o provenientes de zonas endémicas de malaria.
- Examen parasitológico heces seriado
- Theveno en heces
- Otros.

Examen Físico:

La exploración física debe realizarse siempre, aunque en la mayoría de los niños con anemia es normal. En las anemias crónicas pueden aparecer palidez, glositis, soplo sistólico, retraso del crecimiento o cambios en el lecho ungueal.

Los niños con anemia aguda se presentan a menudo con una sintomatología más llamativa que incluye ictericia, taquicardia, taquipnea, esplenomegalia, hematuria o signos de insuficiencia cardiaca (17).

Estudios analíticos

El primer paso al valorar la analítica de un niño con sospecha de anemia es comparar sus niveles de Hb y Hcto y el número de glóbulos rojos con las cifras

normales correspondientes para su edad y sexo. Una vez confirmado el diagnóstico, el siguiente paso es valorar los índices eritrocitarios. El más útil es el volumen corpuscular medio (VCM), que valora el tamaño del hematíe y permite clasificarla anemia en microcítica, normocítica o macrocítica. La hemoglobina corpuscular media (HCM) y la concentración de hemoglobina corpuscular media (CHCM) son índices calculados y de menor trascendencia para el diagnóstico.

En la evaluación de la anemia es importante el recuento de reticulocitos, que es un índice de producción eritrocitaria y permite distinguir una anemia hiporregenerativa (disminución de la producción de hematíes) de un proceso de destrucción aumentada del hematíe por hemólisis o pérdida de sangre.

Es necesario valorar también las cifras de leucocitos y plaquetas para distinguir si se trata de una anemia pura o hay afectación de las otras series hematopoyéticas, lo que sugiere aplasia medular, obligando a realizar un estudio de la médula ósea. En algunos casos de anemias ferropénicas o hemolíticas puede encontrarse un aumento de los leucocitos, plaquetas o ambos de carácter reactivo.

Por último, es necesario un estudio microscópico de una extensión de sangre periférica para valorar el tamaño, color y forma de los hematíes.

Pueden realizarse otras pruebas hematológicas, como el test de Coombs ante sospecha de hemólisis, la electroforesis de la Hb si la sospecha es de hemoglobinopatías o el test de fragilidad osmótica para confirmar enfermedades hereditarias como la esferocitosis (17).

Suplementación con micronutrientes.

Suplementación con hierro.

- Suplementación preventiva con hierro para niñas y niños de seis meses a treinta y cinco meses de edad.
- El objetivo de la suplementación es prevenir la anemia por deficiencia de hierro, la misma que es el resultado de una ingesta insuficiente, pérdida excesiva, reservas limitadas o requerimientos aumentados de hierro.
- La prescribe el profesional que realiza el control de la niña o niño.

- En niñas y niños mayores de 12 meses y menores de 36 meses la administración del suplemento de hierro se realizará durante 6 meses en forma continua por año.
- La administración preventiva de suplemento de hierro debe ser suspendida cuando las niñas y niños están recibiendo antibióticos.
- En niñas y niños menores de 36 meses que residen en zonas endémicas de malaria se debe descartar la presencia de la enfermedad (identificación del parásito) y dar tratamiento antes del inicio de la suplementación.
- El suplemento de hierro no constituye la totalidad del requerimiento de la niña o niño, por lo tanto paralelamente a éste debe promoverse el aumento de consumo de alimentos de origen animal ricos en hierro y de alta biodisponibilidad; mejorar la consistencia e incrementar la frecuencia de las comidas; mejorar el consumo de alimentos ricos en vitamina C; el consumo de alimentos fortificados con hierro (harina de trigo u otros destinados a poblaciones de riesgo) y evitar sustancias que inhiben la absorción de hierro, como bebidas gasificadas, infusiones, café, etc.
- El personal de salud que realiza el control del crecimiento y desarrollo en el establecimiento es el responsable del seguimiento y de desarrollar estrategias que aseguren la adherencia al proceso de suplementación (visita domiciliaria, consejería, etc.).
- La visita domiciliaria se realizará en un número no menor de 3 durante el periodo que dure el proceso de suplementación.
- El personal de salud que realiza el control del crecimiento y desarrollo en el establecimiento de salud garantizará el dosaje de hemoglobina a todas las niñas y niños a partir de los seis meses de edad una vez por año, para descartar anemia (18).

Esquema de suplemento con hierro

- En niñas y niños de 6 meses a 35 meses, a término, con adecuado peso al nacer, administrar de 35 a 40 mg. de hierro elemental por semana, desde los 6 meses de edad y durante 6 meses al año.
- En prematuros se prescribe 2 mg. de hierro elemental/kg de peso/día desde el segundo mes y durante 12 meses (18).

Manejo de la anemia por deficiencia de hierro de grado leve y moderado.

Tratamiento en niñas y niños menores de tres años.

- Para niños menores de 6 meses de edad con anemia.

Producto a utilizar:

Sulfato Ferroso en gotas, o hierro polimaltosado en gotas.

Tiempo: Administrar hasta que la niña o el niño comience a consumir alimentos (6 meses).

- Para niños y niñas de 6 meses a 35 meses con anemia leve y moderada.

Anemia leve: Hb.10 – 10.9 g/dl

Producto a utilizar:

Multimicronutrientes en polvo, el cual se administra en forma diaria, 12 meses continuos (360 sobres).

El micronutriente contiene: hierro elemental de 12.5 mg, Vitamina A 300ug, Vitamina C 30 mg, Zinc 5 mg, Ácido Fólico 160ug.

Multimicronutrientes en polvo, diario (360 sobres).

Anemia Moderada: Hb. 7 - 9 .9 g/dl

Producto a utilizar

Multimicronutrientes en polvo, un sobre en forma diaria 12 meses continuos de 360 sobres.

Agregar una dosis complementaria de 15 – 25 mg de hierro elemental. 15 – 25 gotas de sulfato ferroso (1 mg de Fe elemental /gota). 7 – 12 gotas de hierro polimaltosado (2 mg Fe elemental / gota).

5ml – 7.5 ml (1 -1.5 cda) de sulfato ferroso en jarabe (de 15 mg Fe elemental/cda. De 5ml.).

Evaluación del crecimiento y estado nutricional

Valoración antropométrica: peso, longitud / talla y perímetro cefálico.

Se realiza a todo niño o niña desde el nacimiento hasta los 4 años 11 meses 29 días, en cada control o contacto con los servicios de salud, tanto si éste se da a través de la oferta fija (establecimientos de salud u otros escenarios de la comunidad) y oferta móvil (brigadas o equipos itinerantes) y de acuerdo a criterios establecidos.

El perímetro cefálico se mide hasta los 36 meses.

Los valores de peso, longitud o talla son utilizados tanto para la evaluación del crecimiento y la valoración del estado nutricional (19).

Clasificación del estado nutricional

Se realiza en cada control o contacto de la niña o niño con los servicios de salud.

Para la clasificación del estado nutricional de acuerdo a la edad de la niña y el niño se utilizará los siguientes indicadores: (a) Peso para la edad (P/E) \geq a 29 días a < 5 años Peso para la talla (P/T) \geq a 29 días a < 5 años Talla para la edad (T/E) \geq a 29 días a < 5 año (19).

Teoría de Enfermería

El trabajo está sustentado por la teoría de Nola Pender con su “modelo de promoción de la salud”.

En donde la teoría identifica en el individuo los factores cognitivos-preceptuales, el resultado es la participación en conductas favorecedoras de salud. Identifica conceptos relevantes sobre las conductas de promoción de la salud y la educación de las personas sobre cómo cuidarse y llevar una vida saludable

debiéndose promover la vida saludable que es primordial antes que los cuidados porque de ese modo hay menos gente que pueda enfermarse y se gastaran menos recursos.

La persona según su edad se verá afectado su estilo de vida ya sea saludable o no esto debido a su cultura a lo social y económico de acuerdo a aquello las personas sean pertinentes y efectivas y que la información obtenida refleje las costumbres, los hábitos culturales de las personas en el cuidado de su salud.

2.3.- Estudios Previos (Antecedentes Teóricos)

2.3.1. Antecedentes a Nivel Internacional

Juan Carlos, Lanicelli. 2013. Argentina “Prevalencia de anemia, sus variaciones y los posibles factores asociados en niños menores de 6 meses asistidos en un centro de la ciudad de la Plata.

Conclusiones: Se analizaron los datos obtenidos de los registros de los controles de salud del niño sano, correspondientes a 363 niños y niñas. La edad media fue de 5,2 meses. El 90% de ellos había nacido en una maternidad pública de la ciudad de La Plata.

El 28,9% (105/363) de los niños presentaron anemia y la prevalencia fue significativamente mayor en los varones (38,3% contra 20,9%; $p= 0,000$). No hubo diferencias significativas según el tipo de alimentación y la forma de terminación del parto.

La media de peso al nacer y de puntuación de peso para edad, talla para edad y peso para talla fue significativamente menor en los anémicos contra los no anémicos. Se encontró una disminución significativa de la anemia (de 37,8% en 2007 a 20,3% en 2010 en el período estudiado, $p= 0,012$).

La prevalencia de anemia fue de 28,9% y descendió significativamente entre el 2007 y 2010. Fue mayor en varones, en niños nacidos con menor peso y con menores índices antropométricos. Nuestros resultados, aun cuando

tienen carácter local, reflejan el alto riesgo nutricional de la población menor de 6 meses.

Pero, la cifra comunicada (28,9%) muestra que continúa siendo un problema de salud pública. La lucha contra la anemia debe ser una prioridad y la erradicación de esta enfermedad será posible en la medida que se implementen políticas públicas adecuadas, se reformulen los servicios de salud y se fortalezcan las acciones de la comunidad, como un modo de promover la participación de todos.

MSc. Sonia Picos Nordet, MSc. Bárbara de la Caridad Santiesteban González. 2013. Habana Cuba. "Factores de riesgo en la aparición de anemia en lactantes de 6 meses. Policlínico "Ángel Arturo Aballí", en el período comprendido entre el 1ro. de septiembre al 31 de agosto .

Resultados: Se utilizó un muestreo no probabilístico a conveniencia, se revisaron las historias clínicas de todos los niños nacidos en el periodo y de las madres durante el embarazo. Las variables estudiadas maternas fueron: el hematocrito del tercer trimestre y posparto; en el niño, la edad de gestación al parto, el peso al nacer, el tipo de lactancia recibida, el hematocrito a los 6 meses y la valoración nutricional a los 6 meses. Se utilizó como medidas de resumen los números absolutos y porcentajes, y para la relación entre variables se utilizó cálculo de chi cuadrado.

Se diagnosticó anemia según hematocrito en el 38,9 % de los lactantes. El bajo peso al nacer ($p= 0,009$), la anemia durante el tercer trimestre del embarazo ($p= 0,018$) y la lactancia artificial ($p= 0,027$) mostraron asociación significativa con la anemia.

El bajo peso al nacer, la anemia durante el tercer trimestre del embarazo y la lactancia artificial constituyen los factores relacionados con la anemia a los 6 meses.

Sindy Alejandra Alonzo. Pineda.2014. Guatemala. “Relación del estado nutricional y anemia en niños y niñas de 6 a 59 meses de edad. Estudio realizado de octubre a noviembre del 2013, en el Centro de Salud de San Antonio Suchitepéquez, Suchitepéquez,

Resultados: Se realizó en 3 fases: A. Fase de diagnóstico: se tomó el peso y talla de cada niño para realizar el diagnóstico nutricional, se realizaron tomas de muestras de sangre por punción capilar por medio de una prueba rápida Mission Hb hemoglobina. B. Fase de tratamiento: Se brindó un plan nutricional según las normas de atención en salud integral, a todo niño o niña que se encontró en un estado de anemia se le dió el tratamiento con sulfato ferroso. C. Fase de educación: se brindaron charlas y se entregaron trifoliales a todas las madres.

Se determinó que de los 217 niños evaluados el 91.2% presentaron un estado nutricional normal, 4.6% desnutrición aguda moderada, 0.46% (1 niño) desnutrición aguda severa, 3.2% sobrepeso y 0.46% presentó obesidad. El 11% presentaron anemia y el 89% presentaron niveles de hemoglobina normal. La correlación entre el estado nutricional y anemia fue de -0.10952304. La tasa de prevalencia para este estudio fue de 11.05%.

El 91.2% de los niños evaluados se encontraron con un estado nutricional actual normal. Se determinó que los niños que presentaron mayor prevalencia de anemia por deficiencia de hierro fue en los niños que se encontraron con un estado nutricional normal. Se comprobó que para este estudio según el coeficiente de correlación de Pearson no hay relación estadísticamente entre las variables.

Ms. Dra. Nilsa Cristina Alvear Coquet, Msc. Dra. María Dolores Ruiz Silva. 2013. Cuba. “Lactancia materna y anemia en niños lactados al pecho hasta los 6 meses de edad. Provincia de Santiago de Cuba, en el periodo comprendido de enero a diciembre.

Resultados. El universo estuvo constituido por todos los niños hasta los seis meses de edad nacidos durante la etapa de estudio y la muestra seleccionada por el método aleatorio simple quedó conformada por 62 lactantes con anemia

hasta los 6 meses de edad que mantuvieron la lactancia materna en forma exclusiva o mixta atendidos en una comunidad urbana del área de salud correspondiente al Policlínico "Carlos Juan Finlay" de nuestra provincia de Santiago de Cuba, en el periodo comprendido de enero a diciembre del año 2013. Se estudiaron variables de interés cualitativas y cuantitativas.

Se utilizó el por ciento como medida de resumen estadístico y los resultados se vaciaron en tablas de contingencia para la mejor comprensión de los mismos. Obtuvimos como principales resultados que los antecedentes maternos de anemia fundamentalmente en el tercer trimestre del embarazo, las condiciones socio-económicas desfavorables y los patrones de alimentación inadecuados de las familias estudiadas fueron los factores que influyeron en la aparición de la anemia en los lactantes, a pesar de estar lactados al pecho. Concluimos que los factores socioeconómicos y culturales desfavorables contribuyeron a la aparición de la anemia en los niños objeto de estudio.

