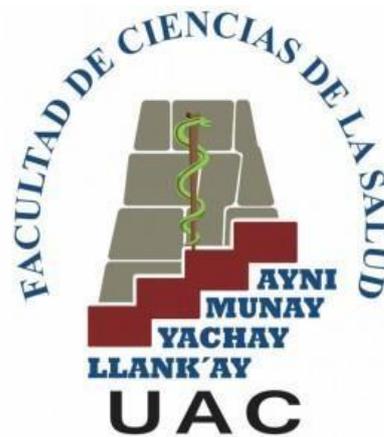
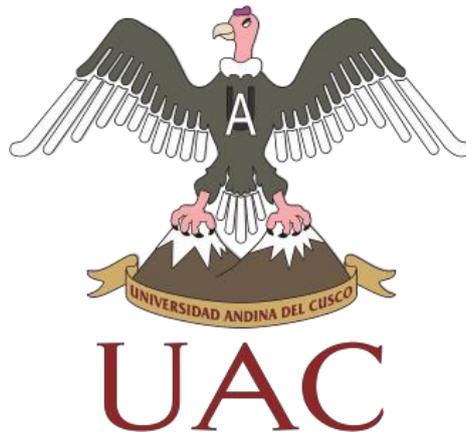




UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



TESIS

**“CARACTERÍSTICAS DE LA ANEMIA Y ADMINISTRACIÓN DE HIERRO
POLIMALTOSADO EN NIÑOS MENORES DE UN AÑO EN EL CENTRO DE
SALUD SANTA ROSA CUSCO 2019”**

PRESENTADO POR:

Bach. Fiorella Jeraldine Mansilla Salinas

Para optar al Título Profesional de:

Licenciada en Enfermería

ASESOR:

Mgt. Edo Gallegos Aparicio

CUSCO_ PERÚ

2020



PRESENTACIÓN

Señor.

Dr. Juan Carlos Valencia Martínez.

Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Andina del Cusco

Señores Dictaminantes:

El cumplimiento al Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Andina del Cusco, pongo a vuestra consideración el trabajo de investigación intitulado **“CARACTERÍSTICAS DE LA ANEMIA Y ADMINISTRACIÓN DE HIERRO POLIMALTOSADO EN NIÑOS MENORES DE UN AÑO EN EL CENTRO DE SALUD SANTA ROSA CUSCO 2019”**, con la finalidad de optar al Título Profesional de Licenciada en enfermería conforme a lo establecido por la Ley Universitaria.

IORELLA J. MANSILLA SALINAS



DEDICATORIA

A DIOS por enseñarme el camino correcto de la vida, guiándome fortaleciéndome en los momentos de tristeza, alegría y triunfos. Y más aún en la lucha para seguir adelante y permitirme culminar mi formación profesional.

A mi madre MARTHA SALINAS CHACON, quien me brindo en todo momento su apoyo, cariño, amor y sabia enseñanza para lograr y concretar uno de mis grandes y anhelados sueños de ser profesional. A mi hijo EVANS KEN OJEDA MANSILLA quien es mi motor y motivo de vida para seguir creciendo y convertirme en un ejemplo para él. Así mismo a mis hermanos Greis Mansilla y Jampier Mansilla, de quienes me siento orgullosa y agradezco todo su apoyo incondicional quienes me brindaron y estuvieron conmigo en todo momento, me apoyaron, me motivaron y la paciencia que demostraron día a día durante toda mi formación profesional.

FIORELLA J. MANSILLA SALINAS



AGRADECIMIENTO

*Mi profundo agradecimiento y respeto a la Universidad Andina del Cusco,
álma materna de nuestra formación profesional.*

*A la Escuela Profesional de Enfermería por su formación científica,
humanística y técnica.*

*A los docentes quienes me formaron profesionalmente y también me inculcaron
valores y la ética profesional.*

*Mi más sincero agradecimiento a mi asesor Mag: Edo Gallegos Aparicio por su
orientación, apoyo y paciencia en el desarrollo de mi trabajo de investigación*

*Un grato agradecimiento a la Doctora: Victoria Cuba Yépez jefa del Centro de
Salud Santa Rosa Cusco y todo el equipo de profesionales de dicha
Institución” por permitirme trabajar esta tesis.*

*A mis mejores amigas que con su cariño me impulsaron a seguir adelante a
quienes llevare presente en mi corazón agradecimiento*

IORELLA J. MANSILLA SALINAS



INTRODUCCIÓN

La deficiencia de hierro es la carencia nutricional más común en el mundo entero y de mayor prevalencia e importancia en los países en desarrollo. La anemia tiene efectos negativos en la capacidad de trabajo y en el desarrollo mental y motor de los lactantes, niños y adolescentes, además que la deficiencia de hierro en el embarazo es causa de parto pre término y bajo peso al nacer.

Existen diversos estudios sobre la eficacia del hierro polimaltosado en el incremento del nivel de hemoglobina para poder disminuir los diagnósticos de anemia, sin embargo, muchas veces no existe una relación causal clara entre esta dosis, es por ello que es necesario determinar las características de la anemia tras un tratamiento con hierro polimaltosado. El estudio tuvo como objetivo describir las características de la anemia y la administración de hierro polimaltosado en niños menores de un año en el Centro de Salud Santa Rosa Cusco 2019, el cual está estructurado en cuatro capítulos como se detalla:

CAPÍTULO I: El problema; que comprenderá la caracterización, formulación del problema, objetivos generales, objetivos específicos variables operacionalización, de variables Justificación consideraciones éticas, dificultades y limitaciones

CAPÍTULO II: Marco teórico que contiene antecedentes del estudio a nivel internacionales; nacionales y locales; bases teóricas y definición de términos.

CAPÍTULO III: Diseño metodológico; considera tipo de estudio, la población y la muestra, método de muestreo; procesamientos y análisis de datos

CAPITULO IV: Interpretación y análisis; considera la presentación de los resultados con el respecto análisis

CONCLUSIONES

SUGERENCIAS

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS



RESUMEN

La Investigación “**CARACTERÍSTICAS DE LA ANEMIA Y ADMINISTRACIÓN DE HIERRO POLIMALTOSADO EN NIÑOS MENORES DE UN AÑO EN EL CENTRO DE SALUD SANTA ROSA CUSCO 2019**”. Tuvo como **objetivo**; identificar las características de la anemia y la administración de hierro polimaltosado en niños menores de un año en el Centro de Salud Santa Rosa Cusco, 2019. La metodología fue de tipo descriptivo, transversal, y retrospectivo. La población estuvo conformada por niños del Centro de Salud Santa Rosa Cusco 2019, la muestra estuvo constituida por 250 historias clínicas. La técnica utilizada fue la observación y el instrumento fue la guía de observación documental.

Las características generales de niños atendidos en el Centro de Salud Santa Rosa Cusco 2019: 52,2% fueron de sexo femenino; 57,5% fueron segundo hijo, 40% hijo único; 62,5% refirió haber brindado lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses, 37,5% lactancia y formula; 58,8% refiere haber iniciado la alimentación complementaria a los 6 meses, el 31,3% a los 5; 86,3% procedían de la zona urbana, 13,8% rural; 42,5% de las madres refieren tener estudios de secundaria completa, 15% primaria; 60% manifestó ser conviviente, 2,5% casada. En la evaluación del estado nutricional 58,3% se hallaban con parámetros normales, riesgo, 3,8% bajo peso.

Características de la anemia: 66,3% anemia leve, 28,7% moderada; signos y síntomas 37,5% piel pálida, 25% fatiga y debilidad; condición luego de recibir tratamiento, 86,3% tratamiento en curso, 13,8% curados.

Características de la administración del hierro polimaltosado: 30% consumió a los 4 meses, 25%, 3 a 5; frecuencia de consumo por día 100%; administración de hierro polimaltosado 62,5% solo el producto, 28,75% con agua; reacciones ante el suplemento, 37,5% coloración en heces, 26,25% estreñimiento; momento de la administración, 82,5% 10 am; presentación del hierro polimaltosado 100%; seguimiento del tratamiento, 71,3%, en tratamiento, 16,3 % abandonaron; suplementos con vitamina A y Zinc, 83,8% no consumen 16,3 % sí.

Palabras Claves: Anemia, Hierro Polimaltosado, Reacciones Adversas



ABSTRACT

The present work entitled: "**CHARACTERISTICS OF THE ANEMIA AND ADMINISTRATION OF POLYMALTOSED IRON IN CHILDREN UNDER ONE YEAR IN THE SANTA ROSA CUSCO HEALTH CENTER 2019**". The objective of this study was to identify the characteristics of anemia and the administration of polymaltosed iron in children under one year of age at the Santa Rosa Cusco Health Center, 2019. The methodological design used in this research was descriptive, transversal, and retrospective. The population consisted of children from the Santa Rosa Cusco 2019 Health Center, the sample consisted of 250 medical records. The technique used was observation and the instrument was the documentary observation guide.

The conclusions within the characteristics of anemia were: 66.3% mild anemia, 28.7% moderate, 5% severe; 56.25%, diagnosed between 6 to 8 months, 33.75% at 8 to 10 months, 10%, 10 to 12 months; signs and symptoms 37.5% pale skin, 25% fatigue 12.5 cold hands and feet, 12.5% geophagia, final anemia 86.3 treatment in progress, and 13.8% are cured.

Regarding the characteristics of the administration of polymaltose iron: 30% consumed from 4 months 25%, 3 to 5, and 20%, 6 months, the administration of polymaltic iron 80% once a day, the foods with which polymaltose iron is administered, 62.5% only the product, 28.75 with water and 8.75% with meals, adverse reactions to polymaltose iron supplement, 37.5% coloration in stools, 26.25% constipation , 23.75 sensation of digestive fullness and 12.5% tooth pigmentation, time of iron administration 82.5% mornings 10 am, 12.5% in the morning with breakfast, 3.75% at noon with lunch and 1.25% at night with lunch, presentation of 100% polymaltosed iron, its form of presentation is in drops 50mgr/ 20ml, the administration dose of polymaltosed iron 62.5% consumes 5 to 8 drops, 6.3 % from 16 to 20 drops, 21.3% from 9 to 10 drops and 10% from 11 to 15 drops, follow-up of administrative treatment for anemia 71.3% child s with anemia are still in treatment, 16.3% abandoned treatment, 12.5% complied with treatment.

Keywords: Anemia, Polymaltosed Iron, Adverse Reactions



ÍNDICE GENERAL

PRESENTACION
DEDICATORIA
AGRADECIMIENTO
INTRODUCCION

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1	CARACTERIZACIÓN DEL PROBLEMA	1
1.2	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	3
1.3	OBJETIVOS	3
1.4.	VARIABLES	3
1.5	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	4
1.5.1	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES IMPLICADAS	4
1.5.2	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES NO IMPLICADAS	7
1.6	JUSTIFICACIÓN	9
1.7	CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	9
1.8	LIMITACIONES.....	9

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1	ANTECEDENTES DEL ESTUDIO.....	10
2.1.1	A NIVEL INTERNACIONAL.....	10
2.1.2	A NIVEL NACIONAL	12
2.1.3	A NIVEL LOCAL.....	16
2.2.	BASES TEORICAS.....	20
2.3	DEFINICIÓN DE TÉRMINOS.....	29



CAPITULO III DISEÑO METODOLÓGICO

3.1	TIPO DE INVESTIGACIÓN	31
3.2	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	31
3.3	POBLACIÓN Y MUESTRA ¡Error! Marcador no definido.	
3.3.1	DESCRIPCIÓN DE POBLACIÓN.....	31
3.3.2	MUESTRA Y MÉTODO DE MUESTREO.....	32
3.4	TÉCNICA(S) E INSTRUMENTOS.....	32
3.4.1	TÉCNICA(S).....	32
3.4.2	INSTRUMENTO(S)	33
3.5	VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO	33
3.6	PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	33
3.7	PROCEDIMIENTO Y TRATAMIENTO DE DATOS.....	33

CAPITULO IV INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

CONCLUSIONES

SUGERENCIAS

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ANEXOS



INDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N°1	SEXO DE LOS NIÑOS MENORES DE UN AÑO CON ANEMIA, CENTRO DE SALUD SANTA ROSA CUSCO 2019 34
GRÁFICO N°2	UBICACIÓN ENTRE HERMANOS DEL NIÑO CON ANEMIA ATENDIDOS, CENTRO DE SALUD SANTA ROSA CUSCO 2019 35
GRÁFICO N°3	TIPO DE ALIMENTACION RECIBIDA EN LOS PRIMEROS 6 MESES DE VIDA DE LOS NIÑOS CON ANEMIA, CENTRO DE SALUD SANTA ROSA CUSCO 2019 36
GRÁFICO N°4	TIPO DE PARTO DE NIÑOS MENORES DE UN AÑO CON ANEMIA, CENTRO DE SALUD SANTA ROSA CUSCO 2019 38
GRÁFICO N°5	EDAD INICIO DE LA ALIMENTACION COMPLEMENTARIA DE NIÑOS MENORES DE AUN AÑO CON ANEMIA, CENTRO DE SALUD SANTA ROSA CUSCO 2019 39
GRÁFICO N°6	PROCEDENCIA DE LOS NIÑOS MENORES DE UN AÑO CON ANEMIA, CENTRO DE SALUD SANTA ROSA CUSCO 2019 40
GRÁFICO N° 7	GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LA MADRE DE LOS NIÑOS CON ANEMIA, CENTRO DE SALUD SANTA ROSA CUSCO 2019



	41
GRÁFICO N° 8	ESTADO CIVIL DE LA MADRE DE NIÑOS MENORES DE UN AÑO CON ANEMIA, CENTRO DE SALUD SANTA ROSA CUSCO 2019
	42
GRÁFICO N°9	DIAGNOSTICO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE UN AÑO CON ANEMIA, CENTRO DE SALUD SANTA ROSA CUSCO 2019
	43
GRÁFICO N° 10	ESTADO VACUNAL DEL NIÑO MENOR DE UN AÑO CON ANEMIA, CENTRO DE SALUD SANTA ROSA CUSCO 2019 44
GRÁFICO N° 11	GRADO DE ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE UN AÑO, CENTRO DE SALUD SANTA ROSA CUSCO 2019
	45
GRÁFICO N°12	EDAD DE DIAGNOSTICO DE ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE UN AÑO, CENTRO DE SALUD SANTA ROSA CUSCO 2019.
	46
GRÁFICO N°13	SIGNOS Y SINTOMAS PRESENTES EN LOS NIÑOS CON ANEMIA DEL CENTRO DE SALUD SANTA ROSA CUSCO 2019
	47
GRÁFICO N°14	CONDICION DEL NIÑO LUEGO DE RECIBIR TRATAMIENTO CON HIERRO POLIMALTOSADO, CENTRO DE SALUD SANTA ROSA CUSCO 2019
	49



GRÁFICO N°15	TIEMPO DE USO DE HIERRO POLIMALTOSADO EN NIÑOS CON ANEMIA, CENTRO DE SALUD SANTA ROSA CUSCO 2019 50
GRÁFICO N°16	FRECUENCIA DE CONSUMO POR DIA DEL HIERRO POLIMALTOSADO EN NIÑOS MENORES DE UN AÑO, CENTRO DE SALUD SANTA ROSA CUSCO 2019 51
GRÁFICO N°17	ADMINISTRACION DEL HIERRO POLIMALTOSADO EN NIÑOS MENORES DE UN AÑO CON ANEMIA, CENTRO DE SALUD SANTA ROSA CUSCO 2019 52
GRÁFICO N°18	REACCIONES ADVERSAS ANTE EL HIERRO POLIMALTOSADO EN NIÑOS MENORES DE UN AÑO, CENTRO DE SALUD SANTA ROSA CUSCO 2019 53
GRÁFICO N°19	MOMENTO DE LA ADMINISTRACION DE HIERRO POLIMALTOSADO EN NIÑOS MENORES DE UN AÑO EN EL CENTRO DE SALUD SANTA ROSA CUSCO 2019 55
GRÁFICO N° 20	PRESENTACION DEL HIERRO POLIMALTOSADO CONSUMIDO EN NIÑOS MENORES DE UN AÑO EN EL CENTRO DE SALUD SANTA ROSA CUSCO 2019
GRÁFICO N°21	DOSIS DE ADMINISTRACION DE HIERRO POLIMALTOSADO EN NIÑOS CON ANEMIA MENORES DE UN AÑO, CENTRO DE SALUD SANTA ROSA CUSCO



2019

57

GRÁFICO N°22 SEGUIMIENTO DE TRATAMIENTO ADMINISTRATIVO
PARA LA ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE UN AÑO,
CENTRO DE SALUD SANTA ROSA CUSCO
2019

58

GRÁFICO N° 23 SUPLEMENTOS CON VITAMINA A Y ZINC DE ACUERDO A
LA EDAD EN NIÑOS MENORES DE UN AÑO, CENTRO DE
SLUD SANTA ROSA CUSCO
2019

59



CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 CARACTERIZACIÓN DEL PROBLEMA

La carencia de hierro es un trastorno común en la práctica médica, cuando es lo suficientemente grave como para causar anemia afecta al desempeño físico, lo que se caracteriza clínicamente por palidez, fatiga, y cambios en la piel, uñas y membranas mucosas. El uso de compuestos férricos, como alternativa a las sales ferrosas convencionales, constituyen una propuesta interesante. El complejo de hierro polimaltosado es un nuevo compuesto férrico con uso potencial como terapia oral de la anemia por déficit de hierro. La combinación de hierro férrico con maltol, un aditivo alimentario soluble a pH neutro y previene la quelación intraluminal del hierro disponible por otras sustancias¹.

La anemia es el motivo de consulta hematológica más frecuente en Pediatría, siendo la ferropenia su causa principal. Aunque la mitad de los pacientes están asintomáticos, se sospecha fundamentalmente en pacientes de riesgo o con factores predisponentes.

Las cifras más recientes de la Organización Mundial de la Salud sugieren que afecta a alrededor de 800 millones de niñas y niños menores de 5 años y mujeres, y que su prevalencia se ha mantenido entre el 41,9% (2011) y el 41,7% (2016). En Latino América, Guatemala se encuentra como el país con más presencia de anemia con casi la mitad de los niños guatemaltecos (46,5%) están desnutridos; y entre los niños indígenas de las zonas rurales a nivel latino americano el problema es mucho más grave: afecta al 61%.

Sin embargo, en toda América Latina, hay más de 5 millones de niños con desnutrición crónica, que desencadena en la anemia juntamente con sus síntomas en la falta de desarrollo, expresadas en el crecimiento, coeficiente intelectual, entre otros². En el contexto nacional la anemia infantil afecta al 43.6% de los niños y niñas de 6 a 36 meses de edad, siendo más prevalente entre los niños de 6 a 18 meses, sector en el que 6 de cada 10 niños presenta anemia. La

¹ Dres, R. Psn. Adsul BB, Gandewar, k." Departament of PSN collegue. Ltmg Hospital ,sion , Mumbai , India Intramed. Eficacia y seguridad de un complejo polimaltosado de hierro y ácido fólico vs. fumarato ferroso. 2015 Disponible en: <https://www.intramed.net/contenido.asp?contenido=34287>.

² Organización Mundial de la Salud. (OMS) Anemia en niños menores de 5 años. Diciembre 2013 Disponible en : <https://apps.who.int/gho/data/view.main.ANEMIACHILDRENREGv?lang=>



desnutrición infantil se ha reducido en los últimos años, sin embargo, aún afecta al 13.1% de menores de 5 años en el 2016; en las áreas rurales llega al 26.5% y 7.9% en las urbanas.

Los niveles de anemia en la región Cusco para el año 2016 están por encima de los promedios nacionales de acuerdo a la Encuesta Demográfica y de Salud familiar. En Cusco uno de cada dos niños sufre de anemia. Esto significa que en esta región hay cerca de 60 mil niños menores de cinco afectados por este mal. Y son cerca de 23 mil los niños de esta edad con desnutrición crónica.

Los niños con anemia o desnutrición ven seriamente afectado su desarrollo y a su vez en su rendimiento educativo. Cusco es la sexta región del país con el mayor índice de anemia en niños menores de cinco años. En esta región, el 46,7% de los niños de esta edad, es decir cerca de 60 mil niños (58 896), sufren de anemia. Entre los niños menores de tres años, más de la mitad de ellos, el 56,3%, más de 42 mil niños (42 082), tienen anemia. En Cusco son cerca de 23 mil los niños menores de cinco años (22 953) los afectados por la desnutrición crónica.³

El Centro de Salud Santa Rosa es de primer nivel de atención, se encuentra en el distrito de San Sebastián de la provincia del Cusco, en el cual se observa que los niños menores de un año son llevados al servicio de CRED y pasan obligatoriamente por una prueba de tamizaje de hemoglobina, es así que de ser diagnosticados con anemia se empieza con el tratamiento con hierro polimaltosado según lo establece la norma técnica sanitaria, y en caso que no también reciben hierro polimaltosado con una dosis ajustada pero con fines preventivos. Cumplido tres meses de tratamiento las madres deben volver para que se les realice el control de hemoglobina, es así que se evidencia la existencia de algunos niños con un incremento notable en su hemoglobina mientras que otros no lo hacen. Al dialogo con algunas mamás respecto a la administración del hierro polimaltosado manifiestan que les dan cuando el niño tiene ganas de comer o cuando lo acepta, mientras que otras indican que lo ponen en su comida y el niño no se da cuenta, más, de una madre indica que a veces se olvidan y recién le da cuando se acuerda entre otras.

³ Encuesta demográfica y de Salud familiar Endes – 2014. “Más de la mitad de los niños de Cusco sufren de anemia. Cusco diciembre 2016 [fecha de consulta 25/03/2019. Disponible en: <https://inversionlainfancia.net/?blog/entrada/noticia/2831>



1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son las características de la anemia y la administración de hierro polimaltosado en niños menores de un año en el Centro de Salud Santa Rosa Cusco, 2019?

