



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIA DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA**

**“CARACTERIZACIÓN DE LA ANEMIA FERROPÉNICA EN
PREESCOLARES, EVALUADOS EN LA MICRORED SANTA
MARIA DEL VALLE, HUÁNUCO 2016”**

**TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE LICENCIADA
EN ENFERMERIA**

BACHILLER: GRACIELA ROQUE INGA

**LIMA – PERÚ
2017**

**“CARACTERIZACIÓN DE LA ANEMIA FERROPÉNICA
EN PREESCOLARES, EVALUADOS EN LA MICRORED
SANTA MARIA DEL VALLE, HUÁNUCO- 2016”**

AGRADECIMIENTO

A mí amada familia por ser mi mayor soporte y estímulo para lograr mis metas

A las personas que de alguna manera estuvieron involucradas en la investigación

DEDICATORIA

A querida familia con todo mi amor y
gratitud

A los docentes de la escuela profesional
de enfermería

RESUMEN

El objetivo del estudio fue determinar Describir la caracterización (atributos peculiares) de la anemia ferropénica en preescolares, evaluados en la Microred Santa María del Valle, Huánuco- 2016. Fue un estudio de tipo descriptivo, de nivel observacional y prospectivo. La muestra fueron 75 niños en edad preescolar. Entre sus conclusiones están. La caracterización de la anemia ferropénica en niños en edad preescolar nos muestra que no existe prevalencia de anemia en el 79,4% y según registros en historia clínica del dosaje de hemoglobina se encuentra que en el 20.6% si existen casos de anemia leve en los preescolares.

La anemia afecta el desarrollo normal de los niños y en el estudio se registran mínimos porcentajes pero importante de considerar a los preescolares que padecen anemia leve.

Según las características clínicas el 28%(21) tiene piel y mucosas pálidas, el 29%(22) presentan delgadez y el 20%(15) de ellos tienen sobrepeso y respecto al desarrollo psicomotor el 27%(20) está en riesgo y sumando los registros documentarios se encuentra que el 29% de los preescolares presentaron anemia ferropénica corroborándose aún más con el dosaje de hemoglobina. Según los antecedentes perinatales el 28%(21) nacieron con bajo peso, el 29%(22) presentan alguna patología como una enfermedad diarreica aguda y Parásitos. Asimismo las características del tratamiento en el 72%(54) preescolares reciben sulfato ferroso y un 28%(21) no recibieron, el 73%(55) consumen algún tipo de suplemento y el 27%(20) no consumen ningún tipo de suplemento.

Palabras claves: Caracterización y anemia ferropénica

ABSTRAC

The objective of the study was to determine the characterization (peculiar attributes) of iron deficiency anemia in preschool children, evaluated in Microred Santa María del Valle, Huánuco-2016. It was a descriptive, observational and prospective study. The sample consisted of 75 pre-school children. Among his conclusions are. The characterization of iron deficiency anemia in pre-school children shows that there is no prevalence of anemia in 79.4% and according to records in the clinical history of hemoglobin dosage it is found that in 20.6% there are cases of mild anemia in the Preschoolers.

Anemia affects the normal development of children and in the study there are minimal percentages but important to consider preschoolers suffering from mild anemia.

According to the clinical characteristics, 28% (21) have pale skin and mucous membranes, 29% (22) are thin and 20% (15) of them are overweight and regarding psychomotor development, 27% (20) 29% of preschool children presented with iron deficiency anemia, which was further corroborated by the hemoglobin dosage. According to the perinatal history, 28% (21) were born with low weight, 29% (22) presented some pathology as An acute diarrheal disease and parasites. Likewise, treatment characteristics in 72% (54) preschoolers receive ferrous sulfate and 28% (21) did not receive, 73% (55) consume some type of supplement and 27% (20) do not consume any type of supplement .

Key words: Characterization and iron deficiency anemia

ÍNDICE

	Pág.
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
RESÚMEN	i
ABSTRAC	ii
ÍNDICE	iii
INTRODUCCIÓN	v
CAPITULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema	6
1.3. Objetivos de la investigación	7
1.3.1. Objetivo general	7
1.3.2. Objetivos específicos	8
1.4. Justificación del estudios	9
1.5. Limitaciones	10
CAPITULOII: MARCO TEÓRICO	
2.1. Antecedentes del estudio	11
2.2. Base teórica	16
2.3. Definición de términos	23
2.4. Hipótesis	24
2.5. Variables	34
2.5.1. Definición conceptual de las variables	35
2.5.2. Definición operacional de las variables	35
2.5.3. Operacionalización de la variable	35

CAPITULOIII: METODOLOGIA	
3.1. Tipo y nivel de investigación	39
3.2. Descripción del ámbito de la investigación	39
3.3. Población y muestra	40
3.4. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos	40
3.5. Validez y confiabilidad del instrumento	41
3.6. Plan de recolección y procesamiento de datos	42
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	44
CAPÍTULO V: DISCUSION	49
CONCLUSIONES	51
RECOMENDACIONES	53
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	54
ANEXOS	
Matriz	
Instrumento	

INTRODUCCIÓN

La anemia es uno de los trastornos sanguíneos más frecuentes, ocurre cuando la concentración de glóbulos rojos o hematíes es demasiado baja. Esto puede generar problemas de salud porque los glóbulos rojos contienen hemoglobina, que transporta oxígeno a los tejidos corporales. La anemia puede ocasionar diversas complicaciones, incluyendo la fatiga y el agotamiento por el sobreesfuerzo de muchos órganos corporales. La anemia puede estar provocada por muchos factores, pero los tres principales mecanismos corporales que la producen son: Destrucción excesiva de glóbulos rojos, pérdida de sangre, producción inadecuada de glóbulos rojos.

Este proyecto se estructura de la siguiente manera: El capítulo I presenta el problema, incluye: planteamiento, formulación, justificación, objetivos generales y específicos del problema, El capítulo II: marco teórico: Antecedentes del estudio y bases conceptuales, y definición operacional de términos. El capítulo III Metodología: Nivel, Tipo o Método de Investigación; descripción del área de estudio; población y Muestra; técnica e Instrumento de recolección de datos; validez y confiabilidad de los Instrumentos; procedimientos, análisis de datos y consideraciones éticas, El capítulos IV: Resultados y los anexos

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La anemia es uno de los problemas de salud pública más frecuentes en países en desarrollo. Si bien las causas de anemia son multifactoriales, el déficit de hierro se considera el principal factor responsable de su alta prevalencia. Algunos estudios realizados por organismos internacionales revelan lo siguiente. En América Latina, existen pocos estudios que evalúen la prevalencia de anemia en la población escolar. En un estudio realizado en el altiplano boliviano, se encontró una prevalencia de anemia por déficit de hierro que variaba entre 22% y 70% en una población de 0,5 a 9 años de edad. En Brasil se encontró una prevalencia de anemia de 26,7% en niños entre los 7 y 15 años de edad. Sin embargo, en un grupo de niños indígenas yaqui de México de 6 a 10 años de edad, tan sólo 1,3% de ellos presentaron anemia.¹

En los últimos tiempos, la anemia ferropénica se ha constituido en una de las patologías más frecuentes a nivel mundial y nacional, que afecta sin importar las edades, razas, religiones y condición socio-económica, siendo los más vulnerables los niños menores de 5 años y las gestantes⁽¹⁾. A nivel de los preescolares la anemia es uno de los mayores problemas nutricionales, menos controlado, que conlleva a morbilidad y mortalidad alcanzando las escalas de salud pública generalizadas, provocando un déficit en la salud humana, el desarrollo social y

económico, donde las consecuencias en la salud de los niños se presentan no solo en el presente, también forma parte de su futuro afectando las diferentes áreas de su organismo.

Al respecto, Gandra ⁽⁵⁾, resalta que las anemias ferropénicas se han identificado desde hace mucho tiempo como un importante problema de salud pública en distintas zonas. Asimismo, es bien conocida la frecuencia de la anemia en los niños y las gestantes cuyas necesidades fisiológicas de hierro son particularmente elevadas, el problema se agudiza aún más.

En tanto, Unigardo ⁽⁶⁾ y Pelicó ⁽⁷⁾, señalan que la vulnerabilidad a la deficiencia de hierro en los preescolares varía mucho, esta variación se debe a los cambios en las reservas de hierro, el nivel de ingesta y necesidades relacionadas con el crecimiento o de hierro pérdidas, que constituye a la mayor parte de la población afectada, este grupo se encuentra más vulnerable, debido a que están en un periodo de desarrollo y crecimiento rápido, por ende se convierte en un problema alarmante.

Por su parte, Cajamarca ⁽⁸⁾, refiere que a pesar de realizar los procedimientos terapéuticos normatizados, aún se observan muchos casos de preescolares con cuadros de anemia, incluso se puede observar casos en los que a pesar de recibir el tratamiento terapéutico, no se han obtenido mejoras en los valores de hemoglobina.

En relación a la magnitud de la problemática en estudio, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ⁽⁹⁾, resalta que 273,2 millones de niños menores de 5 años presentaron anemia. En el 2010 a nivel mundial la máxima prevalencia fue en los niños preescolares (47,4%, IC95%: 45,7% a 49,1%)(4). La prevalencia de anemia en la población pediátrica de países en vías de desarrollo fue del 46%, con tasas más elevadas, en África (52%) y en el sudeste asiático (63%); mientras que en América Latina la prevalencia fue del 30% (8).

En el 2015 en el Perú (Piura), la anemia se reportó en 35,9%, según la información de la Gerencia Regional de Desarrollo Social (10). Huancavelica y Ucayali, evidenciaron que la prevalencia de anemia fue 55,9% y en Coronel Portillo 36,2%. En Huancavelica la coexistencia de anemia con deficiencia de hierro fue del 22,8% y de anemia con deficiencia de vitamina B12 del 11%, en Coronel Portillo la coexistencia de anemia con deficiencia de hierro y déficit de vitamina B12 fueron del 15,2 y 29,7% respectivamente (11).

En el año 2013, según la Encuesta Demográfica y Salud Familiar (ENDES) (12), la anemia infantil en niños menores de 5 años se incrementó, como promedio nacional, 1,1 puntos porcentuales, pasando del 32,9% en el 2012 a 34% en el 2013. La prevalencia de anemia en niñas y niños menores de tres años de edad a nivel nacional es 56,8 %, y a nivel de Lima Metropolitana es 23,6 %.

En la Región de Huánuco, 2015 la Dirección Regional de Salud (DIRESA) (13), indicó que el 40% de prevalencia en los niños menores de 36 meses, así mismo las provincias que tienen más niños con anemia son: Dos de Mayo con el [59,08% (345)], seguido de Huacaybamba [58,33% (231)], Huamalies con el 54,4% (536), Yarowilca [50,91% (167)], Huánuco [46,36% (1383)], Ambo [45,80% (327)], y por último Marañón con un 43,56% (372); estos se encuentran en una situación preocupante.

La encuesta ENDES 2015, advierte que esta problemática viene afectando a un 42,9% de la población infantil en la región de Huánuco. A su vez, Centurión Vargas, subdirector de la DIRESA Huánuco señala que en provincias como Huaycabamba, Dos de Mayo, Huamalles, Yarowilca y Lauricocha existen altos índices de anemia por lo que pide mayor compromiso de la población y de las autoridades de Huánuco en el control de dicha problemática(14).

Según el Ministerio de Salud (MINSA) (15), 2007 en Huánuco los niños de 6 a 35 meses, tuvieron anemia en un 55,4%, en el 2013 descendió a 51,2%(16), pero aún se siguen teniendo alta prevalencia de anemia.

A nivel del distrito de San Miguel de Mitoquera, perteneciente Santa María del Valle, según el análisis de situación de salud (ASIS, 2014) del puesto de salud, se evidencia la tendencia al crecimiento de las anemias nutricionales en un 2,1%, siendo los más susceptibles las familias con al menos una necesidad básica insatisfecha (agua, desagüe), niños con enfermedades gastrointestinales, con problemas respiratorios, con retardos en el crecimiento y desarrollo ⁽¹⁷⁾.

Respecto a la causalidad de la anemia ferropénica nivel de los preescolares, Unigardo ⁽⁶⁾, argumenta que las causas más frecuentes son: las condiciones de hacinamiento, pobreza y sin los servicios básicos indispensables (alcantarillado, letrinas, agua potable, recolección de basura); facilitando la presencia de enfermedades infecciosas intestinales tales como: fiebre tifoidea, salmonelosis, parasitosis intestinal patología causante de la anemia ferropénica.

En tanto Céspedes ⁽²⁾, resalta que las causa inmediatas de la anemia ferropénica en los preescolares son la baja ingesta de alimentos fuentes de hierro, baja absorción de hierro por ausencia del factor que la potencializan (carne, ácido orgánico y otros) y/o presencia de inhibidores de su absorción (Calcio, te, café, etc.). Así mismo Bastos⁽¹⁸⁾, refiere que la causa puede deberse a un incremento de las necesidades de consumo, como ocurre en los preescolares.

En consecuencia Sanabria, Tarqui⁽¹⁹⁾, resaltan que la anemia incluye una elevada mortalidad los niños preescolares. La deficiencia de hierro afecta el desarrollo cognoscitivo; sin embargo, los efectos de la anemia en la infancia y durante los primeros años de vida son irreversibles, aún después de un tratamiento. Según Ruiz (20), las complicaciones más relevantes de la anemia en los preescolares son las alteraciones en su desarrollo psicomotor, particularmente del lenguaje, retardo del crecimiento físico, disminución de la capacidad motora, alteraciones en la inmunidad celular, generando aumento de la duración y severidad de las infecciones. En los preescolares, el más importante de los efectos adversos es la alteración del desarrollo psico-motor, probablemente

irreversible; como también se pueden dar síndromes más complejos, tales como distrofia, prematuridad, avitaminosis o de anomalías constitucionales generales que afectan el sistema hematopoyético.

Ante tal problemática el MINSA (21), viene impulsando una serie de acciones propuestas en el Plan Nacional para la Reducción de la Desnutrición Crónica Infantil (DCI) y la Prevención de la Anemia, con ayuda de la Diresa, Huánuco viene implementando talleres de Inducción para el Desarrollo de las Estrategias Intramural y Extramural de Nutriwawa", dirigido a los profesionales de la salud de la Región de Huánuco; teniendo en cuenta flujogramas de atención en módulos y actividades masivas a través de la Nutricaravana.