Camilo Torres Restrepo" de Santiago de Cuba, 2012, Factores de riesgo relacionados con la anemia carencial en lactantes de 6 meses Se realizó un estudio analítico de casos y controles de lactantes de 6 meses, pertenecientes al Consejo Popular Heredia del Policlínico Docente, con vistas a identificar los factores de riesgo de la anemia carencial en esta población infantil. El universo estuvo constituido por 120 pacientes: 40 casos y 80 controles, seleccionados a razón de 1:2, a partir de las cifras de hemoglobina en estos neonatos. Para la validación estadística se utilizaron la razón de productos cruzados y el riesgo atribuible en expuestos porcentual. Entre los factores desencadenantes del mencionado trastorno figuraron: lactancia artificial, antecedentes familiares de madre con anemia en el embarazo, desnutrición por defecto e infecciones respiratorias.

2.3.2. Antecedentes a Nivel Nacional

Cyntia Paranco Rodríguez, 2015, Puno. "Efecto de las prácticas de la suplementación del sulfato ferroso y consumo de hierro dietético en los niveles de hemoglobina en niños con anemia de 6 a 36 meses del Puesto de Salud Villa Socca – Acora Puno, diciembre 2014 – mayo 2015". Llega a la siguiente conclusión.

Que las prácticas de la suplementación de sulfato ferroso, el 63% de niños consumen el sulfato ferroso media hora antes de las comidas, el 37% de niños aceptan solo sulfato ferroso, el 100% de niños no comparten y reciben el sulfato ferroso del Puesto de Salud, el 60% de niños no presentan malestar al consumir, el 80% de niños continúan el sulfato a pesar del malestar, el 57% de niños consumen el sulfato a diario, el 63% de niños consumen 1 cuchara de sulfato, y el 100% de madres conservan en caja el sulfato ferroso. En los tres grupos de anemia, los niveles de hemoglobina antes del seguimiento domiciliario presentan de 11.8 g/dl, después los niveles de hemoglobina aumentan a 14.1g/dl, siendo el incremento de hemoglobina de 1,8g/dl. Se evaluó el consumo de hierro y la vitamina C en la alimentación del hogar de los niños. En los tres grupos de anemia, el consumo de hierro en la alimentación del hogar. Biodisponibilidad baja de hierro hem 60% y biodisponibilidad media 40%. Biodisponibilidad baja de hierro no hem 37% y biodisponibilidad media de hierro no hem 63%. La vitamina C fue, consumo déficit de vitamina C 37% y consumo adecuado de vitamina C 63%. El efecto de las prácticas de la suplementación del sulfato ferroso en los niveles de hemoglobina. La prueba estadística t-student demuestra que la $T_c = 9.8590053$

Anabel Mildre Huamán Ugarte, 2015, Cusco. Anemia en niños y niñas de 6 a 36 meses de edad en la ciudad del Cusco - Perú, 2015.

Concluye:

La anemia por déficit de hierro constituye un problema de salud, no solo en el Cusco sino en todo el país, es de primordial importancia el papel del personal de salud en la profilaxis de esta enfermedad en los diferentes grupos poblacionales orientándolos sobre una

adecuada educación nutricional sobre todo en la primera infancia, es así que la orientación y consejería sobre todo a las madres juega un rol primordial.

La anemia es uno de los graves problemas de salud pública que afecta a nuestra población infantil. En el Perú el 70% de los niños de entre 6 y 24 meses presenta anemia y en las zonas rurales o de pobreza, este promedio es mayor.

La falta de acceso a una alimentación adecuada, durante el embarazo, la interrupción de la leche materna, el corte temprano del cordón umbilical y el inicio tardío de la alimentación complementaria, influyen en estas cifras .

La anemia es un problema de salud pública muy importante que no revertirá rápidamente, si bien es cierto el MINSA está trabajando en crear diferentes planes y estrategias para atacar esta enfermedad, también se necesita del apoyo de los Gobiernos regionales y locales.

Mengolé Amaya, Pedro, 2013. Lima. Prevalencia de anemia y deficiencia de hierro en niños en etapa pre escolar y escolar en un Centro Educativo Nacional Distrito de Villa María del Triunfo, Lima Perú.

Conclusiones: Se concluye que el 61.7% no alcanzan los valores óptimos de Hierro sérico presentando algún nivel de deficiencia.

El 28.4% presenta niveles de hierro sérico correspondientes al segundo estadio de deficiencia de Hierro o Deficiencia de Hierro sin anemia; se acompaña de niveles de hemoglobina mayores a 12 gr/dl y Hematocrito mayor de 36%.

Es importante como parte de un programa de prevención de la Anemia por Deficiencia de hierro, la determinación de Hierro sérico, TIBC y porcentaje de Transferrina para definir claramente al potencial paciente anémico en todos aquellos que presentaran un valor de Hemoglobina mayor de 12gr/dl y Hematocrito mayor de 36%.

Se halló niveles de Hematocrito que establecen la presencia de Anemia en un 31%. Es importante mencionar que esta prueba por sí sola no diagnostica anemia Ferropénica, dado que se encuentra disminuida en todos los casos de

Anemias Arregenerativas (por deficiencia de Hierro y Vitamina B12 y Ácido Fólico) y en todos los casos de Anemias Regenerativas (Anemias Hemolíticas de diferente etiología) por tanto es vital que se deba complementar con la determinación de otros parámetros bioquímicos.

Los niveles de Hemoglobina y Hematocrito que se hallan en los límites mínimos de rango de referencia normal para cada caso, pueden acompañarse de deficiencia de Hierro, en nuestra investigación se halló entre el 7 a 8 %.

El 74.3% de niños entre 2 y 14 años presentó un IMC del percentil 1 a menos del percentil 85 (16.6 a 22.4 kg/m²) clasificado como normal, siendo el de mayor prevalencia con respecto al 9% que presentó un Índice de Masa.

Corporal (IMC) menor del percentil 5(14.6 15.8 Kg/m²) clasificado como déficit nutricional.

El 11.7% presentó un IMC entre el percentil 5 a menos del percentil 1 (16 a 16.4 kg/m²) siendo este el grupo intermedio clasificado como población de riesgo de déficit nutricional. Muchos de estos niños terminaran en un corto plazo en condiciones de desnutridos crónicos. No se hallaron valores significativos de Riesgo de Obesidad.

Desde el punto de vista Hematológico y de Laboratorio la determinación microscópica de Anisocitosis, Poiquilocitosis Hipocromía son muy valiosos en la presunción diagnóstica de Anemia Arregenerativas (Deficiencia de Hierro y Deficiencia de Vitamina B12 y/o Ácido Fólico.

Paulino Solis, Flor Liliana, 2015 Ancash. Pinzamiento temprano de cordón umbilical como factor de riesgo de anemia en lactantes de seis meses Hospital II ESSALUD Huaraz, Universidad Privada Antenor Orrego – UPAO.

Resultado. Se realizó un estudio de casos y controles en el Hospital II Es salud Huaraz en el año 2015, para determinar si el pinzamiento temprano del cordón umbilical es un factor de riesgo para el desarrollo de anemia en lactantes de seis meses de edad. La muestra incluyó 84 lactantes de seis meses que fueron asignados a dos grupos de estudio, el primero

correspondiente a los casos compuesto por 42 lactantes de seis meses con anemia y el segundo correspondiente a los controles conformado por 42 lactantes de seis meses sin anemia, tomando en consideración el valor de hemoglobina $<13,00\text{gr/dl}$ por encontrarse en la altura. Los resultados muestran que 31% de los lactantes con pinzamiento temprano del cordón umbilical tuvieron anemia frente a un 19% de lactantes con anemia en el grupo de pinzamiento tardío. La OR resultante fue de 3,625 (IC 95%) con una significancia estadística de $p<0.059$, y un coeficiente de contingencia de 0,296 demostrando la asociación entre las variables. Conclusión: El pinzamiento temprano del cordón umbilical es un factor de riesgo de anemia en lactantes de seis meses de edad.

2.4. Marco Conceptual.

1. **Crecimiento:** Proceso de incremento de la masa corporal de un ser vivo, que se produce por el aumento en el número de células (hiperplasia) o de su tamaño (hipertrofia). Se mide por medio de las variables antropométricas: peso, talla, perímetro cefálico, etc.
2. **Control de Crecimiento y Desarrollo:** Conjunto de actividades periódicas y sistemáticas desarrolladas por el profesional enfermera(o) o médico, con el objetivo de vigilar de manera adecuada y oportuna el crecimiento y desarrollo de la niña y el niño.
3. **Crecimiento adecuado:** Condición en la niña o niño que evidencia ganancia de peso e incremento de longitud o talla de acuerdo a los rangos de normalidad esperados para su edad (± 2 DE). La tendencia de la curva es paralela a las curvas de crecimiento del patrón de referencia vigente.
4. **Crecimiento inadecuado:** Condición en la niña o niño que evidencia no ganancia (aplanamiento de la curva), o ganancia mínima de longitud o talla, y en el caso del peso incluye pérdida o ganancia mínima o excesiva; por lo tanto, la tendencia de la curva no es paralela a las curvas del patrón de referencia vigente, aun cuando los indicadores P/E

o T/E se encuentran dentro de los puntos de corte de normalidad (± 2 DE)

5. **Contaminación ambiental.**- La contaminación es la introducción de sustancias u otros elementos físicos en un medio que provocan que éste sea inseguro o no apto para su uso
6. **Desarrollo.**- Proceso dinámico por el cual los seres vivos logran mayor capacidad funcional de sus sistemas a través de fenómenos de maduración, diferenciación e integración de sus funciones, en aspectos como el biológico, psicológico, cognoscitivo, nutricional, sexual, ecológico, cultural, ético y social.
7. **Desarrollo Cognitivo.**- Lo cognitivo es aquello que pertenece o que está relacionado al conocimiento. Éste, a su vez, es el cúmulo de información que se dispone gracias a un proceso de aprendizaje o a la experiencia.
8. **Ferropenia.**- es la disminución del hierro en el organismo, con tasa anormalmente baja de hierro en el plasma, hematíes y depósitos de ferritina. Puede producir anemia ferropénica
9. **Glóbulos Rojos.** - Los eritrocitos, también llamados glóbulos rojos o hematíes, son los elementos formes cuantitativamente más numerosos de la sangre. La hemoglobina es uno de sus principales componentes, y su objetivo es transportar el oxígeno hacia los diferentes tejidos del cuerpo
10. **Hemoglobina.**- La hemoglobina es una sustancia presente en los glóbulos rojos de la sangre, éstos se encargan de transportar el oxígeno a todos los tejidos y órganos del cuerpo.
11. **Hematocrito.**- Es un examen de sangre que mide la cantidad de sangre de una persona que está compuesta por glóbulos rojos. Esta medición depende del número de glóbulos rojos.
12. **Hemograma.**- Descripción y número de las diversas clases de células que se encuentran en una cantidad determinada de sangre y de las proporciones entre ellas.
13. **Hierro.**- Elemento químico, símbolo Fe, número atómico 26 y peso atómico 55.847. El hierro es el cuarto elemento más abundante en la

corteza terrestre (5%). El Hierro puede ser encontrado en carne, productos integrales, patatas y vegetales. El Hierro es una parte esencial de la hemoglobina: el agente colorante rojo de la sangre que transporta el oxígeno a través de nuestros cuerpos.

14. **Hierro hémico.**-El hémico es de origen animal, y su principal fuente son las carnes rojas. Su consumo adecuado es esencial para el normal desempeño del sistema inmunitario.
15. **Hierro no hémico.** - El no hémico es de origen vegetal, y se encuentra en las legumbres, verduras de hoja verde como la col, salvado de trigo, frutos secos, vísceras y yema de huevo. (24).
16. **Malnutrición.**- La malnutrición es el estado que aparece como resultado de una dieta desequilibrada, en la cual hay nutrientes que faltan, o de los cuales hay un exceso, o cuya ingesta se da en la proporción errónea.
17. **Micronutrientes.**- Los micronutrientes son aquellas sustancias químicas que, ingeridas en pequeñas cantidades, permiten regular los procesos metabólicos y bioquímicos de nuestro organismo.
18. **Nutrientes.**- Los nutrientes son cualquier elemento o compuesto químico necesario para el metabolismo de un ser vivo. Es decir, los nutrientes son algunas de las sustancias contenidas en los alimentos que participan activamente en las reacciones metabólicas para mantener todas las funciones del organismo.
19. **Parasitosis intestinal.**- Son infecciones causadas por parásitos que se alojan principalmente en el sistema digestivo. Afectan principalmente a los niños, entre 1 y 5 años. Los más frecuentes son: Oxiurus, Ascaris, Giardias.
20. **Salud.** Estado en que un ser u organismo vivo no tiene ninguna lesión ni padece ninguna enfermedad y ejerce con normalidad todas sus funciones.

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Formulación de Hipótesis

Hipótesis General

Existe una relación significativa entre los factores asociados y la presencia de anemia en niños de 6 a 35 meses del Centro de Salud de Lambrama- Abancay - 2017

Hipótesis Específicas

Existe una relación significativa entre los factores asociados en su dimensión factores maternos y la presencia de anemia en niños de 6 a 35 meses del Centro de Salud de Lambrama- Abancay - 2017

Existe una relación significativa entre los Factores asociados en su dimensión factores neonatales y la presencia de anemia en niños de 06 a 35 meses del Centro de Salud de Lambrama- Abancay - 2017

Existe una relación significativa entre los factores asociados en su dimensión factores nutricionales y la presencia de anemia en niños de 6 a 35 meses del Centro de Salud de Lambrama- Abancay - 2017.

3.2.- Identificación de Variables

El trabajo de investigación cuenta con la siguiente identificación de Variables.