1.3 OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Identificar las características de la anemia y la administración de hierro polimaltosado en niños menores de un año en el Centro de Salud Santa Rosa Cusco 2019.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir las características sociodemográficas de los niños menores de un año con anemia atendidos en el Centro de Salud Santa Rosa.
- Identificar las características de la anemia en niños menores de un año en el Centro de Salud Santa Rosa.
- Identificar las características de la administración de hierro polimaltosado en niños menores de un año atendidos en el Centro de Salud Santa Rosa.

1.4. VARIABLES

VARIABLES IMPLICADAS

- Características de la Anemia
- Características de la administración de hierro polimaltosado

VARIABLES NO IMPLICADAS

- Sexo del niño
- Ubicación entre hermanos
- Alimentación en los primeros 6 meses de vida
- Tipo de nacimiento
- Edad de inicio de alimentación complementaria
- Procedencia
- Grado de Instrucción de la Madre
- Estado Civil de la Madre



1.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

1.5.1 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES IMPLICADAS

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	NATURALEZA	ESCALA
CARACTERÍSTICAS DE LA ANEMIA	Conjunto de condiciones en las cuales se desarrolla la anemia en niños menores de un año	Grado de anemia	<ul style="list-style-type: none">• Anemia Severa Hb: < 7.0 g/dl• Anemia Moderada Hb: 7.0-9.9 g/dl• Anemia Leve Hb:10,0-10,9 g/dl	Cualitativo	Ordinal
		Edad de Diagnostico	<ul style="list-style-type: none">• Entre 4 a 6 meses• Entre 6 a 8 meses• Entre 8 a 10 meses• Entre 10 a 12 meses	Cuantitativo	Intervalar
		Signos y síntomas presentes	<ul style="list-style-type: none">• Fatiga.• Debilidad.• Dificultad para respirar.• Dolor en el pecho.• Manos y pies fríos.• Mareos o aturdimiento.• Piel pálida o amarillenta• Latidos irregulares del corazón• Uñas quebradizas• Antojos inusuales de sustancias no nutritivas, como hielo, tierra o almidón (GEOFAGIA)	Cualitativo	Nominal
		Situación final de la anemia	<ul style="list-style-type: none">• Curado• Tratamiento en Curso• Otros	Cualitativo	Nominal



VARIABLE	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR	NATURALEZA	ESCALA
Características de la Administración de hierro polimaltosado	Son las características del suministro de hierro polimaltosado en el tratamiento de la anemia en niños menores de 1 año	Tiempo de uso de hierro polimaltosado	<ul style="list-style-type: none">• 3 meses• 4 meses• 5 meses• 6 meses	Cuantitativo	Ordinal
		Frecuencia de consumo por día	<ul style="list-style-type: none">• 1 día vez al día• 2 veces al día• 3 veces al día	Cuantitativo	Ordinal
		Alimentos con los cuales se administra	<ul style="list-style-type: none">• Con Jugos• Comidas• Solo con agua• Solo el producto	Cualitativa	Nominal
		Reacciones adversas medicamentosas	<ul style="list-style-type: none">• Sensación de plenitud digestiva• Pigmentación de dientes• Náuseas• Estreñimiento• Diarrea• Coloración de las heces	Cualitativa	Nominal
		Momento de la administración del hierro polimaltosado	<ul style="list-style-type: none">• Por la mañana con el desayuno• 10:00 mañana• A medio día con	Cualitativa	Nominal



			<ul style="list-style-type: none">• el almuerzo• Por la tarde con el lonche		
		Presentación del hierro polimaltosado consumido	<ul style="list-style-type: none">• Jarabe• Tabletas• Gotas• otros	Cualitativa	Nominal
		Dosis Administrada	<ul style="list-style-type: none">• 5 _8gotas• 9 _ 10 gotas• 11_ 15 gotas• 16 _20 gotas	Cuantitativa	Ordinal
		Seguimiento de tratamiento administrado para la anemia	<ul style="list-style-type: none">• Cumplió el tratamiento• En tratamiento• Abandono de tratamiento• No recibió ningún tratamiento	Cualitativo	Nominal
		Suplementos con vitamina A y Zinc y de acuerdo a la edad.	<ul style="list-style-type: none">• Si• No• No especifica.	Cualitativo	Nominal



1.5.2 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES NO IMPLICADAS

VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	NATURALEZA	ESCALA DE MEDICIÓN
Sexo del niño	Es la diferencia biológica entre niño o niña menores a año del Centro de Salud Santa Rosa.	<ul style="list-style-type: none">• masculino• femenino	Cualitativa	Nominal
Ubicación entre hermanos.	Es el orden que ocupa el niño con anemia entre los hijos de la familia.	<ul style="list-style-type: none">• Hijo (a) único• Segundo• Tercero• Del cuarto a mas	Cualitativa	Ordinal
Alimentación en los primeros 06 meses de vida.	Corresponde al tipo de Alimentación recibida por el niño durante los 6 primeros meses de vida.	<ul style="list-style-type: none">• Lactancia Materna Exclusiva• LM y Formula láctea• Solo formula	Cualitativa	Nominal
Tipo de Nacimiento	Son las características del tipo de nacimiento que presento el niño con anemia.	<ul style="list-style-type: none">• Eutócico• Distócico	Cualitativa	Nominal
Edad de inicio de alimentación complementaria.	Es la edad de inicio de la alimentación complementaria brindada al niño con anemia.	<ul style="list-style-type: none">• 5 meses• 6 meses.• 7 meses.• No especifica.	Cuantitativa	Ordinal



Procedencia	Lugar donde habitualmente reside el infante y la madre.	<ul style="list-style-type: none">• Urbano• Rural• Urbano marginal	Cualitativa	Nominal
Diagnóstico nutricional	Permite identificar las alteraciones nutricionales por exceso y por defecto, y posibilita el adecuado abordaje diagnóstico y terapéutico.	<ul style="list-style-type: none">• Bajo peso• normal• riesgo• sobre peso	Cualitativa	Nominal
Estado vacunal de niño.	Las vacunas que recibe hasta el momento el menor de edad.	<ul style="list-style-type: none">• Vacunas acordes para la edad.• Discontinuado	Cualitativo	Nominal
Estado civil de la Madre	Es la situación jurídica o legal de la madre que acude al Centro de Salud Santa Rosa.	<ul style="list-style-type: none">• Soltera• Casada• Conviviente• Divorciada	Cualitativa	Nominal
Grado de instrucción de la madre	Es el nivel de estudio máximo alcanzado por la madre.	<ul style="list-style-type: none">• Sin instrucción• Primaria• Secundaria• superior	Cualitativa	Ordinal



1.6 JUSTIFICACIÓN

La anemia es considerada uno de los problemas más persistentes de salud infantil en los niños peruanos. El tratamiento tradicional y actual es la ingesta de hierro polimaltosado para incrementar el nivel de hemoglobina y por ende para reducir la anemia. Existen diversos estudios sobre la eficacia del hierro polimaltosado en el incremento del nivel de hemoglobina para poder disminuir los diagnósticos de anemia, sin embargo, muchas veces a pesar de la evidente eficacia del hierro polimaltosado existen practicas o circunstancias que hacen que no sea exitoso.

Es por ello que el presente estudio permitió describir las características de la Anemia y la administración del hierro polimaltosado en los niños menores de un año que son atendido en el Centro de Salud de Santa Rosa, Cusco. Conocer estas características servirá de información valida y útil para los profesionales de la salud que trabajan en esta estrategia y poder abordar o diseñar programas que conduzcan al éxito del tratamiento y superar estos problemas en los niños.

Además, que esta información sirvió de base para otras que se realicen sobre el tema.

1.7 CONSIDERACIONES ÉTICAS

Los datos obtenidos en el presente estudio fueron utilizados solo con fines académicos, garantizando la reserva de la misma, se aplicó en el estudio los principios bioéticos de la investigación científica. El principio de la beneficencia en razón que se recabo información respecto a la presencia de la anemia con fines positivos en relación a la salud pública y no maleficencia, que toda la información se realizó con fines también positivos, mas no tratara de infligir algún tipo de daño. Finalmente, con el principio de la justicia en vista de que se recolectara la información sin importar la diversidad de características sociales, culturales y económicas y únicamente con fines investigativos.

1.8 LIMITACIONES

La principal limitación encontrada en el desarrollo del trabajo fue la declaratoria de la emergencia Sanitaria Nacional como consecuencia de la pandemia COVID19, lo cual repercutió en la dificultad para acceder a los validadores, la dificultad para el recojo de información en el establecimiento de Salud. Superé estas limitaciones recurriendo a llamadas telefónicas al personal del establecimiento el cual tuve éxito, siendo citada por la jefa, donde me indico que debía firmar una carta de responsabilidad, exonerando al establecimiento y a la jefa de posible contagio.



CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

2.1.1 A NIVEL INTERNACIONAL

CEBALLOS, VERDUGO, G.A. En su estudio “**PATRONES DE ALIMENTACION EN NIÑOS MENORES DE UN AÑO DE EDAD, QUE ACUDEN A LA CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL INFANTIL DEL ESTADO DE SONORA MEXICO-2013**”

Tuvo como objetivo conocer la prevalencia de lactancia materna exclusiva, prevalencia de edad, de inicio de la alimentación complementaria. Se realizó un estudio de tipo transversal, descriptivo. Se incluyeron madres con hijos menores de un año de edad, independientemente del género del niño y del motivo de consulta. Se excluyeron niños con enfermedades crónicas.

RESULTADOS: Llegando a los resultados donde la edad de inicio de la alimentación complementaria que el 9,5% iniciaron a los tres meses de edad, 26,4% a los cuatro meses, 25% a los 5 meses y 28,6% a los 6 meses y el restante 10,5% después de los 6 meses⁴

BOSCAN, M. SALINAS, B; TRESTINI, M. L. TOMAT, M. En su Investigación “**ACTITUD DE LAS MADRES EN EL CUMPLIMIENTO DEL CALENDARIO DE VACUNACIÓN DE NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS SALUS, VOL.16, NÚM.1, PP.25-30 UNIVERSIDAD DE CARABOBO BÁRBULA, VENEZUELA ABRIL, 2012**”

Tuvo como objetivo determinar la actitud de las madres hacia el cumplimiento del calendario de vacunación de niños menores de 6 años en el servicio de hospitalización del hospital de niños -Dr. Jorge Lizárraga", en Valencia, Estado Carabobo. Para lo cual se realizó un estudio transversal, descriptivo, no experimental.

RESULTADOS: 94,4 % de las madres manifestó conocer el calendario de vacunas;

⁴ Ceballos, Verdugo, G.A. “Patrones de Alimentación en niños menores de un año de edad que acuden a la consulta externa del hospital infantil del estado de Sonora” Julio_ México 2013.” Disponible en: <http://132.248.9.195/ptd2013/agosto/0698346/0698346.pdf>



43% negó haber visto o escuchado mensajes sobre vacunación en el último mes; 40,8% desconoce la presencia de nuevas vacunas; 47,9% tiene la creencia de que las vacunas curan enfermedades en sus niños; 25,4% tiene creencias acerca de falsas contraindicaciones en la aplicación de vacunas; 56,3% ha presentado retraso en el cumplimiento de la dosis de alguna vacuna; 97,2% de las madres afirmó que deberían haber más centros de vacunación.⁵

GALINDO, BORDA, M. En su estudio “EFECTO DE LA FORTIFICACIÓN CASERA CON MICRONUTRIENTES EN POLVO, COMO UNA ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN CONTRA LA DEFICIENCIA DE MICRONUTRIENTES EN POBLACIÓN INFANTIL DE 12 HASTA 59 MESES, DE CUATRO MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE ATLÁNTICO, PERTENECIENTES A PROGRAMAS DE COMPLEMENTACIÓN ALIMENTARIA AÑO 2013 UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA FACULTAD DE MEDICINA, FACULTAD SALUD PÚBLICA BOGOTÁ, COLOMBIA 2014”

Tuvo como objetivo evaluar los efectos de la estrategia de fortificación casera con micronutrientes en polvo en población infantil de cuatro municipios del departamento de Atlántico. Estudio de intervención con mediciones pre y post en dos grupos, uno intervenido y otro de control, una línea base y otra de seguimiento, el universo de referencia estuvo constituido por niños y niñas beneficiarias de 12 a 59 meses de edad pertenecientes a programas de complementación alimentaria´.

RESULTADOS: Se demuestra que la administración de micronutrientes en polvo en niños de 12 a 59 meses de edad redujo la anemia en 34% y para la deficiencia de hierro la disminución fue del 25.9% comparando la línea base con el seguimiento. No se observaron cambios significativos para micronutrientes como la Vitamina A y Zinc. Conclusiones: La fortificación casera con micronutrientes en polvo es una buena estrategia para disminuir y prevenir la anemia y deficiencia de hierro con mayor efecto en alimentación complementaria en la modalidad de ración servida.⁶

⁵ Boscan, M. Salinas, B. Trestini, M. L. Tomat, M “Actitud de las Madres en el cumplimiento del calendario de vacunación de niños menores de 6 años Salus, Vol.16, Núm.1,Pp.25-30 Universidad de Carabobo Bárbula, Venezuela Abril, 2012” Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-71382012000100006

⁶Galindo, Borda, M. “Efecto de la fortificación casera con micronutrientes en polvo, como una estrategia de intervención contra la deficiencia de micronutrientes en población infantil de 12 hasta 59 meses, de cuatro



2.1.2 A NIVEL NACIONAL

GARCIA, BALDEON, M. R. En su estudio “INCIDENCIA DE ANEMIA EN MENORES DE 1 AÑO EN UN HOSPITAL DE TARMA AÑO 2016” HUANCAYO PERU 2017”

Tuvo como objetivo determinar la incidencia de anemia en menores de 1 año en el Hospital Félix Mayorca Soto – Tarma en el año 2016 para lo cual se realizó un estudio de nivel básico descriptivo, retrospectivo. Siendo la población de 1361 atendidos y la muestra fue de 475 casos de Anemia, que cumplieron con los criterios de inclusión establecidos por el estudio.

RESULTADOS: La incidencia de anemia es 41%, siendo el sexo masculino el que predominó (55%), de acuerdo a la edad la mayoría estuvo entre los 29 días a 6 meses (90%), en cuanto al rango de severidad de anemia la mayoría presentó anemia leve (90%); dentro de las patologías: las infecciones respiratorias 51% son las que predominaron; en cuanto al peso predominó: los de peso adecuado (90%), de acuerdo al tipo de parto es el parto eutócico (78%) el que predominó, en cuanto al clampaje tardío-apego precoz sí se les realizó al 67%, de acuerdo a la lactancia: la lactancia materna exclusiva es quien tuvo mayor incidencia (80%) mientras que para la edad gestacional la mayoría fue recién nacidos a término (96%) La incidencia de anemia en menores de 1 año fue de 41% y los factores de riesgo para desarrollar el cuadro de anemia fueron: patologías, tipo de parto, peso del recién nacido, clampaje tardío-apego, la edad gestacional y tipo de lactancia.⁷

MALDONADO, PORTILLA, A. F. TAPIA, ZEA, J. A En su estudio “FACTORES RELACIONADOS CON LA ANEMIA EN LACTANTES DE 6 A 11 MESES. CENTRO DE SALUD 15 DE AGOSTO AREQUÍPA-PERU 2015”

Tuvo como objetivo determinar los factores personales, nutricionales y socioculturales que se relacionan con la anemia en lactantes de 6 a 11 meses. el presente estudio es de tipo cuantitativo, con diseño descriptivo correlacional y de

municipios del departamento de Atlántico, pertenecientes a programas de complementación alimentaria Año 2013 Universidad Nacional de Colombia Facultad de Medicina, Facultad Salud Pública Bogotá, Colombia 2014. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/77272403.pdf>

⁷Garcia, Baldeon, M.R. “Incidencia de anemia en menores de 1 año en un Hospital de Tarma año 2016 Huancayo - Perú 2017. Disponible en : http://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/UPLA/167/Morgana_Garcia_Tesis_Titulo_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y



corte transversal. ¡Y diseño correlacional! Se tomó como población de estudio a 226 madres de lactantes de 6 a 11 meses de edad programadas en el Centro de Salud 15 de agosto siendo la población de 134 madres que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión.

RESULTADOS.

Se encontró que el 58.2% de lactantes reciben lactancia materna exclusiva y el 41.8% lactancia mixta. Los episodios de diarreas estuvieron presentes en 47% de los lactantes, mientras que el 53% no presentó ningún episodio. Con respecto a los factores nutricionales que se evaluaron: se obtuvo que casi la mitad de las lactantes (66), es decir el 49.3% recibe leche materna exclusivamente, mientras que el 10.4% recibe otros tipos de leche diferente a la materna y el 40.3% recibe lactancia mixta. En el consumo de alimentos variados, el 55.2% de los lactantes reciben de manera adecuada mientras que el 44.8% lo recibe inadecuadamente.⁸

HUACHUA, RAMOS, J. A; HUAYRA, CANALES, L. En su estudio “ADHERENCIA AL TRATAMIENTO CON HIERRO POLIMALTOSADO, CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS DE MADRES Y REACCIONES ADVERSAS EN NIÑOS DE 6 A 12 MESES CON ANEMIA EN EL CENTRO DE SALUD DE ASCENSIÓN HUANCVELICA – PERÚ 2019”

Tuvo como objetivo determinar la relación entre adherencia al tratamiento con hierro polimaltosado y las características demográficas de madres de niños de 6 a 12 meses con anemia en el centro de salud de Ascensión Huancavelica 2019 y Determinar la relación entre adherencia al tratamiento con hierro polimaltosado y reacciones adversas en niños de 6 a 12 meses con anemia en el centro de salud de Ascensión Huancavelica 2019. Lo cual se realizó un estudio de tipo analítico, sintético; el diseño de investigación corresponde al no experimental transversal.

RESULTADOS: Dando como resultado que el 45,50% de madres no presentan adherencia al tratamiento con hierro polimaltosado. En cuanto a la edad 37,90% de madres presentaron edades entre 18 a 25 años, otro grupo de 37,90% de madres presentaron edades entre 26 a 35 años. En cuanto al grado de instrucción 40,90% tienen secundaria completa. Considerando el estado civil 57,60% de madres son

⁸ Maldonado, Portilla, A. F. y Tapia, Zea, J.A. “Factores relacionados con la anemia en lactantes de 6 A 11 meses. Centro De Salud 15 De agosto. Arequipa- Perú 2015. Disponible en: [Http://Repositorio.Unsa.Edu.Pe/Bitstream/Handle/Unsa/366/M-21574.Pdf?Sequence=1&Isallowed=Y](http://Repositorio.Unsa.Edu.Pe/Bitstream/Handle/Unsa/366/M-21574.Pdf?Sequence=1&Isallowed=Y)



convivientes. En cuanto a la situación laboral 51,50% de madres se encuentran sin trabajo. Sobre el lugar de procedencia el 93,90% de madres proceden del área urbana. Considerando la religión 59,10% de madres son católicas. La reacción adversa que se presentó en mayor cantidad fue el estreñimiento con 34,80% de presencia en los niños. No se ha encontrado relación entre adherencia al tratamiento con hierro polimaltosado y las características demográficas ni con las reacciones adversas en niños de 6 a 12 meses con anemia.⁹

PARANCCO, C. En su estudio “**EFFECTO DE LAS PRACTICAS DE LA SUPLEMENTACIÓN DEL SULFATO FERROSO Y CONSUMO DE HIERRO DIETÉTICO EN LOS NIVELES DE HEMOGLOBINA EN NIÑOS CON ANEMIA DE 6 A 36 MESES DEL PUESTO DE SALUD VILLA SOCCA–ACORA, DICIEMBRE 2014–MAYO 2015**”.

Tuvo como objetivo determinar el efecto de las prácticas de la suplementación del sulfato ferroso y consumo de hierro dietético en los niveles de hemoglobina, lo cual se realizó un estudio de tipo. Descriptivo y la observación para la obtención de datos sobre las prácticas que tienen las madres de los niños de 6 a 36 meses se aplicó el método bioquímico para evaluar los niveles de hemoglobina.

RESULTADO: El efecto de las prácticas de la suplementación con sulfato ferroso de madres de niños con anemia de 6 a 36 meses el horario de suplementación media hora antes de las comidas aumento de 10% a 63%. Con el tipo de preparación y como lo acepta el suplemento, sulfato ferroso solo aumento de 20% a 37% y de 10% a 37% respectivamente. El 100% de niños no comparten y es el que reciben del Puesto de Salud Villa Socca. ¹⁰

⁹ Huachua, Ramos, J.A. y Huayra, Canales, L “Adherencia al tratamiento con hierro polimaltosado, características demográficas de madres y reacciones adversas en niños de 6 A 12 meses con anemia en el Centro de Salud de Ascensión Huancavelica – Perú 2019. Disponible en: <https://www.google.com/search?q=estudios+sobre+reacciones+adversas+ante+el+hierro+polimlitosado&oq=estudios+sobre+reacciones+adversas+ante+el+hierro+polimlitosado&aqs=chrome..69i57.39036j0j1&sourceid=chrome&ie=UTF-8>

¹⁰ Paranco, C. “Efecto de las Practicas de la suplementación del sulfato ferroso y consumo de Hierro Dietético en los niveles de hemoglobina en niños con anemia de 6 a 36 meses del Puesto de Salud Villa Socca–Acora, Diciembre 2014.Mayo 2015 .Disponible en: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/2457>



MAMANI.COILA. J; PINTO.CASAS.M, DE.F. En. Su estudio “PARTICIPACION DE LA MADRE Y EFECTIVIDAD DEL TRATAMIENTO DE ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES CENTRO DE SALUD 15 DE AGOSTO, AREQUIPA 2019 AREQUIPA-PERÚ 2020”

Tuvo como objetivo determinar la relación entre la participación de la madre con la efectividad del tratamiento de anemia en niños de 6 a 36 meses en el Centro de Salud 15 de agosto en la ciudad de Arequipa 2019. Para lo cual se realizó un estudio de tipo cuantitativo, descriptivo, diseño correlacional y de corte transversal, para la recolección de datos se utilizó como método la encuesta y como técnica el cuestionario; los instrumentos fueron una ficha individual y cuestionario dirigido a la madre del niño.