Son diversas las organizaciones que ya viene desarrollando iniciativas para contrarrestar el problema de la anemia, tal es el caso de la OPS y la OMS quienes establecen que las intervenciones deben ser acompañadas de actividades de promoción de la salud, vigilancia epidemiológica y sistemas de garantía de calidad, con seguimiento y medición del impacto (22). En tanto, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) está promoviendo la fortificación y los suplementos preventivos para la deficiencia de hierro y/o anemia, donde cabe resaltar la importancia de las características de la anemia(6). Según Céspedes (2), para enfrentar la problemática de la anemia ferropénica, se deben poner en marcha estrategias de suplementación, fortificación de alimentos, mejoramientos de la dieta , con respecto a la frecuencia del consumo de carne, consumo de suplemento de sulfato ferroso, lactancia materna exclusiva y frecuencia de diarreas relacionados con acciones de soporte en capacitación y vigilancia epidemiológica, así mismo incluir a la madre como principal responsable del preescolar, que cumple un rol predominante en su cuidado.

En ese mismo sentido, las organizaciones del Sistema de Naciones Unidas recomiendan que los países ejecuten, paralelamente, un conjunto de intervenciones cuyo impacto sea en corto, mediano y largo plazo. Esta propuesta parte de un enfoque integral tanto del problema de

la anemia ferropénica como de su solución y su ejecución que exige la participación del sector salud y de otros sectores públicos y privados en sus campos respectivos de acción. Estas intervenciones se resumen en la fortificación de un alimento de consumo masivo, de bajo costo que esté disponible en el mercado, así como en la entrega de suplementos con hierro a los preescolares (23). Las medidas para prevenir o controlar la anemia en los preescolares, se pueden iniciar proporcionando más energía al niño para el incremento del nivel de hemoglobina como: el consumo de una alimentación saludable, incluyendo dentro de estos nutrientes con mayor importancia al hierro, que se encuentran dentro de las carnes rojas, del mismo modo las madres deben de tomar conciencia acerca de la lactancia, que es la mejor vía y prevención para que los niños no sufran de anemia, por tanto no se desarrollen con deficiencias del sistema nervioso central (24).

En este contexto, los profesionales de enfermería están comprometidos en la tarea de mejorar la nutrición y promover mejores hábitos alimentarios que favorezcan la salud de las familias de los preescolares. Diversas instituciones involucradas en el cuidado de la salud de la población han realizado intentos aislados por orientarla pero mientras los esfuerzos no sean coordinados, los resultados serán insuficientes (25).

Frente a las situaciones planteadas se considera la siguiente Interrogante.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Problema general

¿Que caracterización (atributos peculiares) tiene la anemia ferropénica en preescolares, evaluados en la Microred Santa María del Valle, Huánuco.2016?

1.2.1. Problemas específicos

- ¿Cuál es la caracterización de la anemia ferropénica en la dimensión características clínicas en los preescolares con anemia ferropénica evaluados en la Microred Santa María del Valle, Huánuco.2016?
- ¿Cuál es la caracterización de la anemia ferropénica en la dimensión antecedentes perinatales de los preescolares con anemia ferropénica evaluados en la Microred Santa María del Valle, Huánuco. 2016?
- ¿Cuál es la caracterización de la anemia ferropénica en la dimensión características del tratamiento en los preescolares con anemia ferropénica evaluados en la Microred Santa María del Valle, Huánuco. 2016?
- ¿Cuál es la caracterización de la anemia ferropénica en la dimensión características alimenticias y nutricionales en los preescolares con anemia ferropénica evaluados en la Microred Santa María del Valle, Huánuco. 2016?
- ¿Cuál es la caracterización de la anemia ferropénica en la dimensión antecedentes patológicos en los preescolares con anemia ferropénica evaluados en la Microred Santa María del Valle. Huánuco.2016?
- ¿Cuál es las características socio demográficas de las madres de los pre escolares con anemia ferropénica evaluados en la Microred Santa María del Valle, Huánuco. 2016?

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. Objetivo general

Describir la caracterización (atributos peculiares) de la anemia ferropénica en preescolares, evaluados en la Microred Santa María del Valle, Huánuco; durante el 2016.

1.3.1. Objetivos específicos

- Identificar la caracterización de la anemia ferropenica en la dimensión características clínicas en los preescolares con anemia ferropénica evaluados en la Microred Santa María del Valle, Huánuco; durante el 2016

- Reconocer la caracterización de la anemia ferropenica en la dimensión antecedentes perinatales de los preescolares con anemia ferropénica evaluados en la Microred Santa María del Valle, Huánuco.2016.

- Identificar la caracterización de la anemia ferropenica en la dimensión características del tratamiento en los preescolares con anemia ferropénica evaluados en la Microred Santa María del Valle, Huánuco.2016

- Identificar la caracterización de la anemia ferropenica en la dimensión características alimenticias y nutricionales en los preescolares con anemia ferropénica evaluados en la Microred Santa María del Valle, Huánuco. 2016

- Reconocer la caracterización de la anemia ferropenica en la dimensión antecedentes patológicos en los preescolares con anemia ferropénica evaluados en la Microred Santa María del Valle, Huánuco. 2016

- Identificar las características socio demográficas de las madres de los pre escolares con anemia ferropénica evaluados en la Microred Santa María del Valle, Huánuco. 2016

1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

La presente investigación se justifica por la sencilla razón que se observa la necesidad de contar con evidencia sobre las características que tiene los menores diagnosticados de anemia, observando los factores tanto epidemiológicos, antropométricos, de laboratorio y terapéuticos. Como agentes que pudieran estar ligados en el curso de la patología. Los resultados de este estudio tiene como finalidad ayudar a mejorar la calidad de servicio a los pacientes, de igual manera permitirá mejorar la suplementación con hierro a quienes lo necesitan y ofrecerá una base para futuras investigaciones

La anemia ferropénica, es una problemática de alta prevalencia a nivel de la Región de Huánuco, donde los más afectados son los preescolares, por tanto representa una preocupación y prioridad, para el sector salud. Con el presente estudio se pretende caracterizar a la anemia, haciendo una valoración minuciosa, de los resultados, para así, obtener estadísticas propias (8), con ello se podrán establecer políticas de intervención de acuerdo a la realidad de la población afectada de manera que los recursos invertidos en la salud produzcan los resultados esperados, y también se generará evidencias que permitan operativizar el modelo integral de salud en el país para los preescolares.

Así mismo, los resultados del presente estudio, servirá como base para futuras investigaciones acerca de las características de la anemia en preescolares, teniendo como precedente que este tipo de investigaciones nunca se han realizado en el contexto de una población rural como lo es San Miguel de Mitoquera, perteneciente al Distrito de Santa Maria del Valle.

Respecto a la práctica del profesional de enfermería, la investigación le permitirá poseer una percepción objetiva de la realidad de los niños preescolares con anemia de la zona rural de San Miguel de Mitoquera del Distrito de Santa Maria del Valle, en los cuales el enfermero debe enfocar su cuidado, de acuerdo a las necesidades físicas, psicológicas y sociales de dicha población; en tal efecto, aplicará el método de cuidado de

enfermería desde la valoración hasta el logro de los resultados esperados para los mismos ⁽²⁶⁾.

Del mismo, es necesario que las autoridades del sector salud y el de educación hagan énfasis en la problemática creciente de la anemia ferropénica, ya que la población preescolar al encontrarse en un estado de anemia limita su aprendizaje, desarrollo y productividad ⁽²⁷⁾. A través de este estudio, se busca información válida que contribuya al proceso de diagnóstico y tratamiento de la anemia ferropénica, mediante las acciones de promoción y prevención de la enfermedad, en el cual el enfermero es un actor clave.

Los resultados de este estudio tiene como finalidad ayudar a mejorar la calidad de vida de las familias y los niños preescolares con anemia ferropénica, de igual manera permitirá mejorar la suplementación y el tratamiento adecuado con hierro a quienes lo necesitan, lo cual beneficiará a la población en general, ya que los índices de anemia y sus recurrentes consecuencias disminuirán ⁽⁸⁾. A partir de ello los preescolares sanos, lograrán desenvolverse ante la sociedad con mayor confianza y energía, tanto física, como psicológicamente, lo cual conllevará al desarrollo dentro de nuestro contexto ⁽²⁸⁾.

1.4. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación no tiene limitación alguna, puesto que es un estudio observacional, más bien resulta ser viable en términos de costo y tiempo. También existe el compromiso de apoyo del personal de salud de la Microred Santa María del Valle, siendo que la investigadora labora en dicho puesto, en tanto conoce la dinámica de la población.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

2.1.1.- Antecedentes internacionales

CARRIZO LR. Aspectos epidemiológicos de la anemia ferropénica en niños de 6-23 meses en el consultorio externo del Hospital Pediátrico de Santiago del Estero 2008-2010. Tesis de grado [Maestría en Salud pública]. Santiago del Estero: Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Ciencias Médicas. Escuela de Salud Pública; 2013.”, cuyo objetivo fue evaluar los distintos factores de riesgo que condicionan la anemia ferropénica en niños de 6 a 23 meses de edad del área capital de la ciudad de Santiago del Estero. La muestra fueron 102 lactantes que acudieron en forma espontánea al control de niño sano en el consultorio externo del hospital, provenientes de un área urbanizada y que no padecían patologías agudas o crónicas. Las variables estudiadas fueron: edad y sexo, instrucción de la madre, cobertura médica del niño, número de hijos a cargo de la madre, estado nutricional, dosaje de hemoglobina, peso al nacer, prematurez, gemelaridad, lactancia materna y suplementación farmacológica con hierro. Los datos obtenidos de la encuesta fueron procesados mediante análisis de tipo descriptivo, bivariados y multivariados. Los resultados mostraron que la

prevalencia estimada fue del 29%, los factores que estuvieron asociados a los casos de anemia fueron: el Nivel de instrucción de la madre, el número de hijos a cargo, la mayoría de los casos correspondían a la categoría de eutróficos, la ingesta diaria de hierro está por debajo de las recomendadas, el bajo peso al nacer y la gemelaridad están significativamente relacionados a los casos de anemia.²⁹

SOSA, SUÁREZ, NÚÑEZ, GONZÁLEZ, SALAS En Cuba (Santiago de Cuba), 2011 – 2012 realizaron un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo titulado “Caracterización de lactantes menores de un año con anemia ferropénica”, cuyo objetivo fue caracterizar los lactantes menores de un año con anemia. La muestra estuvo conformado por 16 niños diagnosticados con anemia, pertenecientes al Policlínico Universitario "Josué País García", a fin de caracterizar a los lactantes menores de 1 año con anemia ferropénica. Entre las variables estudiadas figuraron: antecedentes prenatales, natales y posnatales, sexo, tipo de lactancia, clasificación de la anemia, así como enfermedades padecidas. En conclusión en la serie primaron el sexo masculino, el grupo etario de 9-11 meses, las madres con anemia, la lactancia materna complementada, la anemia moderada y las infecciones respiratorias altas no complicadas.¹¹

CAJAMARCA SACTA. L. Características de la anemia en los niños entre 6 y 59 meses que acuden al centro de salud de Biblián Ecuador, durante el periodo 2012-2013.cuyo objetivo fue determinar las características generales de los niños menores de 5 años con anemia, en el Centro de Salud. La muestra estuvo constituida por niños de 6 a 59 meses de edad con diagnóstico de anemia. Realizaron un modelo de regresión logística para la estimación de odds ratio (IC95%) en la ausencia de respuesta al tratamiento para la anemia ajustado por sexo, edad, nivel

educativo materno, peso al nacer, edad gestacional, presencia de parasitosis intestinal y peso-edad. En conclusión reportaron bajas cifras de anemia moderada y ninguna de anemia severa. Los grados de anemia estuvieron asociados con la edad materna, bajo peso al nacer, prematuridad, lactancia materna exclusiva, palidez cutáneo- mucosa, frecuencia cardíaca, índice de masa corporal, peso-edad, talla-edad y parasitosis. Encontraron una alta falta de respuesta al tratamiento para la anemia donde influyeron la parasitosis intestinal y el bajo peso severo.¹²

PELICÓ MORALES C. Caracterización epidemiológica de la anemia ferropénica, en niños de 2 a 5 años de edad que ingresan a medicina pediátrica. Tesis de grado Maestra en Ciencias médicas]. Universidad de San Carlos de Guatemala. Cuyo objetivo fue determinar la incidencia de anemia ferropénica en niños de 2 a 5 años de edad, ingresados en el servicio de medicina pediátrica en el Hospital Regional Nacional de Escuintla. La muestra estuvo constituida por 134 pacientes, donde lograron la obtención de datos a través de una hoja de recolección de información. En conclusión evidenciaron que la anemia predominó en el sexo masculino, en la edad de 2 años con 72 casos, de los 134 casos con anemia microcítica hipocrómica, 51 casos presentaron anemia moderada. 81 casos presentaron parasitismo intestinal aislándose con mayor frecuencia la Entamoeba Hystolitica, Blastocytis Hominis y uncinaria. 43 casos cursaron con desnutrición aguda moderada y 30 casos con desnutrición aguda severa. La mayor población afectada con anemia fue en los casos cuyos padres presentaron una educación primaria sin terminar.⁷

2.1.2.- Antecedentes nacionales

NÚÑEZ ARBILDO M, ULLOA GARCÍA D. Anemia y desarrollo cognitivo en niños de 3 a 5 años de la Institución Educativa 06 "Cuadritos" distrito de Laredo - Diciembre 2010. [Tesis de grado

Licenciada en Nutrición]. La Libertad: Universidad Cesar Vallejo. Facultad Ciencias Medicas 2010.

