

Universidad de Huánuco

Facultad de Ciencias de la Salud

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



TESIS

“FACTORES DE RIESGO DE ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL CONSULTORIO DE CONTROL DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL HOSPITAL TINGO MARÍA 2015”

**Para Optar el Título Profesional de:
LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

TESISTA

Bach. DEL AGUILA SOTO, Milagros

ASESOR

Blgo. CORTEGANA VARGAS, Carlos Enrique

Tingo María - Perú

2017



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO



FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad de Tingo María, siendo las 11.00 horas del día 19 del mes de Diciembre del año dos mil diecisiete, en el Auditorio de la Facultad de Ciencias de la Salud en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco, se reunió el Jurado Calificador integrado por los docentes:

- | | |
|--|-------------------|
| • Lic. Enf. Lilia Céspedes y Argandoña | Presidente |
| • Lic. Enf. Robert Reátegui Ruiz | Secretario |
| • Lic. Enf. Carmen, Merino Gastelu | Vocal |

Nombrados mediante Resolución N°2341–D-FCS-UDH, para evaluar la Tesis intitulo: "FACTORES DE RIESGO DE ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN EL CONSULTORIO DE CONTROL DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL HOSPITAL TINGO MARÍA 2015" presentado por el Bachiller en Enfermería, Srta. Milagros, DEL AGUILA SOTO. Para optar el Título Profesional de Licenciada en Enfermería. Dicho acto de sustentación se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas, procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del Jurado.

Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándolo (a) APROBADA por UNA VOTACION con el calificativo cuantitativo de 15 y cualitativo de BUENO.

Siendo las 12:00 Horas del día 19 del mes de DICIEMBRE del año 2017, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.


PRESIDENTE


SECRETARIO


VOCAL

DEDICATORIA

A mis Padres:

- **Ramiro del Águila Ruiz y Merqui Soto Valles**, en reconocimiento al esfuerzo y sacrificio en testimonio a sus enseñanzas, a sus dedicaciones para darme lo mejor de mi vida que es mi profesión.
- A mis **Hermanos: Luis Ángel, Fernando, Viviana, Mateo** y a mis Sobrinos: **Dylam Eduardo y Ikan Gareth**.
- A mi **Esposo Bernardo García Añape**, por su apoyo incondicional día a día durante todos estos años juntos.

AGRADECIMIENTO

Expreso mi profundo reconocimiento a todas aquellas personas que en una u otra forma, me han brindado su apoyo para la publicación del presente texto.

1. Agradezco a Dios por tener unos padres ejemplares.
2. A mis padres por el amor que me dieron y que me seguirán brindando, que gracias a sus constantes apoyo pude culminar con éxito mi carrera profesional.
3. Al Blgo. Carlos Enrique Cortegana Vargas, asesor del presente trabajo, por su estímulo constante y desinteresado apoyo para hacer realidad este estudio.
4. A los docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud, en especial a los de la Escuela Profesional de Enfermería por impartir sus conocimientos y experiencias con todos los estudiantes.

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar los factores de riesgo de anemia ferropénica en niños menores de 5 años atendidos en el CRED en el Hospital de Tingo María 2015.

MATERIALES Y MÉTODOS: Es un estudio descriptivo, analítico transversal, Retrospectivo de enfoque cuantitativo, en donde se pretende determinar cuáles son los factores de riesgo en anemia ferropenia en niños menores de 5 años, de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión se tomara la muestra

RESULTADOS: El 59.5% de los niños son menor de 1 año, el 66,0% correspondieron al sexo masculino, el 51% de las familias presenta un ingreso mínimo vital y el 100,0% procedían de la zona urbana de Tingo María. Factores de riesgo prenatal y neonatales el 68.9% de las madres presentan una hemoglobina mayor de 11g%, el 51.4% de las madres son primerizas y el 48.6% son multíparas. Además, en general el 83.8% de los niños presentan un IMC de delgadez. Factores de riesgo nutricionales el 79.7% a iniciado su alimentación suplementaria antes del año de edad, el 54.1% no ha complementado con suplementos ricos en hierro. Los factores de riesgo etiológicos, el 55.4% de los niños presentan las infecciones respiratorias, y el 39.2% de síndromes diarreicos. **CONCLUSIONES:** Los factores de riesgo más importante de anemia ferropénica, son la inadecuada alimentación y las infecciones respiratorias.

PALABRAS CLAVES: Factores de riesgo; anemia ferropénica, hierro sérico, Lactancia materna.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To determine the risk factors of iron-deficiency anemia in children under 5 years of age treated in the office of Growth and Development Control at Tingo María Hospital 2015. **MATERIALS AND METHODS:** This is a descriptive, analytical, cross-sectional, retrospective study of a quantitative approach, where it is intended to determine what are the risk factors in iron deficiency anemia in children under 5 years of age, according to the inclusion and exclusion criteria the sample will be taken **RESULTS:** 59.5% of the children are under 1 year, the 66.0% corresponded to the male sex, 51% of the families had a minimum vital income and 100.0% came from the urban area of Tingo María. Prenatal and neonatal risk factors 68.9% of mothers have hemoglobina greater than 11g%, 51.4% of mothers are new and 48.6% are multiparous. In general, 83.8% of children have a thin BMI. Nutritional risk factors 79.7% have started their supplementary feeding before one year of age, 54.1% have not supplemented with iron-rich supplements. Etiological risk factors, 55.4% of children have respiratory infections, and 39.2% of diarrheal syndromes. **CONCLUSIONS:** The most important risk factors for iron deficiency anemia are inadequate nutrition and respiratory infections.

KEYWORDS: Risk factors; iron deficiency anemia, serum iron, breastfeeding.

INTRODUCCIÓN

La anemia se relaciona con las alteraciones del desarrollo cognitivo, principalmente en el periodo crítico de crecimiento y diferenciación cerebral en los niños menores de dos años. La corrección de la anemia en edades posteriores conduce a que el rendimiento intelectual empeore, por lo que se debe enfatizar la prevención de anemia en edades tempranas de la vida.

La Organización Mundial de la Salud manifiesta, que si la prevalencia de anemia en un país supera el 40%, se califica con Problema Severo de Salud Pública, asimismo señala que probablemente se de en el total de la población la deficiencia de hierro.

En el Perú la anemia afecta a la población del área urbana y del área rural, sin discriminar si se trata de población con menores ingresos o con ingresos medianos y altos. Teniendo en cuenta esta situación, y en la búsqueda de mejorarlas condiciones de salud de la población infantil principalmente, es que con la presente investigación se busca los factores de riesgo a la anemia en los niños menores de 5 años a fin de buscar estrategias de intervención para la Prevención de Anemia en niñas y niños menores de edad como una de las líneas de acción prioritarias en el marco del Plan Nacional para la Reducción de la Desnutrición Crónica Infantil y la Prevención de la Anemia.

Por este motivo, es que uno de los objetivos es determinar cuáles son los factores de riesgo a la anemia para prevenirla anemia en las niñas y niños menores, a fin que el personal de los establecimientos de salud del país la implemente para la atención de la población infantil de sus respectivas jurisdicciones.

INDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
RESUMEN	iv
ABSTRACT	v
INTRODUCCION	vi
CAPITULO I	11
1.EL PROBLEMA DE INVESTIGACION	11
1.1.DESCRIPCION DEL PROBLEMA].....	11
1.2.FORMULACION DEL PROBLEMA	13
1.2.1.PROBLEMA GENERAL.....	13
1.2.2.PROBLEMAS ESPECIFICOS.....	13
1.3.OBJETIVOS GENERAL.....	14
1.4.OBJETIVOS ESPECIFICO	14
1.5 JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACION	15
1.6 LIMITACION DE LA INVESTIGACION	16
1.7 MABILIDAD DE LA INVESTIGACION	17
CAPITULO II	18
2.- MARCO TEORICO	18
2.1. ANTECEDENTES DE INVESTIGACION	18
2.2. BASES TEORICAS	22
2.3. DEFICINIONES CONCEPTUALES.....	24
2.4 HIPOTESIS	47
2.5 VARIABLES	49
2.5.1 VARIABLE DEPENDIENTE	49
2.5.2 VARIABLE INDEPENDIENTE	49
2.6 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.....	50
CAPITULO III	53
3.-METODOLOGÍA	53
3.1. TIPO DE INVESTIGACION	53
3.1.1 ENFOQUE	53
3.1.2 ALCANCE O NIVEL	53
3.1.3 DISEÑO	53

3.2. POBLACION Y MUESTRA.....	54
3.2.1. CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION.....	54
3.2.2. MUESTRA.....	55
UNIDAD DE MUESTREO.....	55
TAMANO DE MUESTRA.....	55
3.3. TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS.....	56
3.3.1. PARA LA ELABORACION DE LOS DATOS.....	56
3.3.2. PARA PRESENTACION DE DATOS.....	58
3.3.3. PARA EL ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS DATOS.....	59
CAPITULO IV.....	60
4. RESULTADOS.....	60
4.1 PROCESAMIENTO DE DATOS.....	60
4.1 CONTRASTACION DE HIPOTESIS.....	82
CAPITULO V.....	83
5.1 DISCUSION DE LOS RESULTADOS.....	83
CONCLUSIONES.....	94
RECOMENDACIONES.....	95
REFERENCIA BIBLIOGRAFIA.....	96
Anexo 01.....	102
Anexo 02.....	103
Anexo 03.....	105
Anexo 04.....	106

CAPITULO I

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.

Dentro de los problemas de salud, la anemia es uno de los problemas más importantes a nivel mundial. La causa principal es la deficiencia de hierro, aunque existen otras causas como la malaria, infecciones parasitarias o la desnutrición. Es un factor que contribuye a la mortalidad materna, perinatal e infantil, al bajo peso al nacer, a la discapacidad y a una menor productividad económica.

La anemia genera una carga importante para el desarrollo del individuo desde temprana edad, afecta en dos aspectos o tipos de costos: el directo, que el estado asume el tratamiento de la anemia y el indirecto que es la baja productividad y rendimiento económico del individuo.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) define a la anemia como la concentración de hemoglobina por debajo de los valores de 11.0 gr% establecidos, es un problema de la salud pública generalizado que tiene consecuencias para la salud humana y el desarrollo social y económico.

La prevalencia de anemia varían mucho y no hay datos exactos de la fluctuación que se presente en un determinado país. Puede suponerse que en regiones de pocos recursos una proporción considerable de niños de corta edad padecen anemia. La OMS calcula de los 2.000 millones de personas que

padecen de anemia por la carencia de hierro, un 50% de ello corresponde a niños. Existe información sobre los efectos más dramáticos de la anemia en la salud pública, como el riesgo de muerte en niños por anemia severa y las consecuencias negativas en el desarrollo cognitivo de los niños, en especial en sus habilidades psicomotrices, cognitivas y de socialización. En los adultos, la anemia está asociada a la disminución de la capacidad para realizar labores manuales y físicas, reduciendo así la productividad. ⁽¹⁾

En el Perú, la anemia afecta a más del 50% de los niños en edad preescolar, al 42% de madres gestantes y al 40% de las mujeres en edad fértil (MEF). Hay pocos estudios de prevalencia de anemia por deficiencia de hierro en niños y adolescentes escolares, así mismo, sobre los factores de riesgo que predisponen a sufrir esta manifestación carencial. ⁽²⁾

Los niveles de prevalencia de anemia en cada grupo poblacional determinan al Perú, como el país más afectado por la anemia de toda Sudamérica, a pesar de una disminución ligera de la pobreza en los últimos años, la prevalencia de la anemia se ha mantenido constante. ⁽³⁾

La realización de este estudio, tiene como objetivo demostrar cuales son los factores de riesgo que causan la anemia, en los niños menores de 5 años, con el fin de crear conciencia y promover una política de prevención de la anemia. El Estado peruano a pesar de desarrollar políticas de salud para la reducción de la anemia en los niños y adultos, con este se trata de buscar la prevención contra la anemia, determinando cuales son los factores de riesgo que

causan la anemia, puesto que a al estado implica un gasto en la economía en un 0,62% del PBI. ⁽⁴⁾

En Relación a la problemática regional y local la anemia en los menores de 5 años en la jurisdicción de Leoncio Prado se encuentra en 25% referente a los años anteriores. De allí la importancia de conocer cuáles son los factores de riesgo a esta enfermedad.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

1.2.1. PROBLEMA GENERAL.

¿Cuáles son los factores de riesgo de anemia ferropénica en niños menores de 5 años atendidos en consultorio de Control de Crecimiento y Desarrollo en el hospital de Tingo María 2015?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS.

- ¿Cuáles serán las características sociodemográficas de los niños menores de 5 años con anemia ferropénica atendidos en consultorio de Control de Crecimiento y Desarrollo en el hospital de Tingo María 2015?
- ¿Cuáles serán los factores de riesgo prenatal, neonatal, nutricional y etiológicos que intervienen en la presencia de anemia ferropénica en los niños menores de 5 años atendidos en consultorio de Control de Crecimiento y Desarrollo en el hospital de Tingo María 2015?
- ¿Cuáles será el factor de riesgo más importante la presencia de anemia ferropénica en los niños menores de 5 años atendidos en consultorio de Control de Crecimiento y Desarrollo en el hospital de Tingo María 2015?

1.3. OBJETIVO GENERAL.

Determinar los factores de riesgo de anemia ferropénica en niños menores de 5 años atendidos en consultorio de Control de Crecimiento y Desarrollo en el hospital de Tingo María 2015

1.4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Describir los factores sociodemográficos de los niños menores de 5 años con anemia ferropénica atendidos en consultorio de Control de Crecimiento y Desarrollo en el Hospital de Tingo María 2015
- Identificar el factor de riesgo prenatal - neonatales, nutricionales y etiológicos relacionados a la anemia ferropénica en los niños menores de 5 años atendidos en consultorio de Control de Crecimiento y Desarrollo en el Hospital de Tingo María 2015
- Determinar el factor de riesgo más importante relacionado a la anemia ferropénica en los niños menores de 5 años atendidos en consultorio de Control de Crecimiento y Desarrollo en el Hospital de Tingo María 2015

1.5. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

La anemia ferropénica se genera desde que la mujer embarazada no lo previene y continúa con el niño, y en definitiva el sufre las consecuencias, que pueden ser irreversible si el déficit llega a ser cerebral, y si este tipo de trastorno se detecta a temprana edad, el tratamiento oportuno evita la aparición de secuelas que puedan afectar el proceso de aprendizaje, habilidades cognitivas y

motoras de los niños, además evita la predisposición a enfermedades por disminución de las defensas.

Este tipo de estudio aplicado en grupos susceptibles como son niños ayudan a tener datos acerca de su prevalencia de manera que se puedan tomar medidas que mejoren la calidad de vida de la población y prevenir la deficiencia de hierro en los niños. Por todo lo expuesto se plantea la necesidad de determinar cuáles son los factores de riesgo a anemia ferropénica, ya que la anemia ferropénica tiene una alta prevalencia, tanto en países desarrollados como en desarrollo. Los niños, particularmente el lactante, sufren anemia en el primer año de vida, generalmente de origen nutricional ya que el crecimiento diario rápido determina requerimientos de hierro de gran magnitud y la mayoría de las dietas son incapaces de satisfacerlo.

Las elevadas prevalencias de anemia por deficiencia de hierro moderada y grave, debe considerarse una tragedia que muchos niños pueden sufrir daño cerebral a edad temprana, con un retraso del desarrollo psicomotor que pudiera ser irreversible, lo que pudo evitarse, como resultados de las políticas de salud y nutrición en los diferentes países de la región. Dentro de los factores que favorecen el desarrollo de la anemia están que el niño no recibe el calostro sino que lo sustituyen por agua azucarada o anís, inician suplementos alimenticios a temprana edad como panetela de maíz, sufren infecciones recurrentes como síndrome diarreico agudo, parasitismo intestinal, infecciones respiratorias durante las cuales las madres suspenden todo tipo de alimentación, deficiente alimentación materna produciendo escasa leche por lo que disminuyen al niño el

número de tomas. En el área urbana debido a la situación económica la mujer tiene que trabajar dejando a su niño al cuidado de una guardería o de otra persona. Todos estos factores hacen que el niño no reciba el requerimiento mínimo de hierro necesario para mantener las reservas del organismo, apareciendo anemia.

El presente estudio se realiza con el fin de determinar los factores de riesgo de la anemia en niños menores de cinco, a fin de proporcionar mayores conocimientos acerca de estos, evitando así el apareamiento de anemia ya que es un problema de salud frecuente en la infancia.

1.5 LIMITACION DE LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación se va a realizar en niños menores de edad, para poder tener una mejor visión de los factores de la anemia presente en ellos se atenderá que encuestar a las madres y el sinceramiento de ello permita obtener una información real para poder determinar los factores. El tiempo requerido para realizar el estudio es durante las visitas que se hagan a las madres de familia en su hogar y disposición de las madres para atender al encuestador. Este estudio se realiza con dinero del investigador, los gastos comprenden el desplazamiento al lugar a entrevistar, las encuestas, internet, otros.

1.6 VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación es considerado importante, porque permite determinar cuáles son los factores de riesgo de anemia ferropénica en niños menores de 5 años atendidos en el consultorio de Control de Crecimiento y Desarrollo en el

Hospital de Tingo María, con los cuales permita hacer una mejor intervención a las diferentes usuarias en el servicio para que se adopten las medidas preventivas y correctivas que permitan evitar la anemia, así mismo puede repercutir en otros servicios que adopten estas medidas preventivas encaminadas a evitar la anemia; lo que coadyuva a su vez al despliegue de una actitud responsable con hábitos saludables, por parte de la población. Esta investigación permite establecer un lazo fuerte entre salud con la educación, y Promoción de la Salud entre Madre-Niño de conocer las medidas de prevención a fin de minimizar la prevalencia de esta enfermedad. Permite valorar la importancia de los cuidados pre y post natales, alimentación del niño y el cuidado del niño que puedan complicar su desarrollo y crecimiento, así mismo permite brindar un conocimiento general a toda mujer en edad fértil antes y después de la gestación.

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN

A NIVEL INTERNACIONAL

Brasil, 2011 Pedrosa Leal; Batista Filho; Cabral de Lira; Natal Figueroa y Osório,⁽⁵⁾ en su estudio de Investigación **Prevalencia de la anemia y factores asociados en niños de seis a 59 meses de Pernambuco, Noreste de Brasil** tuvo como resultado una prevalencia ponderada de anemia de 32,8% de las cuales en el área urbana es 31,5% y 36,6% en la rural., las variables que se asociaron a la anemia en el área urbana fueron: escolaridad materna, bienes de consumo, número de niños menores de cinco años en el domicilio, tratamiento del agua de beber, edad y anemia materna y edad del niño. Y en el área rural, sólo la edad materna y la edad del niño se asociaron a la anemia. Se concluye que la prevalencia de anemia en los niños estudiados es semejante en las áreas urbana y rural.