RESULTADOS: En esta tabla se observa que el 91.2% de las madres brindan el tratamiento de anemia en el horario indicado, también la mayoría de las madres administran las dosis prescritas según el peso de su niño. El 86% de las madres da el sulfato ferroso una hora antes de los alimentos, mientras que solo el 64.9% le da al niño cítricos para una mejor absorción del hierro. Además, se demuestra que el 84.2% de las madres tiene conocimiento que debe suspender el tratamiento cuando el niño presente un cuadro de alguna patología agregada. Sin embargo, más de la mitad de las madres olvida administrar el tratamiento de anemia más de una vez al mes. Es importante recalcar que para el 68.4% de las madres no les fue difícil administrar el tratamiento de anemia al niño, se presumen que tuvieron la colaboración del niño.¹¹

¹¹Mamani, Coila, J. y Pinto, Casas, M. De. F “Participación de la madre y efectividad del tratamiento de anemia en niños de 6 A 36 meses Centro de Salud 15 De Agosto, Arequipa 2019 Arequipa-Perú 2020 13/04/2020] Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/10411>



2.1.3 A NIVEL LOCAL

MAMANI, AIMITUMA, A. V. En su estudio **“INFLUENCIA DE LA ANEMIA EN EL DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS DE 6 A 24 MESES QUE ACUDEN AL CONSULTORIO DE CRED DEL PUESTO DE SALUD HUAROCONDO, ANTA, CUSCO - 2018”**

Tuvo como objetivo determinar la influencia de la anemia en el desarrollo psicomotor en niños de 6 a 24 meses. Para lo cual se realizó un estudio de tipo correlacional, descriptivo y transversal, la técnica fue la observación, y la entrevista, el instrumento es la guía de observación documental de las historias clínicas para anemia y desarrollo psicomotor.

RESULTADOS. El 43,21% de madres tienen las edades de 16 a 24 años y 67,90% de instrucción primaria. Características generales del niño 22,22% tienen 24 meses de edad, 61,73% son de sexo masculino, 64,20% de 500g a 2,999g de peso al nacer, el 88,71% con anemia leve, 70,97% con desarrollo psicomotor normal, 11,29% de 8 y 18 meses con desarrollo psicomotor normal, 61,29% con anemia leve tuvieron 2,500g_2,999g de peso al nacer, el 67,74% con anemia leve presentan desarrollo psicomotor normal, 6,45% con anemia moderada presentan desarrollo psicomotor normal.¹²

SULLCA, ASLLA, M. M. En su estudio **“CARACTERÍSTICAS PERSONALES Y CLÍNICAS DE NIÑOS QUE RECIBEN TRATAMIENTO DE SULFATO FERROSO - CENTRO DE SALUD SAN SALVADOR, CUSCO 2016.”**

Tuvo como objetivo: determinar las características personales y clínicas de los niños de 6 a 36 meses que reciben tratamiento de sulfato ferroso, tipo de estudio descriptivo y retrospectivo, con una muestra de 72 niños. La técnica utilizada fue la observación y el instrumento fue una ficha de observación documentaria.

RESULTADOS:

El 65.3% son niños de 6 – 11 años y 4.2% representaron los niños de 25 a 36 meses; 59.7% son mujeres y 40.3% son varones, 49.1% son primer o segundo hijos. En las comunidades de Siusa y Umachurco existe mayor cantidad de niños.

¹² Mamani, A, Ana. “Influencia de la anemia en el desarrollo psicomotor en Niños de 6 A 24 meses que acuden al consultorio de Cred del Puesto de Salud Huarcocondo, Anta, Cusco – 2018. Disponible en: <http://repositorio.uandina.edu.pe/handle/UAC/2575>



34.7% son madres con primaria completa y 66.7% recibieron lactancia materna no exclusiva, 52.8 % tienen anemia leve, 45.8% anemia moderada y 1.4% anemia severa, 66.7% nacieron en el Centro de Salud, 68.1% de los niños tienen peso normal, 65.3% presenta una talla normal y 2.8% presentan desnutrición, 22.8% tienen talla baja y 12.3% presentaron riesgo de talla baja, 65.3% presento un episodio de EDAS, 47.3% no presentaron ningún caso de IRAS. El 61.1% son niños nacidos a término, 58.3% registraron la entrega de 3 a 5 frascos de sulfato ferroso, 66.6% se encuentran actualmente en tratamiento, en 48.6% de las Historias Clínicas se encuentra registrado solo una visita domiciliaria, 80.6% de los niños con anemia fueron controlados a los 12 meses, sobre los efectos colaterales al tratamiento 44.4% de los niños presentaron estreñimiento de igual forma sólo en 43.1% de las Historias Clínicas se encuentra registrado como medida complementaria la consejería de consumo de vísceras.¹³

MAMANI, AIMITUMA, A. V. En su Estudio “INFLUENCIA DE LA ANEMIA EN EL DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS DE 6 A 24 MESES QUE ACUDEN AL CONSULTORIO DE CRED DEL PUESTO DE SALUD HUAROCONDO, ANTA, CUSCO – 2018”

Tuvo como objetivo determinar la influencia de la anemia en el desarrollo psicomotor en niños de 6 a 24 meses que acuden al consultorio de CRED del Puesto de Salud Huarcocondo, Anta, Cusco – 2018 utilizando una metodología de tipo correlacional, descriptivo y transversal con una muestra de 62 niños atendidos. **RESULTADOS:** el 88,71% con Anemia Leve, 70,97% con desarrollo psicomotor normal, 11,29% de 8 y 18 meses con desarrollo psicomotor normal, 61,29% con anemia leve tuvieron 2,500g – 2,999g de peso al nacer, el 67,74% con anemia leve presentan desarrollo psicomotor normal, 6,45% con anemia moderada presentan desarrollo psicomotor normal.¹⁴

¹³ Sullca Aslla, M. M. “Característica personales y clínicas de niños que reciben tratamiento de sulfato ferroso - Centro de Salud San Salvador, Cusco 2016. Disponible en: <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/4656>

¹⁴ Mamani, Aimituma, A. V. “Influencia de la anemia en el desarrollo psicomotor en niños de 6 a 24 meses que acuden al consultorio de Cred del Puesto de Salud Huarcocondo, Anta, Cusco – 2018.



DUEÑAS, ESCOBEDO, B. En su Estudio “**TESTIMONIOS DE MADRES CON NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS CON ANEMIA QUE RECIBEN SULFATO FERROSO. CENTRO DE SALUD DE OLLANTAYTAMBO, URUBAMBA, CUSCO – PERÚ 2019**”

Tuvo como objetivo: Analizar los testimonios de las madres con niños menores de 3 años con anemia que reciben sulfato ferroso en el centro de salud de Ollantaytambo Urubamba-Cusco 2019. Para lo cual se realizó un estudio de tipo descriptivo de naturaleza cualitativa; muestreo por saturación.

RESULTADOS Dando como resultado que en cuanto al estudio se pudo evidenciar que las madres de niños menores de 3 años con anemia que reciben sulfato ferroso en la dimension de efectos secundarios, se caracteriza por el abandono del tratamiento debido a los efectos secundarios del tratamiento, se caracteriza por la poca confianza establecida entre el personal de salud, madre e hijo.¹⁵

QUISPE, BALLON, N. En su estudio “**ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL JARDIN 87. Av. BAJA.CUSCO, 2015**”

Tuvo como objetivo determinar el estado nutricional de los niños de la Institución Educativa Inicial jardín 87. Av. baja. Cusco, 2015. Para lo cual se realizó un estudio descriptivo y transversal, la población estuvo conformada por los niños de la Institución Educativa Inicial jardín 87. Av. baja. Cusco, 2015. la muestra estuvo constituida por 79 niños. La técnica utilizada, fue la entrevista y el instrumento fue la encuesta.

RESULTADOS; El 70.9% de los niños tienen 5 años de edad, 62.1 % son de sexo femenino, 65.8% tienen peso de nacimiento mayor de 2500kg, 58.2% viven con ambos padres, el 60.8% son del 2do-4to numero de hijo en la familia, 58.2% de los padres están en la edad de 20-34 años, 70.9% de los niños proceden de la zona de tica-tica, 59.4% de los padres son convivientes, 46.8% de los padres de familia tienen un ingreso económico de 900s/-1200s/ en cuanto a su diversidad alimentaria 58.2% consume al menos 3 a 4 grupos alimentarios diarios leche, carnes rojas,

¹⁵Dueñas, Escobedo, B. “Testimonios de madres con niños menores de 3 años con anemia que reciben sulfato ferroso. Centro de Salud de Ollantaytambo, Urubamba, Cusco – Perú 2019” : Disponible en file:///E:/TESIS%202020/ESTUDIOS%20DE%20TESIS/Brohony_Tesis_bachiller_2019.pd



carbohidratos, frutas y verduras, legumbres, lácteos) 64.6% de los niños consume carnes diariamente En cuanto al estado Nutricional el 78.5% de los niños evaluados con el indicador peso/talla se encuentran dentro de los parámetros normales, el 83,4% tienen normal T/E, 73,2% de los niños tienen un normal P/E, 72.3% tiene un IMC normal.¹⁶

CCANA, VALDIVIA, N.C; CAVILA, SUMIRI, A. M. En su estudio “CAUSAS RELACIONADAS AL SUMINISTRO DE MULTIMICRONUTRIENTES EN NIÑOS DE 6 A 35 MESES DE EDAD DEL CENTRO DE SALUD DE PAUCARTAMBO 2013” CUSCO-PERÚ 2014”

Tuvo como objetivo relacionar la consejería, el monitoreo y los efectos secundarios temporales del multimicronutriente con el suministro de multimicronutrientes en niños de 6 a 35 meses de edad que acuden a su control de crecimiento. Para lo cual se realizó un estudio- de tipo descriptivo, correlacional, transversal, constituido por una población de 72 madres de niños de 6 - 35 meses de edad suplementados con multimicronutriente, siendo la unidad de análisis los niños de 6 a 35 meses de edad

RESULTADOS El 81 ,9% suministran de forma inadecuada y solo el-18, 1% suministraron el multimicronutriente de forma adecuada., en relación a los efectos secundarios el 33,3% de los niños suplementados presentaron efectos secundarios por consumo de multimicronutriente de los cuales el 20,8% de ellos presentaron episodios de diarrea y solo el 4,3% presentó cambio de coloración en las heces. Así mismo que el 67% de las Enfermeras realizan la consejería sobre el suministro de multimicronutriente inadecuadamente frente a un 33,3% que está en proceso de ser realizado adecuadamente. Palabra clave: Suministro de multimicronutriente¹⁷

¹⁶ Quispe, Ballon, N. “Estado Nutricional de los niños de la Institución Educativa Inicial Jardín 87. Av. Baja.Cusco, 2015”.

Disponible en:

http://repositorio.uandina.edu.pe/handle/UAC/43/browse?type=subject&value=Ni%C3%B1os&sort_by=1&order=ASC&rpp=40&etal=50

¹⁷Ccana, Valdivia, N.C. y Cavila, Sumiri, A. M. ” Causas relacionadas al suministro de multimicronutrientes en niños de 6 A 35meses de edad del Centro de Salud de Paucartambo 2013” Cusco-Perú 2014,Disponible en : <http://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/UNSAAC/995/253T20140038.pdf?sequence=1&isAllowed=y>



2.2. BASES TEORICAS

HIERRO

Es un mineral necesario para el crecimiento y desarrollo del cuerpo. El cuerpo utiliza el hierro para fabricar la hemoglobina, una proteína de los glóbulos rojos que transporta el oxígeno de los pulmones a distintas partes del cuerpo, y la mioglobina, una proteína que provee oxígeno a los músculos. El cuerpo también requiere hierro para elaborar hormonas y tejido conectivo.¹⁸

La cantidad de hierro diaria que necesita varía según la edad, el sexo, y si consume una dieta principalmente vegetal. A continuación, se indican las cantidades promedio de hierro recomendadas por día en miligramos (mg). Los vegetarianos que no consumen carne, aves ni mariscos necesitan casi el doble de hierro listado a continuación porque el cuerpo absorbe mejor el hierro “hemo” de origen animal que el hierro “no hemo” de vegetales y alimentos con vitamina C (como cítricos, fresas, pimientos dulces, tomates y brócoli. El hierro se encuentra presente en muchos suplementos multivitamínicos/multiminerales y en suplementos de hierro solamente. Los suplementos de hierro usualmente se dispensan como sulfato ferroso, gluconato ferroso, citrato férrico o sulfato férrico. Los suplementos dietéticos que contienen hierro tienen una etiqueta que advierte que deben mantenerse fuera del alcance de los niños. La sobredosis accidental de productos con hierro es la causa principal de muerte por intoxicación en los niños menores de 6 años de edad.

CONSUMO DE HIERRO:

A corto plazo, el consumo insuficiente de hierro no muestra síntomas evidentes. El cuerpo utiliza el hierro almacenado en los músculos, el hígado, el bazo y la médula ósea. Pero cuando los niveles de hierro almacenados en el cuerpo disminuyen, se produce la anemia por deficiencia de hierro. Los glóbulos rojos se achican y contienen menos hemoglobina. Como resultado, la sangre transporta menos oxígeno de los pulmones al resto del cuerpo. Los síntomas de anemia por

¹⁸Vitalix .Hierro Polimaltosado Barcelona;2016 .[Online].[fecha de consulta 23/04/2020]. Disponible en: <https://www.savalcop.com/es/productos/HEMOVAL.html>.



deficiencia de hierro (conocida como “anemia ferropénica”) incluyen el cansancio y la falta de energía, trastornos intestinales, falta de memoria y concentración, y disminución de la habilidad de combatir gérmenes e infecciones o de controlar la temperatura del cuerpo. Los bebés y los niños con anemia ferropénica pueden desarrollar dificultades de aprendizaje. La deficiencia de hierro no es común en los Estados Unidos. Pero es posible que ocurra en las personas que no comen carnes, aves o marisco; que sufren pérdida de sangre, trastornos intestinales que interfieren con la absorción de nutrientes o que llevan una dieta malsana.

HIERRO POLIMALTOSADO:

El tratamiento de elección de la anemia ferropénica se realiza con sales de hierro, especialmente sulfato ferroso (SF). Su efectividad para corregir la anemia y restablecer los depósitos de hierro no ha sido superada por otros compuestos, pero la intolerancia digestiva que a veces provoca puede limitar su eficacia. El hierro polimaltosa es un complejo hidrosoluble de hidróxido (dextrina parcialmente hidrolizada) adecuado para tratamiento por vía oral. Su interacción con otros componentes de la dieta parece ser menor que la del Sulfato Ferroso y algunos estudios han informado que presenta mejor tolerabilidad y similar biodisponibilidad que este último. Varios autores han comunicado que el hierro polimaltosado es efectivo para corregir estados ferropénicos en adultos, mujeres embarazadas, niños y lactantes, mientras que para otros su empleo no igualó a los resultados obtenidos con las sales ferrosas.

ACCIÓN FARMACOLÓGICA:

El hierro es un elemento esencial para la síntesis fisiológica de la hemoglobina y es necesario para una adecuada eritropoyesis y el consecuente transporte de oxígeno. Actúa como cofactor de diversas enzimas que incluyen el sistema citocromo y también interviene en el metabolismo de las catecolaminas y en la actividad de los neutrófilos. El hierro está ampliamente distribuido en el organismo humano. Alrededor del 30% se encuentra en depósitos, especialmente en el hígado, el bazo y la médula ósea, en forma de ferritina y de hemosiderina, al aportar hierro, recompone los niveles disminuidos de hemoglobina en las anemias ferropénicas. De esta manera se restablecen rápidamente la cantidad y el tamaño de los glóbulos rojos.



DOSIS:

Según la norma técnica de la anemia, Todos los establecimientos de salud realizarán acciones de prevención y tratamiento de la anemia en la población de niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas, según el nivel de atención correspondiente.

La suplementación con hierro, por vía oral, en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas en dosis de prevención y tratamiento y con micronutrientes en niños, es una intervención que tiene como objetivo asegurar el consumo de hierro en cantidad adecuada para prevenir o corregir la anemia, según corresponda.

El manejo preventivo y terapéutico de la anemia se realizará en base a los productos farmacéuticos contemplados en el Petitorio Único de Medicamentos – (PNUME) vigente, de acuerdo a esquema establecido.

REACCIONES ADVERSAS:

Cuando entregue Micronutriente a la madre o cuidador se debe indicar:

- Tener en cuenta que los niños que recibieron lactancia materna exclusiva y que empiezan a consumir Micronutrientes, exactamente a los 6 meses, pueden presentar heces sueltas debido a: Cambios en la flora intestinal (microorganismos) asociados con la introducción del hierro en la dieta, Efectos del ácido ascórbico contenido en los Micronutrientes, en el peristaltismo intestinal en los bebés, quienes previamente han recibido cantidades pequeñas de ácido ascórbico a través de la leche materna.
- Generalmente la diarrea en niños más grandes estará relacionada a. Prácticas inadecuadas de lavado de manos. b. Inadecuada manipulación de alimentos. c. Insalubridad dentro del hogar. d. Consumo de agua insegura.
- Que el niño puede presentar algunos malestares que van a pasar y que no hay por qué alarmarse.
- Este malestar puede ser: náuseas, vómitos, diarrea, estreñimiento.
- También puede ocurrir el oscurecimiento de los dientes (o de la ropa si el suplemento cae en ella). Para evitar que los dientes se oscurezcan, recomendar que se tome el suplemento en gotas o jarabe inmediatamente, sin tenerlo por mucho tiempo en la boca.
- Advertir que las deposiciones podrían oscurecerse, ya que normalmente



alguna pequeña cantidad de hierro se excreta en las heces y provoca el oscurecimiento en el color de las heces. El color de las deposiciones desaparecerá cuando deje de tomar el suplemento. Estas coloraciones de las deposiciones no son dañinas para el niño, reflejan más bien que el niño está tomando el suplemento de hierro y la suplementación debe continuar hasta cumplir con los meses establecidos para controlar la anemia.

- Si se presentan estos efectos en el niño, tranquilizar a la madre, indagar sobre la dosis utilizada, verificar el volumen en el frasco o gotero y si es tomado con las comidas o lejos de ellas.
- Indicar que las náuseas, vómitos y diarreas son temporales; si persisten hay que indicar que pruebe fraccionando la dosis del suplemento de hierro o cambiar el horario (si es tomado con las comidas, distanciarlo de ellas; si no es tomado con las comidas, probar tomar el suplemento con ellas)
- Si hay estreñimiento, indicar que el estreñimiento pasará a medida que el niño vaya consumiendo más alimentos, sobre todo frutas y verduras.
- Si los malestares persistieran, consultar con el médico del establecimiento de salud más cercano.

ANEMIA INFANTIL:

La anemia ferropénica infantil puede causar retrasos en el desarrollo psicológico, aislamiento social, y disminución de la capacidad de prestar atención. Entre los 6 y 9 meses, los bebés nacidos a término podrían tener carencia de hierro a menos que consuman alimentos sólidos fortificados con hierro o leche artificial fortificada con hierro.

HEMOGLOBINA:

La hemoglobina es una proteína globular, que se encuentra en altas concentraciones en los glóbulos rojos. Su función es el transporte de O_2 del aparato respiratorio hacia los tejidos periféricos y del transporte de CO_2 y protones (H^+) de los tejidos periféricos hasta los pulmones para ser excretados.

Por otro lado, la hemoglobina es también es una proteína que contiene hierro y que le otorga el color rojo a la sangre, se encuentra en los glóbulos rojos y está encargado de transportar el oxígeno a través de los vasos capilares a todos los tejidos del cuerpo humano. El hierro es un componente primordial de la molécula de hemoglobina, ya que cada subunidad posee un grupo prostético, cuyo hierro



ferroso enlaza dióxido en forma reversible. La aproximación de la hemoglobina por el hierro determina la eficiencia del transporte de oxígeno desde la interface de los capilares de los alveolos de los alveolos en los pulmones, hasta la interface eritrocito capilar tejido en los tejidos periféricos.

La deficiencia de hierro constituye uno de los principales problemas nutricionales y es la primera causa de anemia en la población mundial. Este tipo de deficiencia se presenta cuando la cantidad de hierro disponible es insuficiente para satisfacer las necesidades individuales; la exposición a una deficiencia prolongada conduce a la anemia. La escasez de hierro no se distribuye de manera homogénea a lo largo de la población. Los grupos más vulnerables son las mujeres en edad reproductiva, en especial las embarazadas, los niños y los adolescentes. Se debe a que en estas etapas de la vida las demandas de hierro se incrementan en forma notoria y en ocasiones la dieta no es suficiente para cubrirlas. La anemia tiene serias consecuencias en la calidad de vida.¹⁹

TRANSPORTE DE OXIGENO Y DIÓXIDO DE CARBONO:

La hemoglobina es el transportador de O₂, CO₂ y H⁺. Se sabe que por cada litro de sangre hay 150 gramos de hemoglobina, y que cada gramo de hemoglobina disuelve 1.34 ml de O₂, en total se transportan 200 ml de O₂ por litro de sangre. Esto es, 87 veces más de lo que el plasma solo podría transportar. Sin un transportador de O₂ como la hemoglobina, la sangre tendría que circular 87 veces más rápido para satisfacer las necesidades corporales.²⁰

El oxígeno tomado ingresa en los pulmones y llega a los alvéolos. Pues el oxígeno atraviesa rápidamente esta barrera aire–sangre y llega hasta la sangre que circula por los capilares. Igualmente, el dióxido de carbono pasa de la sangre al interior de los alvéolos, desde donde es exhalado al exterior.