Variables X: Factores Asociados

Variables Y: Presencia de anemia

Definición Constitutiva de variables

Factores Asociados.- situaciones o circunstancias que condicionan una situación, volviéndose los causantes de la evolución o transformación de un hecho.

Presencia de anemia.- Casos caracterizado por un descenso de la hemoglobina sanguínea hasta unos niveles por debajo del rango normal.

3.2.3.- Definición Operacional de variables

Variables	Dimensiones	Indicadores
Variable Independiente (X)	Factores maternas	<ul style="list-style-type: none"> • Edad gestacional • N° de Paridad • Nivel de HB en la gestación
Factores Asociados	Factores Neonatales	<ul style="list-style-type: none"> • Prematuridad • Inicio de lactancia materna • Peso al nacer • Tiempo de Corte de cordón umbilical • Tiempo de Lactancia materna exclusiva
	Factores Nutricionales	<ul style="list-style-type: none"> • Edad • Sexo • Estado Nutricional • Consumo de multimicronutrientes. • Disponibilidad de alimentos ricos en hierro de origen animal • inseguridad alimentaria • Acceso a información nutricional
Variable Dependiente (Y)	Anemia leve	Nivel de HB 10.0 -10.9 g/dl
Presencia de anemia	Anemia moderada	Nivel de HB 7 -9.9 G/DL
	Anemia severa	Nivel de HB menor de 7 g/dl.

CAPÍTULO IV METODOLOGIA

4.1. Tipo y Nivel de Investigación.

Es una investigación de tipo cuantitativa por su interés en la aplicación de los conocimientos teóricos a determinada situación concreta y las consecuencias prácticas que de ella se derivó (Bernal, 2007)

El presente trabajo de investigación respondió a una investigación de nivel descriptiva - correlacional.

Es descriptivo, por cuanto tiene la capacidad de seleccionar las características fundamentales del objeto de estudio y su descripción detallada de las partes, categorías o clases de dicho objeto. (Bernal, 2007)

Es correlacional, porque su finalidad es conocer la relación o grado de asociación que existe entre las dos variables de estudio, (Hernández, Fernández y Baptista, 2014)

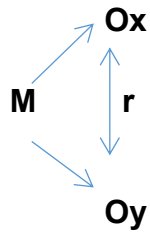
4.2.- Descripción del Método y Diseño

Método: El presente estudio seleccionado para la investigación fue descriptivo y transversal.

Descriptivo; porque, se describieron las variables tal como se presentan en la realidad.

Diseño: El diseño que se utilizó en la presente investigación es el correlacional que busca definir la relación entre las variables de estudio.

En este sentido responde al siguiente Esquema:



Dónde:

M = Muestra.

O_x = Factores asociados.

O_y = Presencia de anemia a niños de 6 a 35 meses

4.3. Población, Muestra y Muestreo.

Población.- En cuanto a la población, comprende a todo los niños de 6 a 35 meses de edad atendidos en el Centro de Salud de Lambrama Abancay 2017. Siendo un total 50 niños.

N= 50

Muestra.- Como muestra se ha considerado a 50 niños lo que representa el 100% de la población.

n=50

4.4. Consideraciones Éticas

En el presente estudio se aplicó los principios bioéticos que rigen al profesional de Enfermería, que permitió cumplir los objetivos establecidos, moralmente y éticamente aceptados. Principios como los siguientes: beneficencia, no maleficencia, justicia, autonomía y

equidad. Siendo nuestra base moral que nos hace ser servidores del prójimo, y respetar su integridad

Principio de respeto

Los datos recolectados de los usuarios fueron empleados estrictamente para fines de la investigación y respetando la privacidad de los encuestados.

Principio de veracidad

Los usuarios responderán a cada pregunta con la verdad, así mismo los resultados no serán manipulados.

Principio de autonomía

Uno de los principios que incorpora la Bioética a la ética médica tradicional, se define como la aceptación del otro como agente moral responsable y libre para tomar decisiones. La expresión más diáfana del pleno ejercicio de la autonomía, por parte de los pacientes, es el consentimiento informado, el cual consta de dos elementos fundamentales: la información y el consentimiento.

Principio de justicia

En el marco de la atención de salud, se refiere generalmente a lo que los filósofos denominan "justicia distributiva", es decir, la distribución equitativa de bienes escasos en una comunidad. Justicia significa, a fin de cuentas, dar a cada quien lo suyo, lo merecido, lo propio, lo necesario, y este enunciado está evidentemente vinculado, en primera instancia, al proyecto social del modelo económico que impere en la sociedad que se analiza.

Principio de honradez

Se dio la confianza a los encuestados de que sus respuestas sean individuales y no se utilicen para otros fines.

Principio de beneficencia

Se consideró hacer un bien a los usuarios, procurando brindar el mayor beneficio para la toma de decisiones.

Principio de responsabilidad

La investigadora en todo momento buscara cumplir con el calendario de entrevistas programadas.

Principio de no maleficencia

Es el respeto hacia la condición física y situación emocional evitando causar daño al usuario por lo que se busca un lugar adecuado para realizar la encuesta, guardando los resultados con total discreción y respetando la confianza del usuario.

CAPÍTULO V

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

5.1. Técnicas e Instrumentos

5.1.1. Técnicas.

En cuanto a la técnica para la medición de la variable se utilizó la encuesta, que según (Hernández, et. al, 2014), es una técnica basada en preguntas, aplicada a un grupo de estudio, utilizando cuestionarios, que, mediante preguntas, en forma personal, telefónica, o correo, permiten investigar las características, opiniones, costumbres, hábitos, gustos, conocimientos, modos y calidad de vida, situación ocupacional, cultural, etcétera, dentro de una comunidad determinada.

Esta técnica de recolección de datos será para las variables principales de la investigación, como las variables de factores asociados y presencia de anemia

5.1.2 Instrumento

Se utilizó cuestionarios con preguntas cerradas que permitieron recolectar la información necesaria para responder la problemática definida y lograr los objetivos formulados. Los instrumentos fueron elaboración propia basados en la norma técnica de salud para el control de crecimiento y desarrollo de los niños menores de 5 años y de la guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en niños y adolescentes en establecimientos de salud del primer nivel de atención.

El instrumento fue sometido a 03 juicios de expertos y posteriormente se le aplicó el estadístico del Alfa de Cronbach para el análisis de consistencia interna.

Ficha de registro de datos: Instrumento utilizado para la recolección de datos de acuerdo a las necesidades del investigador es decir los datos

secundarios, En este caso se utilizara la Historia Clínica del niño para saber su nivel de Hemoglobina.

Validación y confiabilidad de instrumento.

La validez y confiabilidad del instrumento para las variables factores asociados y anemia, se llevó a cabo mediante la aplicación de un cuestionario y una lista de cotejo tipo escalar para una investigación de enfoque cuantitativa, constituyen pautas que alumbran la investigación; es decir, Sotelo (2015) "son construcciones abiertas y flexibles que guían, pero no condicionan la investigación" (p. 37).

Confiabilidad de los instrumentos.

Tabla 4.

Análisis de consistencia interna de factores asociados y anemia

Variables	N° de ítems	Alfa de Cronbach
Factores asociados	19	0.874
Anemia	1	0.899

Nota: El instrumento que mide factores asociados y anemia en su versión de 19 y 1 Items, es altamente confiable, con un Alfa de Cronbach total de 0,874 y 0,899 respectivamente.

Validez.

Validez de contenido: Se utilizó la validez de contenido de los instrumentos: factores asociados y anemia, a través del juicio de expertos.

Tabla 5.

Validación de instrumentos: factores asociados y anemia

Indicador	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Total
Coherencia	SI	SI	SI	03
Pertinencia	SI	SI	SI	03
Relevancia	SI	SI	SI	03

Nota: validación del instrumento por juicio de expertos; manual APA

Validez de constructo: La validez de constructo trata de establecer en qué medida la prueba tiene en cuenta los aspectos que se hallan implícitos en la definición teórica del tema a medirse. (Mejía, 2005)

En la Tabla 5, se aprecian los resultados del análisis de correlación test-ítems en las dos variables de estudio: factores asociados y anemia. Como se puede observar, todos los ítems tienen un coeficiente de correlación de 0,3, por lo cual todos los ítems son válidos para constituir el instrumento final.

Tabla 6.

Análisis de ítems-test entre las variables factores asociados y anemia

Factores asociados		Anemia	
Items	R Pearson	Items	R Pearson
1	0,343	11	0,361
2	0,460	12	0,362
3	0,548	13	0,376
4	0,611	14	0,476
5	0,353	15	0,366
6	0,644	16	0,353
7	0,657	17	0,454
8	0,729	18	0,433
9	0,644	19	0,353
10	0,454		

Nota: Validación en la construcción del instrumento a través de la relación ítem instrumento a través de r Pearson.

5.2. Plan de Recolección, procesamiento y presentación de datos

Una vez elaborado el instrumento, fueron consultados a docentes con la experiencia requerida para recibir sugerencias, a manera de juicio de expertos y posteriormente con las sugerencias y modificaciones hechas, se aplicó los instrumentos a toda la población en estudio.

5.2.- Plan de Recolección de datos

Para llevar a cabo el presente estudio se realizó el trámite administrativo mediante un oficio dirigido al Jefe del Centro de Salud de Lambrama para obtener el permiso para la ejecución del mismo.

Luego se llevó a cabo las coordinaciones pertinentes, a fin de establecer el cronograma de recolección de datos, considerando una duración promedio de 25 minutos por entrevistado.

Los datos fueron recolectados por la investigadora durante el tiempo previsto.

Plan de Procesamiento y presentación de resultados

Para el análisis de los datos, luego de tener las respuestas, se realizó el vaciado de la data en Excel, obteniendo las sumas de las dimensiones y de las variables. Luego se utilizó el software SPSS versión 22.0, para la reconversión de variables a niveles – rangos y brindar los informes respectivos.

Los resultados obtenidos fueron presentados a través de las frecuencias y porcentajes en tablas, utilizando además los gráficos de barras, elementos que ayudan a ver descripciones y posible relación entre las variables de estudio. Para la prueba de hipótesis se utilizó la prueba estadística chi-cuadrado Pearson.

CAPITULO VI
RESULTADOS, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Presentación, análisis e interpretación de datos

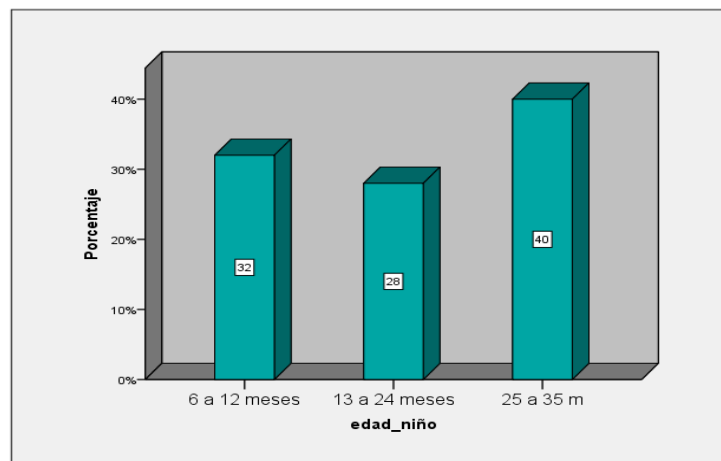
CUADRO NRO. 01

NIÑOS SEGÚN EDAD CENTRO DE SALUD LAMBRAMA- ABANCAY 2017

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	6 a 12 meses	16	32,0	32,0	32,0
	13 a 24 meses	14	28,0	28,0	60,0
	25 a 35 m	20	40,0	40,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Gráfico Nro.01

Porcentaje de niños según edad Centro de Salud de
Lambrama -Abancay 2017



En la tabla se observa que el 28,0% de niños tiene una edad entre los 13 a 24 meses seguido por el 32,0% de niños con edades entre 6 a 12 meses y el 40,0% de niños con edades entre 25 a 35 meses.

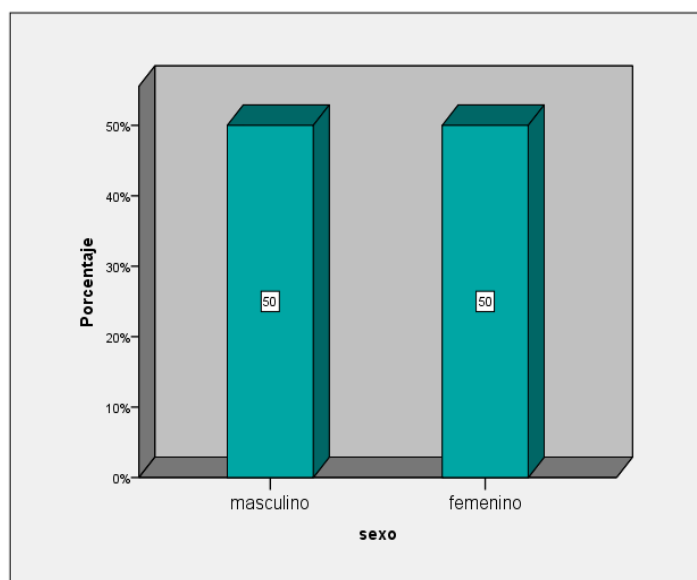
CUADRO NRO. 02

NIÑOS SEGÚN SEXO CENTRO DE SALUD ALMBRAMA-
ABANCAY 2017

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	masculino	25	50,0	50,0	50,0
	femenino	25	50,0	50,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Gráfico Nro.02

Porcentaje de niños según sexo Centro de Salud de
Lambrama- Abancay 2017



En la tabla se aprecia que el 50,0% de niños son de sexo femenino mientras que el otro 50,0% de niños con sexo masculino.