México, 2007, Orozco, Velarde, Vásquez y Rodríguez,⁽⁶⁾ en su estudio “Factores socioeconómicos y dietéticos asociados a deficiencia de hierro en preescolares y escolares de Arandas, Jalisco 2007”, de corte transversal analítico; se realizó a 132 niños, Se midieron las concentraciones de hemoglobina y FS. Llegó a la conclusión de que las condiciones de vida desfavorables y mayor número de hijos se asociaron a deficiencia de Fe.

Venezuela, 2007, Latouche, Conde, Barbella, Kolster,⁽⁸⁾ en su estudio “Factores de riesgo y de protección para la anemia ferropénica en niños menores

de 6 años. 2007”, es un Estudio descriptivo, donde se evaluaron 100 Niños. Teniendo como variables edad, género, estratificación social, el tipo de lactancia, edad de lactación, evaluación nutricional, las características de su dieta (calorías, proteínas hierro). La hemoglobina (Hb), hematocrito (Hto) Volumen Corpuscular del Medio (VCM), hemoglobina corpuscular media (HCM), hierro sérico. Los Resultados fueron: 46% de estos pacientes tenían anemia. Siendo la edad promedios a 19,2 meses, Tiempo de lactancia materna exclusiva 5.2meses y temprana lactación 5,7 meses, hemoglobina 9,9 g / dl. Presentando anemia. No se demostró una diferencia estadísticamente significativa entre ellos en pacientes anémicos con anemia, llegaron a la Conclusión: Si evidenció la importancia de la lactancia materna y adecuada, una Alimentación del complemento del quinto mes de su vida, como factores de protección para la anemia por deficiencia de hierro.

Brasil, 2004, Almeida, Del Ciampo, Souza, Oliveira,⁽⁷⁾ en su estudio “Factores asociados con la anemia por deficiencia de hierro en niños preescolares de Brasil”. transversal se llevó a cabo en 192 niños de edades comprendidas entre 12 y 72 meses. Los datos personales (edad, sexo, uso de suplementos de hierro, duración de la lactancia, tipo de parto, la atención prenatal, el peso y la altura) y datos socio-económicos (número de convivientes, la educación y la familia de ingresos de los padres per cápita) fueron obtenido y se correlacionó con la hemoglobina, receptor de transferrina, ferritina, y la anemia por deficiencia de hierro. Tuvieron los siguientes resultados, La edad fue la variable más afectada por el nivel de hierro, que se correlaciona con mayor hemoglobina y los valores de ferritina y receptor de transferrina inferior, y la

anemia por deficiencia de hierro se detectó con el aumento de edad. Las otras variables no se correlacionaron con el estado del hierro. Y llegaron conclusión: Estos datos sugieren que las estrategias de control para esta población de niños en edad preescolar deben ser especialmente dirigidos a los niños más pequeños.

A Nivel Nacional:

Lima, 2013 Nasia Rimachi,⁽¹⁰⁾ en su estudio Factores de riesgo asociados a anemia en menores de 5 años usuarios del consultorio de crecimiento y desarrollo Centro de Salud Mi Perú Ventanilla, 2013, de Casos y Controles cuya muestra fueron 78 casos y 78 controles. Las variables estudiadas fueron sexo, número de niños en el hogar, grupo étnico, grado de instrucción de los padres, anemia en el embarazo de la madre, número de personas en el hogar, ingresos económicos, número de personas que subsisten con el ingreso económico. Se realizó análisis y se calcula los OR y las variables significativas entraron al modelo de regresión logística en el análisis multivariado. Se concluye que la anemia durante el embarazo de la madre y el número de personas que subsisten con el ingreso familiar estuvieron asociadas a la anemia en los menores de 5 años usuarios del consultorio de crecimiento y desarrollo del centro de salud Mi Perú Ventanilla.

Lima, 2012, Farfán Dianderas,⁽⁹⁾ en su estudio “Relación del estado nutricional y anemia ferropénica en niños menores de dos años evaluados en el Centro de Salud Materno infantil Miguel Grau 2012”. de tipo descriptivo, donde se tuvo una muestra de 187 niños. Se recolectó la información a partir de las historias clínicas y de la evaluación antropométrica. Posteriormente se vació los datos al programa

SPSS para su análisis estadístico. Se determinó que el 48,7% presentaron anemia ferropénica y el 51,3% valores normales. En cuanto al diagnóstico nutricional, el 3,7% tuvieron desnutrición crónica, el 0.5% desnutrición aguda y el 93.6 % presentaron rangos normales, el 1.6% fueron diagnosticados con sobrepeso y el 0.5 % con obesidad. Resultado: No existe relación entre el estado nutricional y la anemia ferropénica, teniendo un buen estado nutricional existen diversos factores que ocasionan la anemia en los niños comprendidos entre las edades estudiadas, así como, niños que presentaban desnutrición o sobrepeso pueden o no presentar anemia ferropénica.

A Nivel Regional y Local:

Lamentablemente no existe estudios a nivel Regional y Local, de allí el interés de realizar el presente proyecto de investigación.

2.2. BASES TEÓRICAS QUE SUSTENTA EL ESTUDIO DE INVESTIGACION

La teoría de Florence Nightingale se centró en el entorno es el condicionante e influencias externas que afectan a la vida y al desarrollo de una persona y que pueden prevenir, detener o favorecer la enfermedad, los accidentes o la muerte.

Su inclinación por el estudio del entorno saludable no incluía únicamente las instalaciones hospitalarias, sino que también hacían referencia a las viviendas de los pacientes y a las condiciones físicas de vida de los pobres.

Incluyó a la dieta en su teoría del entorno. Por lo que elaboró un sistema para medir la condición de nutrición de los pacientes, con la finalidad de calcular la pérdida de calor.

La enfermera controla el entorno físico para proteger al paciente de daños físicos y psicológicos: debía evitar que el paciente recibiera noticias que pudieran perturbarlo, que recibiera visitas que perjudicaran su recuperación y que su sueño fuera interrumpido. ⁽¹¹⁾

NOLA PENDER “MODELO DE PROMOCION DE LA SALUD”

Identifican conceptos relevantes sobre las conductas de prevención y promoción de la salud, y así integrar los hallazgos de investigación de tal manera que faciliten la generación de hipótesis comprobables.

Esta teoría perfeccionada y ampliada en su capacidad explica las relaciones entre los factores que se cree influye en las modificaciones de la conducta sanitaria de la persona.

METAPARADIGMAS:

Salud: Estado anímico positivo de la persona. La salud tiene más importancia que cualquier otro enunciado general.

Persona: Es el individuo y el centro de la teoría. Cada persona está definida de una forma única por su propio patrón cognitivo-perceptual y sus factores variables.

Entorno: Representan las interacciones entre los factores cognitivo-preceptuales y los factores modificantes que influyen sobre la aparición de conductas en la salud.

Enfermería: Personal responsable de los cuidados sanitarios de los pacientes, es la base de cualquier plan de reforma de tales ciudadanos y la enfermera se constituye en el principal agente encargado de motivar a los usuarios para que mantengan su salud personal⁽¹²⁾

2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES

ANEMIA:

Se define como la disminución de los valores de hemoglobina en la sangre. Los cuales son: normales si presenta 12 gr/dl en la mujer y 13 % en el hombre. La hemoglobina es una proteína responsable de transportar el oxígeno y con él, la producción de energía a todo el organismo.

La anemia se detecta mediante un análisis de laboratorio en el que el nivel de hemoglobina en sangre es menor de lo normal. Puede detectarse mediante otros parámetros alterados, como disminución del número de glóbulos rojos, o disminución del hematocrito, pero no es correcto definirla como disminución de la cantidad de glóbulos rojos, pues estas células sanguíneas pueden variar considerablemente en tamaño, en ocasiones el número de glóbulos rojos es normal y sin embargo existe anemia.

La presencia de anemia no es una enfermedad, sino un signo que puede estar originado por múltiples causas, la más frecuentes es la deficiencia de hierro, bien por ingesta insuficiente alimentación, o por pérdidas excesivas debido a hemorragias. La anemia por falta de hierro se denomina anemia ferropénica y es muy frecuente en las mujeres en edad fértil debido a las pérdidas periódicas de sangre durante la menstruación.

ETIOLOGIA:

La anemia puede ser provocada por varios problemas, entre los que se incluyen los trastornos en la producción de los eritrocitos:

Eritropoyesis insuficiente: Medula ósea no produce la sangre.

- Endocrinopatías: Alteración en la regulación neurohormonal de la homeostasis.
- Hipotiroidismo: Deficiencia de hierro y de eritropoyetina.
- Hipertiroidismo: Aumento del plasma en el organismo generando una pseudo anemia por hemodilución.
- Insuficiencia Adrenal: La disminución de glucocorticoides disminuye la eritropoyesis.
- Hipoandrogenismo: La disminución de andrógenos disminuye la eritropoyesis.

Falta de Alimentación.

- Hipopituitarismo: La disminución de las hormonas adenohipofisarias disminuye la eritropoyesis (excepto la prolactina, compensando la presencia de esta anemia).

- Hiperparatiroidismo: El aumento de la paratohormona disminuye la eritropoyesis, además de aumento significativo del riesgo de fibrosis en la médula ósea.
- Nutrición deficiente: Niños malnutridos.

Proceso Inflamatorio Crónico: El aumento de la producción de citoquinas ejerce un efecto inhibitorio de la eritropoyesis.

- Fallo Renal Crónico: Disminución de la producción de eritropoyetina en el riñón.
- Úlceras estomacal o intestinal: produce hemorragias
- Infecciones: Anemia por inflamación/infección crónica.
- Ciertas enfermedades: Enfermedad renal y del hígado.
- Ciertos medicamentos: los que interfieren en la síntesis de ADN, o que suprimen la producción de ácido gástrico.
- Anemia Aplásica: Causada por el consumo de fármacos que generan una reacción autoinmune de los linfocitos T, contra las células precursoras de eritrocitos y leucocitos (excepto de los linfocitos).

Eritropoyesis inefectiva:

- Defecto en la síntesis de ácidos nucleicos
- Déficit de Ácido Fólico: El tetra hidro folato (THF; forma activa del ácido fólico) es un transportador de fragmentos de un sólo carbono. Un defecto en el ácido fólico, produce errores en las cadenas de ADN.
- Déficit de Cobalamina: (Derivado de la cianocobalamina - vitamina B12) la conversión de homocisteína a metionina, necesita de un grupo metilo que es

brindado por el Metil-THF. Si hay una deficiencia de cobalamina, no se produce esta reacción de la sintetasa de metionina; el metil-THF no puede ser retenido en la célula y escapa, generando también una deficiencia de ácido fólico. ⁽¹⁴⁾

CLASIFICACION DE LA ANEMIA:

La clasificación fisiopatológica está basada en el mecanismo que conlleva al estado de anemia, diferenciándolas en:

- **Anemias mediadas por trastornos en la producción de glóbulos rojos:**
 - Endocrinopatías
 - Proceso inflamatorio crónico
 - Fallo renal crónico
 - Anemia aplásica
 - Eritropoyesis inefectiva:
- **Defecto en la síntesis de ácidos nucleicos:** Deficiencia de ácido fólico y coba lamina (anemia con macrocitos: los reticulocitos no se dividen y de ahí el aumento de tamaño de los Eritrocitos).
- **Defecto en la síntesis del grupo hemo:** Anemia microcítica por déficit de hierro y anemia sideroblástica
- **Defecto en la síntesis de las globinas:** Talasemia beta y anemia drepanocítica
- **Anemias por pérdida de sangre**
 - Pérdidas agudas (repentinas)
 - Pérdidas crónicas (hemofilias, lesiones gastrointestinales, trastornos de la menstruación, etc.)

- **Anemias hemolíticas**
 - Talasemia alfa
 - Anemia drepanocítica o de células falciformes
 - Esferocitosis hereditaria
- **Anemia por déficit de la enzima G₆FD:** la carencia de glucosa-6-fosfato deshidrogenasa (una enzima presente en los glóbulos rojos) en la sangre, que puede causar un tipo de anemia conocida como anemia hemolítica
- **Anemia por hemoglobinopatías**
- **Anemia por infecciones (paludismo)**
- **Anemia por agresiones mecánicas:** Anemia microangiopática, coagulación intravascular diseminada, púrpuras trombocitopénicas, etc.
- **Anemias autoinmunes:** Anemia perniciosa hemoglobinuria nocturna paroxística, anemia inmuno hemolítica⁽¹⁵⁾

2.3 DEFICINIONES CONCEPTUALES:

CONCEPTOS DE ANEMIAS:

ANEMIAS MACROCITICAS: Se definen por una cifra de Volumen Corpuscular Medio (VCM) por encima de dos desviaciones estándar de la medida normal de los glóbulos rojos. No son frecuentes 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 mielodisplasias.

ANEMIAS NORMOCITICAS: Volumen Corpuscular Medio (VCM) igual al estándar de la medida normal de los hematies. Su presencia se debe descartar

una pancitopenia, se realiza con un estudio de la médula ósea mediante biopsia o aspiración. Si no se detecta pancitopenia, se debe determinar si la anemia es debida a una destrucción aumentada o a una baja producción de hematíes.

- **Anemia de la Enfermedad Crónica:** Es la causa más común de anemia normocítica y la segunda forma más frecuente de anemia por déficit de hierro.
- **Enfermedades Hemolíticas Congénitas:** Se debe a las alteraciones de la membrana eritrocitaria, alteraciones metabólicas por defectos enzimáticos o alteraciones en la Hemoglobina (Hb). La esferocitosis hereditaria es la anemia hemolítica congénita más frecuente.
- **Anemias Hemolíticas Adquiridas.** Se origina por un proceso inmune, mecánico, infeccioso, por agentes tóxicos y oxidativos o por agentes naturales físicos. En este grupo se incluyen las anemias hemolíticas isoimunes, que aparecen en periodo neonatal por incompatibilidad Rh o ABO.

ANEMIAS MICROCÍTICAS: Se definen por el Volumen Corpuscular Medio (VCM) por debajo de dos desviaciones estándar de la medida normal de los eritrocitos, Es producto de un defecto cuantitativo en la producción de la Hb durante la maduración del eritrocito.

- **Talasemias:** Se produce una síntesis desbalanceada de las cadenas de globina (alfa o beta) de la hemoglobina que da lugar a una muerte prematura del hematíe.

- **Anemia de la Inflamación:** Por la baja transferrina, el hierro acumulada en los histiocitos de depósito, no es transportado a los eritroblastos.
- **Intoxicación por Plomo:** Por la presencia elevada de plomo en suero. El metabolismo del hierro es normal y los hematíes muestran un punteado basófilo.
- **Anemias Sideroblásticas:** Por defecto básico de una lesión mitocondrial, que conduce a alteraciones en los productos genéticos de la biosíntesis de la fracción Hem. Son raras en niños
- **Anemia Ferropénica:** Por déficit de hierro, por carencias nutricionales de hierro en los alimentos. En primer lugar, disminuyen los depósitos, posteriormente aparece la ferropenia y finalmente disminuye la cifra de Hb dando lugar a la anemia ferropénica ⁽¹⁶⁾

SÍNTOMAS DE LA ANEMIA:

Los principales síntomas de anemia están relacionados por la disminución de producción de energía en los tejidos debido a falta de oxigenación de los mismos. Las consecuencias son: fatiga, sensación de depresión o falta de ánimo para realizar las actividades diarias, agitación, aumento de la frecuencia cardíaca, dificultad para concentrarse, irritabilidad, insomnio, calambres en las piernas, y cabello y uñas débiles o quebradizas.

Si la anemia es leve, es posible que no presente ningún síntoma. Si el problema se desarrolla lentamente, los síntomas que pueden darse son:

- Sentirse débil o cansado con el ejercicio
- Cefalea o dolores de cabeza
- Problemas para concentrarse o pensar.

Si la anemia empeora, los síntomas pueden ser:

- Cambio de color en la esclerótica de los ojos (azul)
- Las uñas se vuelven quebradizas
- Deseo de comer hielo u otras cosas no comestibles (pica)
- Mareo al levantarse
- Color de piel pálido
- Dificultad para respirar

TRATAMIENTO

Debe de orientarse a la causa de la anemia y puede incluir:

- Transfusiones de sangre.
- Corticos esteroides u otros medicamentos para inhibir el sistema inmunitario.
- Eritropoyetina, un medicamento que ayuda a que la médula ósea produzca más células sanguíneas.
- Suplementos de hierro, vitamina B₁₂, ácido fólico u otras vitaminas y minerales. ⁽¹⁷⁾

LA HEMOGLOBINA:

La hemoglobina es una proteína tetramérica con dos pares de subunidades idénticas (2 α , 2 β , PM 64Kd), con 141 ó 142 aminoácidos en la cadena α y 146 en la cadena β . El hierro es un componente primordial de la molécula de hemoglobina.

La hemoglobina es una molécula que se encuentra en el interior de los glóbulos rojos de la sangre y sirve para transportar el oxígeno hasta los tejidos. Por ello cuando existe anemia severa, los tejidos y órganos del organismo no reciben suficiente oxígeno, la persona se siente cansada, su pulso está acelerado, tolera mal el esfuerzo y tiene sensación de falta de aire.

VALORES NORMALES DE HEMOGLOBINA:

Los rangos de normalidad son muy variables en cada población, dependiendo de factores del medio ambiente y geográficos. A nivel del mar encontraremos valores normales más bajos de hemoglobina, y a gran altura los valores son más altos, pues la menor presión parcial de oxígeno obliga al organismo a optimizar su transporte. Además, hay variaciones dependiendo del sexo, observándose valores menores de hemoglobina en las mujeres y más altos en los varones.

En general, se establece como normal para un varón un hematocrito entre 42% y 52%, hemoglobina entre 14 y 16 g/dl, y para una mujer: hematocrito entre 36% y 48%, y hemoglobina entre 12 y 14 g/dl.⁽¹³⁾

Cuadro N° 1: Niveles de hemoglobina, hematocrito por sexo

Sexo	Número de Eritrocitos	Hematocrito	Hemoglobina
Hombres	4,2 - 5,4 x 10 ⁶ /mm ³	42 -52 %	14 -14 g/dl
Mujeres	3,6 - 5,1 x 10 ⁶ /mm ³	36 - 48 %	12 - 16 g/dl

EL HIERRO:

Es el cuarto elemento terrestre más abundante, y abarca el 4,7% de la corteza terrestre, en la forma de los minerales hematita, magnetita y siderita. Es un nutriente esencial para todos los organismos vivos, actúa como un cofactor para cientos de proteínas y enzimas.

FUNCIONES HIERRO:

Es un mineral fundamental para el normal desarrollo para el crecimiento normal de las capacidades mentales y motoras de los individuos. Su deficiencia se acompaña de anemia y tiene directa relación con la pérdida de estas potencialidades. Participa en muchos procesos metabólicos incluidos el transporte de oxígeno, el metabolismo oxidativo y el crecimiento celular, juega un papel de capital importancia en un órgano esencial como es el cerebro, ya que es ahí donde alcanza su mayor concentración.