FORMACIÓN DE LA HEMOGLOBINA:

El desarrollo de la hemoglobina inicia en los eritroblastos y prosigue lentamente incluso durante la etapa de reticulosis porque cuando estos dejan la medula ósea y pasan a la sangre siguen formando cantidades muy pequeñas de hemoglobina

¹⁹ Guyton, A. "Tratado de Fisiología Medica. España; 2012 [fecha de consulta 22/04/2020] Disponible en: <http://www.untumbes.edu.pe/bmedicina/libros/Libros10/libro125.pdf>.

²⁰ Fuentes, S. "Nutricion, Cirugia y terapia intensiva. [Online]. Mexico; 2014 . Disponible en: <https://www.laleo.com/nutricion-cirugia-terapia-intensiva-p-7235.html>.



durante un día. La porción hem de la hemoglobina se sintetiza principalmente a partir del ácido acético y glicina y que la mayor parte de esta a partir de ácido acético y glicina, la mayor síntesis ocurre en la mitocondria. El ácido acético se transforma durante el ciclo de Krebs en succinil-coA, y a continuación dos moléculas de estas se combinan con dos moléculas de glicina para formar un compuesto pirrolico. A su vez cuatro compuestos pirrólicos se combinan para formar una protoporfirina IX, se combinan como hierro para formar la molécula hem. Por último, se combina cuatro moléculas hem con una cadena polipeptídica denominada globina, cada lo que forma una subunidad de hemoglobina llamada cadena de hemoglobina, cada una de estas cadenas tiene un peso molecular aproximado de 16.000 y a su vez cuatro de ellas se unen entre sí para formar la molécula de hemoglobina. ²¹

ANEMIA FERROPÉNICA EN EL NIÑO:

La anemia ferropénica resulta de una insuficiente cantidad de hierro para la síntesis de hemoglobina. Es la enfermedad hematológica más frecuente en el niño. El tiempo que pasa para tener deficiencia de hierro es largo. Infantes a término nacidos con suficientes depósitos de hierro lo mantienen alrededor de los 4 meses de edad, después de ello se debe mantener una adecuada dieta

Absorbible de hierro para evitar su deficiencia. Tres estados de deficiencia de hierro han sido identificados:

- 1) Los depósitos de hierro de la médula ósea se repletan
- 2) La eritropoyesis es afectada por lo que los glóbulos rojos se empequeñecen y la concentración de la hemoglobina en las células disminuyen.

CLASIFICACIÓN DE LA ANEMIA FERROPÉNICA:

ANEMIA LEVE: Los individuos con anemia leve suelen estar asintomáticos. Pueden quejarse de fatiga sueño, disnea y palpitaciones sobre todo después del ejercicio. Una característica muy importante es la disminución del apetito que influye de manera negativa en la nutrición del niño. Se considera anemia leve cuando se tiene un valor de hemoglobina de 10-10.9gr/dl a nivel del mar.

²¹Zlotkin, F. "Anemias nutricionales nestle nutrición. [Online]. Canada; 2011. Disponible en: [s+nestle+nutricion+de+zlotkin,+fomon&source=bl&ots=vNCXFOrkBX&sig=ACfU3U2ROkKSfEaTg72G5mRtQ5kIA6_1xg&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjyXmmukrPmAhU3G7kGHXyPDIwQ6AEwAHoECAoQAQ](https://www.nestle.com/argentina/nutricion/de+zlotkin,+fomon&source=bl&ots=vNCXFOrkBX&sig=ACfU3U2ROkKSfEaTg72G5mRtQ5kIA6_1xg&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjyXmmukrPmAhU3G7kGHXyPDIwQ6AEwAHoECAoQAQ)



ANEMIA MODERADA: A menudo están sintomáticos en reposo y son incapaces de tolerar esfuerzos importantes. El paciente puede ser consciente del estado hiperdinámico y quejarse de palpitaciones, la disminución del apetito es mayor, la palidez es el signo físico que más se presenta en este tipo de anemia. La hemoglobina es entre 7-9.9gr/dl a nivel del mar.

ANEMIA SEVERA: Los síntomas de este tipo de anemia se extienden a otros sistemas orgánicos, pueden presentar mareos, cefaleas y sufrir de síncope, tinnitus o vértigo, muchos pacientes se muestran irritables y tienen dificultades para el sueño y la concentración. Debido a la disminución del flujo sanguíneo cutáneo, los pacientes pueden mostrar hipersensibilidad al frío. Los síntomas digestivos tales como: Anorexia e indigestión e incluso náuseas o irregularidades intestinales que son atribuibles a la derivación de la sangre fuera del lecho esplácnico. Cuando la concentración de hemoglobina es inferior a 7gr/dl a nivel del mar.

CAUSAS DE LA ANEMIA:

DIETA DEFICITARIA EN HIERRO: En la niñez temprana, en la adolescencia y el embarazo, se aumenta la necesidad diaria y si bien las deficiencias alimentarias pueden ser un factor de influencia, por lo regular no constituye la principal causa de anemia notable. La absorción deficiente de hierro (mala absorción) rara vez causa deficiencia del mineral, excepto en personas a quienes se les ha hecho la gastrectomía parcial o que tienen síndrome de mala absorción. Cerca del 50 % de los pacientes sometidos a esta cirugía, habrá anemia ferropénica incluso varios años después.²²

DISMINUCIÓN DE LA ABSORCIÓN:

Las enfermedades celíacas (sensibilidad al gluten, esteatorrea idiopática), también disminuye la absorción de hierro, en total magnitud, la anemia puede ser el primer signo clínico de la enfermedad. En los niños con deficiencia de hierro puede ocurrir que esta deficiencia este acompañada con mala absorción de este catión.



INFECCIONES A REPETICIÓN:

Las infecciones de repetición pueden causar alteraciones en la inmunidad celular del niño, con respecto a la respuesta bacteriana por parte de neutrófilos. Aumentando así el riesgo de infecciones, pero se puede corregir de 4 a 7 días tras la administración de hierro. La anemia ferropénica produce alteraciones en la inmunidad celular del niño así aumentando el riesgo de infecciones.²³

CONSECUENCIAS DE LA ANEMIA FERROPÉNICA FALTA DE ENERGÍA:

La incapacidad de un adecuado aporte de oxígeno a la célula, así como la deficiencia de la cadena de transporte electrónico impiden una adecuada obtención de energía que explica entre otros efectos, la sensación de fatiga, apatía, mareos debilidad, irritabilidad, anorexia, mialgia e incluso parestesia de pies y manos.

PALIDEZ DE PIEL Y MUCOSA: Se debe a la disminución de pigmento hemático y la palidez cutánea a una vasoconstricción local, ya que, como mecanismo homeostático circulatorio, se produce una desviación de la sangre desde la piel y riñón a los órganos vitales. **DISNEA:** Posiblemente se produce como consecuencia de una acidosis láctica hipoxia, que obliga a aumentar la ventilación, así como por una fatiga precoz de los músculos respiratorios.

ALTERACIONES METABÓLICAS HEPÁTICAS:

El hígado es uno de los órganos fundamentales en el metabolismo del hierro, ya que además de almacenar y reciclar las reservas de este elemento, sintetiza diversas enzimas dependientes de hierro. Así en situación de anemia, disminuyen diversas proteínas hepáticas como el citocromo C oxidasa, succinato deshidrogenasa, aconitasa, xantina oxidasa y mioglobina.

ENCUESTA ALIMENTARIA:

Tiene por objeto medir la ingesta de alimentos y estimar el aporte de nutrientes y energía para individuos o poblaciones en general, entrega información acerca de la adecuación de la dieta a las necesidades nutricionales, nos orienta acerca del déficit y excesos que permiten identificar los patrones habituales de consumo de alimentos



y preparaciones sus resultados son de gran utilidad en la evaluación de intervenciones nutricionales y en el diseño de acciones educativas tendientes a mejorar las situaciones alimentarias encontradas.

EXAMEN DE HEMOGLOBINA:

El análisis de hemoglobina se utiliza principalmente para detectar si un niño tiene anemia, una enfermedad común que aparece cuando la cantidad de glóbulos rojos es demasiado baja en niños de 1 año a menos es muy sencillo realizar esta prueba. Una de las formas de diagnosticarla es a través de una gota de sangre extraída mediante una punción en el talón del pie utilizando equipos portátiles llamados hemoglobímetro. Este procedimiento tiene un costo bajo y dura, aproximadamente, cinco minutos. Los niños menores de un año tienen las necesidades de hierro más elevadas que en cualquier otro momento de la vida. Hasta los 6 meses su requerimiento de hierro (0.27 mg/día) es cubierto básicamente con las reservas que obtuvo durante la gestación, a partir de los 7 a los 12 meses su necesidad se incrementa a 11 mg/día.

TRATAMIENTO Y PREVENCIÓN DE LA ANEMIA:

El manejo preventivo y terapéutico de la anemia se realizará en base a los productos farmacéuticos contemplados en el Petitorio Único de Medicamentos – (PNUME) vigente, de acuerdo a esquema establecido. Se tendrá en cuenta el contenido de hierro elemental según cada producto farmacéutico.²⁴

En el caso de los niños la entrega del suplemento de hierro y la receta correspondiente, ya sea de suplementación terapéutica o preventiva será realizada por personal médico o de salud capacitado que realiza la atención integral del niño. En el caso de las mujeres gestantes, puérperas y mujeres adolescentes, la suplementación con hierro, ya sea terapéutica o preventiva, será entregada por el profesional que realiza la atención prenatal.

²⁴ Organización Mundial de la Salud. Sistema de Información Nutricional sobre Vitaminas y Minerales (VMNIS). [Online].; 2019. Disponible en: [https://www.google.com/search?q=30.+Organizaci%C3%B3n+Mundial+de+la+Salud.+Sistema+de+Informaci%C3%B3n+Nutricional+sobre+Vitaminas+y+Minerales+\(VMNIS\).+%5BOnline%5D.%3B+2019&oq=30.%09Organizaci%C3%B3n+Mundial+de+la+Salud.+Sistema+de+Informaci%C3%B3n+Nutricional+sobre+Vitaminas+y+Minerales+\(VMNIS\).+%5BOnline%5D.%3B+2019&aqs=chrome..69i57.1282j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-](https://www.google.com/search?q=30.+Organizaci%C3%B3n+Mundial+de+la+Salud.+Sistema+de+Informaci%C3%B3n+Nutricional+sobre+Vitaminas+y+Minerales+(VMNIS).+%5BOnline%5D.%3B+2019&oq=30.%09Organizaci%C3%B3n+Mundial+de+la+Salud.+Sistema+de+Informaci%C3%B3n+Nutricional+sobre+Vitaminas+y+Minerales+(VMNIS).+%5BOnline%5D.%3B+2019&aqs=chrome..69i57.1282j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-)



2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

ANEMIA:

Una disminución en la concentración de la hemoglobina. La OMS ha establecido los rangos de referencia normales dependiendo de la edad y sexo. De acuerdo a estos criterios la anemia está presente cuando la hemoglobina se encuentra por debajo de 13g/L en los hombres o 12g/L en las mujeres.

HIERRO POLIMALTOSADO:

Es un compuesto con alta biodisponibilidad después de su administración oral, especialmente en personas con déficit de hierro.

ADHERENCIA:

Tratamiento como el cumplimiento del mismo, es decir toma la medicación de acuerdo con la dosificación y el programa prescrito. Pero además se considera la persistencia, que es tomar la medicación a lo largo del tiempo del tratamiento indicado.

ESOFAGIA:

Inflamación que puede dañar los tejidos del esófago, que es el tubo muscular que hace transitar la comida de la boca al estómago. La esofagitis puede hacer que tragar sea difícil y doloroso, y que te duela el pecho. Las causas de la esofagitis incluyen ácido estomacal que retrocede al esófago, una infección, medicinas por vía oral y alergia.

ADHERENCIA:

Es el grado en que el paciente cumple con el régimen de consumo de suplementos ya sea preventivo o terapéutico prescrito. Incluye la buena disposición para seguir el tratamiento en las dosis, horario y tiempo indicado. Se considera que la adherencia es adecuada cuando se consume el 75% a más de la dosis indicada.

CONSULTA NUTRICIONAL:

Es la atención especializada realizada por la profesional nutricionista dirigida a la promoción, prevención, recuperación o control nutricional.



HEMOGLOBINA:

Es una proteína compleja constituida por un grupo hem que contiene hierro y le da el color rojo al eritrocito, y una porción proteínica, la globina. La hemoglobina es la principal proteína de transporte de oxígeno en el organismo.

SUPLEMENTACIÓN:

Esta intervención consiste en la indicación y la entrega de hierro, solo o con otras vitaminas y minerales, en gotas, jarabe o tabletas, para reponer o mantener niveles adecuados de hierro en el organismo.

ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO:

Es la disminución de los niveles de hemoglobina a causa de la carencia de hierro, llamada también anemia ferropénica.



CAPITULO III

DISEÑO METODOLÓGICO

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El presente estudio fue de enfoque cuantitativo, de diseño descriptivo, transversal y retrospectivo:

DESCRIPTIVO: Debido que se describió el comportamiento de las variables Anemia y administración de hierro polimaltosado tal como se observa en la realidad, es decir no se manipulo las mismas.

TRANSVERSAL: El estudio fue de tipo transversal por que el recojo de la información sobre las variables en estudio se realizó en un solo momento.

RETROSPECTIVO: Debido a que la información que se obtuvo sobre las variables en estudio fue de hechos ocurridos en el año 2019 y se hallan registrados en las historias clínicas del Centro de Salud Santa Rosa, San Sebastián Cusco.

3.2 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

La Presente Investigación se enmarca en la línea de investigación de: Enfermería en Estrategias Sanitarias: Estrategia Sanitaria de Alimentación y Nutrición Saludable.

3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACION

3.3.1 DESCRIPCIÓN DE POBLACIÓN

En la presente investigación la población estuvo constituida por 250 historias clínicas de niños menores de un año con diagnóstico de anemia atendidos en el Centro de Salud Santa Rosa, durante el año 2019, que se hallan registrados en los libros de atención correspondientes.



3.3.2 MUESTRA Y MÉTODO DE MUESTREO

Un muestreo apropiado permite que se obtenga una parte de la población con una medida confiable de todo el conjunto. Se aplicará la siguiente fórmula para población finita:

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

DATOS:

Z= Nivel de confianza 95% (1.96)

p y q= Representan la probabilidad de la población de estar o no incluidas en la muestra. De acuerdo a la doctrina, cuando no se conoce esta probabilidad por estudios estadísticos, se asume que p y q tienen el valor de 0.5 cada uno.

N= Universo o Población (250 infantes)

E= Error muestral (0.05) n= Tamaño de muestra

Reemplazando los valores:

n= 152

La muestra para la investigación fue de 152 historias clínicas de niños menores de un año con diagnóstico de anemia.

El muestreo fue de tipo no probabilístico por conveniencia, porque es una técnica de muestreo donde las muestras se recogen en un proceso que no brinda a todos los individuos de la población iguales oportunidades de ser seleccionados.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Historia clínica de niños menores de un año completa y legible con diagnóstico de anemia y estén o hayan recibido hierro polimaltosado.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Historia Clínica Incompletas.

3.4 TÉCNICA(S) E INSTRUMENTOS

3.4.1 TÉCNICA(S)

La técnica que se utilizó en la presente investigación fue la observación.



3.4.2 INSTRUMENTO(S)

El Instrumento que se empleó para obtener la información sobre las variables de estudio de las historias clínicas del Centro de Salud Santa Rosa fue la guía de observación documental de historias clínicas, el cual estuvo constituido por 23 características a observar.

3.5 VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

La guía de observación de las historias clínicas fue validada mediante juicios de expertos, para lo cual se recurrió a 3 profesionales Licenciadas en Enfermería, quienes laboran en diferentes establecimientos de salud de la región y con experiencia en el área de crecimiento y desarrollo quienes dieron el visto bueno para la aplicación del instrumento. Cuyas observaciones y sugerencias han contribuido para mejorar el instrumento.

3.6 PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

- Se Solicitó el permiso al encargado de la institución mediante un documento formal para realizar el trabajo de campo con las historias clínicas.
- Se aplicó el instrumento en las fechas programadas y tomando las medidas de bioseguridad por la emergencia sanitaria nacional que se está atravesando.

3.7 PROCEDIMIENTO Y TRATAMIENTO DE DATOS

- La información obtenida sobre las variables en estudio a partir de las historias fueron procesadas o vaciadas en una base de datos, estos fueron procesados utilizando el programa estadístico SPSS 25.
- Los resultados se sistematizaron y se presentaron en gráficos, cada una con su interpretación, comparación y análisis correspondiente.

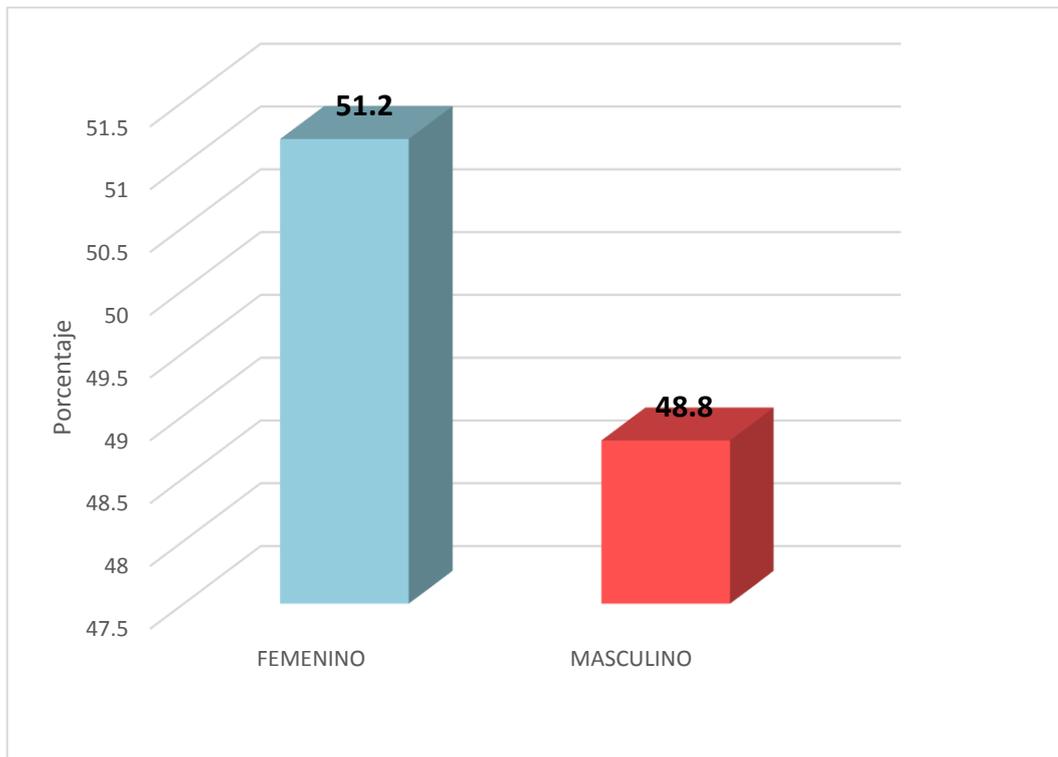


CAPITULO IV

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

GRÁFICO 01

SEXO DE LOS NIÑOS MENORES DE UN AÑO CON ANEMIA, CENTRO DE SALUD SANTA ROSA CUSCO 2019



Fuente: Guía de observación documental aplicada por la investigadora 2020.

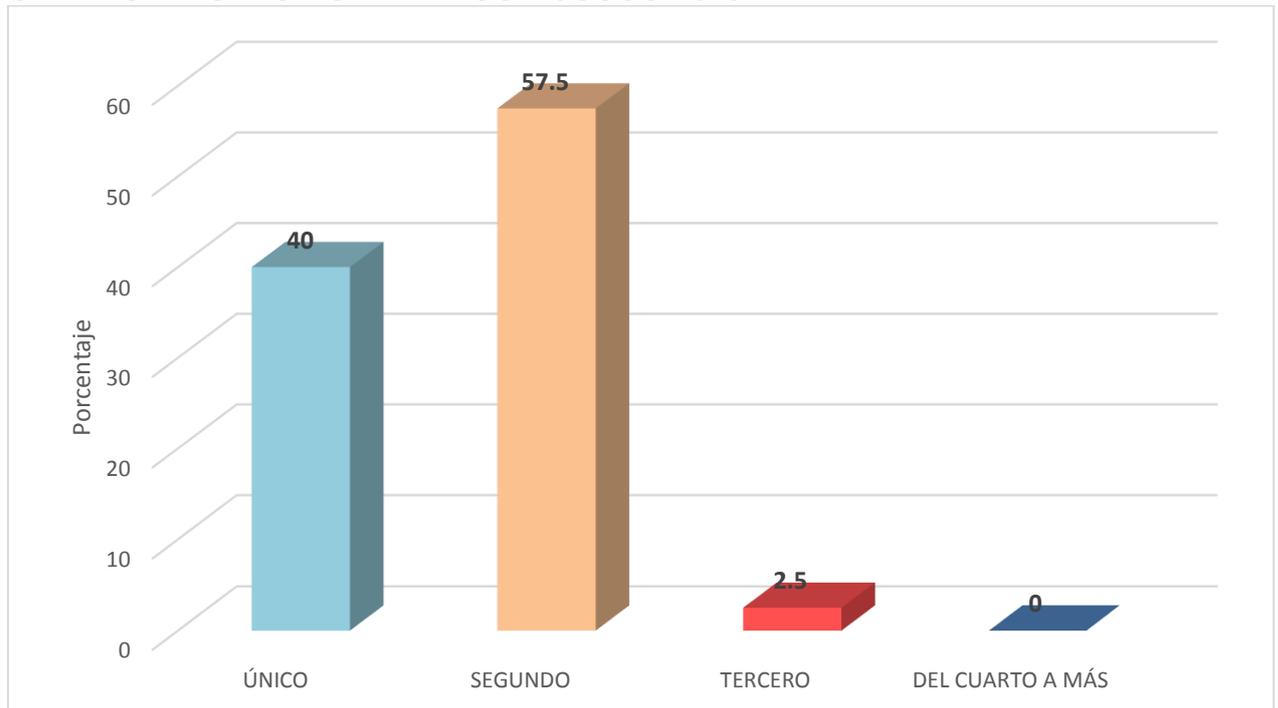
INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

En el gráfico se aprecia sobre el sexo de los niños con anemia, 51,2% son femenino y 48,8% masculino.