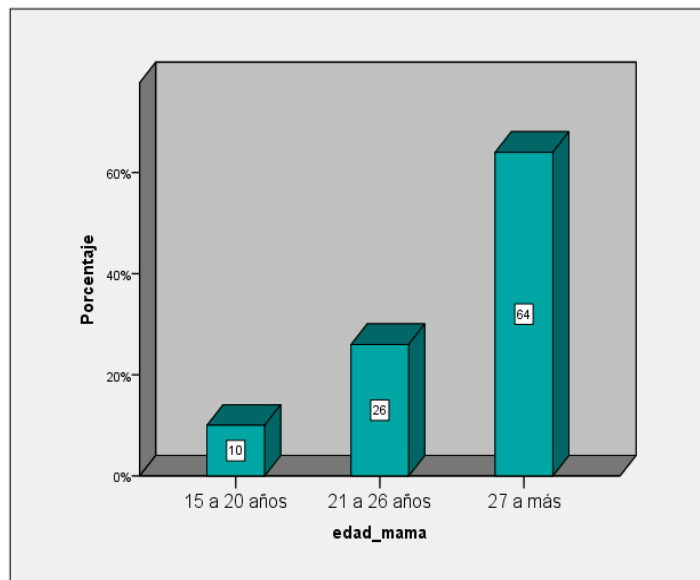
CUADRO NRO. 03

MADRES SEGÚN EDAD CENTRO DE SALUD LAMBRAMA- ABANCAY 2017

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	15 a 20 años	5	10,0	10,0	10,0
	21 a 26 años	13	26,0	26,0	36,0
	27 a más	32	64,0	64,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Gráfico Nro.03

Porcentaje de Madres según Centro de Salud de
Lambrama- Abancay 2017



En la tabla se observa que el 64,0% de madres manifiesta que su edad es 27 a más seguido por el 26,0% de madres indica que su edad está en entre 21 a 26 años, el 10,0% de madres indican que su edad está entre 15 a 20 años.

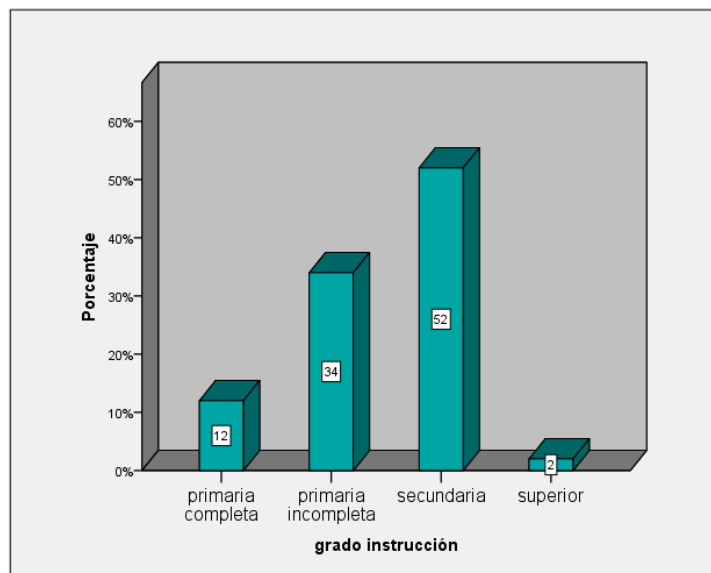
CUADRO NRO. 04

MADRES SEGÚN GRADO DE INSTRUCCIÓN CENTRO DE SALUD LAMBRAMA- ABANCAY 2017

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos primaria completa	6	12,0	12,0	12,0
primaria incompleta	17	34,0	34,0	46,0
secundaria	26	52,0	52,0	98,0
superior	1	2,0	2,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Gráfico Nro.04

Porcentaje de madres según grado instrucción Centro de
Salud de Lambrama- Abancay 2017



En la tabla se aprecia que el 52,0% de madres indica que grado instrucción está en un nivel de secundaria, el 34,0% de madres indica que su de grado instrucción está en un nivel primaria incompleta y el 12,0% de madres respondió que su grado instrucción está en un nivel de primaria completa.

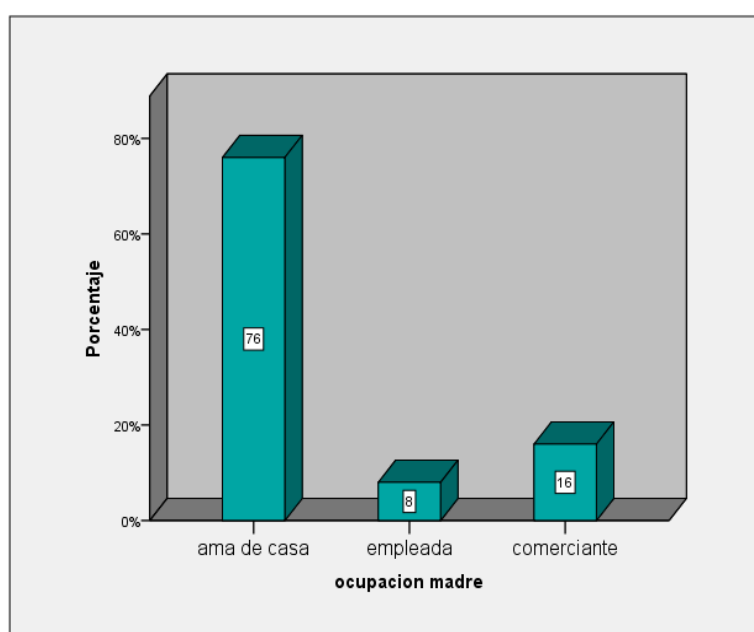
CUADRO NRO.05

MADRES SEGÚN OCUPACIÓN CENTRO DE SALUD DE LAMBRAMA- ABANCAY 2017

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos ama de casa	38	76,0	76,0	76,0
empleada	4	8,0	8,0	84,0
comerciante	8	16,0	16,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Gráfico Nro.05

Porcentaje de madres según ocupación Centro de Salud de Lambrama - Abancay 2017



En la tabla se observa que el 76,0% de madres indicaron que la ocupación es ama de casa, 16,0% de madres manifiesta que su ocupación es comerciante y sólo el 8,0% de madres indica que la ocupación es empleada.

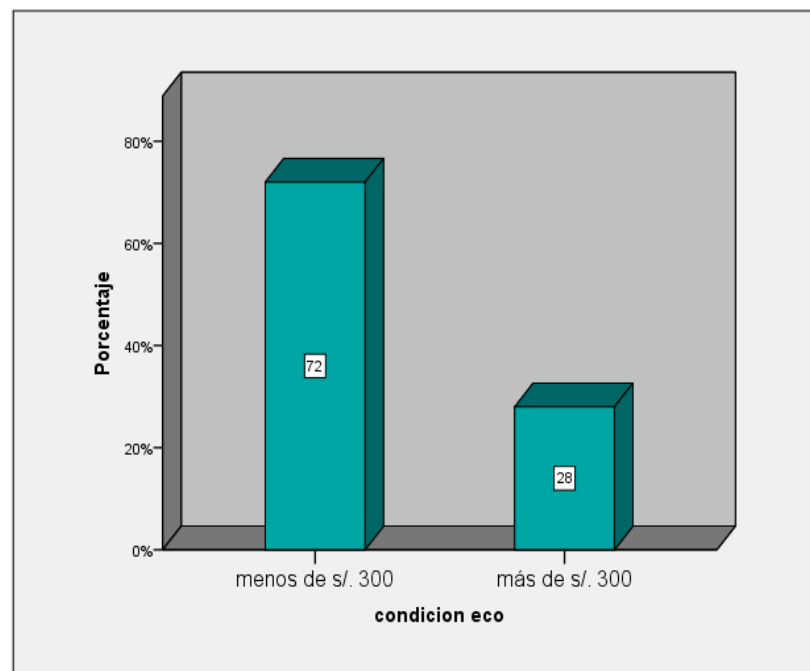
CUADRO NRO.06

MADRES SEGÚN CONDICIÓN ECONÓMICA CENTRO DE SALUD DE LAMBRAMA - ABANCAY 2017

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	menos de s/. 300	36	72,0	72,0	72,0
	más de s/. 300	14	28,0	28,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Gráfico Nro.06

Porcentaje de madres según condición económica Centro de Salud de Lambrama- Abancay 2017



En la tabla se observa que el 72,0% de madres manifiesta que su ingreso económico es menos de s/. 300 seguido el 28,0% de madres indica que la ingreso económico es más de s/. 300 nuevos soles

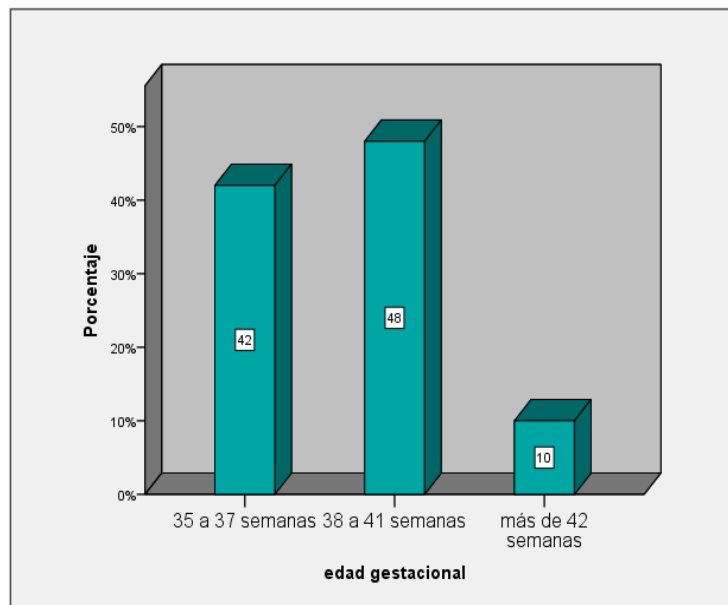
CUADRO NRO.07

MADRES SEGÚN EDAD GESTACIONAL CENTRO DE SALUD DE LAMBRAMA- ABANCAY 2017

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 35 a 37 semanas	21	42,0	42,0	42,0
38 a 41 semanas	24	48,0	48,0	90,0
más de 42 semanas	5	10,0	10,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Gráfico Nro.07

Madres según edad gestacional Centro de Salud de Lambrama - Abancay 2017



En la tabla se observa que el 10,0% de madres manifiesta que edad gestacional es más de 42 semanas seguido por el 42,0% de madres indicaron que la edad gestacional es de 35 a 37 semanas y sólo el 48,0% de madres indica que la edad gestacional es 38 a 41 semanas.

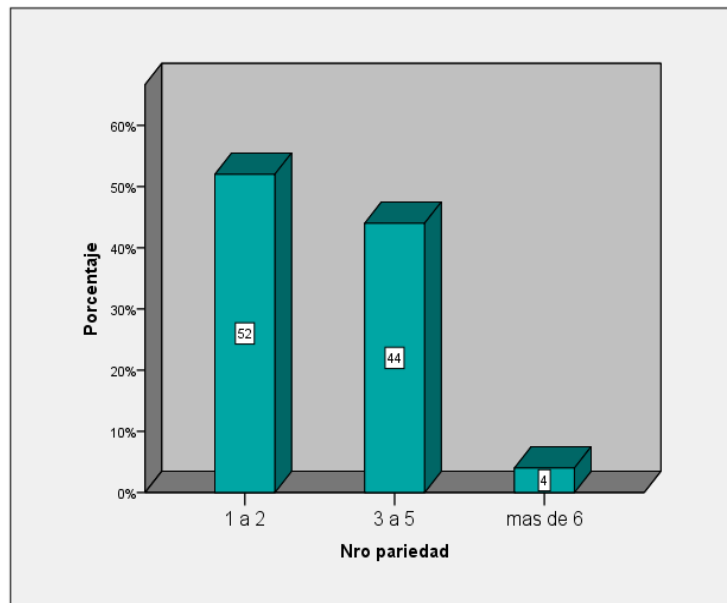
CUADRO NRO.08

MADRES SEGÚN N° PARIEDAD CENTRO DE SALUD DE LAMBRAMA- ABANCAY 2017

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 1 a 2	26	52,0	52,0	52,0
3 a 5	22	44,0	44,0	96,0
mas de 6	2	4,0	4,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Gráfico Nro.08

Porcentaje de Madres según Nro paridad Centro de Salud de Lambrama- Abancay 2017



En la tabla se aprecia que el 4,0% de madres indica que numero paridad es más de 6 mientras que el 44,0% de madres indica que la numero paridad es de 3 a 5 y el 52,0% de madres respondió que el número paridad es de 1 a 2.

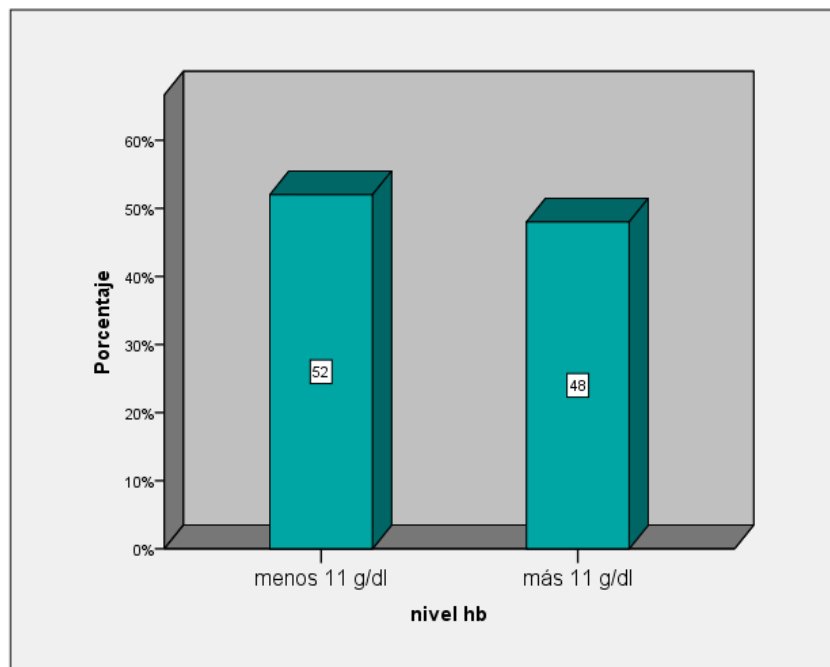
CUADRO NRO.09

MADRES SEGÚN NIVEL HEMOGLOBINA DURANTE LA GESTACION CENTRO DE SALUD DE LAMBRAMA - ABANCAY 2017

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos menos 11 g/dl	26	52,0	52,0	52,0
más 11 g/dl	24	48,0	48,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Gráfico Nro.09

Porcentaje de madres según nivel Hemoglobina durante la gestación Centro de Salud de Lambrama-Abancay 2017



En la tabla se aprecia que el 52,0% de madres presentan un nivel Hb de menos 11 g/dl mientras que el 48,0% de madres presentan un nivel Hb de más 11 g/dl.