FUENTES ALIMENTARIAS EL HIERRO:

Sus formas de presentación en los alimentos es 2 clases: Hierro hémico y no hémico.

A. HIERRO HÉMICO:

Es el mejor hierro alimentario, se encuentra en: las carnes (vacunos, aves, pescados), por lo tanto, la mayor parte de otros alimentos tienen hierro no hémico. Cuando la carne está ausente de la dieta, la disponibilidad de hierro se reduce notablemente.

B. EL HIERRO NO-HEMICO

El Hierro No-hemico y las proteínas lumbinales enlazadoras, el hierro ferroso que ha sido liberado por las proteasas gástricas y pancreáticas es rápidamente oxidado, y se vuelve insoluble y biológicamente indisponible, la presencia de moléculas enlazadoras de hierro intraluminal, permiten que el hierro no hémico se absorbe óptimamente si se encuentra en forma ferrosa, y de esta forma garantizar su incorporación.

IMPORTANCIA DE LA DIETA.

La alimentación es importante en la incorporación de hierro. Debido que la mayor parte del hierro en los alimentos es del tipo no hemico, la presencia o ausencia de estas sustancias juega un papel vital en su disponibilidad. El componente más importante para la absorción del hierro no hemico es la vitamina C, presente en frutas cítricas: naranja, mandarina, kiwi, pomelo y tomate. Otros son el ácido málico, presente en las manzanas, y el tartárico, presente en el jugo de las uvas.

Los inhibidores de la absorción de hierro no hemico que se encuentran en los alimentos son el fosfato cálcico (leche y yogurt, entre otros), el salvado, el ácido fítico (presente en cereales integrales no procesados) y los polifenoles (té, café, mate y algunos vegetales).

ABSORCIÓN DEL HIERRO

El proceso de absorción de hierro puede ser dividido en tres etapas: la Captación de hierro, Transporte intraenterocítico y el Almacenamiento y transporte extraenterocítico.

Durante la fase intestinal de la digestión, el hierro se enlaza a sitios específicos de la membrana de la mucosa, es internalizado y luego es retenido en la célula de la mucosa o transportado a la membrana basolateral, donde se une a la transferrina plasmática.

El proceso de absorción de hierro está controlado por factores intraluminales, mucosales y somáticos. **Los factores intraluminales** afectan la cantidad de hierro disponible para absorción, ya sea como inhibidores o promotores. **Los factores mucosales:** Incluyen la extensión de la superficie de la mucosa y la motilidad intestinal. **Y los factores somáticos** influyen en la absorción de hierro incluyen la eritropoyesis y la hipoxia.

El hierro no se absorbe en la boca, el esófago o el estómago. Sin embargo, el estómago secreta ácido clorhídrico, que ayuda a remover hierro enlazado a proteína por medio de la desnaturalización proteica, y además, ayuda a solubilizar el hierro, reduciéndolo del estado férrico al ferroso. La reducción del hierro férrico es necesaria, dado que la mayoría del hierro en la dieta se encuentra insoluble en forma férrica que es escasamente absorbida. Una acidez estomacal disminuida, debida a un consumo excesivo de antiácidos, a la ingestión de sustancias alcalina, o a condiciones patológicas como aclorhidria o gastrectomía parcial, puede llevar a una absorción disminuida de hierro.

ALMACENAMIENTO DE HIERRO EN EL ORGANISMO:

Existen 2 formas principales de almacenamiento de hierro: la Ferritina y la Hemosiderina.

1. Ferritina: Cuando el hierro ferroso toma contacto con las subunidades polipeptídicas de ferritina, el hierro es oxidado ya sea en diferentes sitios dentro de la proteína o en la superficie del núcleo. Cuando es necesario liberar el hierro almacenado, el mismo es rápidamente liberado de la ferritina por su reducción.

2. Hemosiderina: Cuando el contenido promedio la ferritina es alta es degradada por proteasas lisosomales para formar hemosiderina, una proteína almacenadora de hierro que es insoluble. Mediante este proceso, la ferritina es parcialmente degradada de forma tal que tanto como el 40% de la masa de la hemosiderina está formada por hierro.

PÉRDIDAS DE HIERRO DEL ORGANISMO:

La baja solubilidad del hierro impide que la excreción sea un mecanismo importante en el mantenimiento de la homeostasis de hierro. Así, en contraste con la mayoría de los minerales, cuya homeostasis es mantenida por medio de la excreción, el mecanismo primario para mantener la homeostasis del hierro corporal total es la regulación de la cantidad de hierro absorbida, de manera tal que ésta se aproxime a las pérdidas. Las pérdidas de hierro varían con el sexo del individuo. En varones, las pérdidas de hierro han sido calculadas en 1 mg/día. En mujeres pre menopáusicas, la pérdida es un poco más altas. La ruta predominante de pérdida es a través del tracto gastrointestinal, y llega a 0,6 mg/día en varones adultos.

Las pérdidas hierro a través de la materia fecal se da porque los enterocitos que han sido mudados, de eritocitos extravasados, y de productos biliares de la degradación del hemo que son pobremente absorbidos. Las pérdidas urogenitales e integumentales en varones adultos han sido estimadas en >0,1 mg/día y 0,3 mg/día respectivamente.

La pérdida menstrual de hierro, estimada a partir de una pérdida promedio de sangre de 33 ml/mes, equivale a 1,5 mg/día, pero puede darse hasta 2,1 mg/día. Los anticonceptivos orales reducen esta pérdida, y los dispositivos intrauterinos la aumentan. El embarazo está asociado con pérdidas de aproximadamente 1 g, conformadas por 230 mg de pérdida de hierro basal, un incremento en la masa de células rojas equivalente a 450 mg de hierro, 270 - 300 mg de hierro para cubrir las necesidades fetales, y 50 - 90 mg de contenido de hierro en la placenta y líquido amniótico. Existen condiciones clínicas y patológicas que acompañan pérdidas variables de cantidades sangre. Estas incluyen hemorragia, parasitosis intestinales, ulceraciones pépticas o gástricas, colitis ulcerativa, neoplasia colónica, alimentación de infantes con leche de vaca, la administración de aspirina y de otras drogas antiinflamatorias no esteroideas.

CAUSAS DEL DÉFICIT DE HIERRO:

La alta incidencia de deficiencia de hierro observada en la infancia se explica por la suma de varios factores. En el nacimiento con reservas disminuidas de hierro, como en el caso de niños prematuros. El consumo de dietas con bajo contenido de hierro o pobre disponibilidad. Y por último tener pérdidas aumentadas de hierro (generalmente relacionadas a sangrados).

IMPACTO SANITARIO DEL DÉFICIT DE HIERRO:

Las consecuencias por el déficit de hierro en una población afecta el rendimiento escolar y las defensas inmunológicas, y predispone a los niños a las infecciones, a las madres y mujeres en edad fértil en riesgo de tener bebés prematuros y de bajo peso, y de tener complicaciones en el parto.

Entre los más afectados están los menores de dos años, porque a esa edad el cerebro se encuentra en pleno desarrollo. Puesto que a pesar que la cantidad de hierro que necesita un niño es prácticamente la misma que necesita un adulto, pero como la alimentación es tres veces menos, la concentración relativa en su alimentación debe ser mucho mayor. Por otro lado, dado que los chicos tienen muy alta velocidad de crecimiento, agotan muy rápidamente sus reservas.

La deficiencia nutricional de Hierro y Zinc afectan a la población. Los efectos que produce sobre la salud dependen de la magnitud de la deficiencia. La deficiencia de hierro no solo puede provocar incremento en los nacimientos prematuros, como se dijo, sino también aumentar la mortalidad materna y fetal.

Los principales factores son la elección del alimento a utilizar como carrier y la correcta elección del compuesto utilizado como fortificante. Los compuestos que poseen una adecuada biodisponibilidad generalmente provocan cambios en las características sensoriales de los alimentos fortificados. Por otra parte, los compuestos inertes poseen una baja absorción siendo poco útiles desde el punto de vista nutricional. Los enfoques basados en la alimentación para aumentar el aporte de hierro mediante la fortificación de alimentos y la diversificación alimentaria son estrategias importantes y sostenibles para prevenir la carencia de este mineral y la anemia ferropenia en la población general. Sin embargo, se necesitan enfoques que combinen intervenciones para proporcionar hierro con otras medidas en entornos donde su carencia no es la única causa de la anemia. Desde entonces se han realizado distintas investigaciones con el propósito de definir la importancia y las características de la anemia ferropenia en nuestro país. ⁽¹⁸⁾

FACTORES DE RIESGO A ANEMIA:

I. FACTORES PRE NATALES Y POSNATALES

❖ TIPO DE PARTO:

A. Según el Tiempo de gestación:

- Parto de término: Se produce entre la semana 37 y 42 de gestación.
- Parto pre término: Cuando tiene lugar entre la semana 28 y 37 de gestación.
- Parto pos término: Cuando el parto se hace esperar después de la semana 42 de gestación.

B. Según el comienzo:

- Parto espontáneo: Es el parto cuyo proceso se inicia y concluye de manera espontánea y no es necesaria la intervención médica.
- Parto inducido o estimulado: En este caso, es necesaria la inducción de las contracciones de parto mediante medicación exógena.⁽¹⁹⁾
- **Atención del parto:** Durante las 1ras. Horas de vida la concentración de hemoglobina puede llevarse hasta 20% especialmente cuando el pinzamiento del cordón se demora y como consecuencia se exprime un volumen apreciable de sangre de la placenta a través del cordón hacia el recién nacido, pero puede darse lo opuesto cuando la placenta se lacera o hay algún desgarradura o un vaso sufre perforación, o el recién nacido es mantenido por encima del nivel de la placenta antes de la separación del cordón, la concentración de hemoglobina sufre descenso.⁽²⁰⁾

C. Según la finalización:

- Parto eutócico: proceso que se inicia y concluye de manera espontánea, sin que aparezcan complicaciones durante su transcurso.

- Parto distócico: Cuando se requiere intervención médica para la finalización del parto

- ❖ **PARIDAD:** Es el Numero de gestas, Primerizas o multigesta, el peso al nacer aumenta o disminuye según el número de gestas. Estas casi siempre tienen niños con bajo peso al nacer ⁽²¹⁾

- ❖ **BAJO PESO AL NACER:** Cuando el recién nacido presenta un peso inferior a 2500 g, es una de las causas más importante de morbilidad y mortalidad infantil y perinatal. El peso al nacer es sin duda el determinante más importante de las posibilidades de que un recién nacido experimente un crecimiento y desarrollo satisfactorio, de allí que el bajo peso se considera como un indicador general de salud.

- ❖ **PREMATUROS:** El prematuro es aquel feto que es expuesto a los rigores físico-químicos de la vida extrauterina sin haber completado el desarrollo de las capacidades metabólicas necesarias para adaptarse a la nueva situación postnatal. Esto trae como consecuencia la paralización la preparación del metabolismo fetal, así como la de algunas estructuras tisulares para la esperada situación, lo cual hace al prematuro vulnerable a la vida extrauterina. ⁽²²⁾

II. FACTORES SOCIO DEMOGRAFICOS

- **EDAD:** El déficit de hierro no suele aparecer en los niños hasta después de los 6 meses de vida o hasta que duplican su peso en el caso de los recién nacidos pre término. En el recién nacido, la presencia de anemia debe hacer pensar en una pérdida de sangre. Los lactantes presentan a las 6 - 8 semanas

una anemia fisiológica, por lo que a esta edad se consideran normales cifras de Hb de 9-10 g/dl

➤ **SEXO:** Las cifras de Hemoglobina se hace evidente al llegar a la pubertad, la secreción de testosterona induce un incremento de la masa eritrocitaria y, por consiguiente la Hb son más elevadas en el varón que en la mujer. En los adultos se consideran normales cifras de 13 - 16 g/dl en mujeres y 14 - 17 g/dl en varones. ⁽²³⁾

➤ **PROCEDENCIA:** Es el lugar de origen o el principio de donde nace o deriva. El concepto puede utilizarse para nombrar a la nacionalidad de una persona. ⁽²⁴⁾

III. FACTORES NUTRICIONALES

➤ **SUPLEMENTO:** Durante el primer año de vida, el peso del niño se triplica y este incremento es aún mayor en los recién nacidos pre término. El volumen de sangre y las reservas de hierro están en razón directa con el peso del cuerpo y así cada kilogramo ganado aumenta de 35 - 45mg de hierro. Durante el 1er. año de vida se necesitan absorber unos 156mg de hierro para atender al factor crecimiento que asciende a 276mg en el prematuro. ⁽²⁵⁾

➤ **LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA:** Es la forma ideal de aportar a los niños los nutrientes que necesitan para un crecimiento y desarrollo saludables. La OMS recomienda la lactancia materna exclusiva seis meses, la introducción de alimentos apropiados para la edad y seguros a partir de entonces, y el mantenimiento de la lactancia materna hasta los 2 años o más.

⁽²⁶⁾

➤ **ALIMENTACIÓN ADECUADA:** Es la alimentación sana y equilibrada indispensable para el crecimiento óptimo de los niños. Sus hábitos de alimentación influyen en el peso y en la talla de los niños según su edad, también afecta en su estado de salud. La alimentación es el principal factor de riesgo, que podemos modificar, de muchas enfermedades crónicas. ⁽²⁷⁾

La alimentación adecuada del niño se observa de acuerdo a IMC durante la evaluación de crecimiento y desarrollo así se observa en el cuadro N° 2.

Cuadro N° 2 clasificaciones del estado nutricional según la OMS de acuerdo con el Índice de Masa Corporal (IMC)

Clasificación	IMC (kg/m ²)	
	Valores principales	Valores adicionales
Bajo peso	<18,50	<18,50
Delgadez severa	<16,00	<16,00
Delgadez moderada	16,00 - 16,99	16,00 - 16,99
Delgadez leve	17,00 - 18,49	17,00 - 18,49
Normal	18,5 - 24,99	18,5 - 22,99
		23,00 - 24,99
Sobrepeso	≥25,00	≥25,00
Preobeso	25,00 - 29,99	25,00 - 27,49
		27,50 - 29,99
Obesidad	≥30,00	≥30,00
Obesidad leve	30,00 - 34,99	30,00 - 32,49
		32,50 - 34,99
Obesidad media	35,00 - 39,99	35,00 - 37,49
		37,50 - 39,99
Obesidad mórbida	≥40,00	≥40,00

IV. FACTORES ETIOLOGICOS

- **SÍNDROME DIARREICOS:** Incremento en el número o frecuencia de las deposiciones, con disminución de la consistencia⁽²⁸⁾
- **PARASITOSIS:** Es una enfermedad infecciosa causada por protozoos y/o helmintos, las parasitarias pueden adquirirse a través de los alimentos o del agua contaminada (como la fascioliasis o la teniasis), por picadura de insectos (como la malaria, bartonella o la enfermedad del sueño), y pueden causar desde molestias leves hasta la muerte. ⁽²⁹⁾
- **INFECCIONES RESPIRATORIAS:** Son padecimientos de las vías respiratorias con una evolución menor a 15 días y en ocasiones se convierten en neumonía. Las infecciones respiratorias agudas constituyen un importante problema de salud pública, pues resultan con la morbilidad más alta en el mundo ⁽³⁰⁾

PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LA ANEMIA FERROPENIA

Se aconseja la realización de un análisis universal para la detección de la ferropenia. Estaría indicado un análisis entre los 9 y 12 meses de edad en los grupos de riesgo, que incluyen: **Prematuros y recién nacidos de bajo peso;** **lactantes** que no reciben fórmula enriquecida en hierro; lactantes a los que se ha introducido la leche de vaca antes de los 12 meses de edad; **niños** con lactancia materna e ingesta inadecuada de hierro en la dieta después de los 6 meses de edad; niños con enfermedades que aumenten el riesgo de ferropenia o que tomen medicamentos que interfieran con la absorción de hierro.

La deficiencia de hierro en el organismo se trata con sales de hierro orales, el más utilizado es el sulfato ferroso, por su bajo costo y su buena

biodisponibilidad. La dosis en niños es de 3 - 6 mg/kg/día de hierro elemental repartido en 2 ó 3 tomas. En adolescentes, la dosis es de 60 mg 1 ó 2 veces al día. Se absorbe mejor cuando se toma entre comidas y debe evitarse su administración con leche o derivados, ya que el calcio disminuye su absorción.⁽³¹⁾ El cuadro N° 3. Resume el tratamiento para la prevención de la ferropenia según la edad y los factores de hierro se

Cuadro N° 3: Recomendación para la prevención de la ferropenia según edad y factores de riesgo.

GRUPO	FACTORES DE RIESGO	ACTUACIONES
GRUPO I : PERIODO NEONATAL	Prematuros Bajo peso para la edad gestacional Gestaciones múltiples Ferropenia materno severa Hemorragia útero placentario Hemorragia neonatal Extracciones múltiples	Profilaxis oral con hierro: Prematuros sanos de menos de 1500 g: 2 mg/Kg/día del 2° al 6° mes Prematuros sanos de más de 1500 g y hemorragia perinatal o gran número de extracciones: 2 - 4 mg/Kg/día del 2° al 6° mes. Resto de Grupo: 2 - 4 mg/Kg/día a partir del 4° mes durante 3 meses. Realizar control analítico* tras terminar tratamiento
GRUPO II: 1 - 12 MESES	Lactancia materna exclusiva más de 6 meses Alimentación con formula no suplementada más de 6 meses Introducción de leche de vaca antes de los 12 meses	Profilaxis con hierro oral a partir de los 5 a 6 meses durante al menos 3 meses con control analítico* al terminar el tratamiento Recomendaciones dietéticas
GRUPO III: APARTIR DE LOS 12 MESES	Alimentación Incorrecta (ingesta excesiva de lácteos y carbohidratos, déficit de carnes frutas y vegetales) Pica Infecciones frecuentes Hemorragias de frecuencia Cardiopatías congénitas cianógenos Uso prolongado de AINE o corticoides vía oral	Realizar control analítico * y actuar en función de los resultados

* Control de analítico: Hemoglobina (Hb) Hematocrito, Volumen Corpuscular Medio, Concentración de Hemoglobina Corpuscular Media, Ferritina e índice de saturación de transferrina

2.4 HIPÓTESIS.

HIPÓTESIS GENERAL.

Ha: Los Factores sociodemográficos, Prenatales-neonatales, nutricionales y etiológicos son factores de riesgo a la anemia ferropénica en niños menores de 5 años atendidos en consultorio de Control de Crecimiento y Desarrollo en el Hospital de Tingo María 2015

Ho: Los Factores Socio demográficos, Prenatales-neonatales, nutricionales y etiológicos no son factores de riesgo para la anemia ferropénica en niños menores de 5 años atendidos en consultorio de Control de Crecimiento y Desarrollo en el Hospital de Tingo María 2015

HIPÓTESIS ESPECÍFICAS.