Los resultados no se asemejan a lo encontrado por "MAMANI, A. En su estudio "INFLUENCIA DE LA ANEMIA EN EL DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS DE 6 A 24 MESES QUE ACUDEN AL CONSULTORIO DE CRED DEL PUESTO DE SALUD HUAROCONDO, ANTA, CUSCO-2018" quien halló que el 61,73% son de sexo masculino.

De acuerdo al Censo Nacional de población y vivienda del año 2017 realizado por el INEI la distribución de la población nacional por sexo es de 50,1% femenina y 49,9% masculino. Esta tendencia se repite entre los niños menores de un año con diagnóstico de anemia y que son atendidos en el Centro de Salud Santa Rosa Cusco 2019.

GRÁFICO 2
UBICACIÓN ENTRE HERMANOS DEL NIÑO CON ANEMIA ATENDIDOS,
CENTRO DE SALUD SANTA ROSA CUSCO 2019



Fuente: Guía de observación documental aplicada por la investigadora 2020.

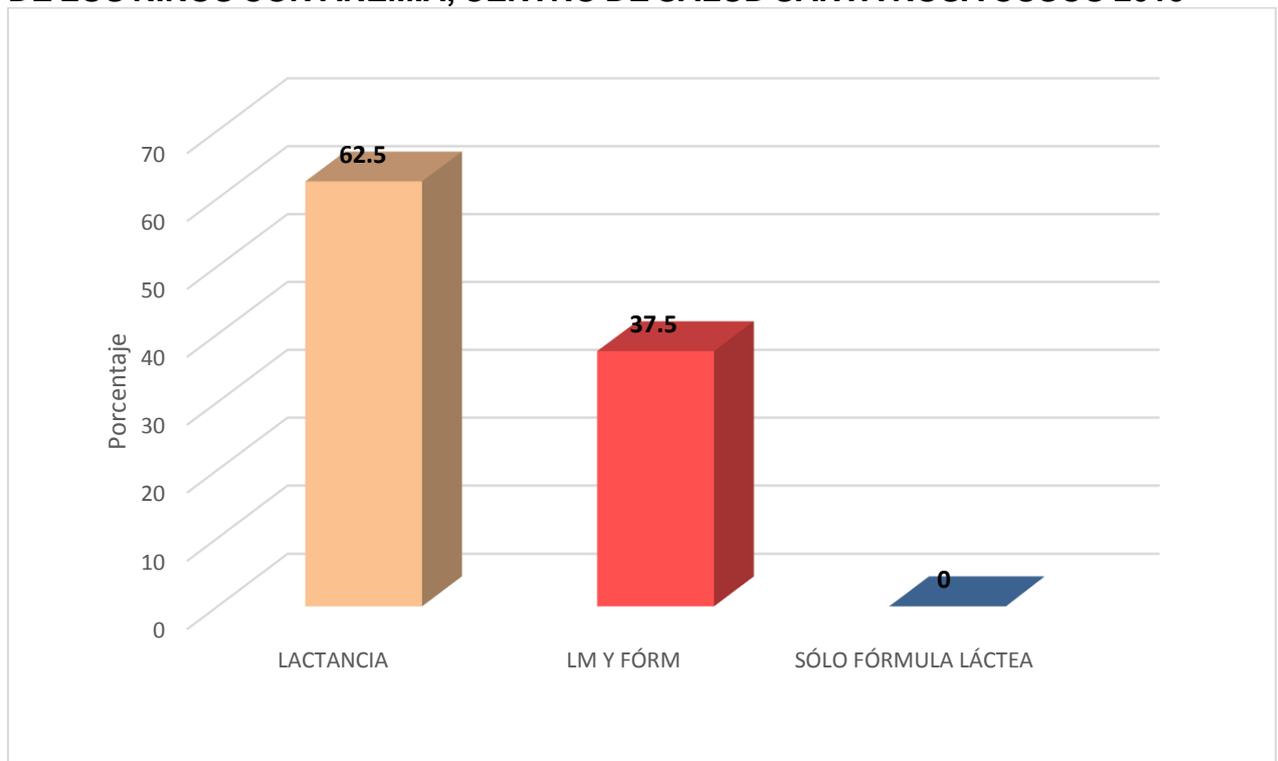
INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

En el gráfico se aprecia sobre la ubicación entre los hermanos del niño con anemia que 57,5% son el segundo hijo, 40% hijos únicos y 2,5% tercer hijo.

Los resultados se asemejan a lo encontrado por SULLCA ASLLA, M. M. En su estudio “CARACTERÍSTICAS PERSONALES Y CLÍNICAS DE NIÑOS QUE RECIBEN TRATAMIENTO DE SULFATO FERROSO - CENTRO DE SALUD SAN SALVADOR, CUSCO 2016” quien describe 49.1% son primer o segundo hijos

De los resultados hallados entre los niños con diagnóstico de anemia que acuden al Centro de Salud Santa Rosa Cusco se puede concluir que, a mayor número de hijos, mayor número de casos con anemia, mientras que el segundo hijo tiene mayor tendencia a desarrollar anemia el cual influirá mucho en el bienestar, el desarrollo y la alimentación del niño. A comparación de los niños que son hijos únicos ya que estos tendrán más cuidado por parte de los padres más dedicación los padres se esmerarán por darle todo al niño ya que ellos tendrán mejores posibilidades de tener una buena alimentación por ende un mejor desarrollo psicomotor y mejores condiciones de supervivencia. Los hijos con anemia podrían ser consecuencia de la desinformación de los padres.

GRÁFICO 03
TIPO DE ALIMENTACION RECIBIDA EN LOS PRIMEROS 6 MESES DE VIDA DE LOS NIÑOS CON ANEMIA, CENTRO DE SALUD SANTA ROSA CUSCO 2019



Fuente: Guía de observación documental aplicada por la investigadora 2020.

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

En el gráfico se aprecia sobre el tipo de alimentación durante los primeros 6 meses de vida, 62,5% de los niños recibieron lactancia materna exclusiva, 37,5% lactancia materna y formula láctea.

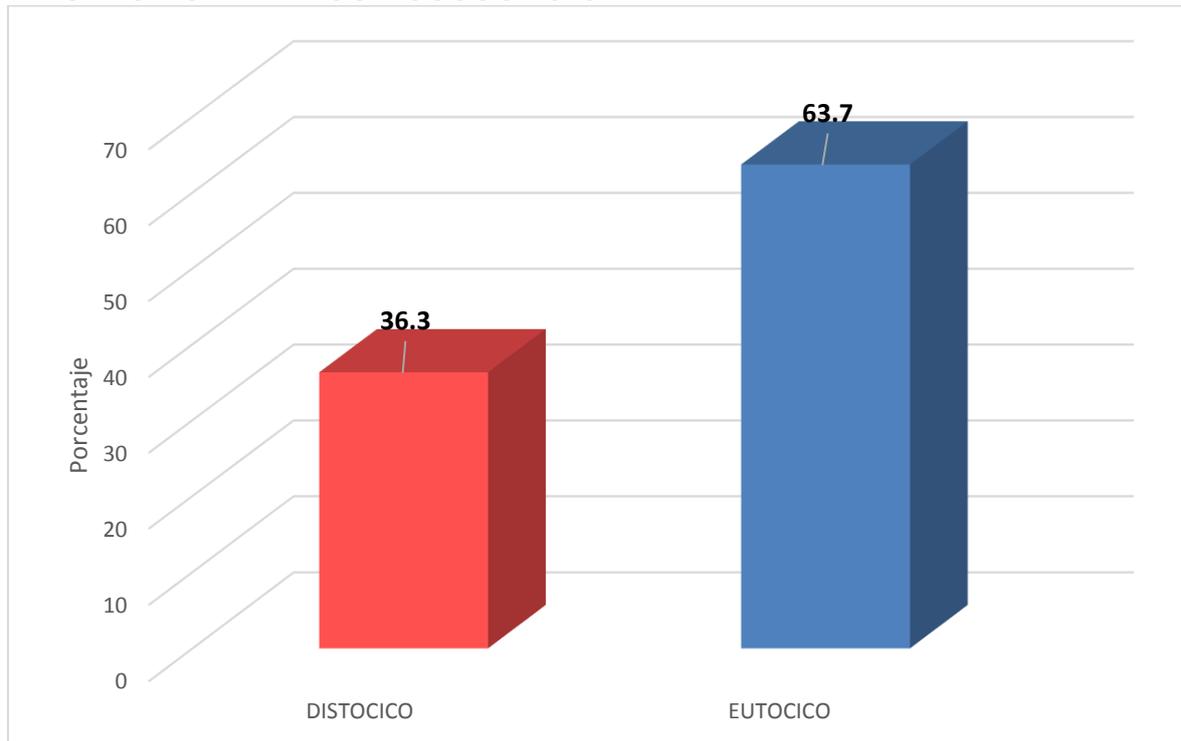
Los resultados encontrados se asemejan con “MALDONADO PORTILLA, A F TAPIA ZEA, J A En su estudio FACTORES RELACIONADOS CON LA ANEMIA EN LACTANTES DE 6 A 11 MESES. CENTRO DE SALUD 15 DE AGOSTO AREQÚIPA_ PERU 2015”, quien describe que el 58,2% de lactantes recibieron lactancia materna exclusiva y el 41,8% lactancia mixta.

De acuerdo al Ministerio Nacional de Salud (MINSa) la leche materna es el mejor alimento para los niños durante sus primeros meses de vida, ya que los protege contra las infecciones, y contribuye a su desarrollo intelectual. Durante los seis primeros meses la lactancia materna es un alimento exclusivo y luego debe complementarse con papillas. No cumplir con la LME es un factor que se encuentra relacionado con anemia. Es importante recalcar que en el Centro de Salud Santa Rosa las madres alimentaron a sus niños únicamente con lactancia materna



exclusiva y consideraron que la LME es uno de los puntos clave para vencer la desnutrición y mortalidad infantil en el Perú. La población de infantes que no recibió lactancia materna exclusiva ya que su probabilidad de desarrollar anemia, esta tiene una biodisponibilidad elevada de alrededor de 50% lo que le brinda el efecto de factor protector.

GRÁFICO 04
TIPO DE PARTO DE NIÑOS MENORES DE UN AÑO CON ANEMIA, CENTRO DE SALUD SANTA ROSA CUSCO 2019



Fuente: Guía de observación documental aplicada por la investigadora 2020.

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

En el gráfico se aprecia sobre el tipo de parto de niños con anemia, 63,7 parto eutócico, 36,3 distócico.

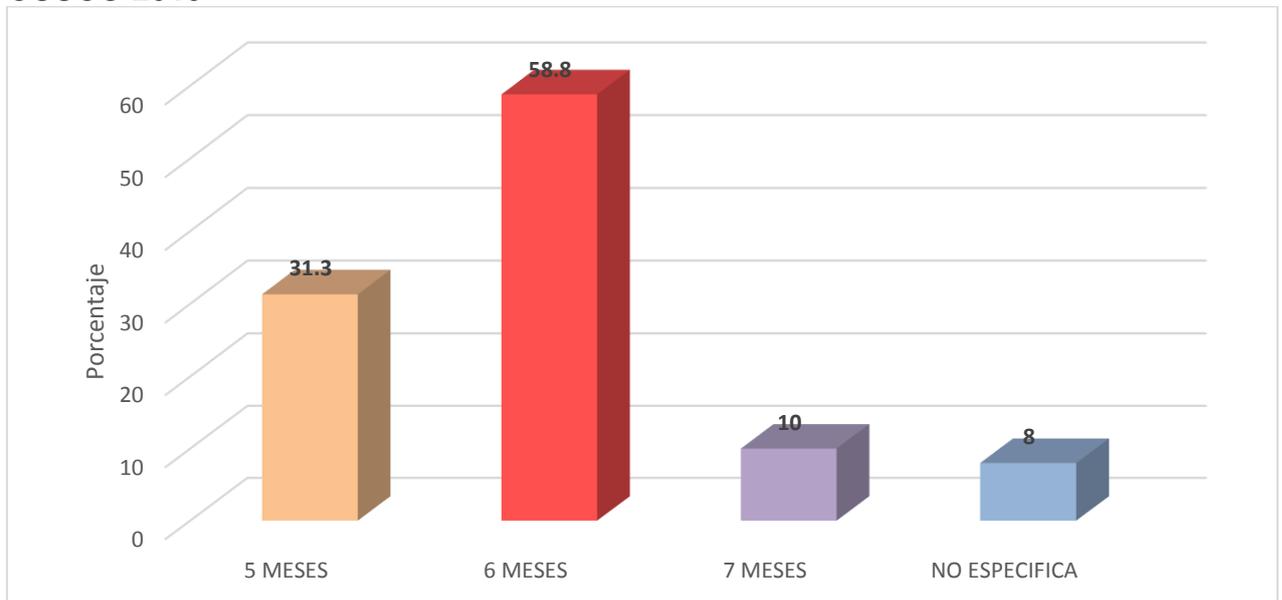
Los resultados se asemejan a lo encontrado por GARCIA BALDEON, M. R, En su estudio " INCIDENCIA DE ANEMIA EN MENORES DE 1 AÑO EN UN HOSPITAL DE TARMA AÑO 2016 HUANCAYO - PERU 2017", quien describe (78%) fueron de parto eutócico.

En el Perú la anemia es un problema de salud pública prioritario, con una alta prevalencia y con grupos poblacionales expuestos a un mayor riesgo de padecerla perjudicado principalmente a los lactantes como la población de mayor riesgo, por el acelerado crecimiento en esta etapa y la dieta insuficiente y de baja biodisponibilidad de hierro.

Las mamás que acuden al Centro de Salud Santa Rosa han referido en las historias clínicas, que dieron un parto eutócico, por el cual nos llama mucho la atención, ya que se encuentra elevado el porcentaje de partos distócicos, lo cual influye el grado de anemia posiblemente las mamás no acudieron a sus controles prenatales que se exige, donde en los prenatales se identifican problemas



GRÁFICO 05
EDAD INICIO DE LA ALIMENTACION COMPLEMENTARIA DE NIÑOS
MENORES DE AUN AÑO CON ANEMIA, CENTRO DE SALUD SANTA ROSA
CUSCO 2019



Fuente: Guía de observación documental aplicada por la investigadora 2020.

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

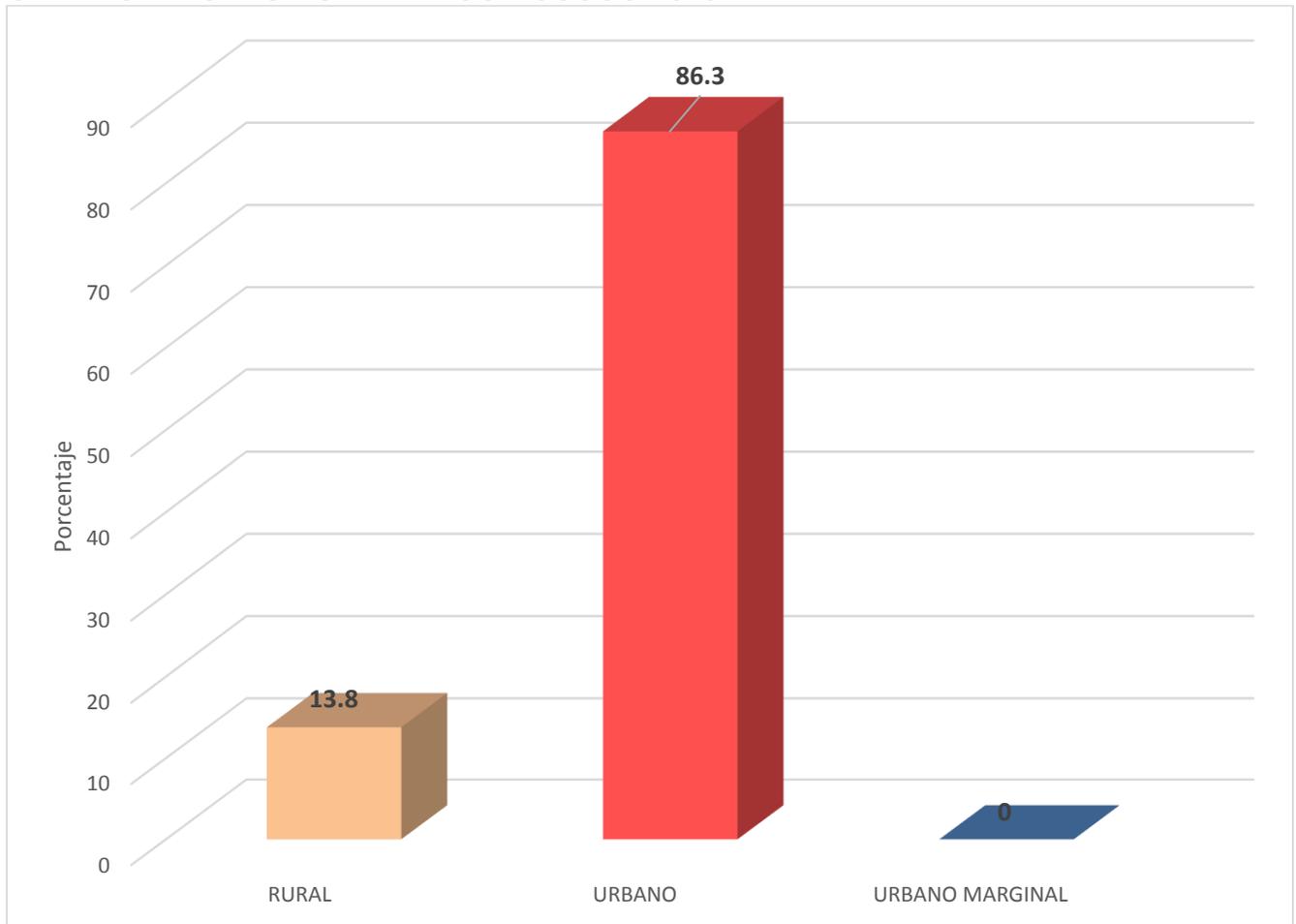
En el gráfico se aprecia sobre la edad de inicio de alimentación complementaria, 58,8% lo hicieron a los 6 meses, 31,3% al 5to mes, 10% al 7mo mes de vida.

Los resultados encontrados se asemejan con Los resultados encontrados se asemejan con CEBALLOS VERDUGO G.A. En su estudio “PATRONES DE ALIMENTACION EN NIÑOS MENORES DE UN AÑO DE EDAD QUE ACUDEN A LA CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL INFANTIL DEL ESTADO DE SONORA” JULIO 2013 _ MEXICO, describe que el 28,6% inicio a los 6 meses

La OMS y el Ministerio de Salud de Perú (MINSA) recomiendan iniciar la alimentación complementaria a los 6 meses de edad porque a partir de esa etapa de vida, el sistema digestivo del niño es capaz de digerir una variedad de alimentos. En el Centro de Salud Santa Rosa se observa un porcentaje importante de inicio de alimentación complementaria en la cual resulta fundamental para el óptimo crecimiento y desarrollo del niño. A su vez también observamos porcentajes no adecuados para un niño en desarrollo, lo cual influye a ciertos grados de desnutrición que abarca desde la poca ganancia ponderal hasta la obesidad y esto repercute en el estado nutricional del niño.



GRÁFICO 06
PROCEDENCIA DE LOS NIÑOS MENORES DE UN AÑO CON ANEMIA,
CENTRO DE SALUD SANTA ROSA CUSCO 2019



Fuente: Guía de observación documental aplicada por la investigadora 2020.

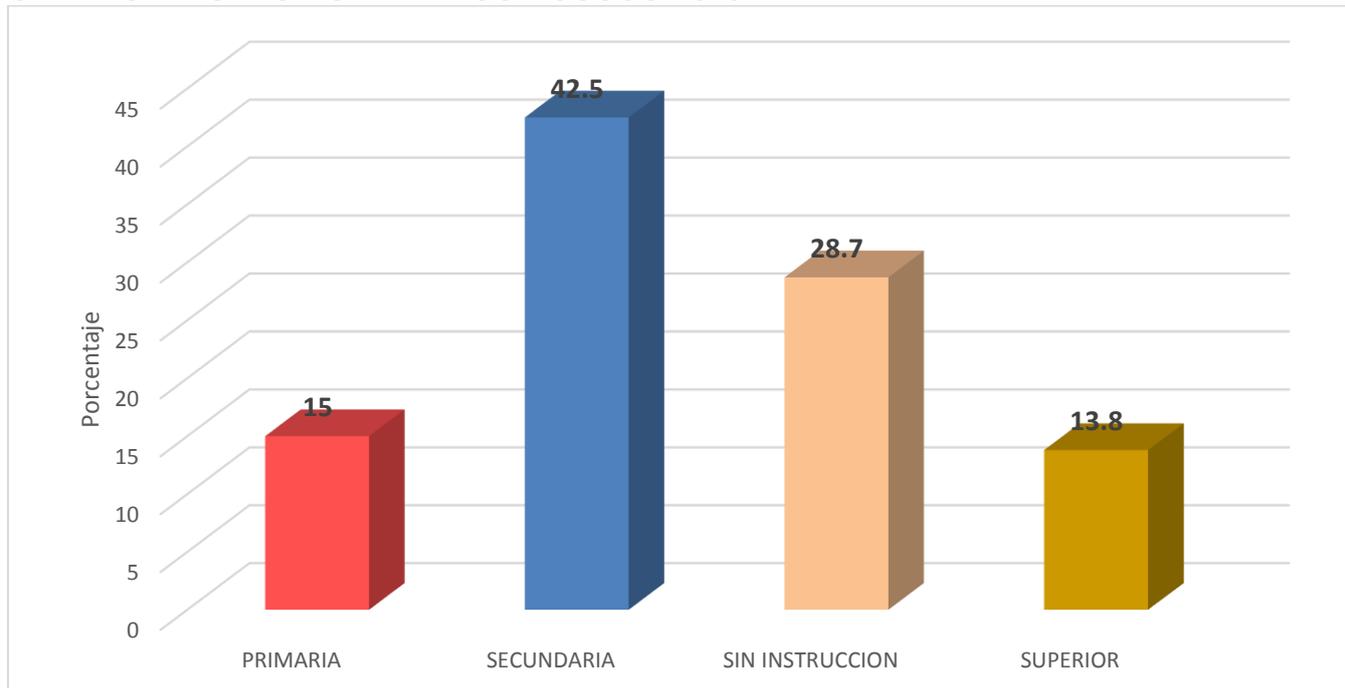
INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

En el gráfico se aprecia sobre la procedencia de los niños con anemia, 86,3% son del ámbito urbano 13,8% rural.