Cuyo propósito fue determinar la relación entre anemia y el desarrollo cognitivo, de los niños. La muestra estuvo constituida por 53 niños pertenecientes a la institución, a quienes aplicaron el método observacional y evaluaron los resultados de los exámenes de laboratorio. Para el análisis de datos aplicaron la prueba de V de Cramer. Las conclusiones indicando que el 17% de niños tenían anemia, así mismo encontraron una baja relación entre la anemia y el desarrollo cognitivo de los niños.³⁰

BOCANEGRA VARGAS S. Factores asociados a la anemia en lactantes de 6 a 35 meses atendidos en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé durante el año 2011. [Trabajo de investigación Especialista en Pediatría]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina Humana; 2011, cuyo objetivo fue determinar los factores asociados a la anemia en lactantes de 6 a 35 meses. La muestra fue de 186 lactantes de 6 a 35 meses que fueron diagnosticados de anemia en el periodo de enero a diciembre, para el procesamiento de datos utilizaron el programa estadístico SPSS V20. En conclusión evidenciaron que el 67,2% del total de lactantes presentan anemia leve; el 28.5% presentan anemia moderada y el 4,3% presentan anemia severa. El 61,8% del total de lactantes presentaron nacimiento pre término. El 61,3% del total de lactantes presentan estado nutricional no adecuado.¹

GONZALES, HUAMÁN, APARCO, PILLACA En Huancavelica y Ucayali, 2014 desarrollaron un estudio transversal titulado “Caracterización de la anemia en niños menores de cinco años de las zonas urbanas”, cuyo objetivo fue caracterizar la anemia en niños entre 12 a 59 meses pertenecientes a las zonas urbanas de las provincias de Huancavelica y Coronel Portillo en el Perú.

Estudio desarrollado en dos etapas: a) estudio de base poblacional para la identificación de niños con anemia mediante un muestreo probabilístico multietápico, y b) caracterización de los niveles séricos de ferritina, vitamina B12, ácido fólico intraeritrocitario y presencia de parasitosis en los niños con anemia. Para el análisis estadístico aplicaron los factores de expansión calculados a partir del plan de muestreo. En conclusión evidenciaron que la prevalencia de anemia fue superior al promedio nacional, siendo la anemia concurrente con parasitosis y la anemia concurrente con dos o más causas el tipo más frecuente. ⁽¹¹⁾

GUTIERRES, M. Frecuencia del consumo de carne, consumo de suplemento de sulfato ferroso, lactancia materna exclusiva y frecuencia de diarreas relacionados con la anemia en niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud de Molinos, Huánuco Universidad Nacional Hermilio Valdizán; 2015. Cuyo objetivo fue determinar si la frecuencia del consumo de carne, consumo de suplemento de sulfato ferroso, lactancia materna exclusiva y frecuencia de diarreas están relacionados con la anemia en niños, usuarios del centro de salud. La población fueron 105 niños, seleccionado probabilísticamente 82 niños. Aplicaron una guía de entrevista y una ficha de evaluación. El análisis de datos fue realizado mediante la prueba Chi Cuadrada, con $p \leq 0,05$, apoyados en el PASW V20.0. En conclusión evidenciaron que existió relación entre la frecuencia de no consumir la carne roja, no consumo de pescado y presencia de parasitosis con la anemia. ³¹

2.2. - BASES TEÓRICAS

2.2.1.- CONCEPTO ANEMIA FERROPENICA.-

La anemia ferropénica se define como una reducción de la concentración de la hemoglobina por debajo de los niveles considerados normales para una determinada edad, sexo y altura sobre el nivel del mar. En la práctica, el diagnóstico de anemia se establece tras la comprobación de la disminución de los niveles de la hemoglobina y/o hematocrito por debajo de -2 desviaciones estándar (16). Esta consideración es muy importante para un adecuado diagnóstico, pues debemos tener en cuenta situaciones como la “anemia fisiológica del lactante” presente a partir de los 2 meses de vida, con posibles cifras de hemoglobina bajas sin significación patológica (17). En altitudes por encima de mil metros sobre el nivel del mar, las concentraciones de hemoglobina aumentan como una respuesta de adaptación a la baja presión parcial de oxígeno y a la disminución de la saturación de oxígeno en la sangre. El aumento compensatorio en la producción de glóbulos rojos asegura el suficiente aporte de oxígeno a los tejidos. Por este motivo, es necesario hacer un ajuste al valor de la concentración de hemoglobina del paciente, tomando en cuenta los valores de acuerdo a la altitud donde se encuentre la persona con relación al nivel del mar. ⁽¹⁸⁾

2.2.2.- CLASIFICACIÓN:

La Organización Mundial de la Salud ha clasificado la anemia mediante el valor de hemoglobina, en anemia severa, moderada o leve. Con los siguientes rangos:

Anemia severa: <7.0 g/dl. Anemia moderada 7.0-9.9 g/dl. Anemia leve: 10.0-11.9/g/dl.

2.2.3.- METABOLISMO DEL HIERRO.- Conocer el metabolismo de hierro es importante para entender su etiopatogenia. Existen dos tipos de hierro en los alimentos: hierro hemo y no hemo. El hierro hemo se encuentra en los alimentos de origen animal en forma de mioglobina, absorbiéndose el 5-10% de lo ingerido y no es influido por la composición de la dieta. (20) Por otra parte el hierro no hemo se encuentra presente en alimentos de origen vegetal cuya absorción es menos del 5% y es afectado por la presencia en la dieta de sustancias favorecedoras o inhibidoras de la absorción. Siendo así que la biodisponibilidad del hierro varía entre los diferentes tipos de alimentos y dietas. (21) Entre los factores que aumentan la absorción encontramos: hierro en forma hemo, vitamina C, fructosa, ácido cítrico, aminoácidos, pH ácido, aumento de la eritropoyesis, disminución de hierro, hipoxia. Los que disminuyen su absorción son: hipoclorhidria, leche de vaca, calcio, oxalatos, fibra, fosfatos, fitatos, taninos, fenoles, hipoclorhidria, sobrecarga de hierro e inflamación. (22) En plasma el hierro es transportado fundamentalmente por la transferrina que lo pone a disposición de todos los tejidos que lo precisen, principalmente las células eritropoyéticas. Se deposita intracelularmente asociado a ferritina y hemosiderina, fundamentalmente en el sistema monocito-macrófago del bazo, hígado y médula ósea. Se elimina por las heces, orina y piel, principalmente por descamación celular (23)

FACTORES DE RIESGO: Existen múltiples factores que pueden afectar las reservas de hierro del niño y están relacionados con depósitos disminuidos, aumento de requerimientos y aporte inadecuado en la dieta. (24) A continuación se describe los más relevantes.

FACTORES PERINATALES

Recién Nacido Prematuro (RNPreT) Se define como prematuro al recién nacido cuya edad gestacional es menor a 37 semanas. (25) Como el hierro materno es incorporado por el feto durante el

tercer trimestre del embarazo, etapa que no llegan a completar algunos prematuros; el niño pretérmino nace con menores reservas de hierro.⁽²⁶⁾ A esto se agregan circunstancias que favorecen el desarrollo de ferropenia como son: menores depósitos de hierro, menor supervivencia de los hematíes (40 – 60 días), mayor velocidad de crecimiento, escasa respuesta eritropoyética a la anemia y las frecuentes valoraciones practicadas durante su hospitalización. Esto determina un rápido agotamiento de las reservas y mayores probabilidades de presentar ferropenia.⁽²⁷⁾

Peso bajo al nacer. Considerado como tal a todo recién nacido independientemente de su edad gestacional con un peso igual o menor a 2500 gramos.⁽²⁸⁾ Los lactantes de bajo peso al nacimiento tienen un alto requerimiento de hierro durante su primer año de vida, situación que se atribuye a la escasa reserva de hierro en el sistema reticuloendotelial en el momento del nacimiento. Además tienen una mayor velocidad de crecimiento en sus primeros doce meses de vida, lo que significa un mayor desarrollo de masa muscular y de volumen circulante en relación al peso corporal. Es sabido que la mioglobina y la hemoglobina tienen un alto contenido de hierro, por lo tanto se produce un alto requerimiento de hierro en un 9 plazo fijo de tiempo, todo esto en un paciente con reservas de hierro exhaustas en comparación con el lactante de peso adecuado.⁽²⁹⁾ También se incluye en este grupo factores como: Gestaciones múltiples, Ferropenia materna grave durante la gestación, Diabetes materna, Preeclampsia, Ligadura precoz del cordón umbilical, Hemorragia útero-placentaria, Hemorragia neonatal, Extracciones sanguíneas múltiples.⁽³⁰⁾

FACTORES DE RIESGO ENTRE EL MES Y LOS 12 MESES DE EDAD:

Lactancia materna exclusiva por encima de los 6 meses: es la alimentación del lactante con leche materna de la madre o de otra

mujer, sin ningún suplemento sólido o líquido, lo que incluye el agua. ⁽³¹⁾ Aunque la concentración de hierro en la leche materna es relativamente baja 0.35 mg/L, su absorción y utilización por parte del lactante son óptimas, gracias a componentes como el ácido ascórbico y lactoferrina que favorece su absorción. ⁽³²⁾ Por ello, el mantenimiento de lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida constituye prácticamente una garantía sobre la óptima cobertura de los requerimientos de Hierro. En estudios realizados en lactantes se encontró una correlación directa y significativa entre la duración de la lactancia materna y los niveles de ferritina sérica y hemoglobina; los niños cuya lactancia duró menos de 90 días registraron niveles de ferritina y hemoglobina más bajos. ⁽³³⁾

Alimentación complementaria: es la introducción paulatina y gradual de otros alimentos diferentes a la leche materna o fórmula para complementar las necesidades energéticas y nutricionales del niño ⁽³⁴⁾. La progresiva disminución de los depósitos motiva que, a partir del sexto mes, las fuentes exógenas de hierro cobren una gran importancia además de la leche materna, los mismos que permiten preservar la normalidad bioquímica y funcional favoreciendo el crecimiento y maduración óptima. ⁽³⁵⁾

Alimentación con leche de vaca: la leche de vaca contiene mayor cantidad de hierro que la leche materna (1mg/L), sin embargo su biodisponibilidad es 10 menor (30%) debido a altas concentraciones de calcio, fósforo y proteínas que determinan que la absorción de hierro sea apenas del 10%. Además de ocasionar una pérdida intestinal de sangre en forma crónica; su mayor contenido de calcio inhibe el aprovechamiento del hierro dietético cuando se suministra junto a otros alimentos. Estudios indican que el inicio precoz es el factor de riesgo más consistente en la génesis del déficit de la nutrición de hierro. Por cada mes que el niño se ha alimentado con leche de vaca antes del año el riesgo de ferropenia aumenta en un 18% ⁽³⁶⁾. En un estudio realizado en lactantes en Cuba, se encontró fuerte asociación entre ferropenia

y alimentación temprana con leche de vaca (antes del año de edad), así como mayor prevalencia de carencia de hierro en niños que consumían más de 750 ml/día.

FACTORES DE RIESGO A PARTIR DEL AÑO DE EDAD

En este grupo se incluye nuevamente la alimentación incorrecta con exceso de grasa, carbohidratos, elevado consumo de lácteos e ingesta escasa de carne, fruta, vegetales verdes y legumbres. Diversas enfermedades que producen: malabsorción intestinal, malnutrición, infecciones frecuentes, hemorragias frecuentes o profusas. Ingesta de medicamentos que interfieran con la absorción de hierro (consumo prolongado de AINES o corticoides vía oral).⁽³⁷⁾

PATOLOGIAS ASOCIADAS

Existen algunas patologías asociadas a la anemia ferropénica. En Ecuador, las infecciones parasitarias y otras deficiencias de micronutrientes deben ser evaluadas como causantes de la anemia. La malaria causada por Plasmodium, la anquilostomiasis, causada por el Ancylostoma Duodenale y la infestación por Necator Americanus, con deficiencias de otros micronutrientes (ácido fólico, vitaminas B12, otros) pueden provocar anemia ferropénica, en tales circunstancias debe ser tratada primero la causa primaria.⁽³⁸⁾ Se sabe que la deficiencia de hierro provoca alteraciones de la inmunidad que disminuyen la resistencia a las infecciones, lo que justifica la elevada frecuencia de Infecciones Respiratorias Agudas (IRA) y Enfermedad Diarreica Aguda (EDA) 11 comunes en este grupo etáreo. Esto se debe a que se establece un ciclo de retroalimentación deficiencia de hierro-alteración de la inmunidad-infección-deficiencia de hierro que no se interrumpe a menos que se trate la carencia, lo que hace imprescindible descartar la deficiencia de hierro antes que otras

causas menos frecuentes en niños con procesos infecciosos a repetición.

LA ENFERMERA EN LA PREVENCIÓN DE LA ANEMIA FERROPÉNICA EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN

La enfermera en el primer nivel de atención asume el liderazgo de las actividades preventivo - promocionales, brindando un cuidado integral al niño a través del paquete de atención integral por etapas de vida. Dentro del paquete de atención integral de salud del niño recién nacido y del niño de 1 año a 4 años, la enfermera es responsable de la Estrategia Sanitaria Nacional de Inmunizaciones y del componente de Crecimiento y Desarrollo; donde la enfermera debe velar por el crecimiento y desarrollo adecuado del niño y establecer una vigilancia nutricional continua a través de la identificación precoz de signos y síntomas sobre carencias de micronutrientes (hierro, vitamina A).

TEORICAS QUE DAN SUSTENTO A LA INVESTIGACIÓN

Modelo de la promoción de la salud de Nola Pender

El modelo de la promoción de la salud de Nola Pender, es un intento de ilustrar la naturaleza multifacética de las personas que interactúan con el entorno intentando alcanzar un estado de salud. De distinta manera a los modelos orientados a la evitación. El interés clínico en las conductas de salud representa un cambio fisiológico que enfatiza la calidad de las vidas al lado de la salvación de estas. Además existen cargas financiera, humanas y del entorno en la sociedad cuando los individuos no se comprometen con la prevención y la promoción de la salud. Del mismo modo, este modelo aporta evidencias para proponer políticas sanitarias, ofreciendo un medio para comprender a la población, estos pueden verse motivados para alcanzar la salud personal ⁽³²⁾.

Este modelo es una poderosa herramienta utilizada por los profesionales de enfermería para comprender y promover las actitudes, motivaciones y acciones de las personas particularmente, a partir del concepto de autoeficacia, señalado

por Nola Pender en su modelo, el cual es utilizado para valorar la pertinencia de las intervenciones y las exploraciones realizadas en torno al mismo ⁽³³⁾

Ante tal descriptiva del modelo de la promoción de salud, este apoya el presente estudio ya que es preciso saber las características esenciales que influyen en la anemia ferropénica de los preescolares, para así promover el buen desarrollo tanto físico como psicológico.