- **Ha₁:** El bajo promedio de ingreso familiar y el grado de instrucción de la madre son factores sociodemográficos de riesgo para la anemia ferropénica en niños menores de 5 años atendidos en consultorio de Control de Crecimiento y Desarrollo en el Hospital de Tingo María 2015.
- **Ho₁:** El bajo promedio de ingreso familiar y el grado de instrucción de la madre no factores sociodemográficos de riesgo para la anemia ferropénica en niños menores de 5 años atendidos en consultorio de Control de Crecimiento y Desarrollo en el Hospital de Tingo María 2015.

Ha₂: El peso bajo al nacer ,la hemoglobina de la madre en el momento del parto, son factores prenatales y postnatales de riesgo relevantes para la anemia ferropénica en niños menores de 5 años atendidos en consultorio de Control de Crecimiento y Desarrollo en el Hospital de Tingo María 2015.

Ho₂: El peso bajo al nacer, la hemoglobina de la madre en el momento del parto, no son factores prenatales y postnatales de riesgo relevantes para la anemia ferropénica en niños menores de 5 años atendidos en consultorio de Control de Crecimiento y Desarrollo en el Hospital de Tingo María 2015.

Ha₃:La parasitosis es un factor de riesgo etiológico relevante para la anemia ferropénica en niños menores de 5 años atendidos en consultorio de Control de Crecimiento y Desarrollo en el Hospital de Tingo María 2015.

Ho₃:La parasitosis no es un factor de riesgo etiológico relevante para la anemia ferropénica en niños menores de 5 años atendidos en consultorio de Control de Crecimiento y Desarrollo en el Hospital de Tingo María 2015.

Ha₄: La falta de suplementación de hierro en el niño y la alimentación son factores nutricionales de riesgo para la anemia ferropénica en niños menores de 5 años atendidos en consultorio de Control de Crecimiento y Desarrollo en el Hospital de Tingo María 2015

Ho₄: La falta de suplementación de hierro en el niño y la alimentación son factores nutricionales de riesgo para la anemia ferropénica en niños menores de 5 años atendidos en consultorio de Control de Crecimiento y Desarrollo en el Hospital de Tingo María 2015.

Ha₅: La alimentación adecuada es el factor más importante de riesgo para la anemia ferropénica en niños menores de 5 años atendidos en consultorio de Control de Crecimiento y Desarrollo en el Hospital de Tingo María 2015

Ho₅: La alimentación adecuada no es el factor más importante de riesgo para la anemia ferropénica en niños menores de 5 años atendidos en consultorio de Control de Crecimiento y Desarrollo en el Hospital de Tingo María 2015

2.5 VARIABLES.

❖ Variable dependiente:

- ✓ Anemia ferropénica

❖ Variable Independiente:

- ✓ Factores de riesgo
 - Edad del RN
 - Sexo del RN
 - Procedencia de la madre
 - Grado de instrucción de la madre
 - Promedio de ingreso familiar
 - Suplementos de hierro
 - Lactancia materna exclusiva
 - Alimentación adecuada
 - Tipo de parto
 - Paridad
 - Bajo Peso al nacer

- Hemoglobina de la madre en el momento del parto
- Prematuros
- Síndromes diarreicos
- Parasitosis
- Infecciones

2.6 Operacionalización de las variables.

Variable de Dependiente:

VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	VALOR FINAL	ESCALA DE MEDICIÓN
ANEMIA	Biológica	anemia a:Hb. < 11gr/dl	Anemia Leve Anemia Moderado Anemia Grave	Cualitativa Nominal

Variables Independientes:

Factores Socio Demográficos

VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	VALOR FINAL	ESCALA DE MEDICIÓN
EDAD RN	SOCIO DEMOGRAFICO	Años cumplidos	< 1 año 1 – 2 años 3 – 5 años	Cuantitativa de Razón
SEXO RN	SOCIO DEMOGRAFICO	Género que presenta al nacer	Masculino, Femenino	Cualitativa Nominal
PROCEDENCIA DE LA MADRE	SOCIO DEMOGRAFICO	Zona de donde procede: Lugar donde vive	Urbana, Rural Semiurbano	Cualitativa Nominal
AÑO DE ESTUDIO	SOCIO DEMOGRAFICO	Nivel de estudio alcanzado por la madre	Analfabeta Primaria secundaria Superior	Cualitativa Nominal
PROMEDIO DE INGRESO FAMILIAR	SOCIO DEMOGRAFICO	Ingreso económico de la familia en referencia al ingreso mínimo vital	< Min. vital = Min. Vital > Min. vital	Nominal

Factores Prenatales y Posnatales

VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	VALOR FINAL	ESCALA DE MEDICIÓN
TIPO DE PARTO	Prenatales y Posnatales	Resolución del parto	Eutócico Distócico	Cualitativa Nominal
PARIDAD	Prenatales y Posnatales	Número de partos de las madres de los niños en estudio	Primípara Múltipara	Cualitativa Nominal
BAJO PESO AL NACER	Prenatales y Posnatales	Peso del RN menor de 2,500 g,	Si No	Cualitativa Nominal
PREMATUROS	Prenatales y Posnatales	parto antes de las 37 semanas de gestación	Si < 37 sem No > 37 sem	Cualitativa Nominal
HEMOGLOBINA DE LA MADRE EN EL PARTO	Prenatales y Posnatales	Nivel de hemoglobina de la madre en el parto	< de 11g% > De 11g%	Cualitativa Nominal

Factores Nutricionales

VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	VALOR FINAL	ESCALA DE MEDICIÓN
SUPLEMENTO DE HIERRO	Nutricional	Nutrientes que se añadieron a la alimentación del niño	Si No	Cualitativa Nominal
LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA	Nutricional	Es la lactancia desde que nace hasta los 6 meses	Si No	Cualitativa Nominal
ALIMENTACIÓN INADECUADA	Nutricional	Se evidencia con estado nutricional por el índice de masa corporal en el desarrollo del niño	Si hay alimentación adecuada IMC = 18.50 a 24.99 No hay alimentación adecuada IMC < 18.50 o >25.00	Cualitativa Nominal

Factores Etiológicos

VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	VALOR FINAL	ESCALA DE MEDICIÓN
SÍNDROME DIARREICOS	Etiológicos	Presencia de algún malestar digestivo después de la alimentación se mide por la presencia de diarreas	Si = hay presencia de diarreas No = No hay presencia de diarreas	Cualitativa Nominal
PARASITOSIS	Etiológicos	Presencia de parásitos del niño registrado Hist. Clínica	Si No	Cualitativa Nominal
INFECCIONES	Etiológicos	Infecciones que han padecido los niños registrado en la Hist. clínica	Si No	Cualitativa Nominal

CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1 TIPO DE ESTUDIO

El estudio de investigación es de tipo Transversal, porque se describe, y recolecta la información de cuáles son los factores de riesgo en anemia ferropénica en niños menores de 5 años atendidos en consultorio de Control de Crecimiento y Desarrollo en el Hospital de Tingo María 2015.

Según el tiempo de ocurrencia el estudio es Retrospectivo por que se realizó la información de las variables después de haberse producido el evento.

3.1.1 ENFOQUE:

El presente estudio es aplicativo, de enfoque cuantitativo, considerando que se mide los factores de riesgo en anemia ferropénica en niños menores de 5 años atendidos en consultorio de Control de Crecimiento y Desarrollo en el Hospital de Tingo María 2015.

3.1.2 ALCANCE O NIVEL

El presente estudio tiene un nivel descriptivo porque solo se describirá las variables tal como se observa.

3.1.3 DISEÑO DE ESTUDIO

Estudio de diseño observacional, nivel descriptivo que sigue el siguiente esquema.

M → O

En la que:

M = muestra

O = Observación

3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA:

3.2.1 POBLACIÓN

Teniendo en cuenta los usuarios atendidos en el año 2015, se tiene una población de 120 niños menores de 5 años con anemia de los cuales se toma la muestra, según los criterios de inclusión y exclusión.

3.2.2 CRITERIOS DE INCLUSIÓN - EXCLUSIÓN

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Los niños menores de 5 años con anemia ferropénica atendidos en el consultorio de Control de Crecimiento y Desarrollo en el Hospital Tingo María.
- Los niños menores de 5 años con anemia ferropénica atendidos en el Consultorio de Control de Crecimiento y Desarrollo en el Hospital Tingo María y que tengan domicilio en la localidad de Tingo María.
- Los niños menores de 5 años con anemia ferropénica atendidos en el Consultorio de Control de Crecimiento y Desarrollo en el hospital Tingo María, que las madres deseen participar en el estudio.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Los niños menores de 5 años con otro diagnostico atendidos en el consultorio de Control de Crecimiento y Desarrollo en el Hospital Tingo María.

- Los niños menores de 5 años con anemia ferropénica atendidos en el consultorio de Control de Crecimiento y Desarrollo en el Hospital Tingo María y que no tengan domicilio en la localidad de Tingo María.
- Los niños menores de 5 años con anemia ferropénica atendidos en el consultorio de Control de Crecimiento y Desarrollo en el Hospital Tingo María, que las madres no deseen participar en el estudio.

3.2.3 Unidad de Muestreo

La unidad de análisis en el presente estudio, estuvo conformado por las madres de los niños menores de 5 años con diagnóstico de anemia ferropénica en el consultorio de Control de Crecimiento y Desarrollo en el Hospital de Tingo María 2015, del cual se obtendrá toda la información.

3.2.4 Tamaño de la muestra

Conformado por todas las madres de los niños con diagnóstico de Anemia Ferropénica en el consultorio de Control de Crecimiento y Desarrollo que hacen un total de 120 usuarios con anemia y de estos haciendo el cálculo de la muestra se obtiene 74.

El tamaño de muestra se determinó con un nivel de confianza del 95%, un margen de error permisible del 5% y una proporción del 25%. Para determinar el tamaño de la muestra se utilizó la formula estadística de proporciones de una población finita.

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Donde:

- $N =$ Total de la población
- $Z = 1.96$ al cuadrado (si la seguridad es del 95%)
- $p =$ proporción esperada (en este caso 25% = 0.25)
- $q = 1 - p$ (en este caso $1 - 0.5 = 0.5$)
- $d =$ precisión (Se usa un 5%).

Reemplazando:

$$n = \frac{(120)(1.96)^2(0.25)(0.5)}{(0.05)^2(120 - 1) + (1.96)^2(0.25)(0.5)}$$

$$n = 74 \text{ usuarios}$$

De acuerdo a la formula la muestra en estudio es 74 niños menores de 5 años con diagnóstico de anemia ferropénica.

Se realiza un muestreo no probabilístico intencional o de conveniencia, porque se aplicó la encuesta a las madres de los niños menores con anemia según los criterios de inclusión y exclusión.

3.3 TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.3.1 PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

a). - TÉCNICA:

La encuesta y una ficha de recolección de datos, el instrumento fue el cuestionario de preguntas y el formato para la recolección de datos según el estudio.

b). - INSTRUMENTO:

El cuestionario fue aplicado a las madres cuyos niños presentan anemia ferropénica atendidos en consultorio de Control de Crecimiento y Desarrollo, el cual permite recoger información concerniente a los factores de riesgo de anemia ferropénica.

Asimismo, para el formato de recolección de datos se utilizó la historia clínica de la madre y la ficha de control de crecimiento y desarrollo del niño, con estos instrumentos se obtiene los datos relacionadas a los factores de riesgo a la anemia ferropénica: de acuerdo a los ítems establecidos factores prenatales y posnatales, factores socio demográficos, factores nutricionales y los factores etiológicos.

c). -PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para realizar la recolección de datos se aplica el instrumento a las madres con niños que presentan anemia ferropénica en el consultorio de Control de Crecimiento y Desarrollo del Hospital Tingo María 2015, y conocer los factores de riesgo de acuerdo al estudio, el procedimiento de recolección de datos se realizó de acuerdo a los siguientes pasos:

- Se solicita el permiso al Director del Hospital, para realizar el estudio.
- Se realizó la coordinación con la jefatura de enfermería, y la coordinación del Consultorio de Control de Crecimiento y Desarrollo, para realizar el estudio.
- Se realiza la coordinación con las madres y se aplican el consentimiento informado para la aplicación del instrumento de recolección de datos.

- Para determinar la validez del instrumento de recolección de datos, se utilizó el juicio de expertos, con la finalidad de validar el contenido. Para ello se seleccionó de manera independiente un grupo de 7 expertos en el área, para que juzguen los ítems del instrumento en términos de relevancia del contenido, de la redacción y de la claridad del mismo.
- Con la información que aportan los expertos, se hizo los ajustes necesarios del instrumento y se procedió a aplicar a la muestra en estudio.
- Previa a la aplicación del instrumento de recolección de datos se aplicó el consentimiento informado a las madres de los niños con anemia, así mismo se les hizo conocer a las madres el objetivo de la investigación, beneficio del estudio y su participación voluntaria a la investigación.

3.3.2 PARA LA PRESENTACIÓN DE DATOS

Para la elaboración de datos se realizó a través del programa de Excel, y el software SPSS versión 22. Una vez computarizados los datos se procesa para determinar los rangos y porcentajes, de esa manera obtener las tablas de resultados y gráficos ya que es parte del análisis estadístico de la investigación.

3.3.3 PARA EL ANÁLISIS DE DATOS E INTERPRETACION DE LOS DATOS

Para el análisis de datos se utilizó la estadística descriptiva a través de frecuencias y porcentajes.

CAPÍTULO IV

4. ANÁLISIS DE RESULTADOS

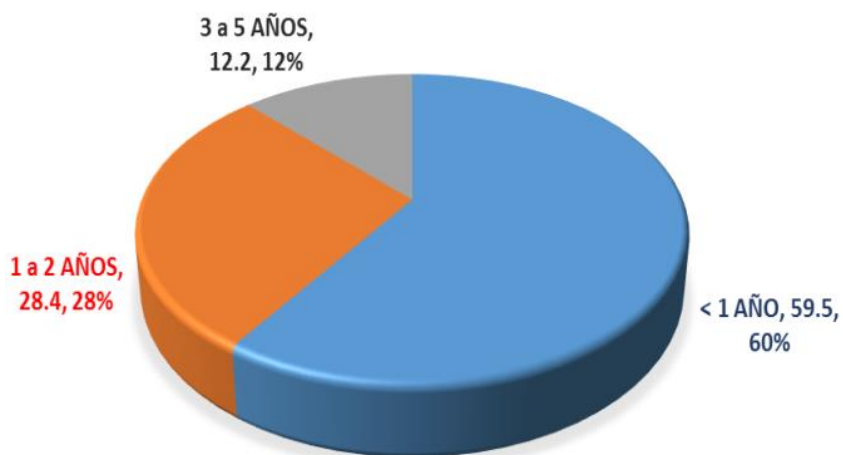
4.1 ANALISIS DESCRIPTIVOS

Tabla N° 01: Factores Socio Demográficos en los niños con Anemia según el estudio Hospital Tingo María, 2015

FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS		n=74	
		Frecuencia	Porcentaje
EDAD DEL RN	< 1 AÑO	44	59.5
	1 a 2 AÑOS	21	28.4
	3 a 5 AÑOS	9	12.2
SEXO DEL RN	FEMENINO	25	34
	MASCULINO	49	66
PROCEDENCIA	URBANO	74	100.0
	SEMIURBANO	0	0
	RURAL	0	0
GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LA MADRE	ANALFABETA	8	11
	PRIMARIA	28	38
	SECUNDARIA	20	27
	SUPERIOR	18	24
INGRESO FAMILIAR	< INGRESO MÍNIMO	15	20
	= INGRESO MÍNIMO	38	51
	> INGRESO MÍNIMO	21	28

Fuente: Encuesta elaborada por el investigador

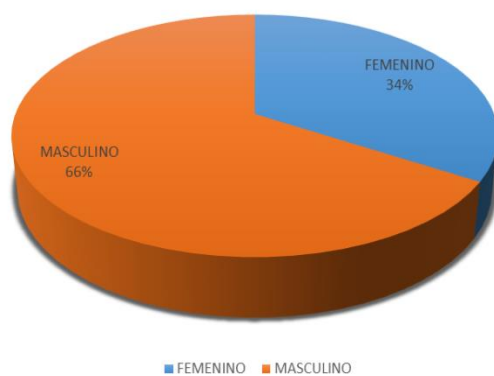
Grafico N° 01: Porcentaje Edad del Niño con Anemia según el estudio Hospital Tingo María, 2015



Fuente: Encuesta elaborada

Se observa que el 59.5% de los niños en el estudio tiene una edad menor de 1 año, y el 28.4% presenta una edad de 1 a 2 años y solo el 12.2% están en una edad de 3 a 5 años.

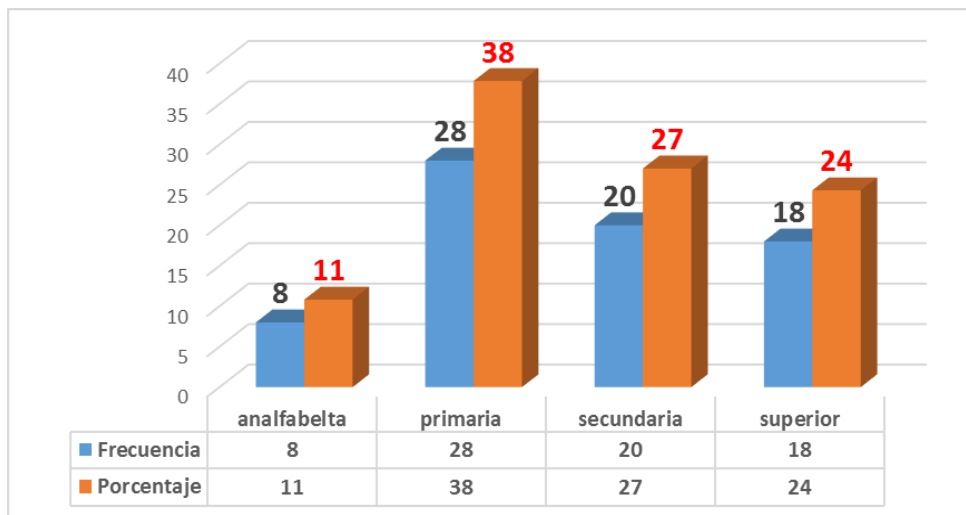
Grafico N° 02: Porcentaje del Sexo de los Niños con Anemia según el estudio Hospital Tingo María, 2015



Fuente: Encuesta elaborada

Respecto al sexo de los niños con anemia atendidos en el consultorio de crecimiento y desarrollo del hospital Tingo María, se encontró que el 66,0% correspondieron al sexo masculino y el 34,0% al sexo femenino.