Los niños que viven en zonas urbanas o zonas rurales se encuentran a menudo en situación de precariedad. Debido a la pobreza de sus padres no pueden satisfacer apropiadamente sus necesidades elementales, como una buena nutrición, el acceso a los servicios sanitarios o la escolarización, y están expuestos a la inseguridad.

El ámbito de acción del Centro de Salud Santa Rosa de Cusco es eminentemente urbano y escasamente rural, lo que ratifica los hallazgos respecto a la procedencia de los niños con anemia que son atendidos en el Centro de Salud.

GRÁFICO 07
GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LA MADRE DE LOS NIÑOS CON ANEMIA,
CENTRO DE SALUD SANTA ROSA CUSCO 2019



Fuente: Guía de observación documental aplicada por la investigadora 2020.

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

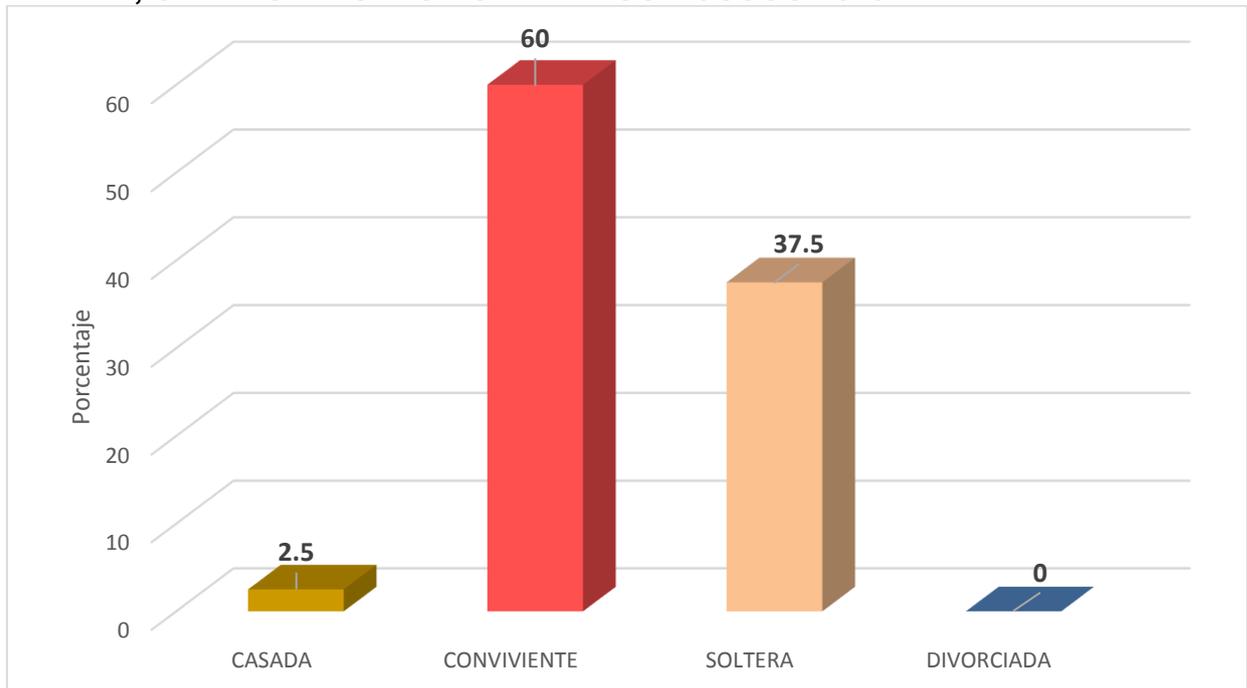
En el gráfico se aprecia sobre el grado de instrucción de la madre del niño con anemia, 42,5% refiere tener educación secundaria, 28,7% no posee instrucción, 13,8% educación superior y 15 % educación primaria.

Los resultados no se asemejan a lo encontrado en MAMANI, A. en su estudio “INFLUENCIA DE LA ANEMIA EN EL DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS DE 6 A 24 MESES QUE ACUDEN AL CONSULTORIO DE CRED DEL PUESTO DE SALUD HUAROCONDO, ANTA, CUSCO - 2018” quien describe 67,90% de madres poseen instrucción primaria.

Al respecto se infiere que el nivel de educación de la madre es importante para lograr el cuidado óptimo en el niño, la madre es responsable del cuidado y alimentación del niño, por lo cual las madres con mayor conocimiento en el cuidado podrán prevenir enfermedades en sus hijos, lo cual facilitara un mejor desarrollo de sus hijos.

En el Centro de Salud Santa Rosa, las madres que asisten son jóvenes por lo que prevalece la educación secundaria, por lo que podríamos deducir que no asimilan la información que les proporciona el personal de salud respecto a la nutrición del niño, por lo que sus hijos presentan anemia.

GRÁFICO 08
ESTADO CIVIL DE LA MADRE DE NIÑOS MENORES DE UN AÑO CON ANEMIA, CENTRO DE SALUD SANTA ROSA CUSCO 2019



Fuente: Guía de observación documental aplicada por la investigadora 2020.

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

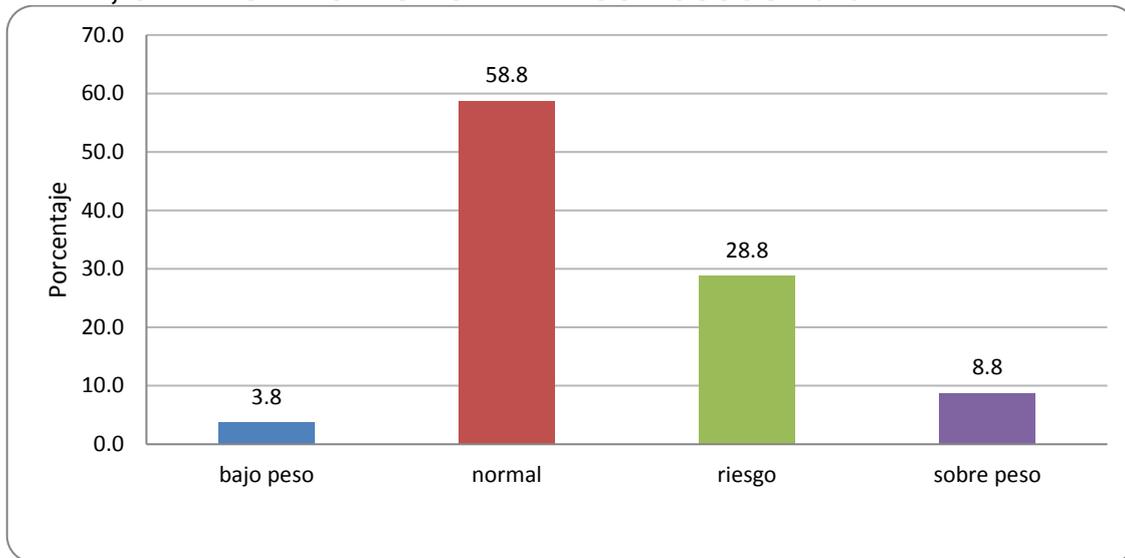
En el gráfico se aprecia sobre el estado civil de las madres de los niños con anemia, 60% son convivientes, 2,5% casados.

El resultado obtenido se asemeja con HUACHUA, RAMOS, J. A. Y HUAYRA CANALES, L. "ADHERENCIA AL TRATAMIENTO CON HIERRO POLIMALTOSADO, CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS DE MADRES Y REACCIONES ADVERSAS EN NIÑOS DE 6 A 12 MESES CON ANEMIA EN EL CENTRO DE SALUD DE ASCENSIÓN HUANCAVELICA – PERÚ 2019" quien describe que el 57,60% de madres son convivientes.

La convivencia saludable implica armonizar las diferentes maneras de pensar, de sentir, de decir y de actuar con tolerancia, para que en el espacio y tiempo que comparten las personas potencien tanto la armonía del grupo como el progreso individual, logrando un impacto positivo en su salud, en la búsqueda de una cultura de paz.

Según los resultados hallados en el Centro de Salud Santa Rosa las madres de los niños con anemia poseen un estado civil que los ponen en riesgo (convivencia y soltería); lo que podría condicionar la inestabilidad de estos hogares.

GRÁFICO 09
DIAGNOSTICO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE UN AÑO CON ANEMIA, CENTRO DE SALUD SANTA ROSA CUSCO 2019



Fuente: Guía de observación documental aplicada por la investigadora 2020.

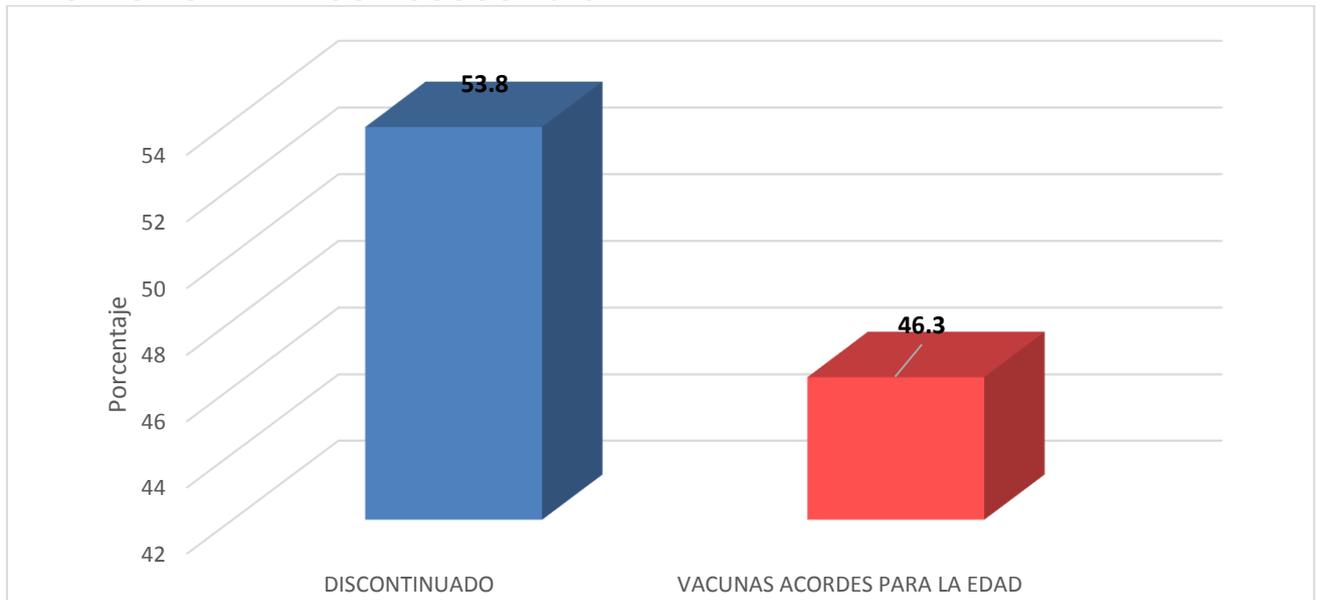
INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

En el gráfico se aprecia sobre el estado nutricional de los niños con anemia, el 58,8% se halló normal, 28,8% en riesgo, 8,8% sobrepeso y el 3,8% bajo peso.

Los resultados obtenidos se asemejan con QUISPE, BALLON, N. En su estudio “ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL JARDIN 87. Av. BAJA.CUSCO, 2015”. UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO, quien describe que el 78.5% de los niños evaluados con se encuentran dentro de los parámetros normales.

Según el estudio realizado y a la comparación con otros estudios podemos mencionar que la mayoría de los padres tienen un conocimiento previo sobre la alimentación y la importancia, de ella. Podemos observar que el gran porcentaje de niños tiene un estado nutricional normal debido a que las madres conocen sobre la adecuada preparación y combinación de alimentos que debe consumir un niño el cual este ayudara que su desarrollo y crecimiento sean óptimos a lo largo de su vida. Sin embargo, existe un grupo que se halla en riesgo nutricional y con bajo peso.

GRÁFICO 10
ESTADO VACUNAL DEL NIÑO MENOR DE UN AÑO CON ANEMIA, CENTRO DE SALUD SANTA ROSA CUSCO 2019



Fuente: Guía de observación documental aplicada por la investigadora 2020.

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

En el gráfico se aprecia sobre el estado vacunal del niño con anemia, 53,8% se encontró como discontinuado, 46,3% con vacunas acordes a su edad.

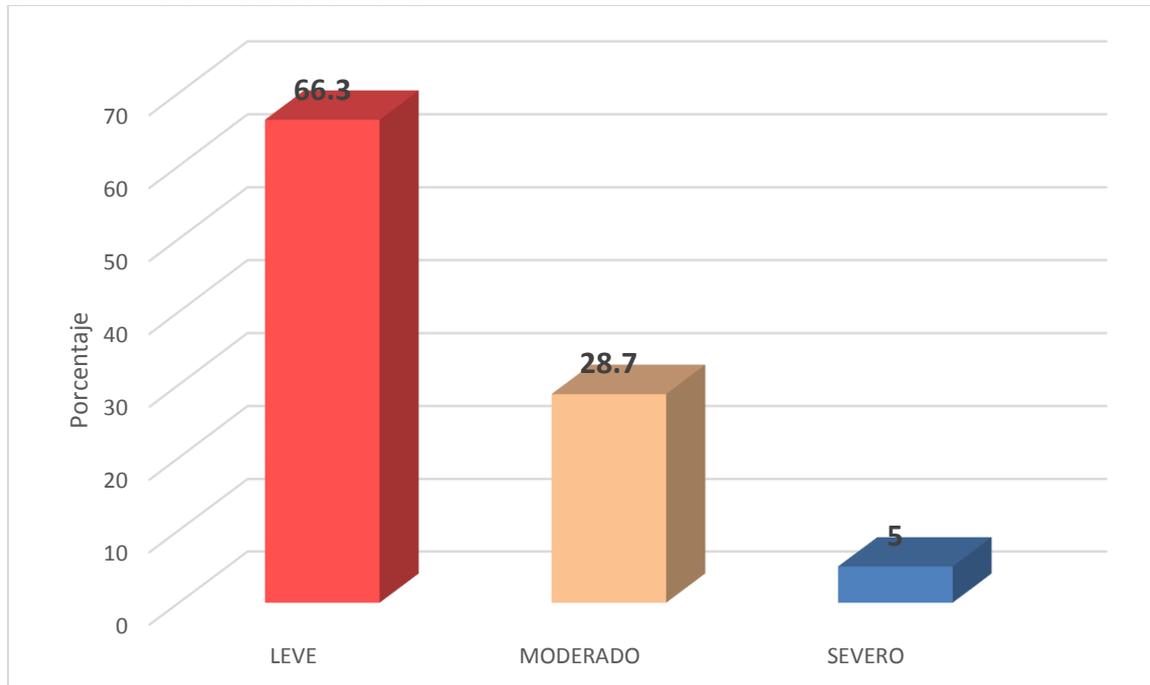
Los resultados obtenidos se asemejan con “BOSCAN, M. y SALINAS, B. TRESTINI, M. L, TOMA, T. M.” ACTITUD DE LAS MADRES EN EL CUMPLIMIENTO DEL CALENDARIO DE VACUNACIÓN DE NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS SALUS, VOL.16, NÚM.1, PP.25-30 UNIVERSIDAD DE CARABOBO BÁRBULA, VENEZUELA ABRIL, 2012” quien describe 56,3% ha presentado retraso en el cumplimiento de vacunas y el 45,2% tiene vacunas completas.

La inmunización es un proceso por el que una persona se hace inmune o resistente a una enfermedad infecciosa, por lo general mediante la administración de una vacuna. Las vacunas estimulan el propio sistema inmunitario del cuerpo para proteger a la persona contra infecciones o enfermedades posteriores.

Según el estudio realizado en el centro de salud Santa Rosa Cusco que la mayoría de las madres no cumplen con el calendario de vacunas establecidas, exponiendo a los niños a contraer enfermedades inmunoprevenibles; lo que podría ser consecuencia de la información que los padres acceden de las redes sociales y de grupos de personas que no confían en las mismas.

CARACTERÍSTICAS DE LA ANEMIA

GRÁFICO 11
GRADO DE ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE UN AÑO, CENTRO DE SALUD SANTA ROSA CUSCO 2019



Fuente: Guía de observación documental aplicada por la investigadora 2020.

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

En el gráfico se aprecia sobre el grado de anemia de los niños, 66,3% anemia leve, 28,7 moderada y 5% severa.

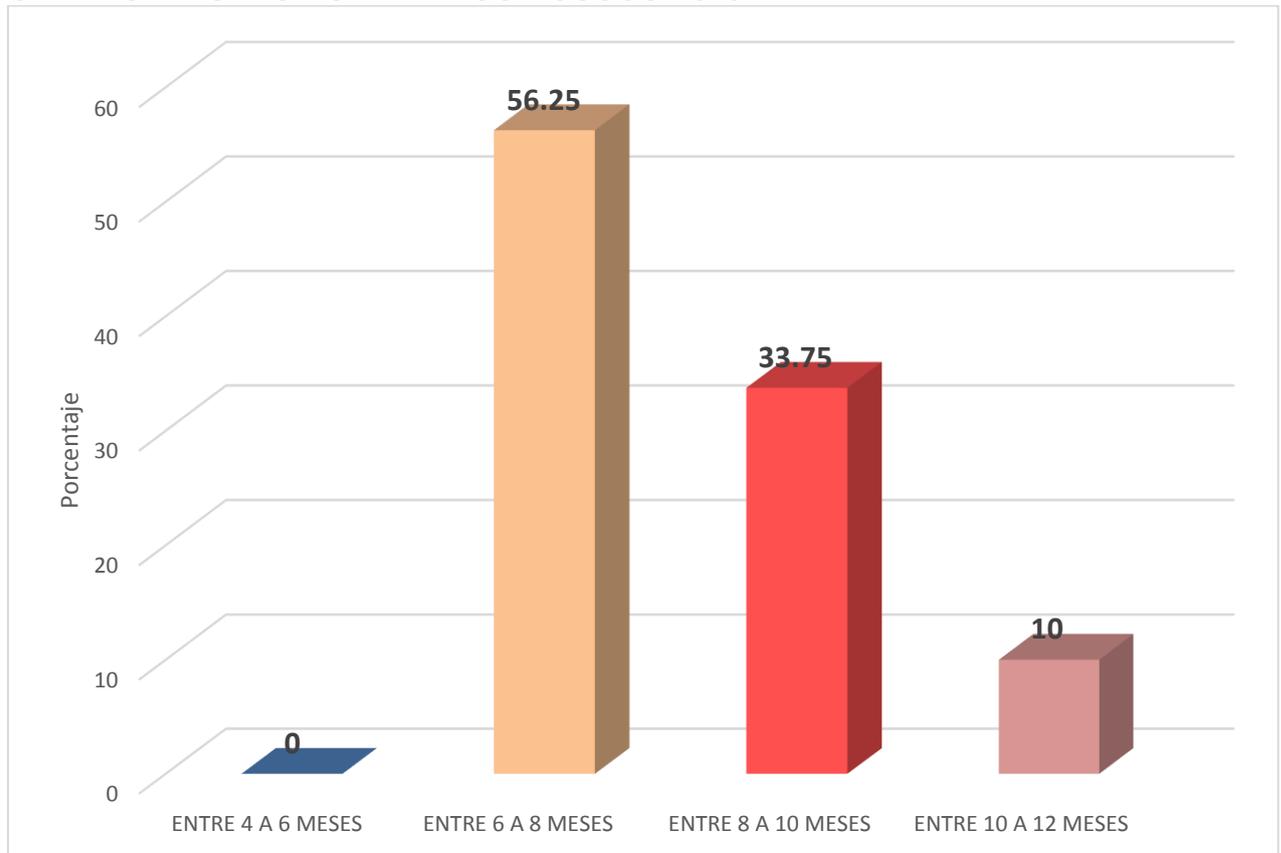
Los resultados encontrados no se asemejan con “MAMANI, AIMITUMA, A. V. EN SU ESTUDIO “INFLUENCIA DE LA ANEMIA EN EL DESARROLLO PSICOMOTOR EN NIÑOS DE 6 A 24 MESES QUE ACUDEN AL CONSULTORIO DE CRED DEL PUESTO DE SALUD HUAROCONDO, ANTA, CUSCO – 2018”, quien describe el 28,7% tienen anemia leve, 5% moderada.

La anemia es un trastorno frecuente de la sangre que ocurre cuando la cantidad de glóbulos rojos es menor que lo normal, o cuando la concentración de hemoglobina en sangre es baja.

Se En el Centro de Salud Santa Rosa se que la anemia leve, sigue afectando a niños de 6 a 12 meses, que puede ser un problema a corto y largo plazo en el crecimiento y desarrollo del niño; si no se trata oportunamente puede sufrir consecuencias y tener dificultades en el aprendizaje, memoria y una disminución de defensas frente agentes infecciosos.



GRÁFICO 12
EDAD DE DIAGNOSTICO DE ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE UN AÑO,
CENTRO DE SALUD SANTA ROSA CUSCO 2019.