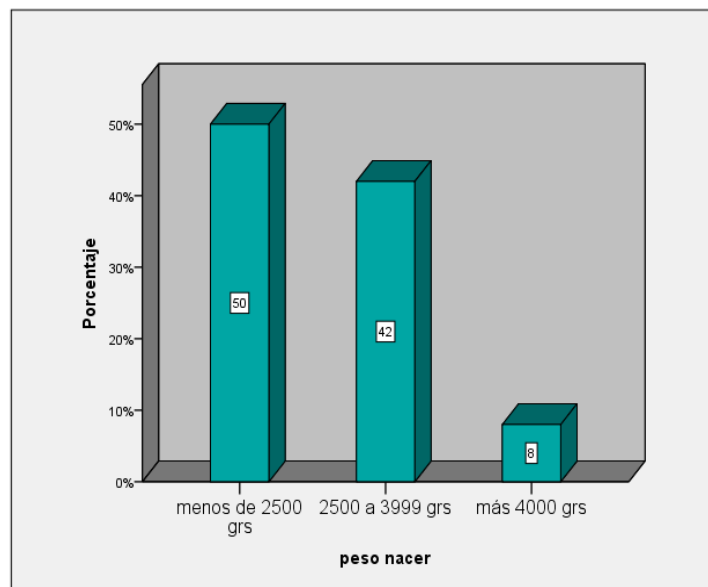
CUADRO NRO.10

NIÑOS SEGÚN PESO NACER CENTRO DE SALUD DE LAMBRAMA - ABANCAY 2017

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	menos de 2500 grs	25	50,0	50,0	50,0
	2500 a 3999 grs	21	42,0	42,0	92,0
	más 4000 grs	4	8,0	8,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Gráfico Nro.10

Porcentaje de niños según peso nacer Centro de Salud
de Lambrama- Abancay 2017



En la tabla se observa que el 50,0% de niños su peso al nacer fue menos de 2500 grs seguido por el 42,0% de niños su peso al nacer fue entre 2500 a 3999 grs y sólo el 8,0% de niños tuvo un peso nacimiento de más 4000 grs.

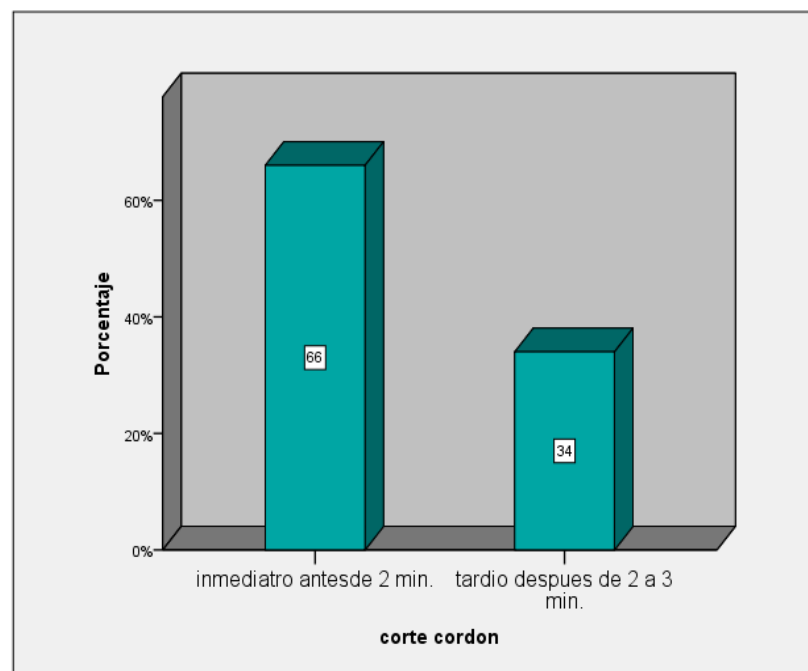
CUADRO NRO.11

NIÑOS SEGÚN CORTE DE CORDÓN UMBILICAL CENTRO DE SALUD DE LAMBRAMA - ABANCAY 2017

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Inmediato antes de 2 min.	33	66,0	66,0	66,0
	Tardío después de 2 a 3 min.	17	34,0	34,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Gráfico Nro.11

Porcentaje de niños según corte cordón umbilical Centro de Salud de Lambrama - Abancay 2017



En la tabla se aprecia que el 66,0% de niños su corte de cordón umbilical fue inmediato y antes de 2 min. Mientras que el 34,0% de niños tuvo un corte de cordón umbilical tardío después de 2 a 3 min.

CUADRO NRO.12

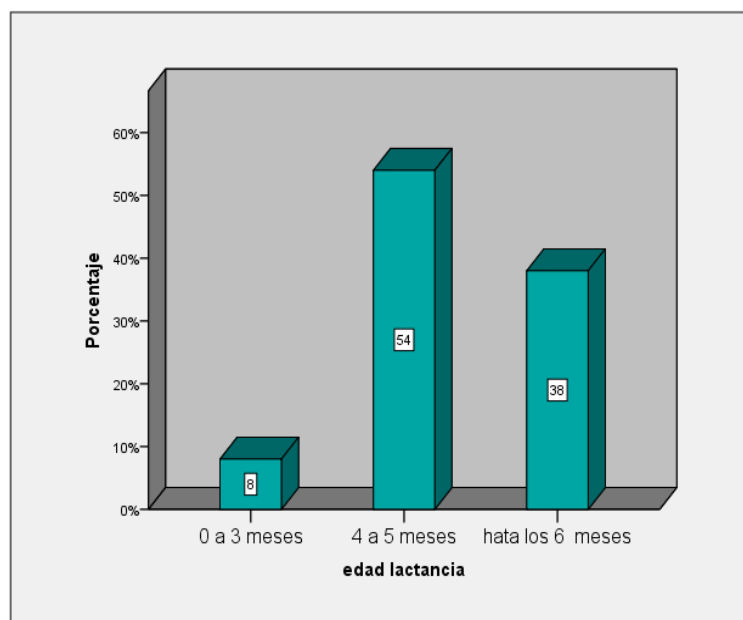
NIÑOS SEGÚN EDAD LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA

CENTRO DE SALUD DE LAMBRAMA- ABANCAY 2017

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 0 a 3 meses	4	8,0	8,0	8,0
4 a 5 meses	27	54,0	54,0	62,0
hasta los 6 meses	19	38,0	38,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Gráfico Nro.12

Porcentaje de niños según edad lactancia materna exclusiva Centro de Salud de Lambrama - Abancay 2017



En la tabla se observa que el 54,0% de niños tuvo una edad de lactancia materna exclusiva, entre 4 a 5 meses seguido por el 38,0% de niños cuya edad de lactancia materna exclusiva fue hasta los 6 meses y sólo el 8,0% de niños tuvo una edad de lactancia entre 0 a 3 meses.

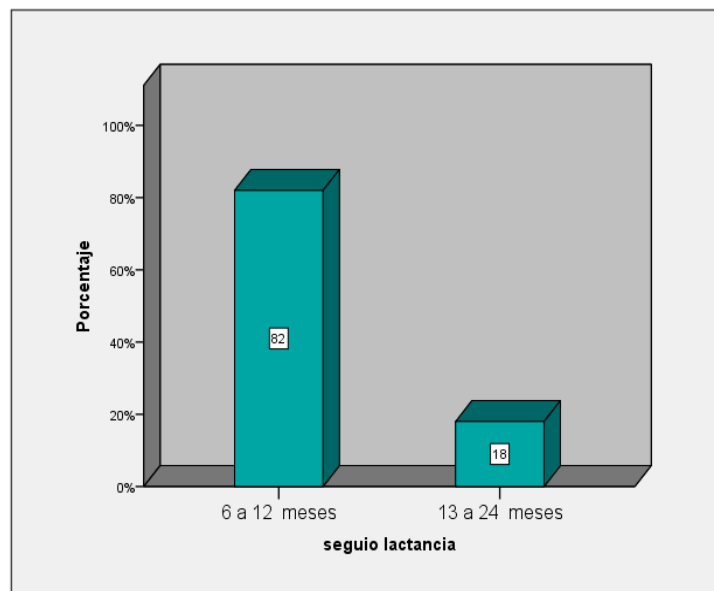
CUADRO NRO.13

NIÑOS SEGÚN SIGUIÓ LA LACTANCIA MATERNA CENTRO DE SALUD DE LAMBRAMA - ABANCAY 2017

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 6 a 12 meses	41	82,0	82,0	82,0
13 a 24 meses	9	18,0	18,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Gráfico Nro.13

Porcentaje de niños según Siguió la lactancia Materna Centro de Salud de Lambrama - Abancay 2017



Del cuadro se observa que el 82% de los niños siguió recibiendo lactancia entre 6 a 12 meses, seguido por el 18% de niños quienes siguieron lactando entre los 13 a 24 meses.

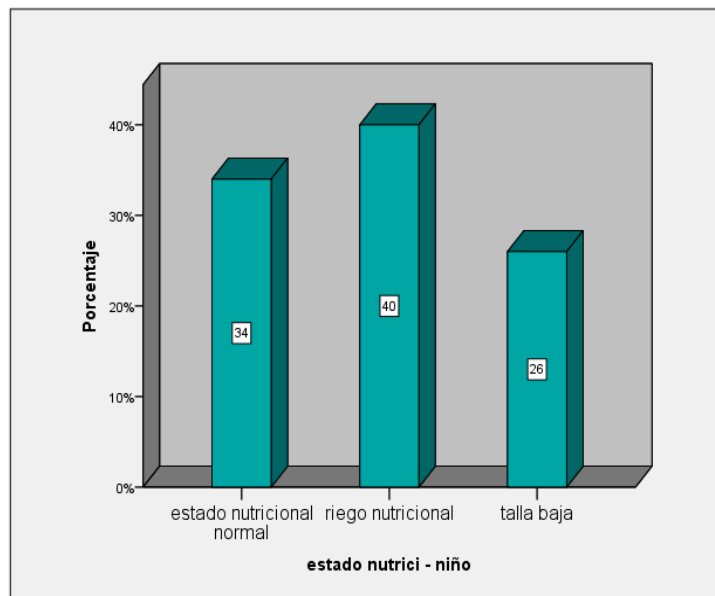
CUADRO NRO.14

NIÑOS SEGÚN ESTADO NUTRICIONAL DEL NIÑO CENTRO DE SALUD DE LAMBAMA - ABANCAY 2017

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos estado nutricional normal	17	34,0	34,0	34,0
riego nutricional	20	40,0	40,0	74,0
Desnutrido crónico	13	26,0	26,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Gráfico Nro.14

Porcentaje de niños según estado nutricional del niño Centro de Salud de Lambrama - Abancay 2017



En la tabla se aprecia que el 40,0% de niños tuvo un estado nutricional de riego nutricional mientras que el 34,0% de niños su estado nutricional está en un nivel es normal y sólo el 26,0% de niños presento un estado nutricional crónico.

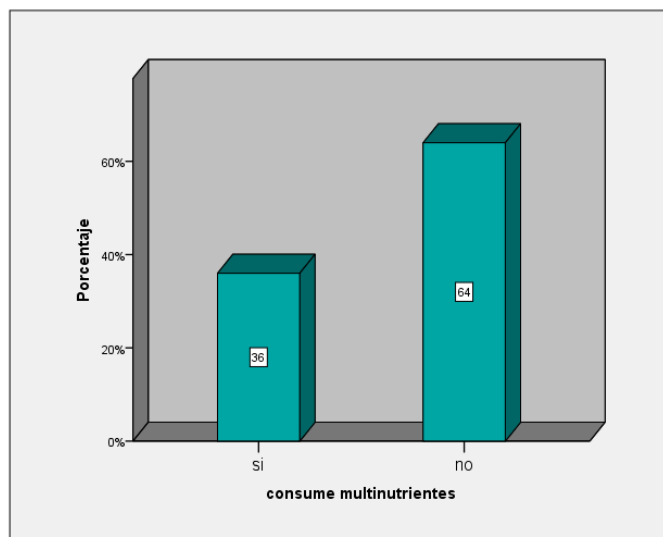
CUADRO NRO .15

NIÑOS SEGÚN CONSUME MULTIMICRONUTRIENTES CENTRO DE SALUD DE LAMBRAMA- ABANCAY 2017

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos si	18	36,0	36,0	36,0
no	32	64,0	64,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Gráfico Nro.15

Porcentaje de niños según consume multimicronutrientes Centro de Salud de Lambrama - Abancay 2017



En la tabla se observa que el 64,0% de niños que no consumen multimicronutrientes seguido por el 36,0% de niños que consumen multimicronutrientes.