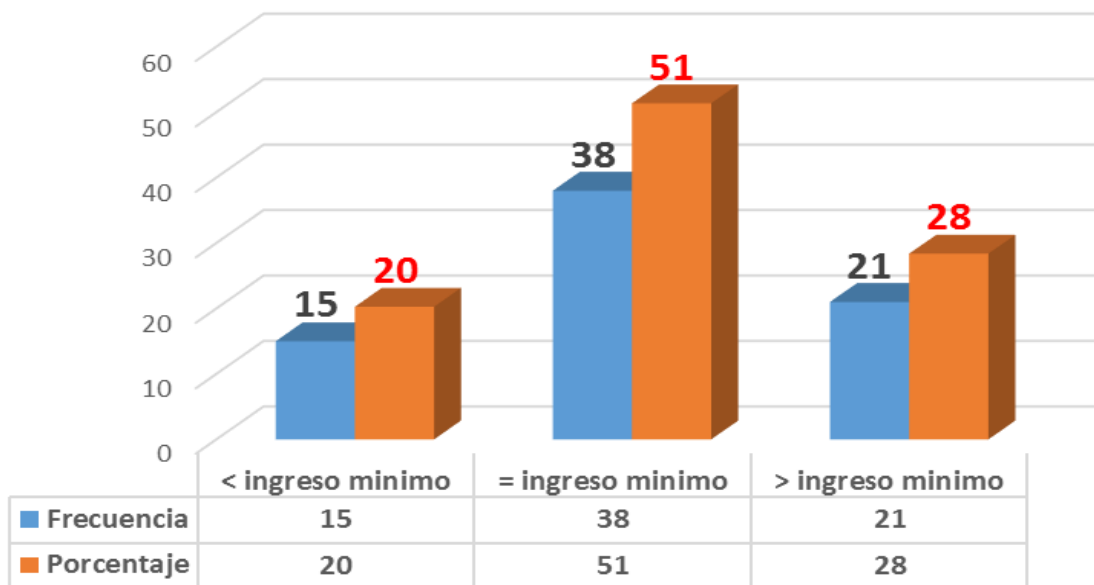
Grafico N° 03: Grado de Instrucción de la Madre de los Niños con Anemia según el estudio Hospital Tingo María, 2015



Fuente: Encuesta elaborada

Según los resultados del estudio se determina que el 38% de las madres encuestada presentan un estudio de primaria, el 27% con estudios de secundaria, el 24% con estudios superiores, sin embargo, se observa que el 11% no tienen estudios.

Grafico N° 04: Ingreso Económico Familiar de los Niños con Anemia según el estudio Hospital Tingo María, 2015



Fuente: Encuesta elaborada

Se determina que el 51% de las familias presenta un ingreso económico familiar promedio o igual al mínimo vital, el 28% presenta un buen ingreso económico y el 20% tiene un ingreso menor del mínimo vital. También se puede deducir que la muestra en estudio tiene un ingreso económico mínimo en un total de 51.0% puesto que el ingreso mínimo vital no es suficiente para cubrir el gasto familiar.

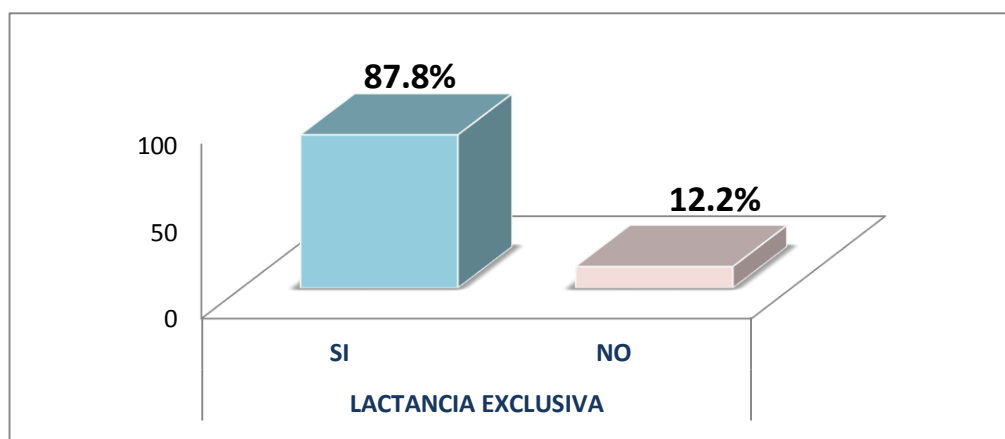
Tabla N° 02: Factores Nutricionales en los Niños menores de 5 años con Anemia según el estudio Hospital Tingo María, 2015

FACTORES NUTRICIONALES		n = 74	
		Frecuencia	Porcentaje
LACTANCIA EXCLUSIVA	SI	65	87.8
	NO	9	12.2
SUPLEMENTO DE HIERRO	SI	34	45.9
	NO	40	54.1
ALIMENTACIÓN ADECUADA	SI	12	16.20%
	NO	62	83.80%
IMC	< 16 delgadez severa	28	37.80%
	16 - 16.99 delgadez moderada	20	27.00%
	17 - 18.49 delgadez leve	14	18.90%
	18.50 - 24.99 Normal	12	16.20%
Total		74	100

Fuente:

Encuesta elaborada

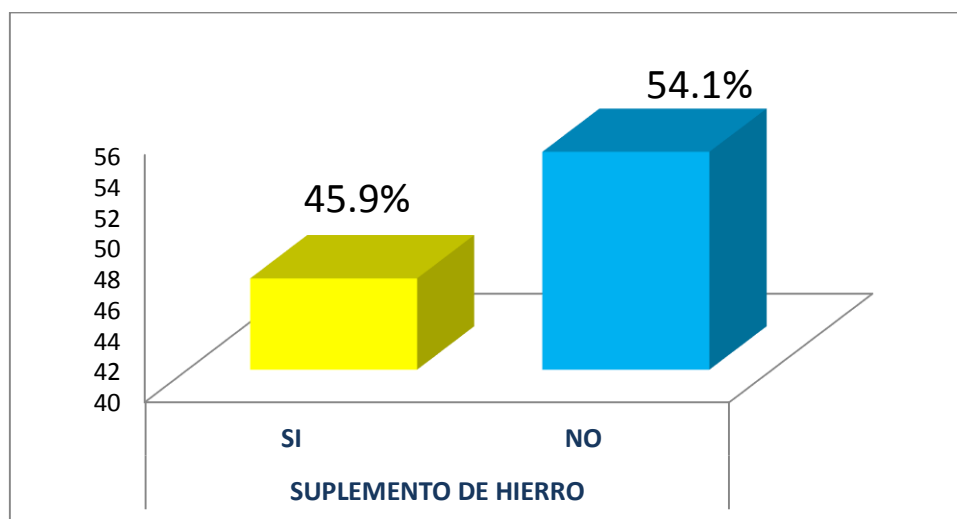
Grafico N° 05: Lactancia Exclusiva a los Niños con Anemia según el estudio Hospital Tingo María, 2015



Fuente: Encuesta elaborada

En el estudio se encuentra que 87.8% de los niños con anemia tuvieron una lactancia exclusiva y solo un 12.2% no presentaron una lactancia exclusiva.

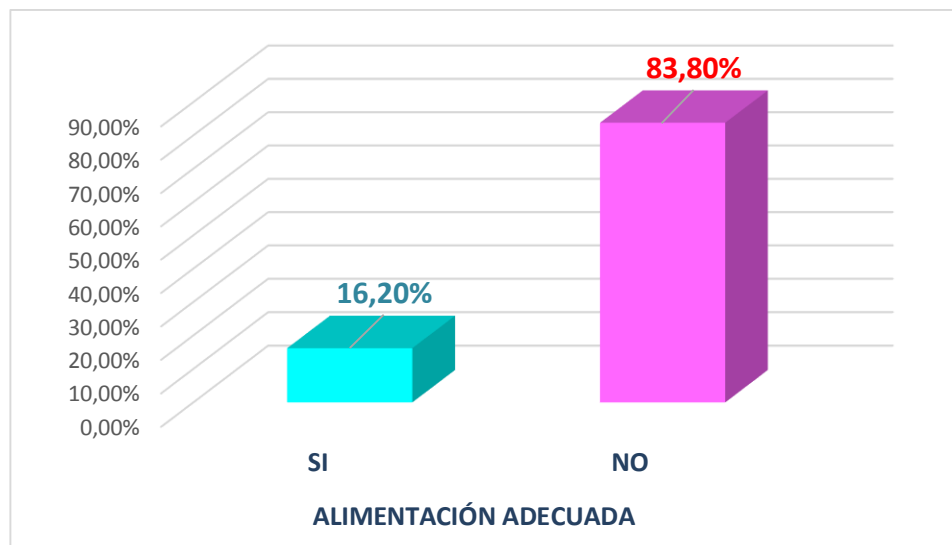
Grafico N° 06: Consumo de Suplemento de Hierro en los Niños con Anemia según el estudio Hospital Tingo María, 2015



Fuente: Encuesta elaborada

En función al consumo de suplementos ricos en hierro se observa que solo el 45.9% si ha utilizado este suplemento nutricional, y el 54.1% no ha complementado con suplementos ricos en hierro.

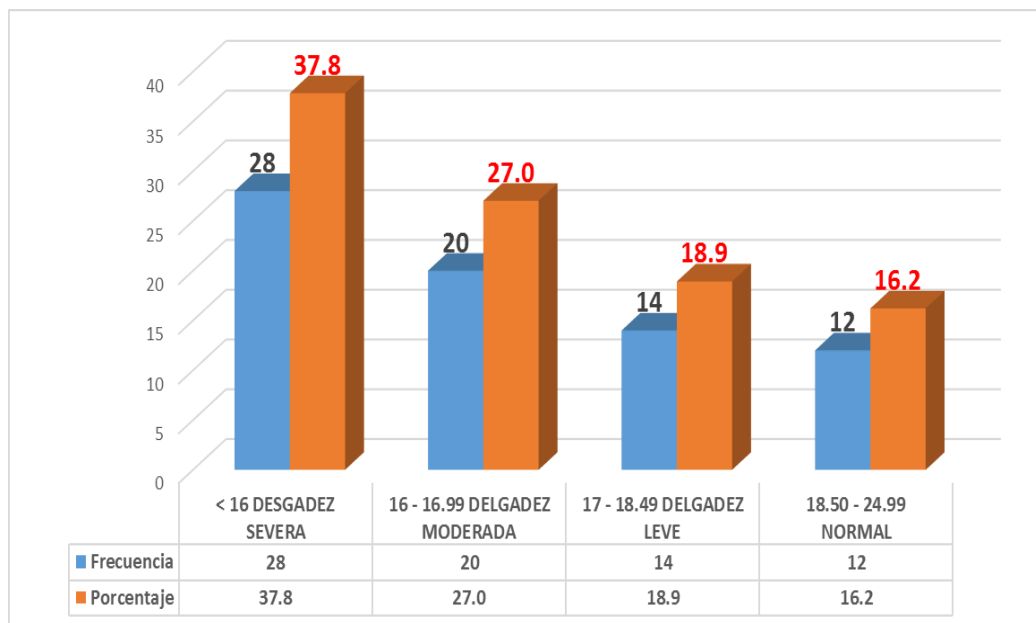
Grafico N° 07: Consumo de Alimentos Adecuados en los Niños con Anemia según el estudio Hospital Tingo María, 2015



Fuente: Encuesta elaborada

En Función al consumo de alimentos adecuados se determina que el 79.7% ha iniciado su alimentación suplementaria antes del año de edad, y 20.3% ha iniciado después del año de edad.

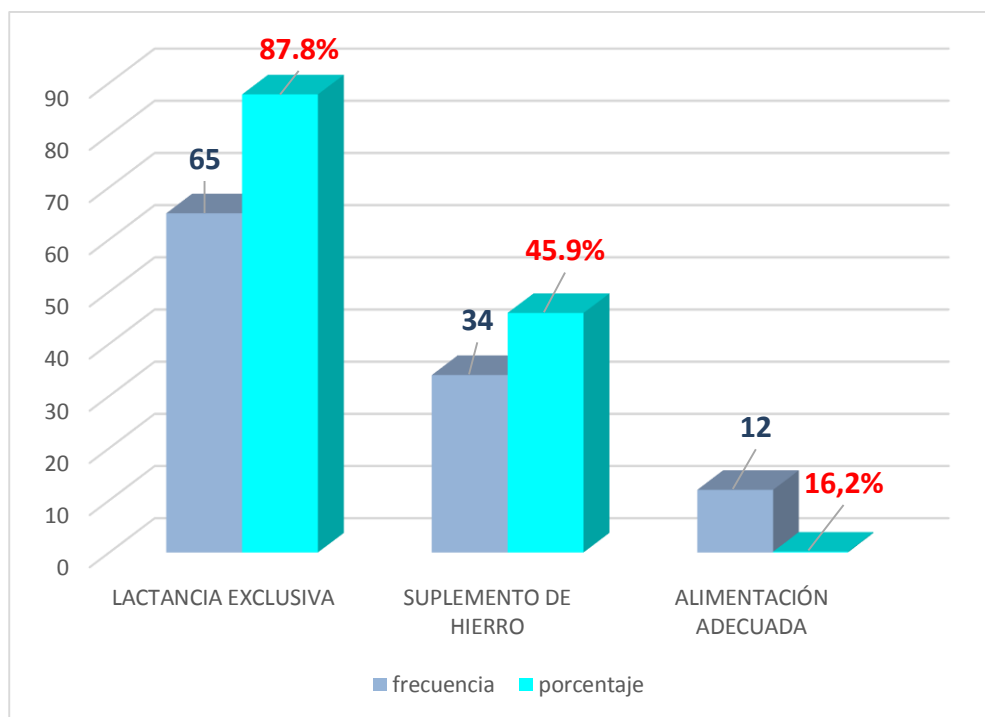
Grafico N°08: Índice de Masa Corporal de los Niños con Anemia según el estudio Hospital Tingo María, 2015



Fuente: Encuesta elaborada

Se observa que en general el 83.8% de los niños presentan un IMC de delgadez (37.8% Severa, 27.0% Moderada y 18.9% Leve) y solo el 16.2% están con IMC Normal.

Grafico N°09: Factores Nutricionales en los Niños con Anemia según el estudio Hospital Tingo María, 2015



Fuente: Encuesta elaborada

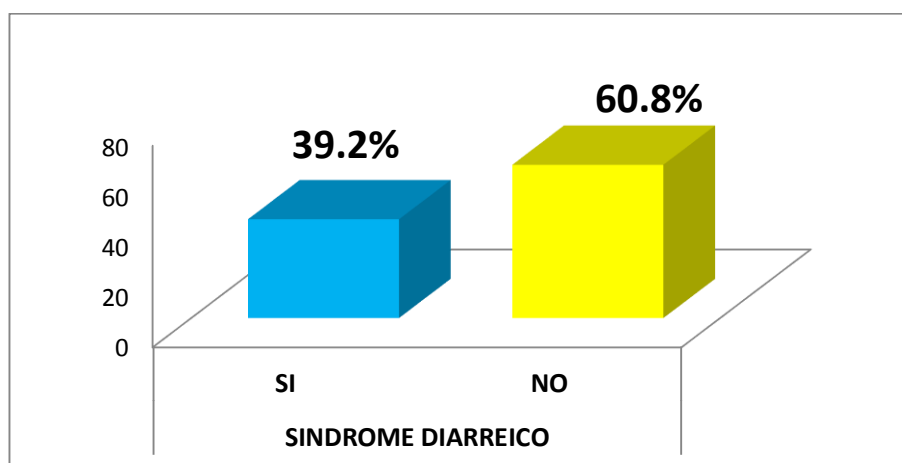
En Función a los factores nutricionales se observa que la lactancia materna exclusiva está en mayor porcentaje con 87.8% seguido del consumo de alimentos suplementarios con 79.7%.Y solo una alimentación adecuad en un 16.2%

Tabla N°3: Factores Etiológicos Presentes en los Niños con Anemia según el estudio Hospital Tingo María, 2015

FACTORES DE ETIOLOGICOS		n = 74	
		Frecuencia	Porcentaje
SINDROME DIARREICO	SI	29	39.2
	NO	45	60.8
PARASITOSIS INTESTINAL	SI	23	31.1
	NO	51	68.9
INFECCION RESPIRATORIA	SI	41	55.4
	NO	33	44.6

Fuente: Encuesta elaborada

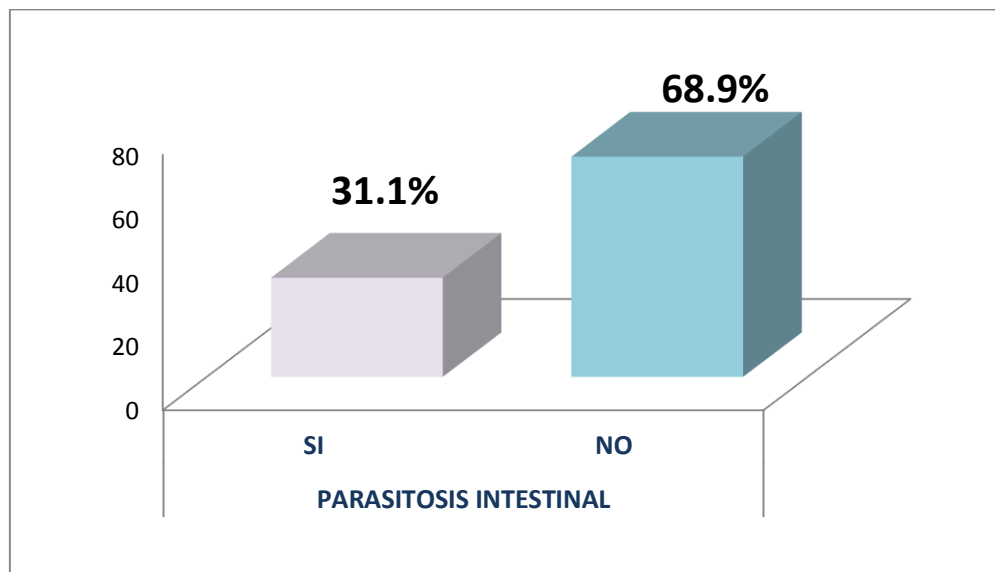
Grafico N°10: Presencia de Síndrome Diarreico en los Niños con Anemia según el estudio Hospital Tingo María, 2015



Fuente: Encuesta elaborada

En el estudio se observa que el 39.2% de los niños con anemia presentaron síndrome diarreico durante su crecimiento y el 60.8% no presentaron síndrome diarreico.