Modelo de atención integral de salud

El modelo de atención integral de salud incluye un concepto de derecho a la salud, que se desarrolla en el país, considera a la persona como una unidad formada por cuerpo, espíritu, relaciones con la familia, la sociedad, el medio ambiente y su propia cosmovisión. Asimismo, este modelo está orientado a la inclusión de los grupos poblacionales tradicionalmente excluidos de las decisiones sobre su propia salud, tales como los de bajo ingreso, los grupos originarios y la población rural.

La inclusión se refiere también al reconocimiento de los saberes, creencias y prácticas de la medicina tradicional y a su coordinación – articulación y/o integración con la medicina académica, en la atención a las personas, a través del diálogo y el análisis reflexivo, respetuoso y en condición de igualdad ⁽³⁴⁾.

Primero debemos señalar que la salud, antes que nada, es un derecho, esto quiere decir que el Estado tiene la obligación de brindar atención en salud y para ello debe estar organizado de acuerdo a los requerimientos de salud de la población que va a atender, lo que implica trabajar sobre la salud tal como la vive la población (34).

En muestra del modelo de salud nacional, se observa que por diversos motivos, la importancia de un abordaje más integral no es necesariamente evidente, el mundo moderno y la realidad médica se han caracterizado más bien por la especialización y no necesariamente por acercamientos holísticos.

RAMONA MERCE

Porque la teórica nos habla del rol maternal y que la madre debe estar siempre pendiente del cuidado de su salud anterior, actual y futura de sus niños.

La resistencia y susceptibilidad a la enfermedad, la preocupación por la salud, la orientación de la enfermedad. Asimismo describe la cultura del individuo, la pareja, la familia o red de apoyo y la forma como dicha red se relaciona con la adopción del papel maternal.

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS:

2.3.1. Definición de anemia

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ⁽³⁵⁾, define a la anemia como un trastorno en el cual el número de eritrocitos (y, por consiguiente, la capacidad de transporte de oxígeno de la sangre) es insuficiente para satisfacer las necesidades del organismo. Las necesidades fisiológicas específicas varían en función de la edad, el sexo, la altitud sobre el nivel del mar a la que vive la persona, el tabaquismo y las diferentes etapas del embarazo. En conjunto, la carencia de hierro es la causa más común de anemia, pero pueden causarla otras carencias nutricionales (entre ellas, las de folato, vitamina B12 y vitamina A). La National Heart Lung and Blood Institute (24), señala que la anemia es un trastorno de la sangre (líquido esencial para la vida, que el corazón bombea constantemente por todo el cuerpo a través de las venas y las arterias).

Según Fernández, Aguirreza (36), la anemia es la disminución de la masa eritrocitaria o de la concentración de hemoglobina (Hb) mayor de dos desviaciones estándar con respecto a la media que corresponde a su edad. Así mismo Ruiz (20), la anemia es la disminución de la concentración de hemoglobina en la sangre por debajo del límite establecido como normal para la edad, el sexo y el estado fisiológico.

2.3.2. La anemia ferropénica

Se reconocen muchos tipos de anemia, como la anemia ferropénica, la perniciosa, la aplásica, la megaloblastica y la hemolítica. Los distintos tipos de anemia tienen relación con diversas enfermedades y problemas de salud. Para fines del presente estudio, solo se describirá a la anemia Ferropénica.

Anemia ferropénica: según la OMS (37), las expresiones anemia ferropénica se da por falta de hierro se aplican a las anemias cuya causa principal es la escasez de hierro en el organismo, que se caracterizan por el paso de un cuadro hematológico normocítico y normocrómico a otro microcítico c hipocrómico, y que responden favorablemente a la administración de hierro.

Según Hernández (38), la anemia ferropénica es definida como una reducción de la concentración de la hemoglobina por debajo de los niveles considerados normales para una determinada edad, sexo y altura sobre el nivel del mar. En la práctica, el diagnóstico de anemia se establece tras la comprobación de la disminución de los niveles de la hemoglobina y/o hematocrito por debajo de -2 desviaciones estándar. Este tipo de anemia se presenta cuando el organismo no logra obtener todo el hierro que necesita, para que pueda producir más glóbulos rojos, en el mismo sentido, Fernández, Aguirreza que la anemia ferropénica es una de las afecciones más frecuentes y con mayor prevalencia en los preescolares ⁽³⁶⁾.

De acuerdo con Delgado, Romero, Rojas ⁽³⁹⁾, la anemia se puede confirmar por medio de un conteo del número de glóbulos rojos y el nivel de hemoglobina que será realizada por medio del hemograma. La hemoglobina: se trata de la prueba más básica de la anemia, que nos dirá si existe o no la enfermedad en función de si está disminuida o no. Los niveles que nos dirán si existe la anemia.

En menores de 6 años el nivel de hemoglobina es de 11 mg/dl, ello puede variar según el área geográfica. Del mismo modo se

realiza el análisis de laboratorio, para confirmar la existencia de parásitos, que pueden estar generando la anemia ⁽⁴⁰⁾.

2.3.3. La anemia ferropénica en los preescolares

La anemia en los preescolares son más frecuentes que en la de un adulto, esto se debe a un factores muy importantes, la cual es la susceptibilidad, ya que hay mayor oportunidad de que presenten una infección, alteración nutritivas y carencias alimentarias, convirtiéndose en noxas, que actúan dañando el organismo del lactante en su totalidad y en sus diversos sistemas. Según la National Heart Lung and Blood Institute (24), la anemia provoca que el organismo de los niños no reciba el oxígeno adecuado que requiere, y esto se debe, a que los glóbulos rojos contienen hemoglobina, una proteína que transporta oxígeno por todo el cuerpo.

Al respecto Ariztia, Schwarzenberg, Alfaro, Howard (41), señalan que el preescolar está todavía inmaduro, todo lo cual se traduce en una mayor susceptibilidad a sufrir alteraciones que van desde lo fisiológico a lo patológico. Por todo esto, debemos considerar la anemia de los niños menores de 5 años, por lo general, como un síntoma de síndromes más complejos.

En tanto, Pelicó ⁽⁷⁾, argumenta que esta deficiencia de hierro es más común entre los grupos de bajo nivel socioeconómico. La vulnerabilidad a la deficiencia de hierro varía mucho con cada etapa del ciclo de vida, esta variación se debe a los cambios en las reservas de hierro, el nivel de ingesta y necesidades relacionadas con el crecimiento o de hierro pérdidas. La mayor prevalencia de la anemia ferropénica se produce durante el segundo año de vida, debido al bajo contenido de hierro en la dieta y el rápido crecimiento durante el primer año (42).

2.3.4. Caracterización de la anemia ferropénica

Dentro de las características de la anemia ferropénica consideradas en el presente estudio se tienen a las características

epidemiológicas del preescolar, clínicas, relacionadas a los antecedentes perinatales, de tratamiento, historia alimenticia, alimenticia y nutricional, disponibilidad alimentaria y antecedente patológico, que a continuación se describen:

2.3.5.- Características epidemiológicas del preescolar

Las características epidemiológicas del preescolar, se basa a la edad del niño, sexo, edad de la madre, estado civil y nivel de educación de la madre, lo cual representa el conjunto de características biológicas y socioculturales que están presentes en la muestra sujeta a estudio. La edad tanto del preescolar y de la madre, influye en el estado de vulnerabilidad en el que se encuentra, así mismo el sexo es la condición orgánica por la cual se distinguen, y por último el nivel de educación de la madre, constituye el grado de conocimientos, lo que es de suma relevancia para el buen cuidado y adherencia al tratamiento del preescolar ⁽⁷⁾.

2.3.6.- Características clínicas del preescolar

En general, las anemias ferropénicas comienzan con debilidad, fatiga fácil, insomnio y cefalea. Además de la palidez cutaneomucosa y signos como son: glositis con atrofia de las papilas linguales, en ocasiones se encuentran gastritis, pelo fino y quebradizo, bajo peso, baja talla deficiencias en el desarrollo psicomotor y otros síntomas generales ⁽⁴³⁾.

En tanto, Rosell, Juan, Refecas ⁽⁴⁴⁾, refieren que los síntomas cardiológicos y respiratorios que evidencia el niño con anemia pueden extenderse desde disnea de esfuerzo, taquicardia, hipotensión postural, angor e infarto de miocardio. También, es típica la palidez de piel y mucosas, siendo en los individuos muy pigmentados la observación de las conjuntivas, lechos ungueales y las líneas de la palma de la mano. También, la anemia ferropénica produce ocasionalmente sequedad de la piel y quelitis angular. Las uñas pueden presentar coiloniquia o pueden ser

blandas y quebradizas. La caída del pelo y la aparición de canas también se puede presentar en este estado ferropénico (39, 45). Del mismo modo el peso, la talla y la masa muscular, son puntos vitales que se deben tener en cuenta para conocer si el preescolar tiene anemia.

En suma, la anemia ferropénica produce un efecto adverso en el desarrollo psicomotor especialmente la capacidad de atención, lo que influye en el preescolar a nivel social, cultural y económico. Además, produce en el niño apatía, irritabilidad, falta de concentración, retardo en el desarrollo, problemas de aprendizaje y problemas de lenguaje.

2.3.7.- Características relacionadas a los antecedentes perinatales

Acerca de las características relacionadas a los antecedentes perinatales, tenemos el tipo y lugar de parto, el bajo peso al nacer, prematuridad y presencia de patologías al nacimiento.

Tal como refieren Ruiz, Sánchez (46), el tipo y lugar de nacimiento de los preescolares son puntos importantes, que influyen en la anemia, así mismo los lactantes de bajo peso al nacimiento tienen un alto requerimiento de hierro durante su primer año de vida, situación que se atribuye a la escasa reserva de hierro en el sistema reticuloendotelial en el momento del nacimiento. Además tienen una mayor velocidad de crecimiento en sus primeros doce meses de vida, lo que significa un mayor desarrollo de masa muscular y de volumen circulante en relación al peso corporal (29).

Según la Sociedad Argentina de Pediatría (47), define como prematuro al recién nacido cuya edad gestacional es menor a 37 semanas, donde el hierro materno es incorporado por el feto durante el tercer trimestre del embarazo, etapa que no llegan a completar algunos prematuros. Por ello la prematuridad condiciona depósitos menores de hemoglobina, lo cual le da la justa importancia al crecimiento global que tiene sobre la masa disponible de hemoglobina (29). Las patologías con las que

puedan nacer los preescolares predisponen a que estos sufran de anemia.

2.3.8.- Características del tratamiento

Respecto a las características se considera la ingesta de sulfato, consumo de algún otro suplemento con sulfato ferroso y el consumo de la vitamina A. Gandra (5), sostiene que una vez hecho el diagnóstico de anemia ferropénica y establecida su causa, se procede a la corrección de esta y al tratamiento de la anemia propiamente dicha, que puede ser administrado por vía oral con preparados con alta concentraciones con hierro y durante un largo periodo.

Existen suplementos de hierro para ser administrados vía oral e intravenosa, habitualmente se prefiere la ferroterapia por vía oral, habiendo en el mercado distintos preparados. Las sales ferrosas son las más baratas y efectivas, aunque algunos preescolares las toleran mal. Otros preparados (sales férricas, compuestos de ferritina) son en general mejor toleradas aunque se absorben menos (36).

Cuando se ingiere, el hierro es absorbido principalmente en las primeras porciones del intestino delgado (duodeno y yeyuno). Aunque el tratamiento puede iniciarse tomando la medicación con las comidas, para una absorción máxima debe tomarse, si se puede, por lo menos una hora separado de las comidas y dos horas de los antiácidos. La toma junto con vitamina C, como la contenida en el zumo de naranja, aumenta su absorción (36). Para la OMS (48), el hierro se da en jarabe para los niños en edad preescolar . Las preparaciones líquidas para uso oral suelen suministrarse como soluciones, emulsiones o suspensiones que contienen uno o más de los principios activos en un vehículo apropiado. Todas estas preparaciones se suministran en su forma definitiva.

La vitamina A previene la ceguera nocturna y xeroftalmía, por ello es indispensable el consumo de frutas y verduras amarillas,

verduras de hojas verde oscuro y alimentos de origen animal tales como huevos e hígado. Cuando no es posible obtener la vitamina A necesaria, es una buena idea dar un suplemento de vitamina A a los preescolares cada 6 meses (36).

Así mismo el MINSA (49), resalta que los multimicronutrientes espolvoreados; también llamados Chispitas, son una combinación de vitaminas y minerales en polvo que se mezclan fácilmente con las comidas, fortificándolas inmediatamente. Vienen en pequeños sobre de 1 gramo cada uno, que se encuentran en forma de polvo para que sean espolvoreados en los alimentos (50). Es importante no sólo abordar la ingesta adecuada de multimicronutrientes chispitas, sino también asegurar que la ingesta adecuada de micronutrientes acontezca en combinación con un consumo energético o de calorías adecuado, y diferentes características organolépticas (51).

Los alimentos por sí solos no serán suficientes para suplir las cantidades de hierro que faltan en el organismo aun cuando estos posean grandes cantidades de hierro. El preparado químico de mayor absorción es el sulfato ferroso siendo máxima en ayunas. Se empieza el tratamiento con hierro a la vez que se trata de identificar cual es el trastorno primario que ha originado la deficiencia de hierro ya que si este no se corrige, cuando dejemos el tratamiento con el hierro volverá a producirse la anemia (29).

Las características únicas del consumo no son más importantes que los factores comunes que afectan la adherencia al consumo de hierro, sino que modifican su influencia. Las intervenciones de adherencia deben adaptarse a las necesidades de la madre para lograr una repercusión máxima ⁽⁴⁹⁾. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) (49), al evaluar la adherencia de las madres al consumo a largo plazo tiene grandes beneficios en la salud del niño entre 6 y 36 meses; por ende para la sociedad. Así mismo la adherencia al consumo de este suplemento nutricional se tiene que dar de forma completa, superando los factores relacionados a la no adherencia.