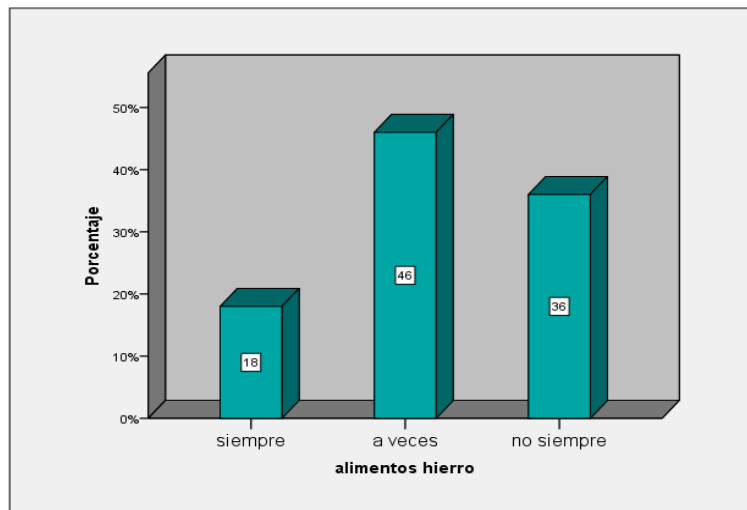
CUADRO NRO. 16

**NIÑOS SEGÚN CONSUMO DE ALIMENTOS RICOS EN HIERRO
DE ORIGEN ANIMAL EN EL CENTRO DE SALUD DE
LAMBRAMA- ABANCAY 2017**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos siempre	9	18,0	18,0	18,0
a veces	23	46,0	46,0	64,0
no siempre	18	36,0	36,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Gráfico Nro.16

Porcentaje de niños según consumo alimentos ricos en hierro de origen animal en el Centro de Salud de Lambrama- Abancay 2017



En la tabla se aprecia que el 46,0% de niños muestra que a veces consume alimentos con hierro, mientras que el 36,0% de niños muestra que no siempre consume alimentos con hierro, y sólo el 18,0% de niños muestran que consume alimentos con contenido de hierro de origen animal.

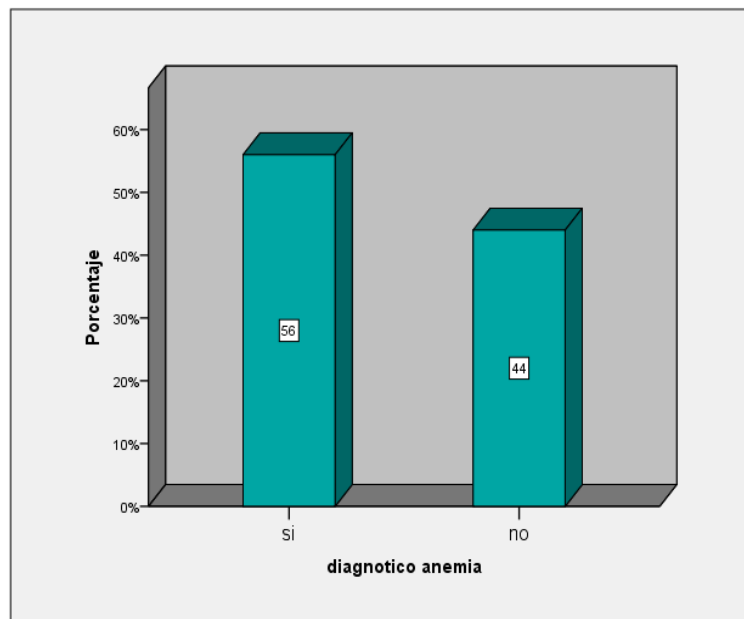
CUADRO NRO.17

NIÑOS SEGÚN DIAGNOSTICO DE ANEMIA CENTRO DE SALUD DE LAMBAMA- ABANCAY 2017

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos si	28	56,0	56,0	56,0
no	22	44,0	44,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Gráfico Nro.17

Porcentaje de niños según diagnóstico anemia Centro de Salud de Lambrama- Abancay 2017



En la tabla se observa que el 44,0% de niños no tienen diagnóstico de anemia y el 56,0% de niños tienen diagnóstico de anemia.

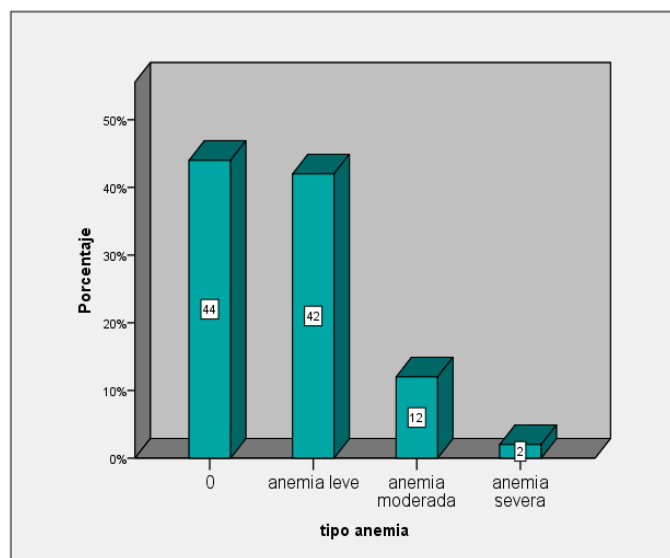
CUADRO NRO.18

**NIÑOS SEGÚN TIPO DE ANEMIA CENTRO DE SALUD DE
LAMBAMA- ABANCAY 2017**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	ausencia	22	44,0	44,0	44,0
	anemia leve	21	42,0	42,0	86,0
	anemia moderada	6	12,0	12,0	98,0
	anemia severa	1	2,0	2,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Gráfico Nro.18

Porcentaje de niños según tipo de anemia Centro de
Salud de Lambrama - Abancay 2017



En la tabla se observa que el 42,0% de niños es anemia leve, seguido por el 12,0% de niños quienes presento el tipo anemia moderada y sólo el 2,0% de niños indica que el de tipo anemia es severa.

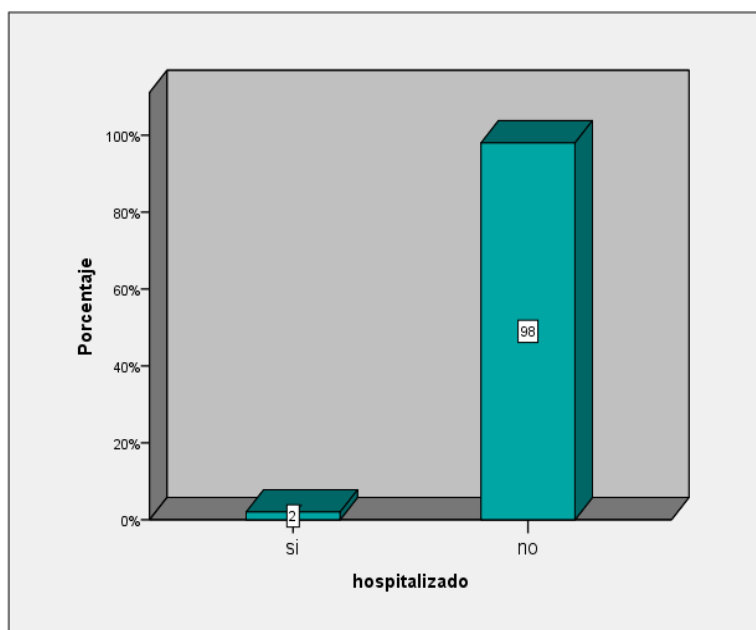
CUADRO NRO.19

NIÑOS SEGÚN ESTUVO HOSPITALIZADO CENTRO DE SALUD DE LAMBRAMA - ABANCAY 2017

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos si	1	2,0	2,0	2,0
no	49	98,0	98,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Gráfico Nro.19

Porcentaje de niños según Estuvo hospitalizado Centro de Salud de Lambrama- Abancay 2017



En la tabla se aprecia que el 98,0% de niños indica que no estuvo hospitalizado, mientras que el 2,0% de niños estuvo hospitalizado durante algún tiempo.

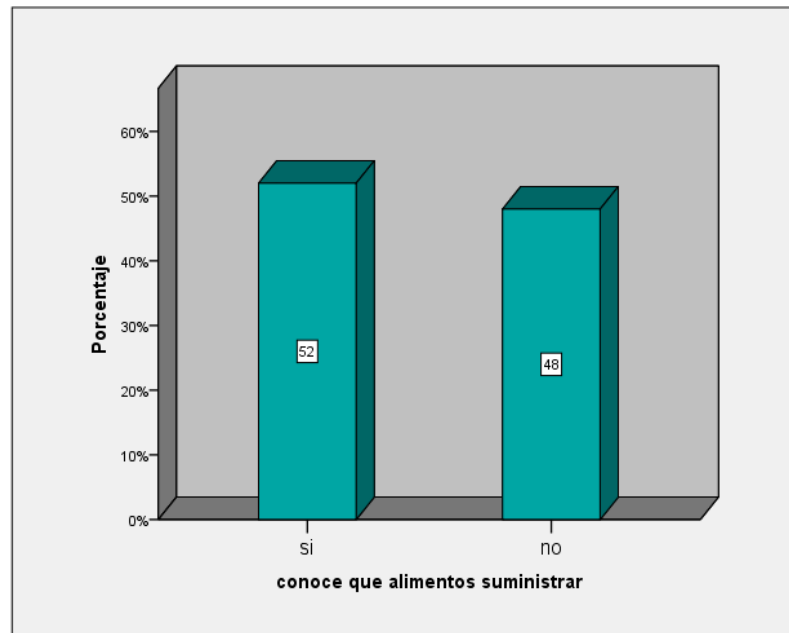
CUADRO NRO.20

MADRES SEGÚN CONOCE QUE ALIMENTOS SUMINISTRAR PARA EVITAR ANEMIA CENTRO DE SALUD DE LAMBARAMA- ABANCAY 2017

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos si	26	52,0	52,0	52,0
no	24	48,0	48,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Gráfico Nro.20

Porcentaje de madres según conoce que alimentos suministrar Centro de Salud de Lambrama- Abancay 2017



En la tabla se observa que el 48,0% de madres manifiesta que no conoce alimentos a suministrar seguido por el 52,0% de madres quienes si conocen los alimentos a suministrar a sus niños.

CUADRO NRO.21

NIÑOS SEGÚN FACTORES MATERNOS POR DIAGNÓSTICO DE ANEMIA CENTRO DE SALUD DE LAMBRAMA - ABANCAY 2017

Factores maternos		diagnostico anemia					
		si		no		Total	
		n	%	n	%	n	%
edad mamá	15 a 20 años	4	8,0	1	2,0	5	10,0
	21 a 26 años	6	12,0	7	14,0	13	26,0
	27 a más	18	36,0	14	28,0	32	64,0
	Total	28	56,0	22	44,0	50	100,0
ocupación madre	ama de casa	24	48,0	14	28,0	38	76,0
	empleada	1	2,0	3	6,0	4	8,0
	comerciante	3	6,0	5	10,0	8	16,0
	Total	28	56,0	22	44,0	50	100,0
grado instrucción	primaria completa	2	4,0	4	8,0	6	12,0
	primaria incompleta	14	28,0	3	6,0	17	34,0
	secundaria	12	24,0	14	28,0	26	52,0
	superior	0	,0	1	2,0	1	2,0
	Total	28	56,0	22	44,0	50	100,0
edad gestacional	35 a 37 semanas	17	34,0	4	8,0	21	42,0
	38 a 41 semanas	9	18,0	15	30,0	24	48,0
	más de 42 semanas	2	4,0	3	6,0	5	10,0
	Total	28	56,0	22	44,0	50	100,0
Nro. paridad	1 a 2	13	26,0	13	26,0	26	52,0
	3 a 5	14	28,0	8	16,0	22	44,0
	más de 6	1	2,0	1	2,0	2	4,0
	Total	28	56,0	22	44,0	50	100,0
nivel hb	menos 11 g/dl	21	42,0	5	10,0	26	52,0
	más 11 g/dl	7	14,0	17	34,0	24	48,0
	Total	28	56,0	22	44,0	50	100,0

En el cuadro se observa que el 36% de las madres cuyas edades son mayores de 27 años sus hijos presentan anemia, mientras que el 28% de las madres también mayores de 27 años sus hijos no presentan anemia. En tanto que el 48% de madres cuya ocupación es ama de casa sus hijos presentan anemia, en tanto que el 28% de madres cuya ocupación es ama de casa sus hijos no presentan anemia. Así mismo el 28% de madres con grado instrucción de primaria incompleta sus hijos no presentan anemia y el mismo porcentaje de madres con grado instrucción secundaria sus hijos no presentan anemia.

CUADRO NRO. 22

NIÑOS SEGÚN FACTORES NEONATALES POR DIAGNOSTICO DE ANEMIA CENTRO DE SALUD LAMBRAMA -ABANCAY 2017

Del	Factores neonatales		diagnóstico anemia					
			si		no		Total	
			n	%	n	%	n	%
peso nacer	menos de 2500 grs		19	38,0	6	12,0	25	50,0
	2500 a 3999 grs		7	14,0	14	28,0	21	42,0
	más 4000 grs		2	4,0	2	4,0	4	8,0
	Total		28	56,0	22	44,0	50	100,0
corte cordón	Inmediato antes de 2 min.		22	44,0	11	22,0	33	66,0
	Tardío después de 2 a 3 min.		6	12,0	11	22,0	17	34,0
	Total		28	56,0	22	44,0	50	100,0
edad lactancia	0 a 3 meses		3	6,0	1	2,0	4	8,0
	4 a 5 meses		19	38,0	8	16,0	27	54,0
	hasta los 6 meses		6	12,0	13	26,0	19	38,0
	Total		28	56,0	22	44,0	50	100,0
siguió lactancia	6 a 12 meses		23	46,0	18	36,0	41	82,0
	13 a 24 meses		5	10,0	4	8,0	9	18,0
	Total		28	56,0	22	44,0	50	100,0

cuadro se tiene que el 38% de niños que tuvieron un peso al nacer de menos de 2500 grs. Presentan anemia; mientras que el 28% de niños cuyo peso al nacer fue de 2500 a 3999 gramos no presentan anemia. De otro lado el 44% de niños cuyo corte de cordón se dio antes de 2 min. Presentan anemia; seguido por el 22% de niños que tuvieron un peso al nacer de menos de 2500 grs. No presentan anemia. Así mismo el 38% de niños cuya edad de lactancia fue de 4 a 5 meses presentan anemia seguido del 26% de niños cuya edad de lactancia es hasta los 6 meses no presentan anemia.