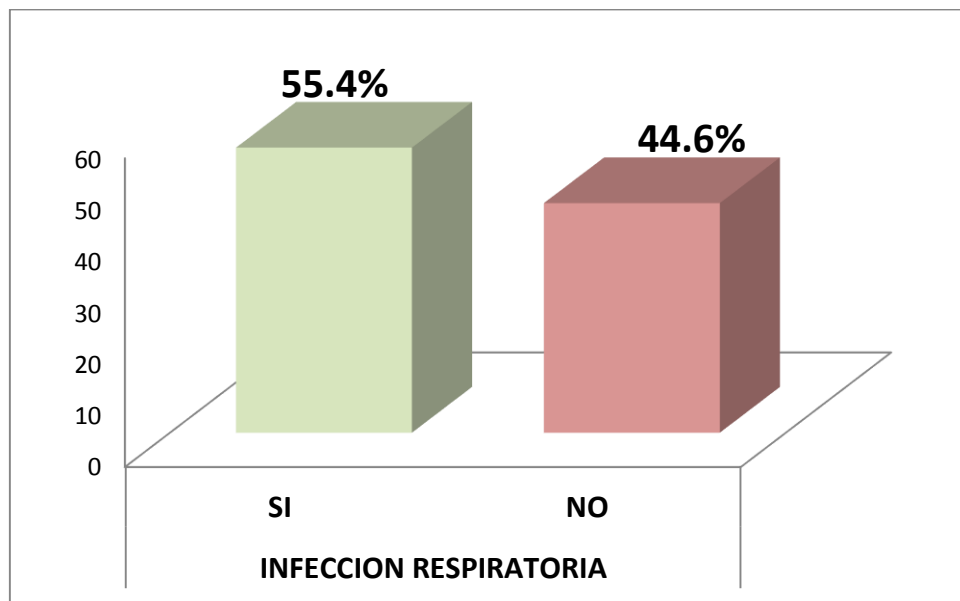
Grafico N°11: Presencia de Parasitosis Intestinal en los Niños con Anemia según el estudio Hospital Tingo María, 2015



Fuente: Encuesta elaborada

En el estudio se observa que el 31.1% de los niños con anemia presentaron parasitosis intestinal durante su crecimiento y el 68.9% no presentaron parasitosis.

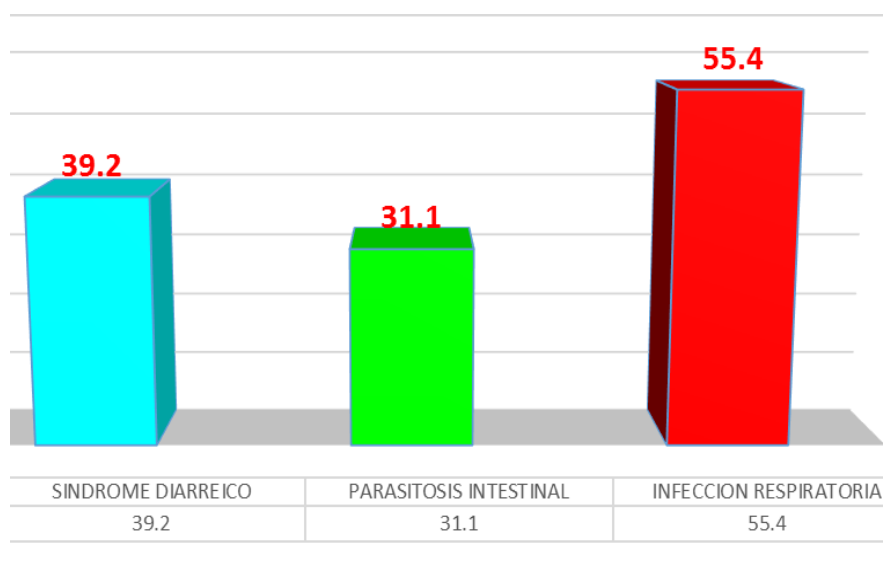
Grafico N° 12: Presencia de Infección Respiratoria en los Niños con Anemia según el estudio Hospital Tingo María, 2015



Fuente: Encuesta elaborada

En el estudio se observa que el 55.4% de los niños con anemia presentaron infección respiratoria durante su crecimiento y el 44.6% no presentaron parasitosis.

Grafico N° 13: Factores Etiológicos Presentes en los Niños con Anemia según el estudio Hospital Tingo María, 2015



Fuente: Encuesta elaborada

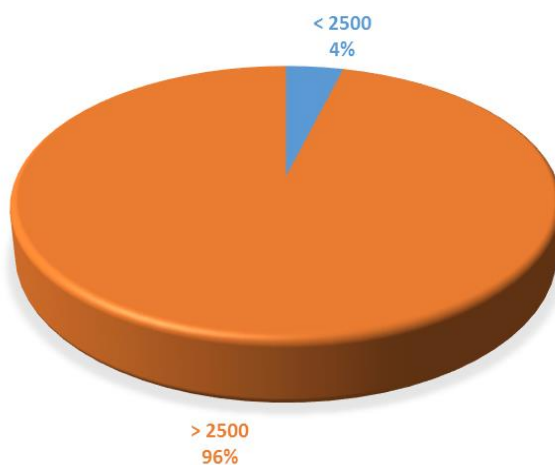
Se observa que el factor etiológico con mayor porcentaje de presente es las infecciones respiratorias con 55.4% seguido de los síndromes diarreicos con 39.2%.

Tabla N° 04: Factores Pre y Post Natales en los Niños con Anemia según el estudio Hospital Tingo María, 2015

FACTORES PRENATALES Y POSNATALES		Frecuencia	Porcentaje
PESO AL NACER	<2500 g	3	4.1%
	> 2500 g	71	95.9%
TIPO DE PARTO	Eutócico	37	50.0%
	Distócico	37	50.0%
HEMOGLOBINA DE LA MADRE EN EL PARTO	< 11 g%	23	31.1%
	> 11 g%	51	68.9%
NUMERO DE PARTOS	Múltipara	36	48.6%
	Primípara	38	51.4%
SEMANA DE NACIMIENTO	pre terminó < 37 sem	3	4.1%
	termino > 37 sem	71	95.9%
Total		74	100

Fuente: Encuesta elaborada

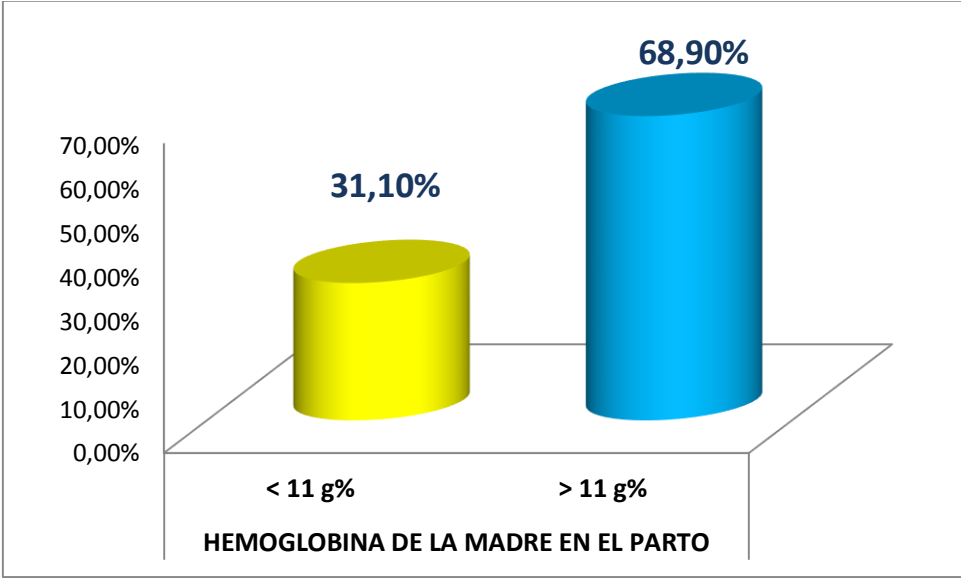
Grafico N° 14: Peso al Nacer de los Niños con Anemia según el estudio Hospital Tingo María, 2015



Fuente: Encuesta elaborada

Se observa que el 96% de los niños tuvieron un peso normal al nacer y solo el 4% presento bajo peso al nacer.

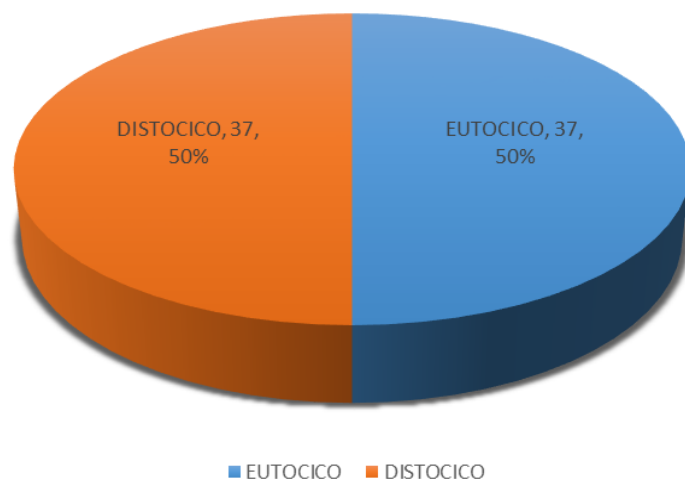
Grafico N°15: Hemoglobina de Madre en el Momento del Parto de los Niños con Anemia según el estudio Hospital Tingo María, 2015



Fuente: Encuesta elaborada

Se determina que el 68.9% de las madres en el momento del parto presentan una hemoglobina mayor de 11g%, y solo el 31.1% presento hemoglobina menor de 11g%.

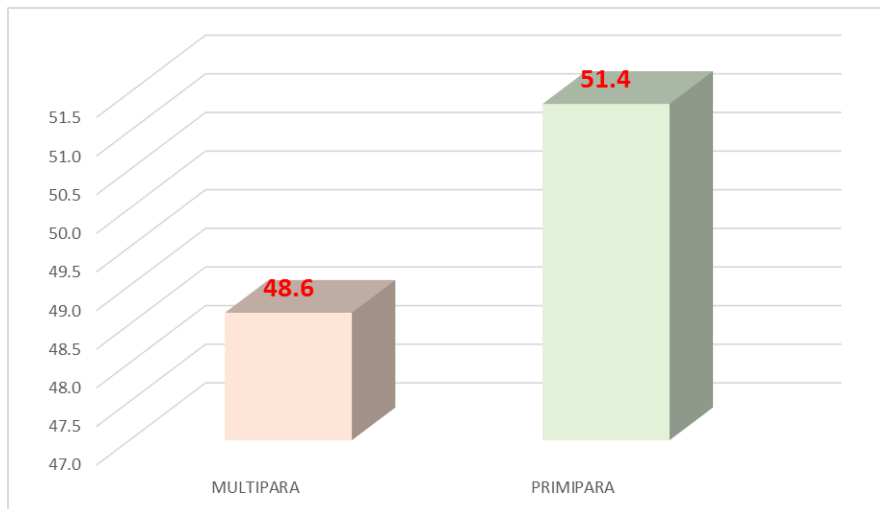
Grafico N°16: Tipo de Parto de la Madre de los Niños con Anemia según el estudio Hospital Tingo María, 2015



Fuente: Encuesta elaborada

En función al tipo de parto se observa que el 50% de los partos fueron Eutócicos y distócicos.

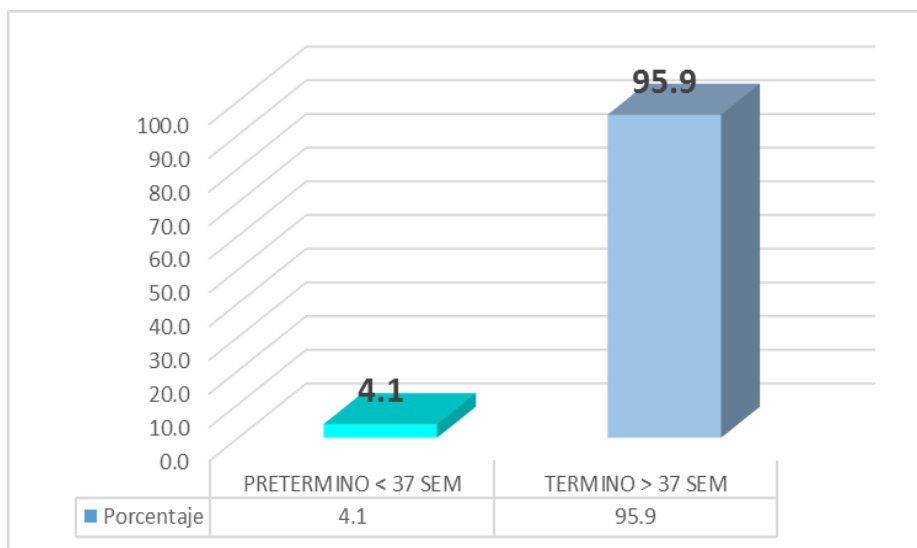
Grafico N°17: Número de Partos de la Madre de los Niños con Anemia según el estudio Hospital Tingo María, 2015



Fuente: Encuesta elaborada

Se observa que el 51.4% de las madres de los niños con anemia son primerizas y el 48.6% son multíparas.

Grafico N°18: Semana de Nacimiento de los Niños con Anemia según el estudio Hospital Tingo María, 2015



Fuente: Encuesta elaborada

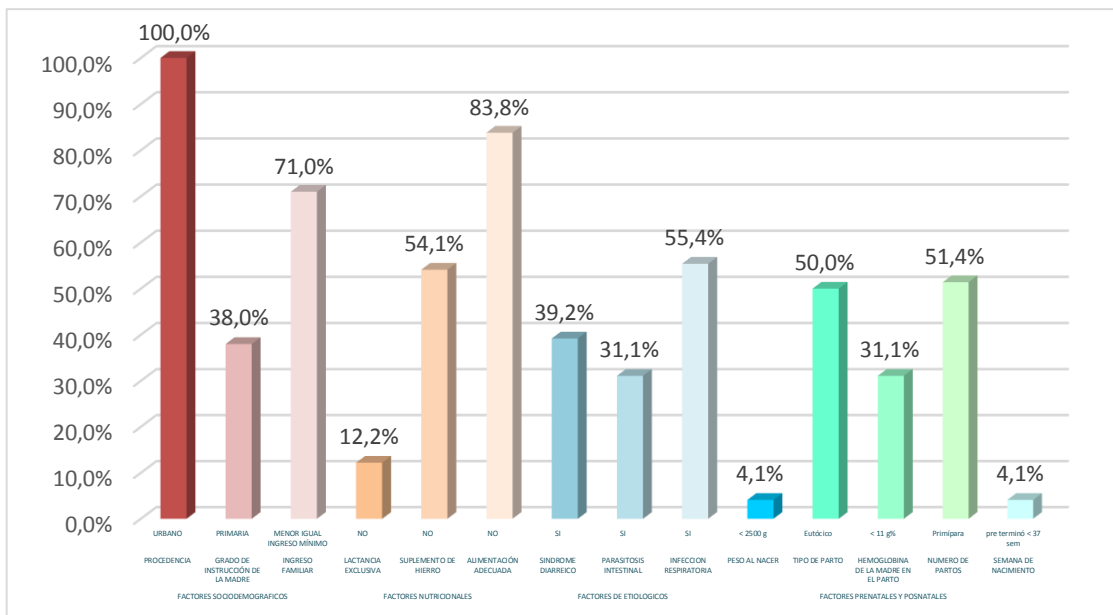
En el estudio se determina que, de las madres de los niños con anemia, en el momento del parto el 95.9% de ellas tuvieron sus semanas completas o llegaron a término. Solo el 4.1% de ellas tuvieron los niños en pre termino.

Tabla N° 05: Determinación de los Factores de Riesgo más importantes que Intervienen en la Anemia en los Niños según el estudio Hospital Tingo María, 2015

FACTORES INTERVINIENTES			FRECUENCIA	PORCENTAJE
FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS	PROCEDENCIA	URBANO	74	100%
	GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LA MADRE	PRIMARIA	28	38%
	INGRESO FAMILIAR	MENOR IGUAL INGRESO MÍNIMO	53	71%
FACTORES NUTRICIONALES	LACTANCIA EXCLUSIVA	NO	9	12.20%
	SUPLEMENTO DE HIERRO	NO	40	54.10%
	ALIMENTACIÓN ADECUADA	NO	62	83.80%
FACTORES DE ETIOLOGICOS	SINDROME DIARREICO	SI	29	39.20%
	PARASITOSIS INTESTINAL	SI	23	31.10%
	INFECCIÓN RESPIRATORIA	SI	41	55.40%
FACTORES PRENATALES Y POSNATALES	PESO AL NACER	<2500 g	3	4.10%
	TIPO DE PARTO	Eutócico	37	50.00%
	HEMOGLOBINA DE LA MADRE EN EL PARTO	< 11 g%	23	31.10%
	NUMERO DE PARTOS	Primípara	38	51.40%
	SEMANA DE NACIMIENTO	pre terminó < 37 sem	3	4.10%

Fuente: Encuesta elaborada

Grafico N°19: Determinación de los Factores de Riesgo más importantes que Intervienen en la Anemia en los Niños según el estudio Hospital Tingo María, 2015



Fuente: Encuesta elaborada

En el estudio se determina que dentro de los factores más importantes que interviene en los factores socio demográficos está el ingreso económico mínimo, teniendo que la suma del ingreso mínimo y menor de ello es un 71.0%, dentro de los factores nutricionales la alimentación no fue adecuada puesto que los niños presentan un 83.8% que no tiene una buena alimentación. Dentro de los factores etiológicos se observa que la infección respiratoria presenta un 55.4% y en los factores prenatales y posnatales el factor Primípara es de importancia con un 51.4% aunque no es tan significativa. También se puede tomar en cuenta el tipo de parto que presenta un 50.0% de tipo Eutócico.

4.2 CONTRASTACION DE LA HIPOTESIS

Según la hipótesis planteada los factores sociodemográficos, prenatales-neonatales, nutricionales y etiológicos, son factores de riesgo a la anemia ferropénica en niños menores de 5 años atendidos en consultorio de control de crecimiento y desarrollo en el Hospital de Tingo María, si están relacionadas con la anemia, dentro de las cuales el factor sociodemográfico bajo promedio de ingreso familiar si está relacionada a la anemia aceptándose parcialmente la hipótesis planteada pero la instrucción de la madre no es un factor relevante. En los nutricionales la falta de suplementación de hierro no presenta una relación significativa más importante esta alimentación adecuada si se acepta que no existe una alimentación adecuada.

Dentro de los factores prenatales y posnatales el peso bajo al nacer, la hemoglobina de la madre en el momento del parto, no están relacionados con la anemia, rechazándose la hipótesis planteada. Lo mismo con la parasitosis y la falta de suplementación de hierro en el niño no son factores de riesgo relevantes para la anemia ferropénica en niños menores de 5 años atendidos en consultorio de Control de Crecimiento y Desarrollo en el Hospital de Tingo María 2015.

Dentro de los factores de mayor importancia se determinan que la alimentación adecuada es la más importante.

CAPITULO V

5.1 DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

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 los lugares rurales o de pobreza, el promedio de anemia es más alto.