2.3.9.- Características de la historia alimentaria

La lactancia materna exclusiva con leche materna de la madre o de otra mujer, sin ningún suplemento sólido o líquido, lo que incluye el agua. Aunque la concentración de hierro en la leche materna es relativamente baja 0.35 mg/L, su absorción y utilización por parte del lactante son óptimas, gracias a componentes como el ácido ascórbico y lactoferrina que favorece su absorción (8). Los beneficios de la lactancia materna en relación al contenido y la biodisponibilidad del hierro en la leche humana para prevención de la carencia de hierro en los lactantes (29).

Otro antecedente importante es la integración a la dieta familiar, que consiste en la introducción paulatina y gradual de otros alimentos diferentes a la leche materna o fórmula para complementar las necesidades energéticas y nutricionales del niño. La progresiva disminución de los depósitos motiva que, a partir del sexto mes, las fuentes exógenas de hierro cobren una gran importancia además de la leche materna, los mismos que permiten preservar la normalidad bioquímica y funcional favoreciendo crecimiento y maduración óptima (40).

2.3.10. Características alimenticias o nutricionales

Según Polanco (52), las características alimenticias o nutricionales refleja lo que debe comerse diariamente para obtener los nutrientes necesarios a fin de mantener un peso adecuado. Empezando por los productos lácteos (la leche debe estar presente a razón de 500 ml por día, si la leche es rechazada por el niño puede ser reemplazada por derivados lácteos); carnes, pescados, huevos y legumbres (los embutidos no pueden ser aconsejados al niño, las carnes magras comprenden el conejo, las aves (sin piel) y la ternera, los pescados magros (blancos) son: lenguado, gallo, pescadilla, merluza, etc. los pescados frescos deben ser consumidos obligatoriamente el día de su compra. los pescados congelados ofrecen más facilidades de empleo y son

más económicos; deben descongelarse correctamente, para evitar que queden secos, los huevos aportan ácidos grasos, aunque, las legumbres constituyen una fuente de fibra alimentaria, junto con su aporte de hidratos de carbono y proteico (proteínas de bajo valor biológico). cuanto mayor sea la cantidad de fibra ingerida, mayor debe ser la ingesta de agua, para asegurar un tránsito intestinal adecuado); cereales (son muy recomendables en la alimentación diaria de los niños, se incluyen en este grupo los cereales fortificados o integrales, el pan y las pastas. el pan ya puede ser consumido a esta edad, preferentemente el pan blanco).

En cuestión de verduras y hortalizas aportan fibras vegetales, necesarias para el tránsito intestinal, vitaminas hidrosolubles y la mayor parte de los minerales y oligoelementos. Deben figurar en la ración diaria, tanto crudas (tomates, zanahorias ralladas) como cocidas (patatas, puerros, judía verde, alcachofas, calabacín, etc.). hay que tener cuidado con los guisantes, ya que en ocasiones pueden suponer un cuerpo extraño, creando problemas respiratorios o atragantando al niño ⁽⁵²⁾.

Así mismo las frutas consumidas cocidas, son interesantes por las fibras vegetales y los minerales que aportan, crudas, aportan vitaminas b1, b2, c y caroteno. Las frutas frescas y maduras son más digeribles. La manzana es un buen regulador del tránsito intestinal, ya que contiene gran cantidad de pectinas. El plátano verde, rico en almidón, es de difícil digestión, por lo que es preferible maduro (con manchas marrones). Los frutos secos no son recomendables antes de los 3 años (cacahuetes, almendras y nueces) por el riesgo de atragantamiento y asfixia ⁽⁵²⁾.

El desayuno se considera el 25 % de la ración calórica, esta comida se hace tras 12 h de ayuno. El niño no debe partir hacia la escuela con el estómago vacío, como pasa a menudo. Un buen desayuno evita el picar entre horas y mejora las actividades escolares del final de la mañana, también evita una comida excesiva al mediodía; la comida es el 30% de la ración calórica en

la mayoría de los casos tiene lugar en el comedor escolar. A menudo, tras un desayuno frugal, la comida es excesiva porque el niño tiene hambre. Esto le produce somnolencia por la tarde, por tanto, es necesario aligerar la comida para que el rendimiento escolar de la tarde sea adecuado; merienda: 15% de la ración calórica una comida importante, ya que es un momento de descanso tras el esfuerzo escolar. Pero debe ser breve (de 20 a 30 min como máximo), y si el niño regresa tarde de la escuela, ha de llevar algo para merendar a la hora habitual, y así tendrá hambre a la hora de cenar. La merienda ha de ser bastante completa: lácteos variados, pan, cereales, fruta, etc., y no reducirse sistemáticamente a pan, mantequilla y chocolate; por último la cena es el 30% de la ración calórica se ha de tener en cuenta lo que el niño ha comido a lo largo del día para equilibrar la ración alimentaria. Si la alimentación ha sido correcta, la cena ha de ser sencilla. Si no se sabe lo que el niño ha comido, debe reforzarse la alimentación en lo que suele faltar: verduras y lácteos ⁽⁵²⁾.

De ahí, la importancia de que, al menos los alimentos que se toman en familia, sean momentos de placer y se desarrollen en un ambiente de calma, de tranquilidad (sin radio o televisión que acaparen la atención de todos), sin gritos, sin discusiones. Éste no es el momento ni el lugar para discutir acerca de las notas.

Se debe variar los menús, evitando la monotonía que puede llevar a la desgana. Deben aprovecharse estos momentos (la mañana, la noche y quizá sólo los fines de semana cuando la familia está reunida), para hablar y discutir sobre cuestiones que afectan al niño, qué hace, qué piensa, etc. Y no olvidar nunca que el niño copia lo que ve a su alrededor, en la alimentación y en todo. los padres deben dar ejemplo ⁽⁵²⁾.

2.3.11.-Características de la disponibilidad alimentaria

Según Figueroa ⁽⁵³⁾, la seguridad alimentaria familiar es la capacidad de las familias para obtener, ya sea produciendo o

comprando, los alimentos suficientes para cubrir las necesidades dietéticas de sus miembros y esto solo se consigue cuando se dispone de suministros de alimentos, material y económicamente al alcance de todos. La seguridad alimentaria familiar por lo tanto implica no solo la disponibilidad física de alimentos sino el acceso a recursos económicos para obtener los alimentos en condiciones de variaciones estacionales y a largo plazo. Este debe de ser sostenible lo cual abarca la necesidad de un elemento amortiguador contra las escaseces anuales temporales y para el logro de una seguridad de disponibilidad a largo plazo.

En el mismo sentido Sánchez, Sarmiento, Trelles ⁽⁵⁴⁾, hacen referencia a la capacidad de cada familia que garantiza suficientes alimentos, para satisfacer todas las necesidades de nutrientes a todo el núcleo familiar, es decir, depende del suministro seguro y adecuado, a nivel del hogar para cada persona en un grado justo de estabilidad en la disponibilidad alimentaria para el hogar durante el año y para el siguiente.

De igual manera Delgado (55), indica la disponibilidad alimentaria es el estado en el cual todas las personas gozan, en forma oportuna y permanente, de acceso a los alimentos que necesitan, en calidad y cantidad para su adecuado consumo y utilización biológica, garantizándoles un estado de bienestar que coadyuve al desarrollo humano.

2.3.12.-Antecedentes patológicos del preescolar

En relación a los antecedentes patológicos, los preescolares se ven afectados por pérdidas crónicas de sangre por las heces producida por la infestación con algunos parásitos, así mismo cabe resaltar que los parásitos provocan procesos diarreicos, donde se produce la deshidratación del niño lactante, generando la anemia ⁽⁵⁶⁾. Del mismo modo Alomar ⁽⁵⁷⁾, argumenta que la mayoría de las enfermedades parasitarias se encuentra en segundo plano en la etiología de la anemia ferropénica en niños menores de 5 años, pero sin quitar la importancia de este factor.

Para Cifuentes (58), las infecciones respiratorias agudas (IRA) constituyen la causa más frecuente de consulta en la edad pediátrica, presentes a lo largo de todo el año y aumentando de manera muy importante durante los meses de invierno. Corresponden a la principal causa de ausentismo escolar y de hospitalización. Se acepta como IRA alta toda aquella patología que afecta al aparato respiratorio de laringe a proximal (incluyendo región subglótica). Sin embargo, se debe tener presente que muchas patologías respiratorias afectan tanto el tracto superior como el inferior en forma concomitante o secuencial. Dentro del grupo de las IRA altas se pueden mencionar la otitis media aguda, sinusitis, resfrío común, faringo amigdalitis, faringitis, adenoiditis, laringitis obstructiva y epiglotitis.

La enfermedad diarreica es un síndrome de etiología multicausal en la que se destaca en primer lugar la interacción de agentes patógenos (virales, bacterianos, y parasitarios) con el organismo humano.

El daño producido por estos agentes en el epitelio intestinal produce evacuaciones con moco, sangre y leucocitos en heces y pérdidas anormales de sales y agua, lo cual afecta a los preescolares⁽⁵⁹⁾.

2.4. HIPÓTESIS

No aplica por ser una investigación cuyo enunciado no es una proposición.

2.5.- VARIABLES

Variable principal

Caracterización de la anemia ferropénica en preescolares

Variable interviniente

Características socio demográficas de la madre

2.5.1. Definición conceptual de la variable

Caracterización de la anemia ferropénica: corresponde a la más común de las anemias, y se produce por deficiencia de hierro, el cual es necesario para la formación de la hemoglobina y esta para la de los hematíes.

2.5.2. Definición operacional de la variable

Caracterización de la anemia ferropénica: está referida a la descripción de las características clínicas del niño, relacionados a los antecedentes perinatales, de tratamiento, historia alimenticia, alimenticia o nutricional, disponibilidad alimentaria y los antecedentes patológicos.

2.5.3. Operacionalización de la variable

Variable	Dimensión	Indicadores	Escala de medición
Caracterización de la anemia ferropénica en preescolares	Características clínicas en el niño	Frecuencia respiratoria	ordinal
		Frecuencia cardíaca	ordinal
		Temperatura	
		Presencia de palidez cutánea a nivel de mucosas	Si No Nominal Dicotómica
		Diagnostico según IMC	Delgadez Normal Sobrepeso Obesidad
	Características antecedentes perinatales	Desarrollo Psicomotor	Normal En riesgo Con trastorno
		Tipo de parto	Vaginal Cesárea Nominal Dicotómica
		Lugar de parto	Domiciliario Institucional Nominal Dicotómica
		Nacimiento con bajo peso	Si No Nominal Dicotómica
		Prematurez del niño	Si No Nominal Dicotómica

		Presencia de patologías al nacimiento	Si No Nominal Dicotómica
	Características del tratamiento	Ingesta de sulfato	Si No Nominal Dicotómica
		Consumo de algún otros suplemento con sulfato ferroso	Si No Nominal Dicotómica
		Consumo de vitamina A	Si No Nominal Dicotómica
	Características alimenticias o nutricionales	Lactancia materna	Si No Nominal Dicotómica
		Tiempo de lactancia materna	En meses
		Alimentos antes de los 5 días de nacido	Leche materna Agua azucarada Agua de anís En años
		Alimentos	Lácteos Carnes Cereales Frutas Vegetales
		Cantidad	En gramos
		Frecuencia	Diario Interdiario Semanal Quincenal
	Antecedentes patológico	Presencia de EDAS	Si No
		Presencia de IRAS	Si No Nominal Dicotómica
		Presencia de parasitosis	Si No Nominal Dicotómica
VARIABLES INTERVINIENTE			
Características sociodemográficas de la madre	Edad		Numérico
	Estado civil		Soltera(o) Conviviente Casada(o)

	Ocupación	Ama de casa Empleado publico Otros
	Escolaridad	Primaria Secundaria Superior

CAPITULO III: METODOLOGIA

3.1. TIPO Y NIVEL DE ESTUDIO

Es de tipo observacional, ya que observó los atributos y peculiaridades de la anemia en los niños

Es de nivel Descriptiva: Ya que se describen las características peculiares de la anemia en los niños

De acuerdo a la planificación de la medición de la variable el estudio será de corte **prospectivo**, ya que pertenece al tiempo futuro, y la recolección de datos se realiza a través de una fuente primaria

Referente al número de mediciones el estudio será de tipo **trasversal** ya que el instrumento se aplicará en un solo momento.

De acuerdo al enfoque de investigación, corresponde al cuantitativo.

3.2. DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO DE LA INVESTIGACIÓN

El estudio se llevó a cabo en la Microred Santa María del Valle, ubicado en la jurisdicción del distrito de Santa María del Valle es uno de los once distritos de la Provincia de Huánuco, ubicado en el Departamento de Huánuco, en el centro del Perú.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población

Estuvo conformada por 75 preescolares, los cuales fueron evaluados en los diversos establecimientos de Salud Pertenecientes a la Microred Santa María del Valle.

Muestra: Fue de manera no probabilística e intencional ya que se consideró a toda la población constituida por los 75 pre-escolares

Criterios de inclusión. Se incluirán en el estudio, a los preescolares que:

- Fueron diagnosticados con anemia ferropénica.
- Residan dentro de la Jurisdicción del Distrito de Santa María del Valle.
- Cuyos padres acepten firmar el consentimiento informado.

Criterios de exclusión. Se excluyeron a los preescolares que:

- Fueron diagnosticados con otro tipo de anemia.
- Residan fuera del Distrito de Santa María del Valle.
- Cuyos padres no acepten firmar el consentimiento informado.

Marco muestral

Se solicitó el formato de atenciones y considerando los criterios de inclusión y de exclusión.

3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Como técnica se utilizó la entrevista individualizada y la documentación; y los instrumentos de recolección de datos serán:

- **Guía de encuesta de las características generales de los niños en estudio (anexo 01).** Este instrumento fue auto elaborado, consta de 38 reactivos y 08 dimensiones: características epidemiológicas, clínicas, antecedentes perinatales, del tratamiento, alimenticia o nutricional, disponibilidad alimentaria y antecedentes patológicos del niño.

3.5. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

La encuesta de las características, fue sometida a una validez cualitativa de contenido, en la cual se considerarán los siguientes tipos de validez:

Validación racional

En la cual se revisaran exhaustivamente los antecedentes de investigaciones próximos o similares al estudio que se viene desarrollando, ello con el fin de contar con los reactivos pertinentes para la encuesta de las características epidemiológicas.