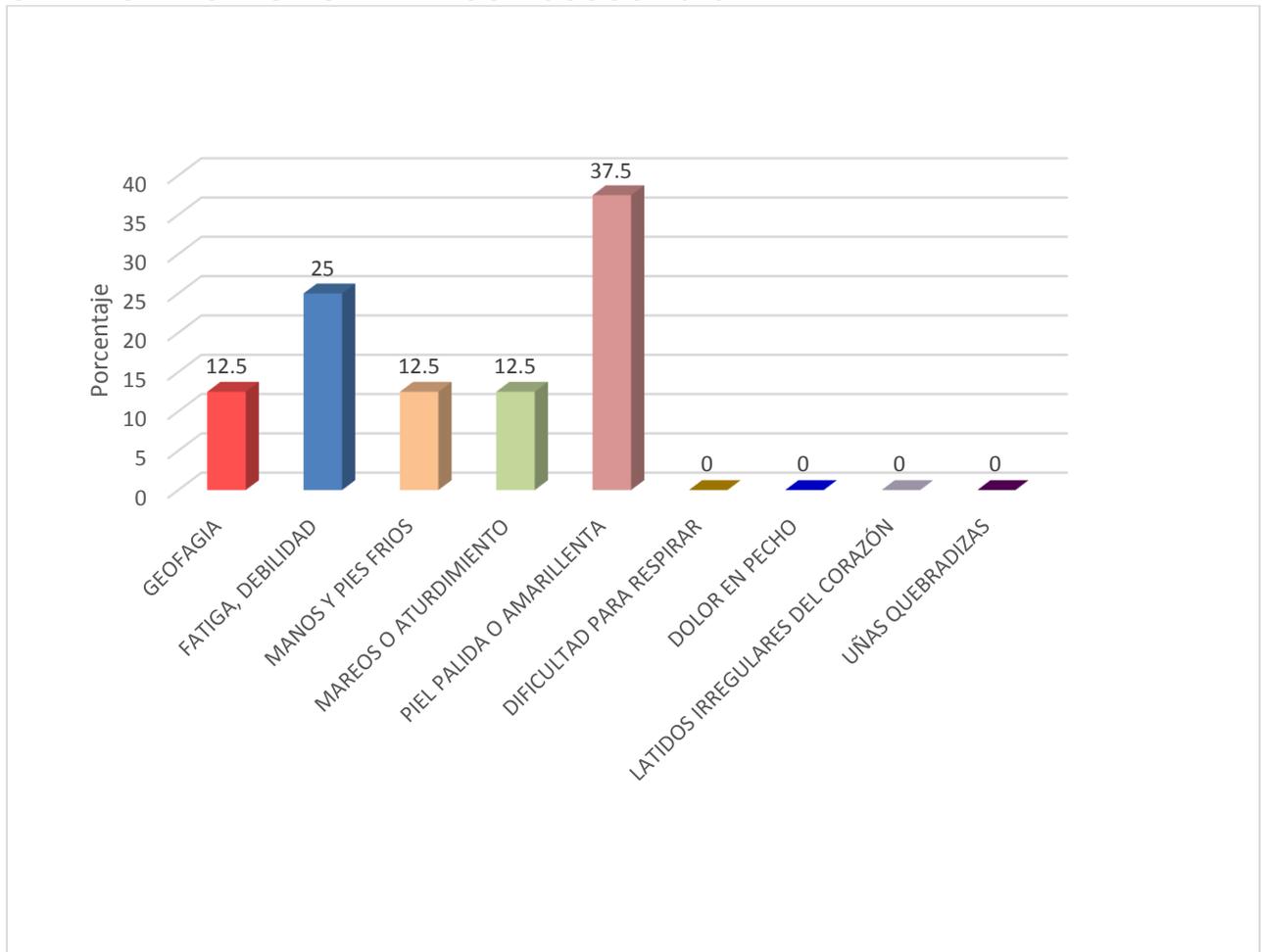
Fuente: Guía de observación documental aplicada por la investigadora 2020

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

En el gráfico se aprecia sobre la edad de diagnóstico de anemia en los niños, 56,25% fue entre 6 a 8 meses, 33,75% de 8 a 10 meses y 10% entre 10 a 12 meses. Según el estudio realizado en el Centro de Salud Santa Rosa de los resultados hallados se puede deducir que la edad de diagnóstico es coincidente con el inicio de la alimentación complementaria y usualmente los alimentos no se introducen de manera correcta causando un desbalance en el organismo del niño y el inicio de anemia proceso que dependerá en gran medida del nivel de instrucción de la madre, la información que posee sobre la alimentación complementaria y la prevención de la anemia. Se recomienda que todo niño con sospecha de anemia reciba un tratamiento especializado, donde las madres valoren el estado de salud de manera integral y el mismo pueda recibir el mejor cuidado posible.



GRÁFICO 13
SIGNOS Y SINTOMAS PRESENTES EN LOS NIÑOS CON ANEMIA DEL CENTRO DE SALUD SANTA ROSA CUSCO 2019



Fuente: Guía de observación documental aplicada por la investigadora 2020

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

En el gráfico se aprecia respecto a los signos y síntomas de los niños con anemia reportados en la historia clínica 37,5%, corresponde a la piel amarillenta, 25% fatiga muscular, 12,5% manos y pies fríos y geofagia.

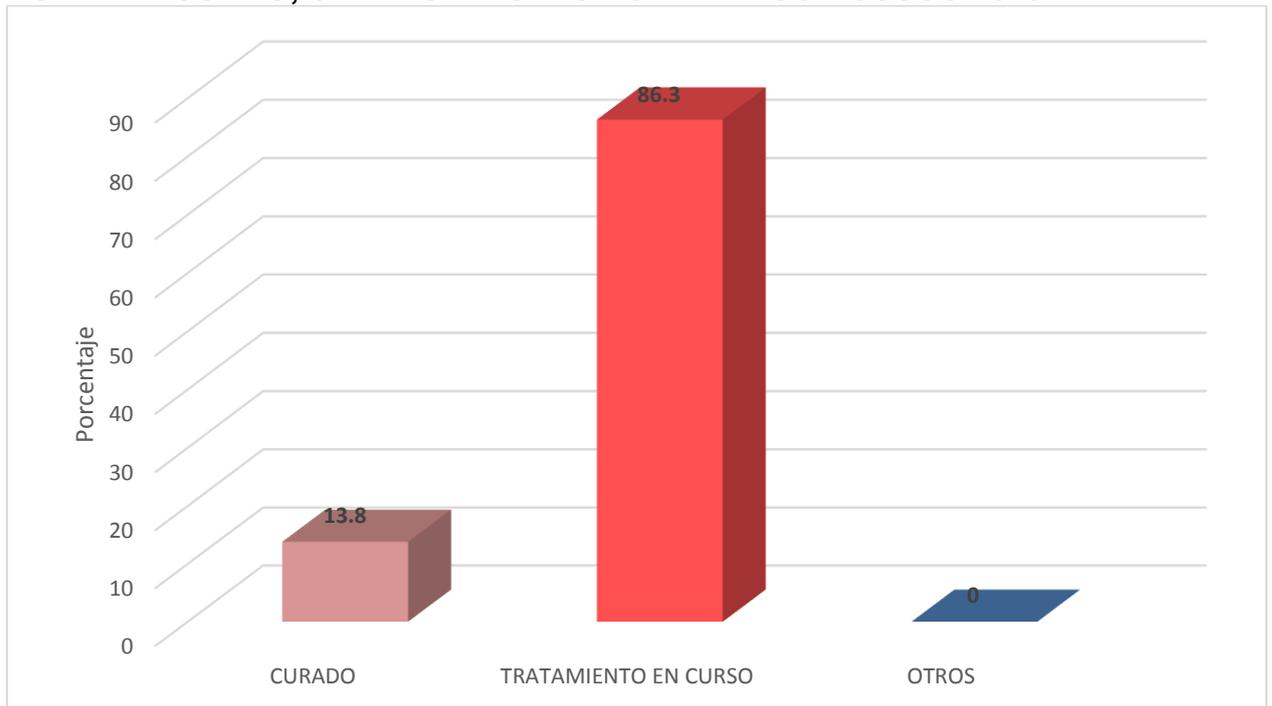
Los síntomas de la anemia infantil varían según el nivel de severidad de la enfermedad, el objetivo del tratamiento con hierro es restaurar los niveles de hemoglobina en los niños.

La Directiva Sanitaria N°056-MINSA/DGSP.v.01- 2014., hace referencia que como efectos colaterales de la administración de hierro ya que podría presentar heces oscuras, estreñimiento, considerados como efectos normales a causa del hierro administrado.



En el Centro de Salud Santa Rosa las madres refieren las molestias que produce el hierro, y uno de ellos y el prevalente es el de la piel pálida es importante dar a la madre una buena consejería nutricional de los efectos o reacciones que se pueda presentar durante el consumo del hierro polimaltosado, durante la recuperación de la salud del niño, de lo contrario las madres reaccionaran de manera negativa, suspendiendo el consumo de hierro lo cual sería perjudicial para la recuperación de la salud del niño.

GRÁFICO 14
CONDICION DEL NIÑO LUEGO DE RECIBIR TRATAMIENTO CON HIERRO
POLIMALTOSADO, CENTRO DE SALUD SANTA ROSA CUSCO 2019



Fuente: Guía de observación documental aplicada por la investigadora 2020

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

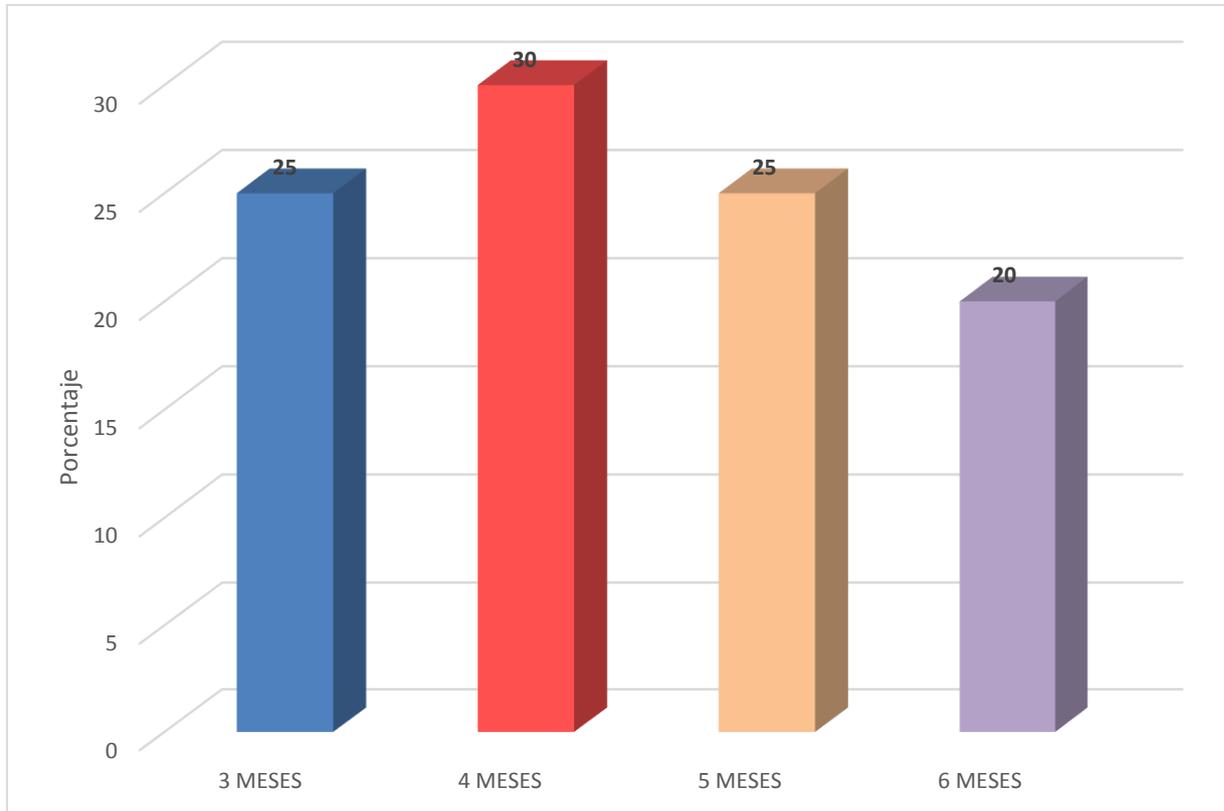
En el gráfico se aprecia sobre la condición del niño que ha completado el tratamiento por el periodo establecido, 86,3% según la historia clínica seguía en tratamiento y el 13,8% curado.

La anemia es un problema multifactorial cuyos efectos permanecen en todo el ciclo de la vida. Las medidas de prevención y de tratamiento contempladas en esta Norma ponen énfasis en un abordaje integral e intersectorial.

Actualmente en el Centro de Salud de Santa Rosa, se observa que en cuanto al tratamiento no ha sido efectivo, esto implicó que se continué con la utilización del hierro polimaltoso, esto podría ser como consecuencia del incumplimiento del tratamiento por parte de los cuidadores o padres. La suplementación con hierro en dosis de prevención en niños es una intervención que tiene como objetivo asegurar el consumo de hierro en cantidad adecuada para prevenir o corregir la anemia.



CARACTERÍSTICAS DE LA ADMINISTRACIÓN DE HIERRO POLIMALTOSADO
GRÁFICO 15
TIEMPO DE USO DE HIERRO POLIMALTOSADO EN NIÑOS CON ANEMIA,
CENTRO DE SALUD SANTA ROSA CUSCO 2019



Fuente: Guía de observación documental aplicada por la investigadora 2020

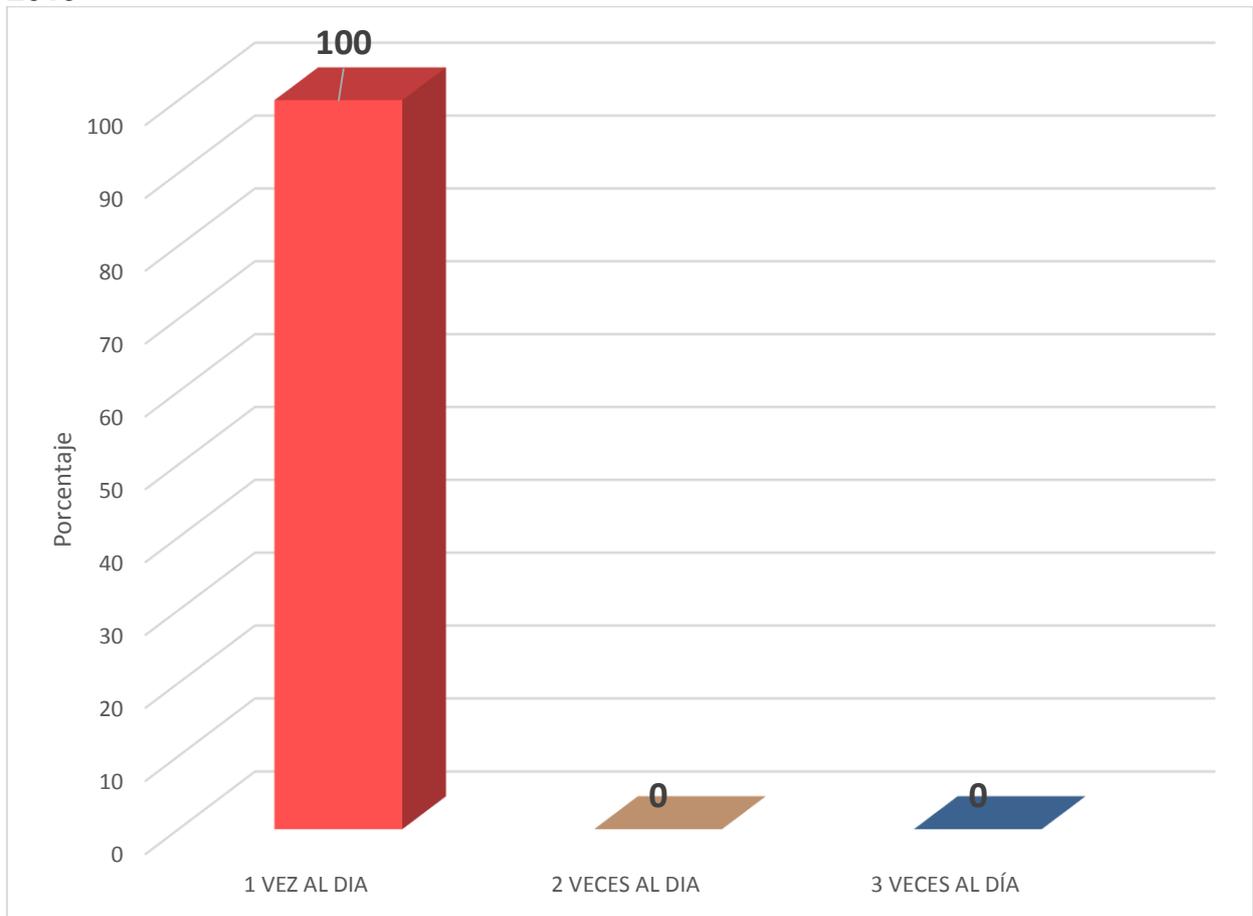
INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

En el gráfico se aprecia sobre el tiempo de uso de hierro polimaltosado en niños con anemia, 30% lo hizo por 4 meses, 25% de 3 a 5 meses, y 20% hasta por 6 meses.

Según la Norma Técnica de manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, debe realizarse durante 6 meses continuos. Durante el tratamiento los niveles de hemoglobina deben elevarse entre el diagnóstico y el primer control.

Los niños con anemia tratados en el Centro de Salud Santa Rosa, el tiempo de uso va desde 3, 4, 5,6, meses lo que nos llegar a la conclusión que la respuesta al tratamiento es diferente para cada grupo se observa que cada niño tiene un tiempo de uso diferente.

GRÁFICO 16
FRECUENCIA DE CONSUMO POR DIA DEL HIERRO POLIMALTOSADO EN NIÑOS MENORES DE UN AÑO, CENTRO DE SALUD SANTA ROSA CUSCO 2019



Fuente: Guía de observación documental aplicada por la investigadora 2020

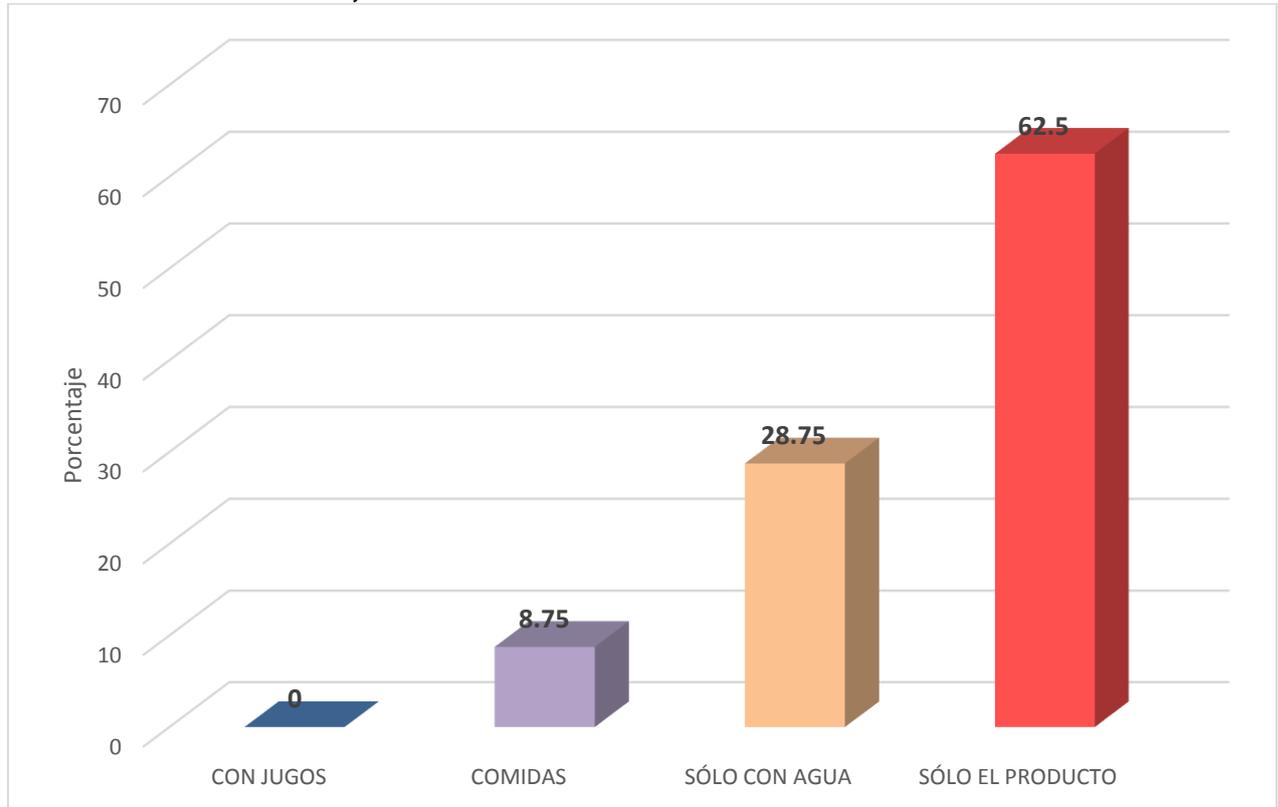
INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

En el gráfico se aprecia que el 100% de las madres han referido haber administrado el hierro polimaltosado una vez al día.

En el Centro de Salud Santa Rosa, se observa que los niños con anemia reciben el tratamiento una vez por día, lo cual corresponde a lo establecido por la Norma Técnica Sanitaria Nacional. El personal de Salud se encarga de dar el tratamiento explicito a la madre, para obtener un resultado eficaz para el niño.