CUADRO NRO.23

NIÑOS SEGÚN FACTORES NUTRICIONALES POR DIAGNÓSTICO DE ANEMIA CENTRO DE SALUD DE LAMBRAMA - ABANCAY 2017

factores nutricionales		diagnostico anemia					
		si		no		Total	
		n	%	n	%	n	%
estado nutricional - niño	estado nutricional normal	3	6,0	14	28,0	17	34,0
	riesgo nutricional	15	30,0	5	10,0	20	40,0
	talla baja	10	20,0	3	6,0	13	26,0
	Total	28	56,0	22	44,0	50	100,0
consume multinutrientes	Si	1	2,0	17	34,0	18	36,0
	No	27	54,0	5	10,0	32	64,0
	Total	28	56,0	22	44,0	50	100,0
alimentos hierro	siempre	0	,0	9	18,0	9	18,0
	a veces	10	20,0	13	26,0	23	46,0
	no siempre	18	36,0	0	,0	18	36,0
	Total	28	56,0	22	44,0	50	100,0

Del cuadro se observa que el 30% de niños presentan anemia y su estado nutricional es de riesgo nutricional, en tanto que 28% de niños no presentan anemia y su estado nutricional es normal. Así mismo el 54% de niños con anemia no consumen multinutrientes y el 34% de niños sin anemia consumen multinutrientes. De otro lado el 36% de niños con anemia no siempre consumen alimentos que contengan hierro, seguido por el 18% de niños sin anemia quienes siempre consumen alimentos que contengan hierro.

Hipótesis General

Ho: No existe una relación significativa entre los factores asociados y la presencia de anemia en niños de 6 a 35 meses de edad atendidos en el Centro de Salud de Lambrama Abancay 2017

H1: Existe una relación significativa entre los factores asociados y la presencia de anemia en niños de 6 a 35 meses de edad atendidos en el Centro de Salud de Lambrama- Abancay 2017

Pruebas de chi-cuadrado de Pearson

		Factores asociados
presencia de anemia	Chi cuadrado	12,148 ^a
	gl	3
	Sig.	0,007

Del cuadro se aprecia que el valor "sig." Es 0.007 menor al nivel de significancia del 0.05 entonces se rechaza la hipótesis nula (Ho); por lo tanto podemos afirmar con un nivel de confianza del 95% que existe una relación significativa entre los factores asociados y la presencia de anemia en niños de 6 a 35 meses de edad atendidos en el Centro de Salud de Lambrama- Abancay 2017.

Hipótesis específico.

Ho: No existe una relación significativa entre los factores maternos y la presencia de anemia en niños de 6 a 35 meses de edad atendidos en el Centro de Salud de Lambrama- Abancay 2017

H1: Existe una relación significativa entre los factores maternos y la presencia de anemia en niños de 6 a 35 meses de edad atendidos en el Centro de Salud de Lambrama -Abancay 2017

Pruebas de chi-cuadrado de Pearson

		diagnóstico anemia
Edad mama	Chi cuadrado	1,681
	gl	2
	Sig.	,431 ^a
ocupación madre	Chi cuadrado	3,461
	gl	2
	Sig.	,177 ^a
grado instrucción	Chi cuadrado	8,338
	gl	3
	Sig.	0,040
edad gestacional	Chi cuadrado	9,160
	gl	2
	Sig.	0,010
Nro. paridad	Chi cuadrado	,930
	gl	2
	Sig.	,628
nivel Hb	Chi cuadrado	13,487
	gl	1
	Sig.	0,000[*]

Del cuadro se tiene que los valores "sig." Para grado instrucción es 0.040; edad gestacional es 0.010; para nivel Hb es 0.00 todos menores a 0.05 nivel

de significancia entonces se tiene rechaza la hipótesis nula (H_0); por lo tanto podemos afirmar con un nivel de confianza del 95% que existe una relación significativa entre los factores maternos y la presencia de anemia en niños de 6 a 35 meses de edad atendidos en el Centro de Salud de Lambrama-Abancay 2017

Hipótesis específico.

H_0 : No existe una relación significativa entre Los Factores neonatales y la presencia de anemia en niños de 06 a 35 meses de edad atendidos en el Centro de Salud de Lambrama- Abancay 2017

H_1 : Existe una relación significativa entre Los Factores neonatales y la presencia de anemia en niños de 06 a 35 meses de edad atendidos en el Centro de Salud de Lambrama- Abancay 2017

Cuadro Nro.		
Pruebas de chi-cuadrado de Pearson		
		diagnostico anemia
peso nacer	Chi cuadrado	8,496
	gl	2
	Sig.	0,014
corte cordón	Chi cuadrado	4,482
	gl	1
	Sig.	0,034
edad lactancia	Chi cuadrado	7,448
	gl	2
	Sig.	0,024
siguió lactancia	Chi cuadrado	,001
	gl	1
	Sig.	0,976

Del cuadro se tiene que los valores “sig.” Para peso al nacer es 0.014; corte de cordón es 0.034 y edad de lactancia es 0.024 todos menores a 0.05 nivel de significancia entonces se rechaza la hipótesis nula (Ho); por lo tanto podemos afirmar con un nivel de confianza del 95% que existe una relación significativa entre Los Factores neonatales y la presencia de anemia en niños de 06 a 35 meses de edad atendidos en el Centro de Salud de Lambrama Abancay 2017

Hipótesis específico.

Ho: No existe una relación significativa entre los factores nutricionales y la presencia de anemia en niños de 6 a 35 meses de edad atendidos en el Centro de Salud de Lambrama Abancay 2017.

H1: Existe una relación significativa entre los factores nutricionales y la presencia de anemia en niños de 6 a 35 meses de edad atendidos en el Centro de Salud de Lambrama Abancay 2017.

Cuadro Nro.		
Pruebas de chi-cuadrado de Pearson		
		diagnóstico anemia
estado nutricional - niño	Chi cuadrado	15,388
	gl	2
	Sig.	0,000
consume multinutrientes	Chi cuadrado	29,045
	gl	1
	Sig.	0,000
alimentos hierro	Chi cuadrado	27,061
	gl	2
	Sig.	0,000

Del cuadro se observa que los valores “sig.” Para estado nutricional del niño es 0.00; de consumo de multinutrientes es 0.00 y de alimentos contenido de hierro es 0.00 todos menores a 0.05 nivel de significancia entonces se rechaza la hipótesis nula (H₀). Por lo tanto podemos afirmar con un nivel de confianza del 95% que Existe una relación significativa entre los factores nutricionales y la presencia de anemia en niños de 6 a 35 meses de edad atendidos en el Centro de Salud de Lambrama Abancay 2017.

6.2. Discusión

A través de los resultados obtenidos mediante la comprobación de hipótesis con el chi-cuadrado de Pearson se aprecia que el valor "sig." es 0.007 menor al nivel de significancia del 0.05 entonces se rechaza la hipótesis nula (H_0); por lo tanto podemos afirmar con un nivel de confianza del 95% que existe una relación significativa entre los factores asociados y la presencia de anemia en niños de 6 a 35 meses de edad atendidos en el Centro de Salud de Lambrama Abancay 2017. En la cual estos resultados se contrastan con el estudio realizado por MSc. Sonia Picos Nordet, MSc. Bárbara de la Caridad Santiesteban González. 2013. Habana Cuba. "Factores de riesgo en la aparición de anemia en lactantes de 6 meses. Policlínico "Ángel Arturo Aballí", Se diagnosticó anemia según hematocrito en el 38,9 % de los lactantes. El bajo peso al nacer ($p= 0,009$), la anemia durante el tercer trimestre del embarazo ($p= 0,018$) y la lactancia artificial ($p= 0,027$) mostraron asociación significativa con la anemia. El bajo peso al nacer, la anemia durante el tercer trimestre del embarazo y la lactancia artificial constituyen los factores relacionados con la anemia a los 6 meses.

Para Factores Maternos, tenemos que el grado de instrucción es 0.040; edad gestacional es 0.010; para nivel Hb es 0.00 todos menores a 0.05 nivel de significancia por lo que se rechaza la hipótesis nula (H_0); por lo tanto podemos afirmar con un nivel de confianza del 95% que existe una relación significativa entre los factores maternos y la presencia de anemia en niños de 6 a 35 meses de edad, en la cual estos resultados se contrastan con el estudio realizado por Camilo Torres Restrepo" de Santiago de Cuba, 2012, Factores de riesgo relacionados con la anemia carencial en lactantes de 6 meses, Entre los factores desencadenantes del mencionado trastorno figuraron: lactancia artificial, antecedentes familiares de madre con anemia en el embarazo, desnutrición por defecto e infecciones respiratorias.

Se tiene que los valores para peso al nacer es 0.014; corte de cordón es 0.034 y edad de lactancia es 0.024 todos menores a 0.05 nivel de significancia entonces se rechaza la hipótesis nula (H_0); por lo tanto, podemos afirmar con un nivel de confianza del 95% que existe una relación significativa

entre los factores neonatales y la presencia de anemia en niños de 06 a 35 meses de edad. En la cual estos resultados se contrastan con el estudio realizado por Paulino Solis, Flor Liliana, 2015 Ancash. Pinzamiento temprano de cordón umbilical como factor de riesgo de anemia en lactantes de seis meses Hospital II ESSALUD Huaraz, Universidad Privada Antenor Orrego – UPAO. El resultante fue de 3,625 (IC 95%) con una significancia estadística de $p < 0.059$, y un coeficiente de contingencia de 0,296 demostrando la asociación entre las variables. Conclusión: El pinzamiento temprano del cordón umbilical es un factor de riesgo de anemia en lactantes de seis meses de edad.

Se observa que los valores para la Dimensión estado nutricional del niño es 0.00; de consumo de multinutrientes es 0.00 y de alimentos contenido de hierro es 0.00 todos menores a 0.05 nivel de significancia entonces se rechaza la hipótesis nula (H_0); por lo tanto podemos afirmar con un nivel de confianza del 95% que existe una relación significativa entre los factores nutricionales y la presencia de anemia en niños de 6 a 35 meses de edad atendidos en el Centro de Salud de Lambrama Abancay 2017. En la cual se encontró relación estadística directa. Cyntia Paranco Rodríguez, 2015, Puno. "Efecto de las prácticas de la suplementación del sulfato ferroso y consumo de hierro dietético en los niveles de hemoglobina en niños con anemia de 6 a 36 meses del Puesto de Salud Villa Socca – Acora Puno, diciembre 2014 – mayo 2015". Llega a la siguiente conclusión el consumo de hierro en la alimentación del hogar. Biodisponibilidad baja de hierro hem 60% y biodisponibilidad media 40%. Biodisponibilidad baja de hierro no hem 37% y biodisponibilidad media de hierro no hem 63%. La vitamina C fue, consumo déficit de vitamina C 37% y consumo adecuado de vitamina C 63%. El efecto de las prácticas de la suplementación del sulfato ferroso en los niveles de hemoglobina. La prueba estadística tstudent demuestra que la $T_c = 9.8590053$. Existiendo una similitud con el presente estudio. Sirviendo dicho estudio como aporte fundamental en la presente tesis.

6.2.- Conclusiones

1. Existe una relación significativa entre los factores asociados y la presencia de anemia en niños de 6 a 35 meses de edad atendidos en el Centro de Salud de Lambrama Abancay 2017, con un nivel de confianza del 95%.

2. Podemos afirmar con un nivel de confianza del 95% que existe una relación significativa entre los factores maternos y la presencia de anemia en niños de 6 a 35 meses de edad atendidos en el Centro de Salud de Lambrama Abancay 2017.

3. Existe una relación significativa entre Los Factores neonatales y la presencia de anemia en niños de 06 a 35 meses de edad atendidos en el Centro de Salud de Lambrama Abancay 2017, con un nivel de confianza del 95% en la comprobación de Hipótesis.

4. Al comprobar la hipótesis se puede afirmar, con un nivel de confianza del 95% que Existe una relación significativa entre los factores nutricionales y la presencia de anemia en niños de 6 a 35 meses de edad atendidos en el Centro de Salud de Lambrama Abancay 2017.