Validación por aproximación a la población

Se realizó mediante la aplicación de un piloto a una muestra de 5 niños prescolares con características similares a la muestra en estudio; en donde se identificaran posibles dificultades la en el entendimiento de las preguntas y el control del tiempo necesario para cada instrumento.

Validación por juicio de expertos

Se contó con 3 expertos, quienes emitirán su juicio para determinar

hasta dónde los reactivos de la guía de encuesta del presente estudio son representativos del dominio o universo de contenido y del alcance del constructo que deseamos medir Para lo cual se procederá de la siguiente manera:

1. Se seleccionaran 3 jueces o expertos de diferentes disciplinas, los cuales deberán contar con las siguientes características comunes (especialista en salud infantil, en crecimiento y desarrollo del niño). Los cuales juzgaran cualitativamente y en términos de la relevancia o congruencia de los reactivos.
2. Cada experto recibirá suficiente información escrita acerca del propósito del estudio; objetivos e hipótesis, operacionalización de las variables entre otros. Además, cada juez recibirá una hoja de instrucciones para calificar

a los reactivos del instrumento propuesto. Finalmente, se recogerán y analizarán los instrumentos

En cuanto a la validez cuantitativa, se realizó:

Validez por consistencia interna

Para determinar este tipo de validez, previamente es necesario realizar la prueba piloto de la encuesta propuesta. Se aplicará un segundo piloto a un grupo de 15 niños prescolares, ajenos a la muestra en estudio. Todo ello, con la finalidad de elaborar una base de datos para determinar la confiabilidad mediante el Alpha de Crombach.

3.6. PLAN DE RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS

Autorización.

A fin de obtener los permisos respectivos en la aplicación del trabajo de campo; se realizará las respectivas coordinaciones con las autoridades responsables de la Microred de Santa María del Valle, a través de la presentación de una solicitud de autorización.

Aplicación de instrumentos

Para la recolección de datos, se capacitarán a dos encuestadores independientes con estudios profesionales. De acuerdo al cronograma de actividades, se procederá a la recolección de datos (aplicación de los instrumentos), después de la aprobación del proyecto de investigación, en las cuales los encuestadores tendrán que acercarse a los establecimientos de salud de la Microred de Santa María del Valle, para recabar la información correspondiente. Algunos datos, fueron recabados de la Historia clínica de la unidad en estudio. Asimismo se les dio a conocer los documentos respaldados por el Comité Institucional de Ética como:

Consentimiento informado. A través del cual la madre del niño en estudio, fue informada por escrito de los objetivos generales del proyecto en el que van a ser incluidos sus menores hijos.

Plan de tabulación y análisis de datos

- **Revisión de los datos.** Se examinó en forma crítica cada uno de los instrumentos de recolección de datos; asimismo, se realizó el control de calidad a fin de hacer las correcciones necesarias.
- **Codificación de los datos.** Se realizó la codificación en la etapa de recolección de datos, transformándose en códigos numéricos de acuerdo a las respuestas esperadas en los instrumentos de recolección de datos respectivos, según las variables del estudio.
- **Clasificación de los datos.** Se ejecutó de acuerdo a las variables de forma categórica, numérica y ordinal y se presentaron los resultados en tablas,

Análisis e interpretación de datos

- **Análisis descriptivo**

Se detallaran las características de cada una de las variables, de acuerdo al tipo de variable en este caso de manera (cualitativa); se tuvo en cuenta las medidas de tendencia central y dispersión para las variables cuantitativas y de frecuencias para las variables categóricas.

- **Análisis inferencial**

- Se aplicó la prueba estadística, no paramétrica de chi cuadrado para determinar la relación entre las variables, se tendrá en cuenta el valor de la significancia estadística de la prueba ($p \leq 0.05$) para aceptar o rechazar la hipótesis. Para el procesamiento de los datos se empleará el paquete estadístico SPSS IBM versión 20.0 para Windows.

CAPITULO IV: RESULTADOS

TABLA: 1

**CARACTERIZACIÓN DE LA ANEMIA FERROPENICA EN LA DIMENSIÓN
CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS EN LOS PREESCOLARES CON ANEMIA
FERROPÉNICA**

Características	F	%
Frecuencia Respiratoria		
Normal	59	79
Dificultad leve	16	21.
Total	75	100
Frecuencia Cardíaca		
Normal	75	100
Dificultad		
Total	75	100
Palidez en piel y mucosas		
Si		
No	21	18
Total	54	72
Total	75	100
Diagnostico según IMC		
Delgadez		
Normal	22	29
Sobrepeso +	38	51
Dosaje de Hemog	15	20
Total	75	100
Desarrollo Psicomotor		
Normal	55	73
En Riesgo	20	27
Total	75	100

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Se observa que el 79%(59) preescolares tienen una frecuencia respiratoria normal y un 21%(16) tienen dificultad leve para respirar y no presentaron alguna molestia cardíaca, el 28%(21) tiene piel y mucosas pálidas, el 29%(22) presentan delgadez y el 20%(15) de ellos tienen sobrepeso y respecto al desarrollo psicomotor el 27%(20) está en riesgo. Analizando estos datos y registros documentarios se puede apreciar que el 20 a 29% de los preescolares presentaron anemia ferropénica corroborándose aún más con el dosaje de hemoglobina

TABLA: 2

CARACTERIZACIÓN DE LA ANEMIA FERROPENICA EN LA DIMENSIÓN ANTECEDENTES PERINATALES DE LOS PREESCOLARES CON ANEMIA FERROPÉNICA

Características	F	%
Tipo de Parto		
eutócico	60	80
Cesárea	15	20
Total	75	100
Lugar de parto		
Domicilio		
Hospital	75	100
Total	100	100
Nacimiento con bajo peso		
Si	21	28
No	54	72
Total	75	100
Presencia de patología		
Si (Eda y parásitos)		
No	22	29
Total	53	71
	75	100

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Teniendo en cuenta los antecedentes perinatales de los preescolares se observa que el 80%(60) preescolares nacieron de parto eutócico y un 20%(15) todos los niños nacieron en un área hospitalaria. el 28%(21) nacieron con bajo peso, el 29%(22) presentan alguna patología como una enfermedad diarreica aguda y Parásitos.

TABLA: 3**CARACTERIZACIÓN DE LA ANEMIA FERROPENICA EN LA DIMENSIÓN CARACTERÍSTICAS DEL TRATAMIENTO EN LOS PREESCOLARES CON ANEMIA FERROPÉNICA**

Características	F	%
Ingesta de sulfato		
Si	54	72
No	21	28
Total	75	100
Consumo algún otro suplemento		
Si	55	73
No	20	27
Total	100	100
Consumo de Vitamina A		
Si	54	72
No	21	28
Total	75	100

Fuente. Elaboración propia

Interpretación: Teniendo en cuenta las características del tratamiento en los preescolares se observa que el 72%(54) reciben sulfato ferroso y un 28%(21) no recibieron. el 73%(55) consumen algún tipo de suplemento y el 27%(20) no consumen ningún tipo de suplemento el 72%(54) consumen vitamina A” y el 28%(21) no consumen vitamina A.

TABLA: 4

CARACTERIZACIÓN DE LA ANEMIA FERROPENICA EN LA DIMENSIÓN CARACTERÍSTICAS ALIMENTICIAS Y NUTRICIONALES EN LOS PREESCOLARES CON ANEMIA FERROPÉNICA

Características	F	%
Lactancia Materna		
Si	60	80
No	15	20
Total	75	100
Tiempo de lactancia		
Menos de 3 meses	20	27
Hasta los 6 meses	55	73
Más de 6 meses	75	100
Total		
Alimentos		
Lácteos	30	40
Carnes	21	28
Cereales	10	13
Frutas	14	19
Vegetales		
Total	75	100
Frecuencia		
Diario	22	29
Interdiario	43	57
Semanal	10	13
Total	75	100

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Teniendo en cuenta las características alimentarias y nutricionales de los preescolares se observa que el 80%(60) recibieron lactancia materna y un 20%(15) no pudieron recibir el 27%(20) lo hicieron en menos de 3 meses, respectos a los alimentos de elección el 40%(30) consumen lácteos, seguido del 28%(21) preescolares que consumen también las carnes, asimismo el consumo es interdiario en el 57%(43) y en el 29%(22) lo es diario.

TABLA: 5**CARACTERÍSTICAS SOCIO DEMOGRÁFICAS DE LAS MADRES DE LOS PRE ESCOLARES CON ANEMIA FERROPÉNICA EVALUADOS EN LA MICRORED SANTA MARÍA DEL VALLE, HUÁNUCO**

Características	F	%
Edad		
19 a 24 años	54	72
25 a 30 años	21	28
Total	75	100
Estado Civil		
Soltera		
Conviviente	55	73
Casada	20	27
Total	100	100
Grado de Instrucción		
Secundaria	34	45
Primaria	21	28
Técnico superior	20	27
Total	75	100

Fuente. Elaboración propia

Interpretación: Teniendo en cuenta las características demográficas se observa que el 72%(54) tienen 19 a 24 años y un 28%(21) tienen 25 a 30 años, el 73%(55) son convivientes y el 27%(20) son casadas y el grado de instrucción que predomina es en el 45%(34) madres con secundaria completa el 28%(21) primaria completa y el 27%(20) técnico superior.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Sabemos que la anemia ferropénica se define como una reducción de la concentración de la hemoglobina por debajo de los niveles considerados normales para una determinada edad, sexo y altura de los niños. En la práctica, el diagnóstico de anemia se establece tras la comprobación de la disminución de los niveles de la hemoglobina y existen indicios en sus características clínicas que nos muestran el padecimiento de la enfermedad y antecedentes perinatales y alimenticios. El estudio nos muestra que el 79%(59) preescolares tienen una frecuencia respiratoria normal y un 21%(16) tienen dificultad leve para respirar y no presentaron alguna molestia cardíaca, el 28%(21) tiene piel y mucosas pálidas, el 29%(22) presentan delgadez y el 20%(15) de ellos tienen sobrepeso y respecto al desarrollo psicomotor el 27%(20) está en riesgo. Teniendo en cuenta las características del tratamiento en los preescolares se observa que el 72%(54) reciben sulfato ferroso y un 28%(21) no recibieron. El 73%(55) consumen algún tipo de suplemento y el 27%(20) no consumen ningún tipo de suplemento el 72%(54) consumen vitamina A" y el 28%(21) no consumen vitamina A. Respecto a las características alimentarias y nutricionales de los preescolares se observa que el 80%(60) recibieron lactancia materna y un 20%(15) no pudieron recibir el 27%(20) lo hicieron en menos de 3 meses, respecto a los alimentos de elección el 40%(309) consumen lácteos, seguido del 28%(21) preescolares que consumen también las carnes, asimismo el consumo es interdiario en el 57%(43) y en el 29%(22) lo es diario. Analizando estos datos y registros documentarios se puede apreciar que el 20 a 29% de los preescolares presentaron anemia ferropénica corroborándose aún más con el dosaje de hemoglobina enmarcado dentro de los registros de evaluación en la historia clínica. Teniendo en cuenta los antecedentes perinatales de los preescolares

se observa que el 80%(60) preescolares nacieron de parto eutócico y un 20%(15) todos los niños nacieron en un área hospitalaria. el 28%(21) nacieron con bajo peso, el 29%(22) presentan alguna patología como una enfermedad diarreica aguda y Parásitos. Estos resultados guardan relación con el estudio realizado por Gonzales, Huamán, Aparco, Pillaca realizado en Huancavelica y Ucayali, 2014 desarrollaron un estudio transversal titulado “Caracterización de la anemia en niños menores de cinco años de las zonas urbanas”, cuyo objetivo fue caracterizar la anemia en niños entre 12 a 59 meses pertenecientes a las zonas urbanas de las provincias de Huancavelica y Coronel Portillo en el Perú. Estudio desarrollado en dos etapas: a) estudio de base poblacional para la identificación de niños con anemia mediante un muestreo probabilístico multietápico, y b) caracterización de los niveles séricos de ferritina, vitamina B12, ácido fólico intraeritrocitario y presencia de parasitosis en los niños con anemia. Para el análisis estadístico aplicaron los factores de expansión calculados a partir del plan de muestreo. En conclusión evidenciaron que la prevalencia de anemia fue superior al promedio nacional, siendo la anemia concurrente con parasitosis y la anemia concurrente con dos o más causas el tipo más frecuente.

CONCLUSIONES

- La caracterización de la anemia ferropénica en niños en edad preescolar nos muestra que no existe prevalencia de anemia en el 79,4% y según registros en historia clínica del dosaje de hemoglobina se encuentra que en el 20.6% si existen casos de anemia leve en los preescolares.
- La anemia afecta el desarrollo normal de los niños y en el estudio se registran mínimos porcentajes pero importante de considerar a los preescolares que padecen anemia leve.
- Según las características clínicas el 28%(21) tiene piel y mucosas pálidas, el 29%(22) presentan delgadez y el 20%(15) de ellos tienen sobrepeso y respecto al desarrollo psicomotor el 27%(20) está en riesgo y sumando los registros documentarios se encuentra que el 29% de los preescolares presentaron anemia ferropénica corroborándose aún más con el dosaje de hemoglobina
- Según los antecedentes perinatales el 28%(21) nacieron con bajo peso, el 29%(22) presentan alguna patología como una enfermedad diarreica aguda y Parásitos. Asimismo las características del tratamiento en el 72%(54) preescolares reciben sulfato ferroso y un 28%(21) no recibieron, el 73%(55) consumen algún tipo de suplemento y el 27%(20) no consumen ningún tipo de suplemento.
- Teniendo en cuenta las características alimentarias y nutricionales de los preescolares el 80%(60) recibieron lactancia materna y un 20%(15) no pudieron recibir el 27%(20) lo hicieron en menos de 3 meses, respecto a los alimentos de elección el 40%(30) consumen lácteos, seguido del 28%(21) que consumen también las carnes, asimismo el consumo es interdiario en el 57%(43) y en el 29%(22) lo es diario.