La anemia por deficiencia de hierro son problemas de salud pública a nivel mundial que afectan a niños menores de 5 años, con repercusiones en su desarrollo. Este estudio pretende determinar los factores de riesgo de anemia ferropénica en niños menores de 5 años atendidos en consultorio de Control de Crecimiento y Desarrollo en el Hospital de Tingo María, 2015

Estudio observacional de corte transversal con 74 niños, utilizando datos del Consultorio de Control de Crecimiento y Desarrollo en el Hospital de Tingo María para determinar factores riesgo:

En Relación a las características sociodemográficas se observa que el 59.5% de los niños en el estudio tiene una edad menor de 1 año, y el 28.4% presenta una edad de 1 a 2 años y solo el 12.2% están en una edad de 3 a 5 años. En función a la procedencia de la población en estudio, se evidencia que el 100,0% procedían de la zona urbana de Tingo María, y no hay ningún niño procedente de alguna zona rural o semiurbana. Resultados que difieren a los encontrados por **Galvis Valenzuela, Dayanna Carolina**; en su estudio de los

factores asociados a anemia y déficit de hierro en niños colombianos menores de 5 años ya que encontraron que los factores asociados a anemia fueron vivienda en área rural, altitud de vivienda, etnia afro descendiente, quintil del índice de riqueza, peso y presencia de ferropenia. Los factores de riesgo encontrados en este estudio son condiciones que pueden relacionarse con mayor pobreza e inseguridad alimentaria, por lo cual además de la ejecución de programas de suplencia nutricional se recomienda implementar políticas públicas encaminadas a mejorar las condiciones socioeconómicas de grupos de riesgo.⁽³²⁾

El grado de anemia gestacional también está asociado con el bajo peso al nacer y la prematuridad. Así, un estudio realizado por Gonzales y colaboradores en 379816 gestantes peruanas provenientes de 43 unidades maternas de todo el país (atendidas entre 2000 - 2010) tuvo como resultado que las gestantes con anemia severa (Hb < 9g/dL) en cualquier trimestre gestacional tuvieron mayor riesgo de tener parto pre término en relación a las no anémicas (OR=1.8 IC95%1.5-2.0; p<0.05) ⁽³³⁾. Así mismo se tiene que Según la Encuesta Nacional Demográfica de Salud (ENDES), que es un estudio poblacional, de representatividad nacional y regional, y con un muestreo probabilístico, estratificado y multietápico, para el 2013 ha encontrado que a nivel nacional, uno de cada tres niños de entre 6 y 59 meses, tiene anemia (34%), siendo este problema más común en los niños que viven en las zonas rurales que en los que viven en zonas urbanas (39.5% y 31.1%, respectivamente) ⁽³⁴⁾

Sobrino en su estudio en el 2014, factores que identifican grupos en mayor riesgo de anemia, el estudio usando la ENDES 2011, estima la asociación independiente de cada característica con la anemia, que el sexo y la edad del niño, nivel de riqueza, región natural, altitud, número de hijos se correlacionaron con la probabilidad de niños menores de 5 años de padecer de anemia ⁽³⁵⁾. Específicamente, estos autores encontraron que los niños tenían mayor riesgo de padecer de anemia que las niñas. En el estudio respecto al sexo de los niños con anemia atendidos en el consultorio de crecimiento y desarrollo del hospital Tingo María, se encontró que el 66,0% correspondieron al sexo masculino y el 34,0% al sexo femenino, que podría relacionarse tan igual que estos estudios, De manera similar, la edad fue un fuerte factor asociado con anemia, siendo los niños de 24 meses o menores los que tienen mayor riesgo que aquellos de 25 a 59 meses. Tal como se determina en el estudio que los niños menores de 1 año presentan mayor anemia que los mayores de a 1 año. Respecto a los niveles de riqueza, en general los niños del quintil inferior de riqueza (i.e., los más pobres), no se diferenciaron respecto al riesgo de anemia con los quintiles de riqueza superiores, excepto, y de manera muy marginal, con el segundo quintil más pobre, donde el niño en este segundo quintil tuvo más riesgo que aquellos en el primer quintil. En relación a lo encontrado sobre el ingreso económico se determina que el 51% de las familias presenta un ingreso económico familiar promedio o igual al mínimo vital, el 28% presenta un buen ingreso económico y el 20% tiene un ingreso menor del mínimo vital, lo que podría ser un factor de riesgo a la anemia puesto que no se tendría la oportunidad de obtener suplementos o nutrientes oportunos para la alimentación del niño.⁽³⁶⁾

Al Identificar el factor de riesgo prenatal y neonatales relacionados a la anemia ferropénica en los niños menores de 5 años atendidos en consultorio de Control de Crecimiento y Desarrollo en el Hospital de Tingo María 2015, Se observa que el 51.4% de las madres de los niños con anemia son primerizas y el 48.6% son multíparas, se determina que el 68.9% de las madres en el momento del parto presentan una hemoglobina mayor de 11g%, y solo el 31.1% presento hemoglobina menor de 11g%. Según el Nutrition Impact Model Study's, la prevalencia de gestantes anémicas en el 2011 a nivel mundial fue 38% (IC95% 33-43) (Stevens et al. 2013) y en el Perú fue 21% (Demogr et al. 2014). Otro estudio, realizado en el 2011 por Munares et al (Munares-García et al. 2012), evaluaron la prevalencia de anemia en 287691 gestantes que fueron atendidas en los centros de salud del Ministerio de Salud durante el año 2011. El 28% de todas las gestantes presentaron anemia; de las cuales el 25.1% presentó anemia leve, el 2.6% anemia moderada y el 0.2% anemia severa. ⁽³⁷⁾

En cuanto al peso al nacer se encontró que el 96% de los niños tuvieron un peso normal al nacer y solo el 4% presento bajo peso al nacer. Y el tiempo de semanas de gestación en el momento del parto el 95.9% de ellas tuvieron sus semanas completas o llegaron a término. Solo el 4.1% de ellas tuvieron los niños en pre termino. Estudio que se relaciona tan igual que los resultados obtenidos por **Sobrino** en relación a factores que identifican grupos en mayor riesgo de anemia, que no se encontraron diferencias significativas de los indicadores de hierro entre los normo peso y bajo peso al nacer, ni entre los pre término y los a término. ⁽³⁸⁾

En los estudios realizados por **Dra. Hortensia Gautier du Défaix Gómez, Lic. Mariela Forrellat Barrios, Dra. Norma Fernández Delgado, Dr. Yuri Sánchez Suárez y Lic. Irma Gómis Hernández.** Factores de riesgo de la anemia por deficiencia de hierro en lactantes de un área de salud El promedio de peso al nacer fue de $3327,8 \pm 489,3$ g. Se encontró que el 7 % (n=4) de la muestra fue bajo peso al nacer. La edad gestacional promedio fue de $39,4 \pm 1,6$ semanas y el 3,5 % (n=2), fue pre término. ⁽³⁹⁾

En cuanto a los factores de riesgo nutricionales relacionados a la anemia ferropénica en los niños menores de 5 años atendidos en consultorio de Control de Crecimiento y Desarrollo en el Hospital de Tingo María 2015. El consumo de alimentos suplementarios se determina que el 79.7% a iniciado su alimentación suplementaria antes del año de edad, y 20.3% ha iniciado desde pues del año de edad. Y el consumo de suplementos ricos en hierro se observa que solo el 45.9% si ha utilizado este suplemento nutricional, y el 54.1% no ha complementado con suplementos ricos en hierro. En el Perú, existen escasos estudios que miden los niveles de hierro, ninguno que explore la extensión de la anemia nutricional por déficit de hierro y vitamina B12 y ácido fólico, ni tampoco estudios que busquen asociar otras posibles causas nutricionales de anemia en niños menores de cinco años. De este modo, resulta difícil diseñar intervenciones adecuadas, así como dirigir el monitoreo y medir cambios. Es menester, por lo tanto, iniciar rápidamente investigación concerniente a esta área por el bienestar humano y socio-económico del país. ⁽⁴⁰⁾

En relación a la deficiencia de hierro, existe un informe de un único estudio que realizó determinaciones bioquímicas del estado del hierro en niños en el

Perú, pero no se presentan datos que permitan conocer el porcentaje de anemia explicada por la deficiencia de hierro en la población estudiada (Sanabria Rojas 2006). Este estudio fue dirigido por el Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN) y se realizó durante los años 2005 - 2006. Los objetivos fueron medir la prevalencia de anemia y la deficiencia de hierro en niños de 24 a 59 meses de edad en Lima Metropolitana, y obtener datos que sirvan de base para determinar el impacto de la fortificación de la harina de trigo en el Perú. ⁽⁴¹⁾

En el año 2003, el Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN) realizó la Encuesta Nacional de Consumo de Alimentos (ENCA). La población de estudio fue niños y niñas entre 12 a 35 meses de edad y las mujeres en edad fértil (15 a 49 años) de los 24 departamentos del Perú. El diseño de la ENCA fue de tipo transversal y se realizó un muestreo bietápico, el cual tuvo inferencia nacional y departamental. Como resultado de este estudio (Calderón A et al. 2005) se emitió un informe que reportó que la dieta de los niños de 12 a 35 meses en el ámbito nacional era inadecuada, cubría menos del 50% (41,8%) de los requerimientos diarios internacionales de ingesta de hierro. Asimismo, estimó que la mediana del consumo de hierro en esta población fue 4.3 mg/día, siendo la ingesta de referencia de hierro para la población (niños menores de 36 meses) 4mg/día según el Comité científico europeo y para el Consejo de Alimentación y Nutrición Estadounidense el aporte dietético recomendado (ADR) de hierro en los niños menores de 36 meses es 7 mg/día (Community n.d.). Para la OMS la cantidad de hierro recomendada es 0.27 mg/día en infantes de 0 a 6 meses, 6,9mg/día en aquellos de 7 a 12 meses y 3 mg/día en los niños de 12 a 36 meses (Serdula et al. n.d.).⁽⁴²⁾

La ingesta diaria de hierro totales uno de ellos. Así, el MONIN reporta valores de 3,7 mg/día para el año 2008 y 4,5 mg/día para el año 2010 en niños de 6-35 meses y que solo el 59% (IC95% 54-64%) de estos niños tienen una ingesta de hierro total que cubre sus requerimientos. Asimismo, el informe del MONIN de los años 1997-2001 muestra un promedio de 4,6mg/día de consumo de hierro total, con lo cual queda claro que la magnitud de la ingesta de hierro se mantiene a través del tiempo en esta población de niños Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria y Nutricional (DEVAN) (DEVAN - CENAN 2006). Es importante señalar que los resultados del consumo diario de hierro guardan estrecha relación con los emitidos en el informe del año 2009 del Programa Integral de Nutrición (PIN), donde la mediana del consumo diario de hierro total fue 5,0 mg/día (Anon 2010). (NOTA: El Programa Integral de Nutrición (PIN) es ejecutado a nivel nacional a partir del año 2007 como una estrategia preventiva promocional para combatir la desnutrición crónica en poblaciones susceptibles como los niños menores de 36 meses, gestantes y lactantes pobres)⁽⁴³⁾, con esto se demuestra que uno de los factores importantes para evitar la anemia ferropénica es la dieta de suplementos ricos en hierro.

La literatura actual ofrece información sobre otros parámetros que estarían relacionados con la anemia gestacional y finalmente con la anemia infantil, tales como la edad gestacional y el bajo índice de masa corporal (IMC) de la gestante. Así se puede demostrar en este estudio que el IMC encontrado en los niños, se observa que en general el 83.8% de los niños presentan un IMC de delgadez (37.8% Severa, 27.0% Moderada y 18.9% Leve) y solo el 16.2% están con IMC Normal. Numerosas investigaciones indican que conforme progresa la edad gestacional hay mayor prevalencia de anemia, es decir, la

anemia en la gestante es proporcional al trimestre gestacional (Baraka et al. 2012).

Este punto resulta importante debido a que debería considerarse la medición de hemoglobina de manera obligatoria en cada trimestre gestacional y dado que el mayor descenso de los niveles de hemoglobina se da en el tercer trimestre gestacional, esto traería como consecuencias bajo peso al nacer, prematuridad y por consiguiente, anemia infantil (Kalaivani 2009). Por otro lado, el bajo peso en las gestantes es muy común en países en vías de desarrollo (Adam et al. 2008). Existen estudios que informan de la asociación entre bajo índice de masa corporal ($IMC < 18.5$) y el riesgo de padecer anemia materna, bajo peso al nacer y prematuridad (Adam et al. 2008; Stephansson et al. 2000). Sin embargo, no hemos localizado estudios que evidencien esta relación en las gestantes peruanas. Asimismo, no se ha encontrado evidencia peruana sobre el patrón de los cambios de hemoglobina durante los trimestres gestacionales y a través de los diversos contextos regionales, incluyendo aquellos que están en la altura. Una de las características fisiológicas importantes de las personas que viven en altura es tener la hemoglobina elevada debido a la hipoxia (cantidad insuficiente de oxígeno) (Storz & Moriyama 2008). Esto podría generar consecuencias desfavorables en las gestantes y en el neonato. ⁽⁴⁴⁾

Investigadores del Instituto Nacional de Salud (INS-CENAN) utilizaron la base de datos del Sistema de Información del Estado Nutricional (SIEN), con la finalidad de mostrar el patrón de los niveles de concentración de Hb y la proporción de niños con anemia durante el primer año de vida (Anon n.d.). Los resultados indicaron una disminución de la concentración media de Hb de 15.32 al nacimiento, hasta 11.75 g/dL en el segundo mes de vida. Posteriormente, el

nivel de Hb continuó disminuyendo progresivamente hasta el sexto mes de vida (10.9 g/dL). A partir de entonces, el nivel de Hb se mantuvo constante en este valor hasta el primer año de vida. A pesar que la base de datos incluye un número importante de registros (cerca de 150.000), tiene algunas limitaciones que pueden impedir una adecuada interpretación de los datos. Por ejemplo, el estudio plantea mostrar el patrón de cambio de la concentración de la hemoglobina durante el primer año de vida, pero las características de la población incluida en el análisis son desconocidas. Esto quiere decir que no se describe si todos los niños fueron productos de embarazos a término o prematuros, y se desconoce igualmente los pesos al nacer. El no conocer estas características es una limitante importante, ya que como hemos visto anteriormente éstos son factores que determinan la curva de variación de la hemoglobina en este periodo de la vida. ⁽⁴⁵⁾

En relación a los factores de riesgo etiológicos relacionados a la anemia ferropénica en los niños menores de 5 años atendidos en consultorio de Control de Crecimiento y Desarrollo en el Hospital de Tingo María 2015, se observa que el factor etiológico con mayor porcentaje de presente es las infecciones respiratorias con 55.4% seguido de los síndromes diarreicos con 39.2%

Estos resultados se ajustan a estudios realizados por INS en variables medidas en los reportes del Monitoreo Nacional de Indicadores Nutricionales (MONIN) y que a su vez son determinantes de anemia en la infancia fueron la desnutrición crónica, el bajo peso al nacer, la lactancia materna, la enfermedad diarreica aguda (EDA) y las infecciones respiratorias agudas (IRA). Así, tenemos

que en su informe de los Indicadores del Programa Articulado Nacional-PAN (2008-2010) indica que la desnutrición crónica en niños menores de 60 meses fue 17,9% (IC95%: 15.8-20.1%).⁽⁴⁶⁾

Dentro de los factores de riesgo más importante de anemia ferropénica en los niños menores de 5 años atendidos en consultorio de Control de Crecimiento y Desarrollo en el Hospital de Tingo María 2015, es la falta de nutrientes o la deficiencia de alimentos con suplementos de hierro, La anemia por déficit de hierro constituye un problema de salud, 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, así mismo 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. Por otro lado las diferentes enfermedades que afectan a los niños es también de aspecto que se debe de tener en cuenta para el control de la anemia, es así como en el estudio se observa que las infecciones respiratorias, son un riesgo que se debe de prevenir con la orientación y consejería sobre todo a las madres juega un rol primordial.

CONCLUSIONES

- Las características sociodemográficas de los niños menores de 5 años con factores de riesgo de anemia es que el 59.5% de los niños son menor de 1 año, el 66,0% correspondieron al sexo masculino, el 51% de las familias presenta un ingreso económico igual al mínimo vital y el 100,0% procedían de la zona urbana de Tingo María.
- Los factores de riesgo prenatal y neonatales relacionados a la anemia ferropénica en los niños se determina que el 68.9% de las madres en el momento del parto presentan una hemoglobina mayor de 11g%, el 51.4% de las madres son primerizas con un parto eutócico 50%. Los factores de nutricionales el 54.1% no ha complementado con suplementos ricos en hierro. Los factores de riesgo etiológicos relacionados a la anemia, el 55.4% de los niños presentan las infecciones respiratorias.
- Los factores de riesgo más importante de anemia ferropénica en los niños menores de 5 años atendidos en consultorio de Control de Crecimiento y Desarrollo en el hospital de Tingo María junio agosto 2015, en primer lugar esta las falta de alimentación adecuada dentro de los factores nutricionales, en segundo lugar el ingreso económico dentro de los factores sociodemográficos, en tercer las infecciones respiratorias en los factores etiológico.

RECOMENDACION

- El Hospital Tingo María debe de cumplir con los planes y estrategias para disminuir la anemia, en conjunto con los gobiernos regionales y locales a fin de que se involucren en la prevención.
- El personal de salud debe de realizar una buena orientación y consejería sobre la anemia a las madres, quienes tiene un rol primordial en la prevención de esta enfermedad, orientando una adecuada educación nutricional en los niños menores de 5 años.
- Coordinar con los comedores populares y las instituciones educativas desde nivel inicial para implementar charlas de buena alimentación encaminadas a mejorar las condiciones nutricionales.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Dinas Rodríguez 2006 Eficacia de un programa combinado de suplemento y dieta de hierro en el incremento de hemoglobina en escolares anémicos del colegio Juan Francisco Lara, Arauca, Colombia, catálogo de trabajos de investigación, tesis y proyectos” asamblea nacional de rectores resolución N° 1562-2006-ANR POSGRADO SALUD PUBLICA.
2. Acción contra el Hambre (ACF) es una organización humanitaria internacional que operan en 40 de los países más pobres del mundo. Marzo 2013. www.accioncontraelhambre.org
3. Dinas Rodríguez Op. Cit; p.14
4. Acción contra el Hambre (ACF) Op. Cit; p.14
5. Luciana Pedrosa Leal; Malaquias Batista Filho; Pedro Israel Cabral de Lira; José Natal Figueiroa; Monica Maria Osório Prevalencia de la anemia y factores asociados en niños de seis a 59 meses de Pernambuco, Noreste de Brasil, 2011 Rev. Saúde Pública vol.45 No.3 São Paulo June 2011 <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102011000300003>
6. Luis Gustavo Orozco Alatorre, Enrique Romero Velarde, Edgar M. Vásquez Garibay, Francisco Nápoles Rodríguez, Factores socioeconómicos y dietéticos asociados a deficiencia de hierro en preescolares y escolares de Arandas, Jalisco, Vol. 64, noviembre-diciembre 2007.
7. Carlos A. Almeida; Rubens G. Ricco; Luiz A. Del Ciampo; Ana M. Souza; Adriana P. Pinho; Joseph E. Dutra de Oliveira J. Los factores asociados con la anemia por deficiencia de hierro en niños preescolares de Brasil *Pediatr. (Rio J.)* vol.80 no.3 Porto Alegre mayo / junio 2004.
8. Latouche Gina; Conde Arelis; Barbella de Szarvas Sobeida y Castro de Kolster Cruz. Factores de riesgo y de protección para la anemia ferropénica en niños menores de 6 años: Segundo premio poster. LIII Congreso Nacional de Pediatría 2007. *Arch Venez Puer.* vol.70, n.4, pp. 119-125. ISSN 0004-0649.