6.3.- Recomendaciones

1. Los profesionales de la salud sobre todo Licenciados en Enfermería tienen que actualizar sus conocimientos, habilidades en la atención y trato de una familia con niños que son diagnosticados con anemia ya sea leve, moderada o severa, independientemente de la condición socioeconómica, cultural de la familia.
2. Educar a las futuras madres para que cumplan con su control prenatal y mantengan una adecuada nutrición durante el embarazo. Una dieta balanceada y rica en proteínas.
3. Coordinar con los responsables de centro obstétrico-sala de partos para el cumplimiento de las Normas del MINSA en el corte del cordón umbilical.
- 4.- Educar a las madres sobre la importancia de una buena nutrición en los niños. Desde que nacen promoviendo la lactancia materna exclusiva y prolongándola hasta los dos años acompañada de la alimentación complementaria.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Gay J, Amador M. Prevención y control de la anemia y la deficiencia de hierro, Rev Cubana Aliment Nutr ; 9:52-61. 1995.
2. FAO/ OMS. Human Vitamin and Mineral Requirement. Food and Nutrition División – FAO Roma Italia: 2001.
3. Rao R, Georgieff MK. Iron in fetal and neonatal nutrition. Semin Fetal Neonat. Med; 200. 12:54-63.
4. Huamán. B. Consumo de suplementos con multimicronutrientes Chispitas y anemia en niños de 6 a 35 meses: estudio transversal en el contexto de una intervención poblacional en Apurímac, Perú. Rev. Perú. med. exp. Salud pública, Lima.2012. v. 29, n. 3, jul.
5. Pérez.J. Hematología. La sangre y sus enfermedades, Capitulo II. Breve historia de la hematología I: las anemias. 1980.
6. [http://www.msal.gob.ar/index.php/programas-y-planes/410-parasitosis-intestinales.](http://www.msal.gob.ar/index.php/programas-y-planes/410-parasitosis-intestinales)
7. Organización Mundial de la Salud.2007.
8. Guía técnica Guía práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en niños y niñas y adolescentes en Establecimientos de Salud de primer nivel MINSA 2016.
9. García J. Hematología. Ed. Aran, Ed. España:2003
10. Bueno.M.Sarria.A. Exploración general de la nutrición en Galdo. A.Cruz.M.1995
11. Ministerio de la mujer y poblaciones vulnerables Mindis.2011
- 12.36.[http:// el Comercio .Pe/tag/249583](http://elComercio.Pe/tag/249583)
13. Gregorio Varela Moreiras, XXXI Aniversario de la Fundación Farmacéutica, Nutrición Bromatología de la Universidad San Pablo CEU Madrid.2012.
14. Hernández. G. Pediatra y Especialista en Conducta Infantil. Marzo. 2009


15. Fernández, B. Aguirre zabalaga. G. Anemias en la infancia. Anemia ferropénica Atención Primaria, Área V. Gijón. Asturias, Bol. Pediatr. 2006. Pp 311-317
16. Bernard. J. El Laboratorio en el Diagnóstico Clínico. España: Marbán Libros. 2005
17. Harrison. Principios de Medicina Interna. Vol. I. 15ta Edición, Editorial Interamericana Mc Graw Hill. 2002.
18. Allen. A. Multiple Micronutrientes en el Embarazo y la Lactancia. 2005, supp 12 06S -12 S. s.n.
19. Norma Técnica de Salud para el control del Crecimiento y desarrollo de la niña y el niño menor de cinco años R. M. – Nº 990 –MINSA Dirección General de Salud de las Personas Ministerio de Salud Lima – Perú:2010.
20. Doyma. Diccionario MOSBY, medicina y ciencias de la Salud, Libros Madrid Barcelona 1995.
21. http://es.wikipedia.org/wiki/Globulos_rojos
22. Anemias en la infancia. Anemia ferropénica. BOL PEDIATR. 2006. 46: 311-317
23. Sabrafen. R. Corrons. Hematología Clínica. Cuarta Edición. Editorial; Harcourt. 2001
24. <http://www.cuidadodelasalud.com/alimentos-nutritivos/diferencias-entre-el-hierro-heminico-y-no-hemico>
25. Revista AWGL. Indicadores Nutricionales del Programa Articulado Nutricional según Monitoreo Nacional de Indicadores Nutricionales. Nuevos aspectos diagnósticos y terapéuticos de la deficiencia de hierro. Volumen I - Número 2. 2008 - 2010.
26. Beauchamp y Childres. Principios éticos de investigación biomédica en seres humanos. Boletín OPS; 1990. pp. 108: 490.
27. Sánchez. J. Consenso Nacional para el Diagnóstico y Tratamiento de la Anemia en la Infancia y en la Adolescencia. 2012.

28. Stolfus, R, Dryfuss, M, Lineamientos para el uso o suplementos de hierro para prevenir y tratar la anemia por deficiencia de hierro. Ginebra: 1998.
29. Indicadores Nutricionales. Programa Articulado Nutricional según Monitoreo Nacional de Indicadores Nutricionales. 2008 -2010.
30. Comité Nacional de Hematología. Anemia ferropénica: Guía de diagnóstico y tratamiento. Arch. argent. pediatr. [online], vol.107, n.4 [citado 2014-03-11], 2009. pp. 353-36.
31. http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-00752009000400014&lng=es&nrm=iso>. ISSN 1668-3501.
28. <http://www.monografias.com/trabajos54/tipos-de-anemia/tipos-de-anemia.shtml#ixzz4d4SW89tH>
29. <http://es.wikipedia.org/wiki/Ferropenia>
30. <https://es.wikipedia.org/wiki/Micronutriente>
31. <https://es.wikipedia.org/wiki/Nutrimento>
32. www.rae.es/diccionario-de-la-lengua-espanola.la-23a-edicion .2014.
33. [https:// www.definición abc.com/general/factores.php](https://www.definición-abc.com/general/factores.php).
34. <https://www.natalben.com/enfermedades-relacionadas-con-el-Embarazo/anemia-espina-bifida>
35. https://likedoc.org/the-philosophy-of-money.html?utm_source=anemia-ferropenica-durante-el-embarazo-y-su-relacion-con-el
36. <https://letsfamily.es/bebes/el-peligro-de-la-anemia-en-beb%C3%A9s-prematuros>
37. http://www.who.int/elena/titles/cord_clamping/es/
38. <http://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=peque-oparalaedadgestacional-90-P05520>

ANEXO

MATRIZ DE CONSISTENCIA

FACTORES ASOCIADOS Y LA PRESENCIA DE ANEMIA EN NIÑOS DE 06 A 35 MESES DE EDAD DEL CENTRO DE SALUD LAMBRAMA – ABANCAY 2017

Definición del problema	Objetivos	Formulación de Hipótesis	Clasificación de variable	Metodología	Población , muestra y muestreo	Instrumento
<p>Problema General: ¿Cuáles es la relación que existe entre los factores asociados y la presencia de anemia en niños de 06 a 35 meses de edad del Centro de Salud Lambrama – Abancay 2017?</p> <p>Problemas Específicos ¿Qué relación existe entre los factores maternos y la presencia de anemia en niños de 6 a 35 meses de edad del Centro de Salud de Lambrama Abancay 2017? ¿Qué relación existe entre los factores neonatales y la presencia de anemia en niños de 6 a 35 meses de edad del Centro de Salud de Lambrama Abancay 2017?</p>	<p>Objetivos Generales. Determinar cuál es la relación que existe entre los factores asociados y la presencia de anemia en niños de 06 a 35 meses de edad del Centro de Salud Lambrama – Abancay 2017?</p> <p>Objetivos Específicas Determinar qué relación guarda los factores maternos con la presencia de anemia en niños de 6 a 35 meses de edad del Centro de Salud de Lambrama Abancay 2017? Identificar como los factores neonatales se relacionan con la presencia de anemia en niños de 6 a 35 meses de edad atendidos en el Centro de Salud de Lambrama Abancay 2017?</p>	<p>Hipótesis General Existe una relación significativa entre los factores asociados y la presencia de anemia en niños de 06 a 35 meses de edad atendidos en el Centro de Salud Lambrama 2017</p> <p>Hipótesis Específicas Existe una relación significativa entre el factor materno y la presencia de anemia en niños menores de 6 – 35 meses de edad atendidos en el Centro de Salud de Lambrama Abancay 2017. Existe una relación significativa entre los factores neonatales y presencia de anemia en niños de 6 a 35 meses de edad atendidos en el Centro de Salud de Lambrama – Abancay 2017.</p>	<p>V. 1. Factores Asociados factor Materno factor Neonatal factor nutricional</p> <p>V.2. Presencia de Anemia anemia leve anemia moderada anemia severa</p>	<p>Método Descriptivo</p> <p>Diseño Correlacional</p>  <p>M = Niños de 3 a 35 meses.</p> <p>O_x = Factores asociados</p> <p>O_y = Presencia de anemia</p>	<p>Población Estuvo conformada por 50 niños de 6 a 35 meses del Centro de Salud Lambrama – Abancay,</p> <p>Muestra: n=50</p>	<p>Técnica La encuesta</p> <p>Instrumento Cuestionario</p>

<p>¿Qué relación existe entre los factores nutricionales y la presencia de anemia en niños de 6 a 35 meses de edad del Centro de Salud de Lambrama Abancay 2017?</p>	<p>Determinar qué relación existe entre los factores nutricionales con la presencia de anemia en niños de 6 a 35 meses de edad atendidos en el Centro de Salud de Lambrama Abancay 2017.</p>	<p>Existe relación significativa entre los factores nutricionales y la presencia y la presencia de anemia en niños de 6 a 35 meses de edad atendidos en el Centro de Salud de Lambrama- Abancay 2017.</p>				
--	--	---	--	--	--	--



FACULTAD DE ENFERMERIA

Cuestionario

Tenga Ud. Buen día, soy Bachiller de Enfermería de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega.

El presente cuestionario tiene como objetivo obtener información sobre la “Relación de factores asociados y presencia de anemia en niños de 06 a 35 meses de edad atendidos en el Centro de Salud Lambrama – Abancay 2017”.

Los resultados se usaran solo con fines de estudio es de carácter anónimo y confidencial. Esperando obtener sus respuestas con veracidad se le agradece por anticipado su valiosa colaboración.

El cual se debe marcar el casillero correspondiente de acuerdo a las variables y en relación a los objetivos de la investigación.

I. Datos generales :

Edad del niño. Sexo:

Edad de la madre.

1.1. Ocupación de la madre del niño

- a) Ama de casa
- b) Empleada
- c) Comerciante

1.2. Grado de instrucción de la madre

- a) Primaria completa
- b) Primaria incompleta
- c) Secundaria
- d) Superior.

1.3. Condición Económica de la madre

- a) Ingreso mensual menor de 300 soles

b) Ingreso mensual mayor de 300 soles

II. Variables de Investigación.

1. Relación de factores asociados y presencia de anemia en niños de 6 a 35 meses edad.

1.1. Factores Maternos:

➤ Qué edad gestacional tuvo la madre en el momento que nació el niño.

a) 35 - 37

b) 38 - 40

c) >42

➤ Que N°. de paridad tiene la madre

a) 1 - 2

b) 3 -5

c) >6

➤ Nivel de Hb durante la gestación.

a) <11g/d

b) >11g/d

1.2. Factores Neonatales

➤ ¿Cuál fue el peso al nacer?

a) < 2500grs

b) 2500 -3999gr

c) >4000gr

➤ Como fue el corte de cordón umbilical en el momento del parto:

a) Inmediato (antes de los 2 minutos)

b) Tardío (después de los 2 – 3 minutos)

➤ Hasta que edad se dio la lactancia materna exclusiva:

a) De 0 a 3 meses de edad

b) Hasta 4 a 5 meses de edad

c) Hasta los 6 meses de edad

➤ Siguió la lactancia Materna:

a) Hasta los 6 a 12 meses

b) Hasta 13 a 24 meses

1.3. Factores Nutricionales

➤Cuál es el estado nutricional de su niño/niña.

a) Estado Nutricional Normal

b) Riesgo Nutricional

c) Desnutrición crónica

➤ El consumo de multimicronutrientes de su niño/niña se dio en su totalidad.

a) Si b) no

➤ Le da alimentos de origen animal ricos en hierro a su niño/niña

a) Siempre b) a veces c) no siempre

2. Presencia de anemia en niños de 6 – 35 meses de edad atendidos en el Centro de Salud de Lambrama.

➤ ¿Durante su control CRED, le diagnosticaron anemia a su niño/niña?

a) si b) no

➤ ¿Qué tipo de anemia le diagnosticaron a su niño/niña?

a) Anemia leve

b) Anemia moderada

c) Anemia severa

➤ Estuvo hospitalizado su niño/niña por problemas de anemia.

a) Si b) no

➤ Conoce que alimentos debe consumir su niño/niña para evitar la anemia.

a) Si b) No



FACULTAD DE ENFERMERIA

FICHA DE REGISTRO

Estos datos se Obtendrán de la Historia Clínica del niño que participa del estudio

DATOS:

NOMBRE APELLIDO DEL NIÑO:.....

EDAD:.....

N° H.C.

RESULTADO DE HB.....

FECHA:.....

NORMAL:

ANEMIA LEVE.....

ANEMIA MODERADA.....

ANEMIA SEVERA.....

Validación y confiabilidad de instrumento.

La validez y confiabilidad del instrumento para las variables factores asociados y anemia, se llevó a cabo mediante la aplicación de un cuestionario y una lista de cotejo tipo escalar para una investigación de enfoque cuantitativa, constituyen pautas que alumbran la investigación; es decir, Sotelo (2015) "son construcciones abiertas y flexibles que guían, pero no condicionan la investigación" (p. 37).

Confiabilidad de los instrumentos.

Análisis de consistencia interna de factores asociados y anemia

Variabales	N° de ítems	Alfa de Cronbach
Factores asociados	19	0.874
Anemia	1	0.899

Nota: El instrumento que mide factores asociados y anemia en su versión de 19 y 1 ítems, es altamente confiable, con un Alfa de Cronbach total de 0,874 y 0,899 respectivamente.

Validez.

Validez de contenido: Se utilizó la validez de contenido de los instrumentos: factores asociados y anemia, a través del juicio de expertos.

Validación de instrumentos: factores asociados y anemia

Indicador	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Total
Coherencia	SI	SI	SI	03
Pertinencia	SI	SI	SI	03
Relevancia	SI	SI	SI	03

Nota: validación del instrumento por juicio de expertos; manual APA

Validez de constructo: La validez de constructo trata de establecer en qué medida la prueba tiene en cuenta los aspectos que se hallan implícitos en la definición teórica del tema a medirse. (Mejía, 2005)

En la Tabla 5, se aprecian los resultados del análisis de correlación test-ítems en las dos variables de estudio: factores asociados y anemia. Como se

puede observar, todos los ítems tienen un coeficiente de correlación de 0,3, por lo cual todos los ítems son válidos para constituir el instrumento final.

Análisis de ítems-test entre las variables factores asociados y anemia

Factores asociados				Anemia	
Ítems	R Pearson	Items	R Pearson	Items	R Pearson
1	0,343	11	0,361	1	0,533
2	0,460	12	0,362		
3	0,548	13	0,376		
4	0,611	14	0,476		
5	0,353	15	0,366		
6	0,644	16	0,353		
7	0,657	17	0,454		
8	0,729	18	0,433		
9	0,644	19	0,353		
10	0,454				

Nota: Validación en la construcción del instrumento a través de la relación ítem instrumento a través de r Pearson.