- Teniendo en cuenta las características demográficas el 72%(54) tienen 19 a 24 años haciéndonos ver que fueron madres en la edad de la adolescencia, el 27%(20) son casadas y el grado de instrucción que predomina es en el 45%(34) madres con secundaria completa el 28%(21) primaria completa y el 27%(20) técnico superior.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda ejecutar asesorías y/o educación a la madre para que pueda ampliar sus conocimientos sobre la adecuada nutrición en los niños
- Orientar a las madres en la incorporación y fortificación de alimentos con los micronutrientes, ya que es una estrategia reconocida internacionalmente para disminuir la anemia.
- Realizar jornadas de despistaje de parasitosis, anemia carencial y favorecer a una mejor respuesta al tratamiento para la anemia.
- Continuar trabajando con los protocolos estandarizados para el tratamiento de la anemia del niño con peso y talla baja que incluya la desparasitación y la administración de dosis adecuada de suplementos de hierro.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Bocanegra Vargas S. Factores asociados a la anemia en lactantes de 6 a 35 meses atendidos en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé durante el año 2011. [Trabajo de investigación Especialista en Pediatría]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina Humana; 2011.
2. Cespedes Sotelo M. Conocimientos sobre la anemia y las prácticas alimenticias que tienen las madres para la prevención de la anemia ferropénica en niños de 6 a 24 meses Centro de Salud Materno Infantil tablada de Lurin 2010. [Tesis de grado Licenciada en Enfermería]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina Humana; 2010.
3. Marín GH. Estudio poblacional de prevalencia de anemia ferropénica en La Plata y sus factores condicionantes. [Tesis de grado Maestría de Salud Publica]. La Plata: Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Ciencias Médicas; 2006.
4. Achon F, Cabral LG, Vire F, Zavala B. Prevalencia de anemia en la población pediátrica de una comunidad rural del Paraguay y su asociación con el estado nutricional. Rev ANACEM (Impresa). 2013;7(1):7-11.
5. Gandra Y. La anemia ferropénica en la población de América Latina y el Caribe [Internet]. [Consultado 2016 may 20]. Disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/14495/v68n5p375.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
6. Unigardo A. Conocimientos, aptitudes y prácticas de las madres acerca de la anemia por deficiencia de hierro en niños de 5 a 12 años de edad que acuden al servicio de consulta externa del Hospital Básico San Gabriel de la ciudad de San Gabriel, Provincia del Carchi, periodo 2009.2010. [Tesis Licenciada en Enfermería]. Ibarra: Universidad Técnica del Norte. Facultad de Ciencias de la Salud; 2010.
7. Pelicó Morales C. Caracterización epidemiológica de la anemia ferropénica, en niños de 2 a 5 años de edad que ingresan a medicina pediátrica. [Tesis de grado Maestra en Ciencias médicas]. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas 2015.

8. Cajamarca Sacta L. Características de la anemia en los niños entre 6 y 59 meses que acuden al centro de salud de Biblián durante el periodo 2012-2013. [Tesis para optar al título Médica]. Cuenca: Universidad de Cuenca. Facultad de Ciencias Médicas. Escuela de Medicina; 2015.
9. Organización Mundial de la Salud. Anemia ferropénica: investigación para soluciones eficientes y viables [Internet]. [Consultado 2016 may 22]. Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11679%3Airon-deficiency-anemia-research-on-iron-fortification-for-efficient-feasible-solutions&catid=6601%3Acase-studies&Itemid=40275(=es
10. Martínez J. Debate presidencial en Piura: Keiko y PPK estarán frente a frente para captar el voto de los indecisos [Internet]. [Consultado 2016 may 22]. Disponible en: <http://diariocorreo.pe/edicion/piura/piura-keiko-y-ppk-estaran-frente-a-frente-para-captar-el-voto-de-los-indecisos-674149/>
11. Gonzales E, Huamán Espino L, Gutiérrez C, Aparco JP, Pillaca J. Caracterización de la anemia en niños menores de cinco años de zonas urbanas de Huancavelica y Ucayali en el Perú. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. 2015;32(3):431-9.
12. ENDES. Crecimiento de anemia y mortalidad infantil [Internet]. [Consultado 2015 Jul 29]. Disponible en: <http://inversionenlainfancia.net/blog/entrada/noticia/2249/0>
13. Dirección Regional de Salud. Situación del Estado de Nutrición de niños menores de 5 años en la región Huánuco [Internet]. [Consultado 2015 Dic 14]. Disponible en: http://rpe.epiredperu.net/rpe_ediciones/2013_v17_n01/4AO_Vol17_No1_2013_estado_nutricional_niños_MINSA.pdf
14. Centurión Vargas A. Huánuco: La anemia afecta a un 42,9% de niños y gestantes [Internet]. [Consultado 2016 may 16]. Disponible en: <http://www.inforegion.pe/220072/huanuco-la-anemia-afecta-a-un-42-9-de-ninos-y-gestantes/>
15. Ministerio de Salud. Análisis situacional de salud, Distrito de Molinos 2015 [Internet]. [Consultado 2015 Dic 14]. Disponible en: <http://www.bvsde.paho.org/documentosdigitales/bvsde/texcom/ASIS-regiones/Huanuco/Huanuco2011.pdf>

16. Ministerio de Salud. MINSA capacita a personal de salud de la región de Huánuco para la reducción de la desnutrición crónica infantil y prevención de la anemia [Internet]. [consultado 2015 Jul 29]. Disponible en: http://www.minsa.gob.pe/portada/prensa/notas_auxiliar.asp?nota=14336
17. Palacios Flores E, Celis Trujillo A. Análisis de situación de salud del Departamento de Huánuco 2014 [Internet]. [Consultado 2016 may 24]. Disponible en: http://www.dge.gob.pe/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=532:sala-situacional-2015&catid=2&Itemid=247
18. Bastos Oreiro M. Anemia ferropénica: Tratamiento. Revista Española de Enfermedades Digestivas. 2009;101(1):70-.
19. Sanabria H, Tarqui C. Fundamentos para la fortificación de la harina de trigo con micronutrientes en el Perú. Anales de la Facultad de Medicina. 2007;68(2):185-92.
20. Ruiz Polit PA. Evaluación de la Fase Uno del Programa de Suplementación con Hierro Chi-Paz en los Niveles de Hemoglobina en Menores de Cinco Años, Provincia de Chimborazo, 2010. [Tesis de grado Nutricionista Dietista]. Riobamba: Escuela Superior Politécnica del Chimborazo. Facultad de Salud Pública; 2011.
21. Ministerio de Salud. Documento Técnico: Modelo de abordaje de promoción de la salud. Acciones a desarrollar en el eje temático de alimentación y nutrición saludable <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd63/doctecnico148.pdf>;
22. Espichán Avila PC. Factores de adherencia a la suplementación con sprinkles asociados al incremento de hemoglobina en niños de 6 a 60 meses, de asentamientos humanos del Distrito de San Martín de Porres. [Tesis de grado Licenciado en Nutrición]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina Humana. EAP de Nutrición; 2013.
23. Sosa Zamora M, Suárez Feijoo D, Núñez Guerra A, González Díaz Y, Salas Palacio SR. Caracterización de lactantes menores de un año con anemia ferropénica. Medisan. 2012;16(8):1255-61.
24. National Institutes of Health. Guía breve sobre la anemia. NIH Publication. 2011;1(11):1-4.

25. Rivera Barragán MdR. La educación en nutrición, hacia una perspectiva social en México. *Revista Cubana de Salud Pública*. 2007;33(1):0-.
26. Guerreiro dos Reis MC, Spanó Nakano AM, Aparecida Silva I, Azevedo Gomes F, Bistafa Pereira MJ. La prevalencia de anemia en niños de 3 a 12 meses de vida en un servicio de salud de Ribeirão Preto, SP, Brasil. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2010;18(4):792-9.
27. Mazariegos Alvarado J. Evaluación de la operativización de la norma de suplementación con zinc en niños de 6 a 59 meses de edad con retardo de crecimiento, (estudio realizado en el primer y segundo nivel de atención del Municipio de Huitán Quetzaltenango, Guatemala durante los meses de mayo a julio de 2013). [Tesis de grado Licenciada]. Quetzaltenango: Universidad Rafael Landívar. Facultad de Ciencias de la Salud. Campus de Quetzaltenango; 2013.
28. Vásquez Garibay EM. La anemia en la infancia. *Revista Panamericana de Salud Pública*. 2003;13(6):349-51.
29. Carrizo LR. Aspectos epidemiológicos de la anemia ferropénica en niños de 6-23 meses en el consultorio externo del Hospital Pediátrico de Santiago del Estero 2008-2010. [Tesis de grado Maestría en Salud pública]. Santiago del Estero: Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Ciencias Médicas. Escuela de Salud Pública; 2013.
30. Núñez Arbildo M, Ulloa García D. Anemia y desarrollo cognitivo en niños de 3 a 5 años de la Institución Educativa 06 "Cuadritos" distrito de Laredo - Diciembre 2010. [Tesis de grado Licenciada en Nutrición]. La Libertad: Universidad Cesar Vallejo. Facultad Ciencias Medicas 2010.
31. Gutierrez, M. Frecuencia del consumo de carne, consumo de suplemento de sulfato ferroso, lactancia materna exclusiva y frecuencia de diarreas relacionados con la anemia en niños menores de 5 años usuarios del Centro de Salud de Molinos, Huánuco 2015. [Tesis]. Huánuco: Universidad Nacional Hermilio Valdizán; 2015.
32. Londoño Pareja S. Promoción de salud [Internet]. [Consultado 2016 may 22]. Disponible en: <http://teoriasenenfermeria.blogspot.pe/2013/05/modelo-de-promocion-de-salud-capitulo-21.html>
33. Aristizábal Hoyos G, Blanco Borjas D, Sánchez Ramos A, Ostiguín Meléndez R. El modelo de promoción de la salud de Nola Pender. Una

- reflexión en torno a su comprensión. *Rev Enferm Universit.* 2011;8(4):16-23.
34. Unión Europea. Aportes para la operativización del modelo de atención integral de salud [Internet]. [Consultado 2016 may 22]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1880.pdf>
 35. Organización Mundial de la Salud. Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad [Internet]. [Consultado 2015 Jul 29]. Disponible en: http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin_es.pdf
 36. Fernández N, Aguirreza B. Anemias en la infancia. Anemia ferropénica. *Bol Pediatr.* 2006;46(1):311-7.
 37. OMS. Anemia ferropénica [Internet]. [Consultado 2015 Jul 29]. Disponible en: http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_182_spa
 38. Hernández Merino Á. Anemias en la infancia y adolescencia. Clasificación y diagnóstico. *PediatríaIntegral.* 2012;16(5):357.
 39. Delgado Campo L, Romero Narváez E, Rojas Jiménez M. La anemia y sus pruebas de laboratorio [Internet]. [Consultado 2016 may 16]. Disponible en: <https://libroslaboratorio.files.wordpress.com/2011/09/la-anemia-y-sus-pruebas-de-laboratorio-pdf.pdf>
 40. Guillén López S, Vela Amieva M. Desventajas de la introducción de la leche de vaca en el primer año de vida. *Acta Pediátrica de México.* 2010;31(3):123-8.
 41. Ariztia A, Schwarzenberg J, Alfaro R, Howard JH. Anemias en el lactante [Internet]. [Consultado 2015 Jul 29]. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/rcp/v13n11-12/art03>
 42. Palomo I, Gutiérrez B, Guerra M, de la Fuente M, Pino M. Ferropenia y anemia ferropriva en lactantes y preescolares normales. *Revista chilena de pediatría.* 1984;55(4):248-53.
 43. Cardero Reyes Y, Sarmiento González R, Selva Capdesuñer A. Importancia del consumo de hierro y vitamina C para la prevención de anemia ferropénica. *Medisan.* 2009;13(6):0-.
 44. Rosell Mas A, Juan Marco M, Refecas Reanu J. Anemias [Internet]. [Consultado 2016 may 16]. Disponible en:

- <http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/Manual%20de%20urgencias%20y%20Emergencias/anemia.pdf>
45. Quintana E, Alvarado M, Rodríguez W. Anemia en población escolar. *Rev Cost Cienc Med.* 1991;12:33-8.
 46. Ruiz Cabello F, Sánchez J. Prevención primaria y cribado de ferropenia en lactantes. *Pediatric.* 2011;3(1).
 47. Sociedad Argentina de Pediatría. Anemia ferropénica. Guía de diagnóstico y tratamiento. *Arch Argent Pediatr.* 2009;107(4):353-61.
 48. Organización Mundial de la Salud. Administración intermitente de suplementos de hierro a niños de edad preescolar y escolar [Internet]. [Consultado 2016 may 24]. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/100229/1/9789243502007_spa.pdf
 49. Farfán Álvarez A. Adherencia de las madres a la suplementación de niños de 6 a 59 meses de edad, con micronutrientes espolvoreados, en las comunidades Suchiquer y Colmenas del municipio de Jocotán, Chiquimula. [Tesis de grado Maestría en Alimentación y Nutrición]. Chiquimula: Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia; 2013.
 50. Hinostroza Felipe M. Barreras y motivaciones en el nivel de adherencia a la suplementación con multimicronutrientes en madres de niños menores de 36 meses, Cercado de Lima. [Tesis de grado Licenciado en Nutrición]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina. EAP de Nutrición; 2015.
 51. Eggersdorfer M. El rol de los micronutrientes para una vida saludable. *Food Ingredients Brasil.* 2015(35):84-9.
 52. Polanco IA. Alimentación del niño en edad preescolar y escolar [Internet]. [Consultado 2016 may 24]. Disponible en: <http://www.analesdepediatría.org/es/alimentacion-del-nino-edad-preescolar/articulo/13081721/>
 53. Figueroa Pedraza D. Seguridad alimentaria familiar. *Revista Salud Pública y Nutrición.* 2003;4(2):1-9.
 54. Sánchez León CD, Sarmiento Álvarez JE, Trelles Guzmán CR. Seguridad alimentaria y nutricional de los niños menores de 5 años de edad en la

- Parroquia San Joaquín del Cantón Cuenca, 2013. Cuenca: Universidad de Cuenca; 2013.
55. Delgado H. Inseguridad alimentaria y nutricional en Centroamérica: factores coyunturales y exclusión social. PAN AMERICAN JOURNAL OF PUBLIC HEALTH. 2001;10:419-21.
 56. Desforgues JF, Oski FA. Iron deficiency in infancy and childhood. New England Journal of Medicine. 1993;329(3):190-3.
 57. Alomar MV. Factores de riesgo para anemia ferropénica en niños de 6 a 23 meses de edad en un Centro de Salud de la ciudad de Rosario. [Tesis de grado Medico]. Rosario: Universidad Abierta Interamericana. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud; 2008.
 58. Cifuentes Aguila L. Infecciones respiratorias agudas en pediatría ambulatoria [Internet]. [Consultado 2016 may 24]. Disponible en: <http://escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/manualped/infecrespag.html>
 59. Da Silva Mello de Martinez M. Enfermedad diarreica aguda en niños. Agentes causales más comunes en una comunidad del Chaco Central. Pediatría (Asunción): Organo Oficial de la Sociedad Paraguaya de Pediatría. 2011;38(3):191-8.