9. Catalina Farfán Dianderas. Relación del estado nutricional y anemia ferropénica en niños menores de dos años evaluados en el Centro de Salud Materno infantil Miguel Grau 2012. Universidad Peruana Unión Facultad Ciencias de la Salud E.A.P. Nutrición Humana.
http://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/141/Catalina_Tesis_bachiller_2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y
10. Nasia Rimachi Factores de riesgo asociados a anemia en menores de 5 años usuarios del consultorio de crecimiento y desarrollo- Centro de Salud Mi Perú- Ventanilla, 2013, Universidad Alas Peruanas – Lima- Perú REVISTA CIENTÍFICA ALAS PERUANAS
<http://revistas.uap.edu.pe/ojs/index.php/SD/issue/view/24>
11. Ann Marriner Tomey y Martha Raile Alligood (2007). Modelos y teorías en enfermería, Cap. 1 y Cap. 6. Editorial Servier Sciencie.
12. Cisneros Fanny 2005 TEORIAS Y MODELOS DE ENFERMERIA UNIVERSIDAD DEL CUACA – COLOMBIA ENFERMERIA
<http://artemisa.unicauca.edu.co/~pivalencia/archivos/TeoriasYModelosDeEnfermeriaYSuAplicacion.pdf>
13. Gustavo H. Marín 2006 Estudio Poblacional de Prevalencia de Anemia Ferropenia en La Plata y sus Factores Condicionantes” Maestría en Salud Pública.
14. Kliegman RM, Behrman RE, Jenson HB, Stanton BF. Nelson. Tratado de Pediatría. 18ª edición. McGraw-Hill-Interamericana; 2009. De Muga Dória ME. Anemia en Pediatría. En: Bras Marquillas J, de la Flor i Brú JE, eds. Pediatría en Atención Primaria. 2ª edición. Barcelona: Masson, SA; 2005. p. 611-6.
15. Kliegman RM, Behrman RE, Jenson HB, Stanton BF. *Ibíd.*, p.144
16. N. Fernández García, B. Aguirre Zabalaga González boletín de la sociedad de pediatría de Asturias, Cantabria, Castilla y León 313 Anemias en la infancia. Anemia ferropenia

17. Meneghello Julio; Diálogos en Pediatría. En pediatría. Anemia Ferropenia en la Infancia y Alimentación del Lactante. Junio 1994
18. Kliegman RM, Behrman RE, Jenson HB, Stanton BF. Nelson. Op. Cit; p.154
19. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. Situación de la salud de las Américas -Indicadores básicos 2002. Representación en México, D.F.: OMS/OPS; 2003.
20. http://www.proyecto-bebe.es/tipos_de_parto.htm
21. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. Op. Cit; p. 47
22. <http://www.javeriana.edu.co/Facultades/Ciencias/neurobioquimica/libros/perinatal/prematuridad.html>.
23. Gonzales, G. F. (2012). [Mother's hemoglobin in perinatal and mother health in the highlands: implications in the Andean Region]. Revista Peruana De Medicina Experimental Y Salud Pública, 29(4), 570-574.
24. <http://definicion.de/procedencia/#ixzz38O4VrdBr>(<http://definicion.de/procedencia>)
25. Olew Francisco, prevalencia y duración de la lactancia materna en Guatemala, nutrición y salud materna infantil. ncap 1987. Gallagher, md; Patrick perinatología. vol. 3 1995. Williams, obstetricia, 4a. Edición Editorial, Masson 1996.
26. <http://www.who.int/topics/breastfeeding/es/oms> 2014.
27. <http://www.guiainfantil.com/articulos/alimentacion/la-alimentacion-ideal-para-los-ninos>.
28. <http://es.slideshare.net/dryeyox/sindrome-diarreico>.

29. Centers for Disease Control and Prevention - About Parasites, MedinePlus - Enfermedades parasitarias.
30. http://es.wikipedia.org/wiki/Infecci%C3%B3n_respiratoria_aguda.
31. Marks pw. Approach to anemia in the adult and child. In: Hoffman r, benzejr, silberstein le, et al., eds. hematology: basic principles and practice. 6th ed. Philadelphia, pa: el sevier Saunders; 2012: chap 32.
32. Galvis Valenzuela, Dayanna Carolina Factores asociados a anemia y déficit de hierro en niños colombianos menores de 5 años CRIA Facultad De Medicina La Universidad Del Rosario-Colombia
<http://repository.urosario.edu.co/handle/10336/8872>
33. Gonzales, G. F. (2012). [Mother's hemoglobin in perinatal and mother health in the highlands: implications in the Andean Region]. *Revista Peruana De Medicina Experimental Y Salud Pública*, 29(4), 570-574.
34. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. Situación de la salud de las Américas -Indicadores básicos 2002. Representación en México, D.F.: OMS/OPS; 2003
35. Sobrino, M., Gutiérrez, C., Cunha, A. J., Dávila, M., & Alarcón, J. (2014). [Child malnutrition in children under 5 years of age in Peru: trends and determinants]. *Revista panamericana de salud pública = Pan American journal of public health*, 35(2), 104-12.
36. Sobrino, M., Gutiérrez, C., Cunha, A. J., Dávila, M., & Alarcón, J. (2014). *Ibíd.*, p. 56
37. Munares-García, Oscar; Gómez-Guizado, Guillermo; Barboza-Del Carpio, Juan; Sánchez-Abanto, José Niveles De Hemoglobina En Gestantes Atendidas En Establecimientos Del Ministerio De Salud Del Perú, 2011 *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública* ISSN: 1726-4642 revmedex@ins.gob.pe Instituto Nacional de Salud. Per

38. Sobrino, M., Gutiérrez, C., Cunha, A. J., Dávila, M., & Alarcón, J. (2014). Op. Cit; p. 61
39. Dra. Hortensia Gautier du Défaix Gómez, Lic. Mariela Forrellat Barrios, Dra. Norma Fernández Delgado, Dr. Yuri Sánchez Suárez y Lic. Irma Gómiz Hernández. Factores de riesgo de la anemia por deficiencia de hierro en lactantes de un área de salud. Rev Cubana Hematol Inmunol Hemoter v.15 n.3 Ciudad de la Habana sep.-dic. 1999.
40. Olew Francisco, prevalencia y duración de la lactancia materna en Guatemala, nutrición y salud materna infantil. ncap 1987. Gallagher, md; Patrick perinatología. vol. 3 1995. Williams, obstetricia, 4a. Edición Editorial, Masson 1996.
41. INSTITUTO NACIONAL DE SALUD: Anemia En La Población Infantil Del Perú: Aspectos Clave Para Su Afronte Unidad de Análisis y Generación de Evidencias en Salud Pública (UNAGESP), Centro Nacional de Salud Pública (CNSP) Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN). mayo 2015.
42. Ana Isabel Rosell Mas: Anemias. Servicio de hematóloga del hospital universitario Dr. Peset, Valencia (España). marzo de 2012. Brentlinger, Paula E., Capps, Linnea and Denson, Melinda. Hookworm infection and anemia in adult women in rural Chiapas, Mexico. Salud pública Méx. . 2003, vol. 45, no. 2, pp. 117-119.
43. INSTITUTO NACIONAL DE SALUD Op. Cit; p. 81
44. INSTITUTO NACIONAL DE SALUDO p. Cit; p. 83

ANEXOS

ANEXO N° 01

CONSENTIMIENTO INFORMADO

“FACTORES DE RIESGO DE ANEMIA FERROPENICA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN CONSULTORIO DE CONTROL DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO EN EL HOSPITAL DE TINGO MARIA 2015”

- 1.- AUSPICIADO: Autofinanciado**
- 2.- INVESTIGADOR: Milagros Del Aguila Soto**
- TELEFONO: 972993216**
- 3.- PROPOSITO:**

El presente estudio va permitir conocer cuáles son los factores de riesgo a la anemia ferropenia en los niños, quien en definitiva es el que sufre las consecuencias, que suelen ser irreversible, que pueden afectar el proceso de aprendizaje, habilidades cognitivas y motoras de los niños, de allí la importancia de conocer estos factores para evitar la anemia en los niños

4.- PARTICIPACION:

En este estudio se espera tener su aceptabilidad por parte de Ud. Como madre. El cual servirá para proponer soluciones al problema.

5.- PROCEDIMIENTOS:

Para realizar el presente estudio necesito que usted conteste con mucha sinceridad a las preguntas planteadas en la siguiente encuesta y a su vez nos permita revisar las historiasclínicas para obtener los datos según el estudio

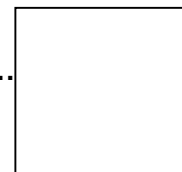
6.- PARTICIPACION VOLUNTARIA

- Si usted no desea participar en este estudio, no habrá ningún problema asimismo no habrá ningún tipo de represalia. Sera usted quien decida libremente si desea o no participar de la encuesta.
- Si usted acepta participar lo hace en forma voluntaria, luego de haber leído y entendido el contenido de este documento. En señal de ello, firmara este documento en el lugar que corresponde

7.-NOMBRE EN LETRAS DE IMPRENTA

8.- FIRMA Y HUELLA DIGITAL.....

9.- FECHA.....



ANEXO Nº 02

FICHA RECOLECCIÓN DATOS

“FACTORES DE RIESGO DE ANEMIA FERROPENICA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS ATENDIDOS EN CONSULTORIO DE CONTROL DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO EN EL HOSPITAL DE TINGO MARIA 2015”

OBJETIVO: CONOCERLOS FACTORES DE RIESGO DE ANEMIA FERROPENICA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS, LE AGRADECEREMOS SEA SINCERA EN SUS RESPUESTAS

I.- FACTORES SOCIO DEMOGRAFICOS:

1- Cual es la edad de su niño o niña:

Menor de 1 año () De 1 a 2 años () De 3 a 5 años ()

2.- cual es el sexo del niño o niña:

Masculino () Femenino ()

3.- Lugar de Procedencia

Urbano () Rural () Semi Urbano ()

4.- Cual es su grado de educación

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

5.- Cual es su ingreso económico familiar

<Del mínimo vital () = mínimo vital () > del mínimo vital ()

II.- FACTORES NUTRICIONALES:

6.- ¿Su niño recibió lactancia materna exclusiva?

Si () No ()

7.- ¿Ha dado Suplemento de Hierro a su niño?

Si () No ()

8.- ¿Ha dado alimentos suplementarios s su niño?

Si () No ()

9.- ¿A qué edad inicio alimentos suplementarios?

< 1 año () 1 – 2 años () 3 – 5 años ()

10.- PESO actual..... TALLA actual.....
IMC.....

III.- FACTORES ETIOLÓGICOS:

11.- ¿Presento su niño (a) síndrome diarreico?

➤ Sí () No ()

12.- ¿Presento su niño parasitosis intestinal?

➤ Sí () No () Cuantas veces ()

13.- ¿Presento infecciones respiratorias en los últimos tiempos?

➤ Sí () No () Cuantas veces ()

IV.-FACTORES PRENATALES Y POSNATALES

❖ Hemoglobina de la madre en el parto:

- > de 11 g% ()
- < de 11 g% ()

❖ Peso del Recién Nacido

Nació con bajo Peso (< 2500 g) el RN

Sí () No ()

❖ Tipo de Parto

- Parto eutócico ()
- Parto distócico ()

❖ Cuántos partos ha tenido usted

- Multípara ()
- Primípara ()

❖ Edad en semanas de nacimiento del Recién Nacido

- Pre término antes de las 37 semanas de gestación()
- A término más de las 37 semanas ()

ANEXO 03

TABLA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO MATRIZ DE ANÁLISIS DE LAS RESPUESTAS DE EXPERTOS SEGÚN COEFICIENTE DE AIKEN

Ítems	JUECES							TOTAL		V
	Juez 1	Juez 2	Juez 3	Juez 4	Juez 5	Juez 6	Juez 7	Acuerdo	Desacuerdo	
1	1	1	1	1	1	0	1	6	1	0.86
2	1	1	1	1	1	0	1	6	1	0.86
3	0	1	0	0	1	1	1	4	3	0.57
4	1	1	1	1	1	1	1	7	0	1.00
5	1	1	1	1	1	1	1	7	0	1.00
6	1	1	1	1	0	0	1	5	2	0.71
7	1	1	0	1	1	1	1	6	1	0.86
Total	0.86	1.00	0.71	0.86	0.86	0.57	1.00	5.86	1.14	0.84

Se considera válido el instrumento a un coeficiente de AIKEN mayor a 0.60.

En el Ítems 03 en relación a que si la estructura del instrumento es adecuado tres jueces refirieron que era necesario mejorarlo ya que alcanzó en este ítems un coeficiente de AIKEN menor a 0.60 motivo por lo que se tomó en cuenta las sugerencias de los jueces expertos y se modificó.

Según el valor promedio alcanzado en conjunto el instrumento de recolección de datos obtiene un coeficiente de 0.84 por lo que es considerado como válido.

PORCENTAJE DE ACUERDO ENTRE LOS JUECES

$$IA = \frac{Ta}{Ta+Td} \times 100 = \frac{41}{49} \times 100 = 84$$

El 84% de los jueces concuerdan en las respuestas, es decir aceptan como válida el instrumento de recolección de datos.

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	INDICADORES	METODOLOGIA
<p>Problema general: ¿Cuáles son los factores de riesgo de anemia ferropenia en niños menores de 5 años atendidos en consultorio de Control de Crecimiento y Desarrollo en el hospital de Tingo María 2015?</p> <p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS. •¿Cuáles serán las características de los niños menores de 5 años atendidos en consultorio de Control de Crecimiento y Desarrollo en el hospital de Tingo María 2015?</p> <p>•¿Cuáles serán los factores de riesgo que intervienen en la presencia de anemia ferropénica en los niños menores de 5 años atendidos en consultorio de Control de Crecimiento y Desarrollo en el hospital de Tingo María 2015?</p> <p>• ¿Cuáles será el factor de riesgo más importante la presencia de anemia</p>	<p>OBJETIVO GENERAL. Determinar los factores de riesgo de anemia ferropénica en niños menores de 5 años atendidos en consultorio de Control de Crecimiento y Desarrollo en el hospital de Tingo María 2015</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS. •Describir los factores sociodemográficos de los niños menores de 5 años de anemia ferropénica atendidos en consultorio de Control de Crecimiento y Desarrollo en el Hospital de Tingo María 2015</p> <p>•Identificar el factor de riesgo prenatal y neonatales, nutricionales y etiológicos relacionados a la anemia ferropénica en los niños menores de 5 años atendidos en consultorio de Control de Crecimiento y Desarrollo en el Hospital de Tingo María 2015</p> <p>•Determinar el factor de riesgo más importante relacionado a la anemia ferropénica en los niños menores de 5 años atendidos en</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL. •Ha1: El bajo promedio de ingreso familiar y el grado de instrucción de la madre son factores sociodemográficos de riesgo para la anemia ferropénica en niños menores de 5 años atendidos en consultorio de Control de Crecimiento y Desarrollo en el Hospital de Tingo María 2015.</p> <p>Ha2: El peso bajo al nacer, la hemoglobina de la madre en el momento del parto, son factores prenatales y postnatales de riesgo relevantes para la anemia ferropénica en niños menores de 5 años atendidos en consultorio de Control de Crecimiento y Desarrollo en el Hospital de Tingo María 2015.</p> <p>Ha3:La parasitosis es un factor de riesgo etiológico relevante para la anemia ferropénica en niños menores de 5 años atendidos en consultorio de Control de Crecimiento y Desarrollo en el Hospital de Tingo María 2015.</p>	<p>Variable Dependiente: -Anemia ferropénica</p> <p>Variable Independiente: - Factores de riesgo - Tipo de parto -Paridad -Bajo Peso al nacer -Prematuros -Edad -Sexo -Procedencia - Suplemento -Lactancia materna exclusiva -Alimentación adecuada</p>	<p>-Anemia: Hb< 11- gr/dl - Eutócico, Distócico - Primípara Múltipara - Sí No - Sí No - < 1 año 1 – 2 años 3– 5 años -Masculino Femenino -Urbano Rural Semi urbano - Sí No - Sí No -Si hay alimentación adecuada IMC de 18.50 a 24.99 No hay alimentación adecuada IMC < 18.50 o > 25.00</p>	<p>Tipo de Estudio: Es un estudio descriptivo observacional.</p> <p>Población: La población, estará conformada por todos los niños menores de 5 años atendidos en consultorio de Control de Crecimiento y Desarrollo del Hospital de Tingo María 2015</p> <p>Muestra: El presente estudio de investigación estará conformado por 74 madres de los niños con anemia ferropenia</p> <p>Técnicas: como técnica se utilizará la encuesta y una ficha de recolección de datos.</p> <p>Instrumentos:El instrumento de recolección de datos se utilizará el cuestionario de preguntas. Así mismo para el formato de recolección de datos se utilizará la historia clínica de la madre y del niño</p>

<p>ferropénica en los niños menores de 5 años atendidos en consultorio de Control de Crecimiento y Desarrollo en el hospital de Tingo María 2015?</p> <p>¿Cuál es el factor de riesgo más importante de anemia ferropénica en los niños menores de 5 años atendidos en consultorio de Control de Crecimiento y Desarrollo en el Hospital de tingo maría 2015?</p>	<p>consultorio de Control de Crecimiento y Desarrollo en el Hospital de Tingo María 2015</p>	<p>Ha4: La falta de suplementación de hierro en el niño y la alimentación son factores nutricionales de riesgo para la anemia ferropénica en niños menores de 5 años atendidos en consultorio de Control de Crecimiento y Desarrollo en el Hospital de Tingo María 2015</p> <p>Ha5: La alimentación adecuada es el factor más importante de riesgo para la anemia ferropénica en niños menores de 5 años atendidos en consultorio de Control de Crecimiento y Desarrollo en el Hospital de Tingo María 2015</p>	<p>-Síndromes diarreicos</p> <p>-Parasitosis</p> <p>-Infecciones</p>	<p>-Si hay presencia de diarrea No hay presencia de diarrea</p> <p>- Sí No</p> <p>- Sí No</p>	
---	--	--	--	---	--