ANEXOS

ANEXOS

Código:.....

Fecha:../../...

ANEXO 01 GUIA DE ENCUESTA DE LAS CARACTERISTICAS GENERALES DE LOS NIÑOS PRESCOLARES CON ANEMIA FERROPÉNICA

Título de Estudio: Caracterización de la anemia ferropénica en preescolares, evaluados en la Microred Santa María del Valle, Huánuco; 2016.

Instrucciones: Estimada encuestadora madre de familia; sírvase responder a las siguientes preguntas referidas a las características generales de su hijo (a).

Gracias por su Colaboración.

Valor de la hemoglobina

0. Hemoglobina inicial

Fecha /	Hemoglobina	Hematocrito	VCM	HCM

i. Características epidemiológicas del niño:

Edad del niño

1. ¿Cuál es la edad del niño (a)?

.....

Sexo

2. Género.

Masculino

(...)

Femenino

(...)

Edad de la madre.

3. ¿Cuántos años tiene usted?

.....

Estado civil de la madre.

4. ¿Cuál es su estado civil actual?

Soltera

()

Conviviente

()

Casada

()

Separada

()

Nivel de Educación de la Madre.

5. ¿Hasta qué grado de estudios alcanzó a la fecha?

- Ninguna ()
- Primaria incompleta ()
- Primaria completa ()
- Secundaria incompleta ()
- Secundaria completa ()
- Nivel superior ()

ii. Características clínicas del niño:

Frecuencia Respiratoria

6. FR-----

Frecuencia Cardíaca

7. FC-----

Temperatura

8. T°-----

Palidez cutáneo mucosa

9. Presencia de palidez cutánea a nivel de mucosas

Sí ()

No ()

Peso para la edad

10. Peso en KG-----

Talla para la edad

11. Talla en CM-----

Índice de masa corporal para la edad

12. IMC-----dx-----

Desarrollo Psicomotor

13. Dx del desarrollo psicomotor

Normal ()

En riesgo ()

Trastorno ()

iii. Características relacionadas a los antecedentes perinatales

Tipo de parto.

14. ¿Cómo fue su parto?

Vaginal (...)

Cesárea (...)

Lugar del parto.

15. ¿Dónde fue su parto?

Domicilio (...)

Institucional (...)

Bajo peso al nacer

16. ¿Su niño nació con bajo peso?

Sí ()
No ()

Prematurez

17. ¿Su niño fue prematuro?

Sí ()
No ()

Patologías Asociadas al nacimiento

18. ¿Su niño nació con alguna enfermedad?

Sí ()
No ()

De ser afirmativa la respuesta, especificar-----

iv. Características del tratamiento:

19. ¿Su niño toma sulfato ferroso actualmente? (Solicitar el envase para corroborar)

Si (...)
No (...)

Si la respuesta es positiva:

a. ¿A qué edad comenzó a tomar hierro?

..... meses

b. ¿Cuántos días por semana toma hierro?

.....

20. ¿Su niño consume algún otro suplemento con hierro?

Si (...)
No (...)

21. ¿Su niño consume vitamina A?

Si (...)
No (...)

v. Historia alimentaria

22. ¿Su niño recibió lactancia Materna Exclusiva?

Si (...)
No (...)

23. Tiempo de lactancia exclusiva.....

24. ¿Recibió lactancia con Fórmula?

Si (...) ¿A qué edad inició?.....
No (...)

25. ¿Qué alimentos dio a su niño(a) a los 5 días de nacido?

Leche Materna (...)
Agua Azucarada (...)
Agua de Anís (...)

26. ¿A qué edad inició la alimentación complementaria?.....

27. ¿A qué edad su niño se integró a la Dieta Familiar?.....

28.

vi. Características alimenticias o nutricionales

29. Alimentos, cantidad y frecuencia

	Alimentos	Cantidad	Frecuencia
L A C T E O S	Leche materna Leche entera en polvo fortificada con hierro Leche en polvo modificada y fortificada Queso Leche entera en polvo Leche entera fluida		
C A R N E S	Morcilla Hígado de vaca Riñón Vaca (carne seminegra) Cordero Cerdo Pollo merluza		
C E R E A L E S	Avena entera Harina de maíz Harina de trigo Fideos Pan blanco Arroz blanco		
F R U T A S	Kiwi Banana Durazno Manzana Naranja pera		
V E G E T A L E S	Lentejas Espinaca Acelga Arvejas verdes Mandioca Lechuga Batata Papa Zapallo Zanahoria tomate		

30. Recordatorio de 24 horas

NOMBRE DE LA PREPARACION	INGREDIENTES	MEDIDA CASERA	CANTIDAD GRAMOS	Nº PORCIONES
DESAYUNO				Porciones consumidas
ALMUERZO				
MERIENDA				

Antecedentes patológicos del niño en estos últimos 3 meses.

31. Enfermedades Diarreicas Agudas.
 Si (...) ¿Cuántas veces?.....
 No (...)
32. Infecciones Respiratorias Agudas.
 Si (...) ¿Cuántas veces?.....
 No (...)
33. Parasitosis Intestinal.
 Si (...) ¿Cuántas veces?.....
 No (...)
34. Otras.

.....

Acrónimos

MPS	Modelo de la Promoción de la Salud
MINSA	Ministerio de Salud
DIRESA	Dirección Regional de la Salud
OMS	Organización Mundial de la Salud
OPS	Organización Panamericana de la Salud
ENDES	Encuesta Demográfica y de Salud Familiar
DIRESA	Dirección Regional de Salud
UNICEF	Fondo de las Naciones unidas para la Infancia
SIEN	Sistema de Información del Estado Nutricional

ANEXO 02

ASENTIMIENTO INFORMADO

Título de proyecto: Caracterización de la anemia ferropénica en preescolares, evaluados en la Microred Santa María del Valle, Huánuco; 2016

OBJETIVO. Describir las características de la anemia ferropénica en preescolares, evaluados en la Microred Santa María del Valle, Huánuco; durante el 2016.

Hola mi nombre es _____ y estudio en la Universidad Alas Peruanas. Actualmente como parte de mis estudios de pre con nuestros objetivos propuestos y para ello queremos pedirte que nos apoyes.

Toda la información que nos proporcionas/ las mediciones que realicemos nos ayudarán a mejorar la atención de salud enfocada a la atención integral del niño.

Esta información será confidencial. Esto quiere decir que no diremos a nadie tus respuestas (O RESULTADOS DE MEDICIONES), sólo lo sabrán las personas que forman parte del equipo de este estudio. (SI SE PROPORCIONARÁ INFORMACIÓN A LOS PADRES)

Si aceptas participar, te pido que por favor pongas una (✓) en el cuadrado de abajo que dice "Sí quiero participar" y escribe tu nombre.

Si no quieres participar, no pongas ninguna (✓), ni escribas tu nombre.

Sí consiento la participación de mi niño

Nombre: _____

Nombre y firma de la persona que obtiene el asentimiento:

Fecha: _____ de _____ de _____.

ANEXO 03

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: CARACTERIZACIÓN DE LA ANEMIA FERROPÉNICA EN PREESCOLARES, EVALUADOS EN LA MICRORED SANTA MARÍA DEL VALLE, HUÁNUCO; 2016.

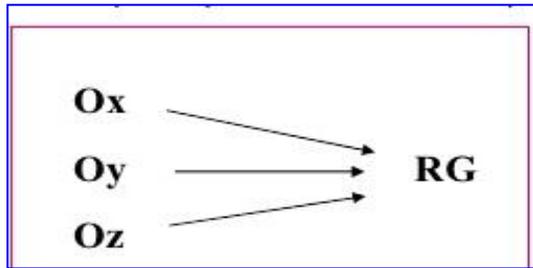
PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES			
Problema General ¿Qué caracterización (atributos peculiares) tiene la anemia ferropénica en preescolares, evaluados en la Microred Santa María del Valle, Huánuco; durante el 2016?	Objetivo General ➤ Describir la caracterización (atributos peculiares) tiene la anemia ferropénica en preescolares, evaluados en la Microred Santa María del Valle, Huánuco; durante el 2016.	Caracterización de la anemia ferropénica en preescolares	V.P	DIMENSIONES	INDICADORES
	Objetivos Específicos ➤ Identificar la caracterización de la anemia ferropénica en la dimensión características clínicas en los preescolares con anemia ferropénica evaluados en la Microred Santa María del Valle, Huánuco; durante el 2016 ➤ Reconocer la		Características clínicas del niño Frecuencia respiratoria Frecuencia cardiaca Temperatura Presencia de palidez cutánea a nivel de mucosas Peso para la edad Talla para la edad Diagnostico según IMC Desarrollo Psicomotor	Características antecedentes perinatales	Tipo de parto Lugar de parto Nacimiento con bajo peso Prematurez del niño Presencia de patologías al nacimiento

	<p>caracterización de la anemia ferropénica en la dimensión antecedentes perinatales de los preescolares con anemia ferropénica evaluados en la Microred Santa María del Valle, Huánuco; durante el 2016</p> <p>➤ Identificar la caracterización de la anemia ferropénica en la dimensión características del tratamiento en los preescolares con anemia ferropénica evaluados en la Microred Santa María del Valle, Huánuco; durante el 2016</p> <p>➤ Identificar la caracterización de la anemia ferropénica en la dimensión características alimenticias y nutricionales en los preescolares con anemia ferropénica evaluados en la Microred Santa María</p>		Características de tratamiento	Ingesta de sulfato Consumo de algún otro suplemento con sulfato ferroso Consumo de vitamina A
			Características alimenticias o nutricionales	Lactancia materna Tiempo de lactancia materna Alimentos antes de los 5 días de nacido Edad de integración a la dieta familiar Alimentos Cantidad Frecuencia
			Antecedentes patológico	Presencia de EDAS Presencia de IRAS Presencia de parasitosis
		V.I	DIMENSIONES	INDICADORES
		Características sociodemográficas de la madre	Edad	Edad en años
			Estado civil	Soltera(o) Conviviente Casada(o) Divorciada(o)

	<p>del Valle, Huánuco; durante el 2016</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Reconocer la caracterización de la anemia ferropénica en la dimensión antecedentes patológicos en los preescolares con anemia ferropénica evaluados en la Microred Santa María del Valle, Huánuco; durante el 2016 ➤ Identificar las características socio demográficas de las madres de los pre escolares con anemia ferropénica evaluados en la Microred Santa María del Valle, Huánuco; durante el 2016 		Ocupación	Ama de casa Empleado publico Otros
			Escolaridad	Sin estudios Primaria incompleta Primaria completa Secundaria incompleta Secundaria completa Superior incompleta Superior completa

DISEÑO	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>Tipo de estudio Observacional</p> <ul style="list-style-type: none"> - Por su finalidad: Prospectivo - Por su medida: Transversal - Por su objetivo: descriptiva <p>Diseño: descriptivo simple</p>	<p>Población La población en estudio, estará conformada por 75 preescolares, los cuales fueron evaluados en los diversos establecimientos de Salud Perteneientes a la Microred Santa María del Valle.</p> <p>Muestra</p>	<p>Para la recolección de datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guía de entrevista de las características generales (anexo 01). • Consentimiento informado (anexo 02). <p>Para el análisis de datos: Análisis descriptivo:</p>

Leyenda:



RG: grupo de estudio

O: observación

X. Y. Z: variables intervinientes

Se trabajó con la totalidad de la población, por ello en adelante se le denominará población muestral, teniendo en consideración los criterios de inclusión y exclusión.

Análisis descriptivo de interés en la posición y dispersión de la medida de los datos, de acuerdo a la necesidad del estudio; determinando medidas de tendencia central y dispersión para las variables cuantitativas y de proporciones para las variables categóricas. Para tal efecto se determina para las medidas de tendencia central, la media, moda y mediana; y para las medidas de dispersión la varianza.

Análisis inferencial:

En el análisis inferencial, se realizará un análisis bivariado a través de una prueba no paramétrica de CHICUADRA para evaluar la relación entre las variables en estudio, tabulado en el SPSS V18.0. Para la significancia estadística de esta prueba se tendrá en cuenta un valor $p < 0,05$.

ANEXO 04
HOJA DE CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN POR JUECES Y
EXPERTOS

Estimado juez, para la evaluación de los instrumentos de recolección de datos, sírvase tener en cuenta los siguientes criterios.

1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos científicos
8. COHERENCIA	Entre las dimensiones e indicadores
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación
10. PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación

ANEXO 05

SOLICITUD DE VALIDACIÓN

Sr. -----

Me dirijo a usted con la finalidad de solicitarle su valiosa colaboración para validar los instrumentos que servirán para recabar información para la tesis titulada “Caracterización de la anemia ferropénica en preescolares, evaluados en la Microred Santa María del Valle, Huánuco; 2016”, como requisito parcial para optar el grado de licenciada en enfermería.

Gracias por su colaboración.

Graciela Roque Inga

Responsable de la investigación

Adjunto:

1. Instrumentos de investigación.
2. Matriz de consistencia
3. Hoja de criterios para evaluar
4. Hoja de constancia de validación de experto.

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, -----
De profesión -----, actualmente ejerciendo el
cargo de -----
-----por medio del
presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos de
recolección de datos, presentado por la exalumna Graciela Roque Inga,
con DNI -----, aspirante al título licenciada en enfermería; el cual
será utilizado para recabar información necesaria para su tesis titulado
“Caracterización de la anemia ferropénica en preescolares, evaluados en
la Microred Santa María del Valle, Huánuco; 2016”.

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

a) Deficiente b) Baja c) Regular d) Buena e) Muy buena

Firma