El consumo de las gotas será una vez al día y una hora antes de dar de lactancia materna

GRÁFICO 17
ADMINISTRACION DEL HIERRO POLIMALTOSADO EN NIÑOS MENORES DE UN AÑO CON ANEMIA, CENTRO DE SALUD SANTA ROSA CUSCO 2019



Fuente: Guía de observación documental aplicada por la investigadora 2020

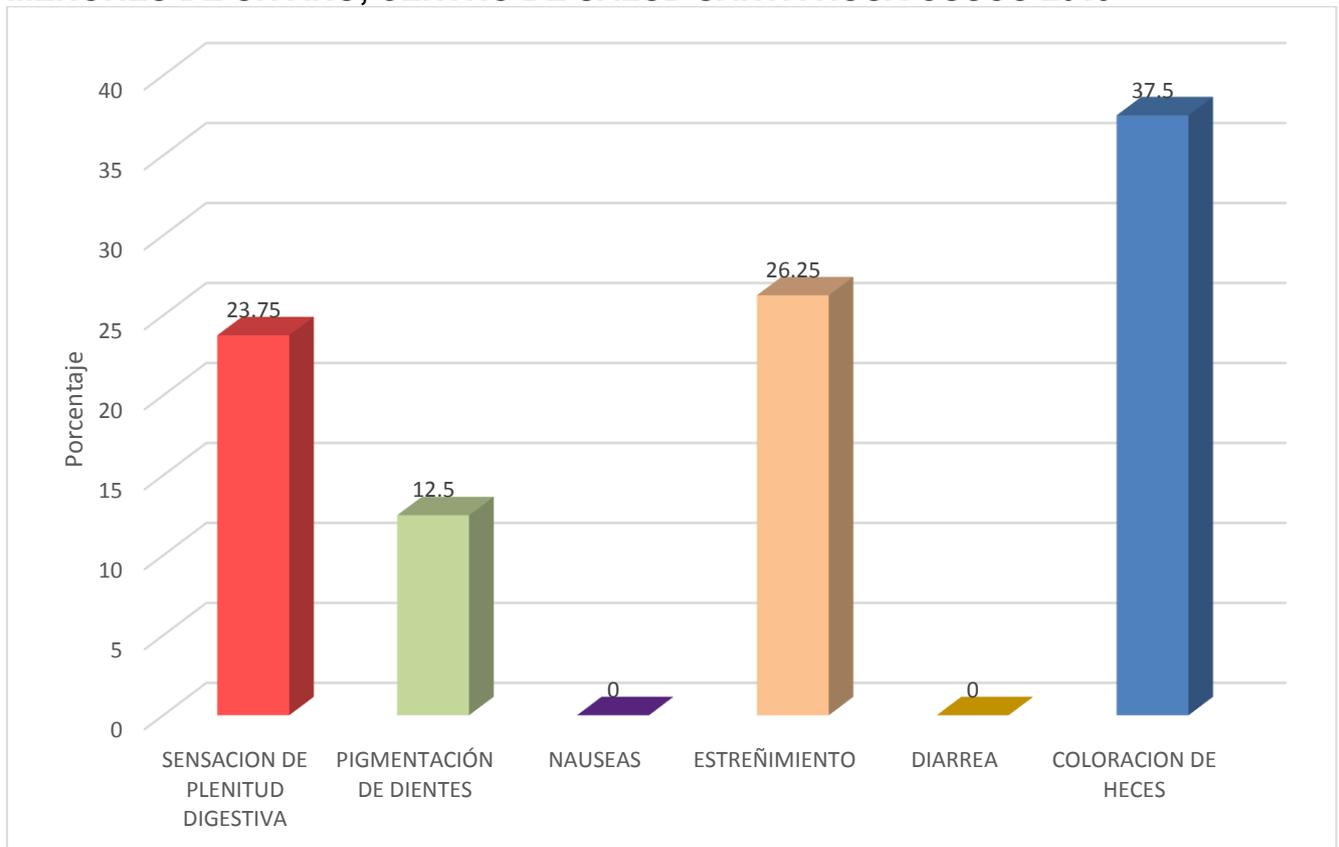
INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

En el gráfico se aprecia sobre los alimentos con los que se administra el hierro polimaltoso en niños con anemia, 62,5% solo el producto, 28,75 con agua y el 8,75% con comidas.

Según el estudio realizado en el Centro de Salud Santa Rosa, se observó que hay diferentes grupos en la cual se administra el hierro. El personal de Salud indicó a las madres de los niños a que tomen solo el producto, ya que el hierro se absorbe mejor con el estómago vacío. El hierro ayuda a mover el oxígeno de los pulmones al resto del cuerpo y ayuda a los músculos a almacenar y utilizar el oxígeno, Asimismo, es importante informar a la madre sobre los posibles efectos adversos. Por otro lado es necesario indicar a las madres que el consumo de hierro es una necesidad básica del niño, donde la madre juega un rol importantísimo en la administración del hierro polimaltoso en los niños ya que dependerá de la conducta que asuma la madre durante la participación y en el cuidado de sus hijos, específicamente en la alimentación.



GRÁFICO 18
REACCIONES ADVERSAS ANTE EL HIERRO POLIMALTOSADO EN NIÑOS
MENORES DE UN AÑO, CENTRO DE SALUD SANTA ROSA CUSCO 2019



Fuente: Guía de observación documental aplicada por la investigadora 2020

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

En el gráfico se aprecia sobre las reacciones adversas ante el suplemento de hierro polimaltosado en niños con anemia, 7,5% coloración en heces, 26,25% estreñimiento, 23,75 sensación de plenitud digestiva y el 12,5% pigmentación de dientes.

Los resultados obtenidos no se asemejan con "CCANA, VALDIVIA, N.C. y CABILA, SUMIRI, A. M. En su estudio "CAUSAS RELACIONADAS AL SUMINISTRO DE MULTIMICRONUTRIENTES EN NIÑOS DE 6 A 35 MESES DE EDAD DEL CENTRO DE SALUD DE PAUCARTAMBO 2013" CUSCO-PERÚ 2014" quien describe 3% presentó cambio de coloración en las heces.

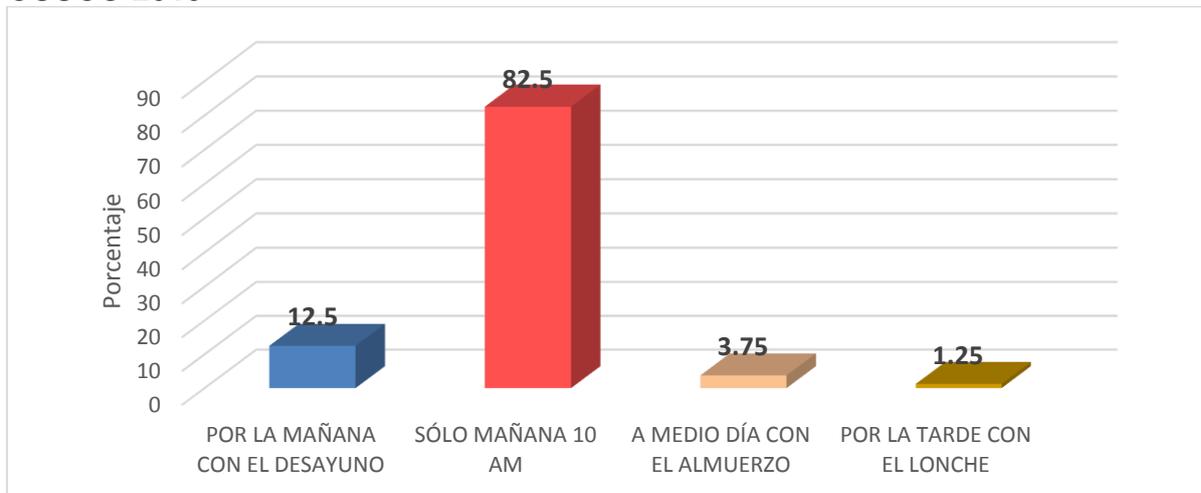
La Directiva Sanitaria N°056-MINSA/DGSP.v.01- 2014., hace referencia que como efectos colaterales de la administración del hierro podría presentar heces oscuras, estreñimiento, considerados como efectos normales a causa del hierro administrado.



Según el estudio realizado en el Centro de Salud Santa Rosa, se observó que el consumo de hierro presenta efectos adversos esto es debido a la presencia de hierro absorbido y es inofensivo. El no brindar una buena consejería nutricional de los efectos o reacciones que pueda presentar durante el consumo del hierro, las madres reaccionaran de manera negativa, suspendiendo el consumo del hierro sería perjudicial para la recuperación de la salud del niño.



GRÁFICO 19
MOMENTO DE LA ADMINISTRACION DE HIERRO POLIMALTOSADO EN NIÑOS MENORES DE UN AÑO EN EL CENTRO DE SALUD SANTA ROSA CUSCO 2019



Fuente: Guía de observación documental aplicada por la investigadora 2020

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

En el gráfico se aprecia sobre el momento de la administración de hierro en niños con anemia, 82,5% 10 am, el 12,5% por la mañana con el desayuno, 3,75 % a medio día con el almuerzo y el 1,25 % por la noche con el lonche

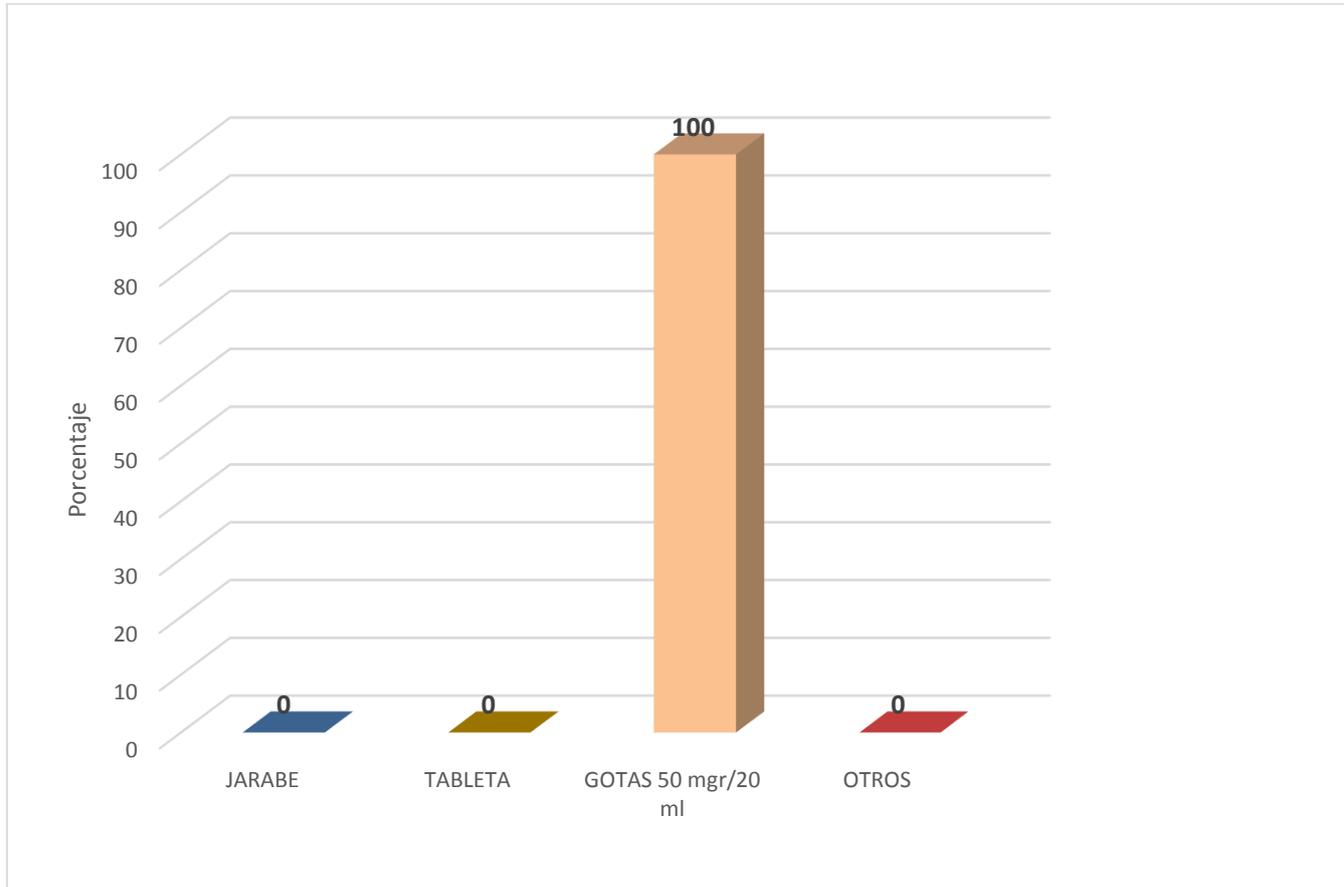
Los resultados obtenidos no se asemejan con **“PARANCCO, C.** En su estudio **“EFECTO DE LAS PRACTICAS DE LA SUPLEMENTACIÓN DEL SULFATO FERROSO Y CONSUMO DE HIERRO DIETÉTICO EN LOS NIVELES DE HEMOGLOBINA EN NIÑOS CON ANEMIA DE 6 A 36 MESES DEL PUESTO DE SALUD VILLA SOCCA-ACORA, DICIEMBRE 2014-MAYO 2015”**. Quien describe, que el 10% al 63% dan la suplementación media hora antes de las comidas.

El momento de la administración es muy importante, la alimentación es una necesidad básica del niño, la madre juega un rol importantísimo en la preparación de los alimentos.

Los niños del Centro de Salud Santa Rosa, consumen hierro polimaltosado, mediante indicaciones de los profesionales, que a partir de las 10 am y lejos de los alimentos con el propósito de que el hierro polimaltosado se consuma y así tener una muy buena absorción. Es importante que el personal de salud brinde consejería a las madres sobre la importancia de la prevención de anemia, mediante la administración del hierro polimaltosado y brindar las indicaciones para la preparación del hierro. La dosis que recibió fue de acuerdo al peso y estará dada por el profesional de la salud.



GRÁFICO 20
PRESENTACION DEL HIERRO POLIMALTOSADO CONSUMIDO EN NIÑOS
MENORES DE UN AÑO EN EL CENTRO DE SALUD SANTA ROSA CUSCO 2019



Fuente: Guía de observación documental aplicada por la investigadora 2020

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

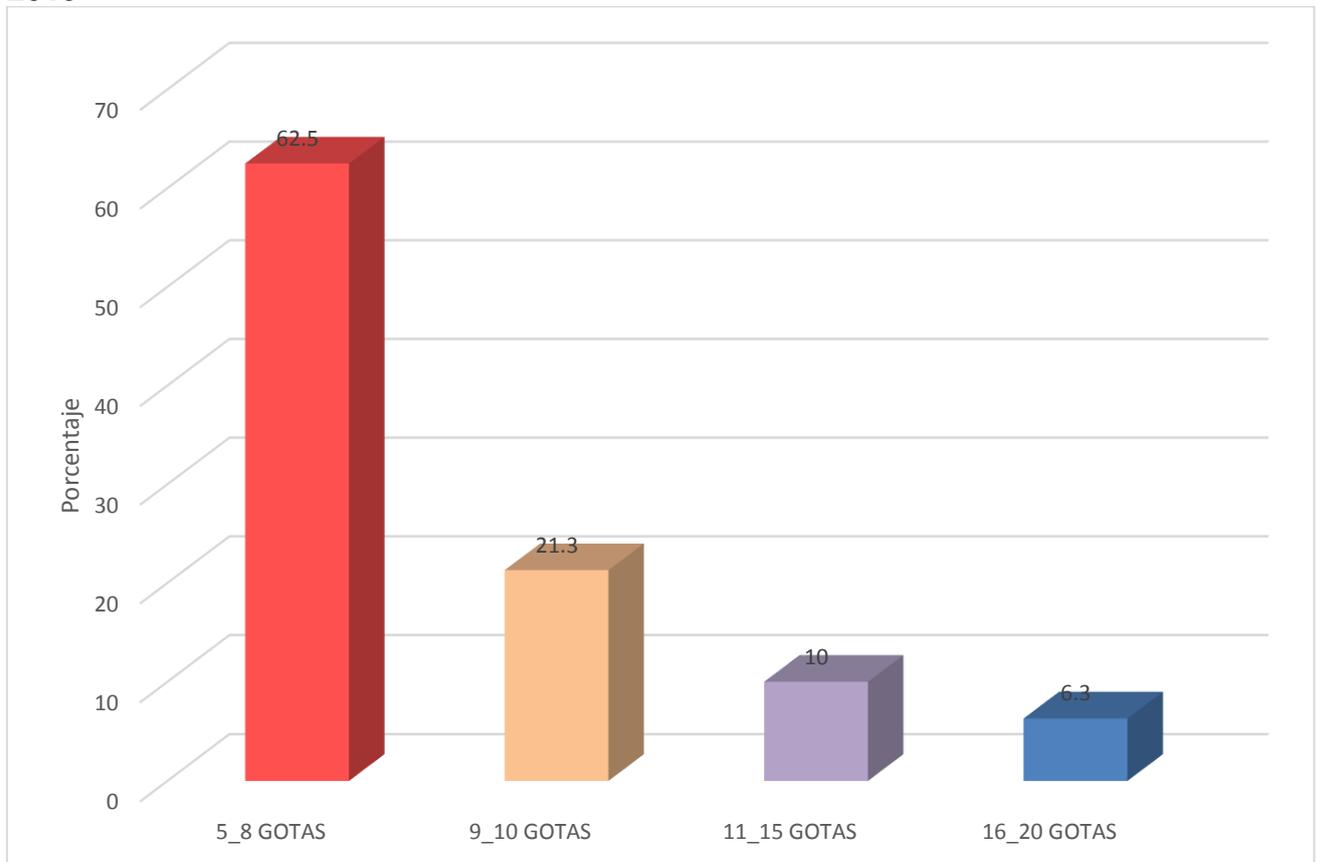
En el gráfico se aprecia sobre la presentación del hierro polimaltoso en niños con anemia, 100% su forma de presentación es en gotas 50mgr/20ml.

Según la Organización Mundial de Salud menciona que el hierro es un elemento esencial para la síntesis fisiológica de la hemoglobina y es necesario para una adecuada eritropoyesis y el consecuente transporte de oxígeno.

En el Centro de Salud Santa Rosa el personal hace uso del hierro polimaltoso en gotas. La presentación de hierro polimaltoso se entrega en frasco con gotero. Se caracterizan por ser una sal de hierro, estable en presencia de jugo gástrico, y que no muestra tendencia a conjugarse con los alimentos o medicamentos, por lo que el hierro que proporciona es totalmente aprovechado por el organismo.



GRÁFICO 21
DOSIS DE ADMINISTRACION DE HIERRO POLIMALTOSADO EN NIÑOS CON ANEMIA MENORES DE UN AÑO, CENTRO DE SALUD SANTA ROSA CUSCO 2019



Fuente: Guía de observación documental aplicada por la investigadora 2020

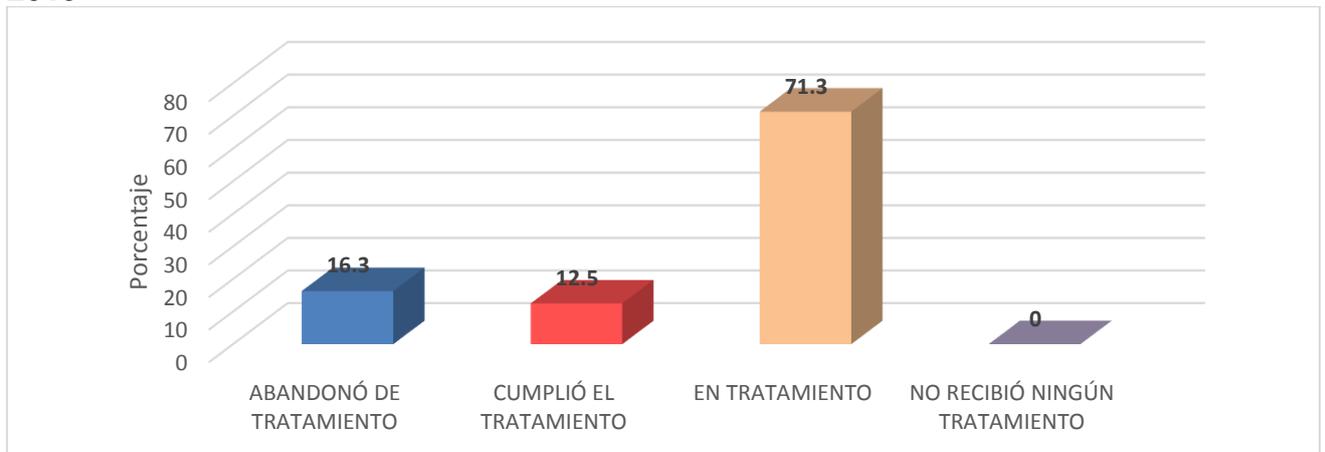
INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

En el gráfico se aprecia sobre la dosis de administración de hierro polimaltosado en niños con anemia, 62,5% consume 5 a 8 gotas, 6,3% 16 a 20, 21,3%, 9 a 10 y el 10% 11a 15 gotas.

En el Centro de Salud Santa Rosa se observó que el personal de Salud (Licenciadas en Enfermería) dan tratamiento a los niños diagnosticados con anemia de acuerdo al resultado de hemoglobina. El tratamiento con hierro polimaltosado es en gotas, mediante una fórmula que se aplica para el tratamiento. Un tratamiento oportuno y una adecuada alimentación a base de productos de origen animal ricos en hierro logran superar el cuadro de anemia que afectaba su normal desarrollo.



GRÁFICO 22
SEGUIMIENTO DE TRATAMIENTO ADMINISTRATIVO PARA LA ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE UN AÑO, CENTRO DE SALUD SANTA ROSA CUSCO 2019



Fuente: Guía de observación documental aplicada por la investigadora 202.

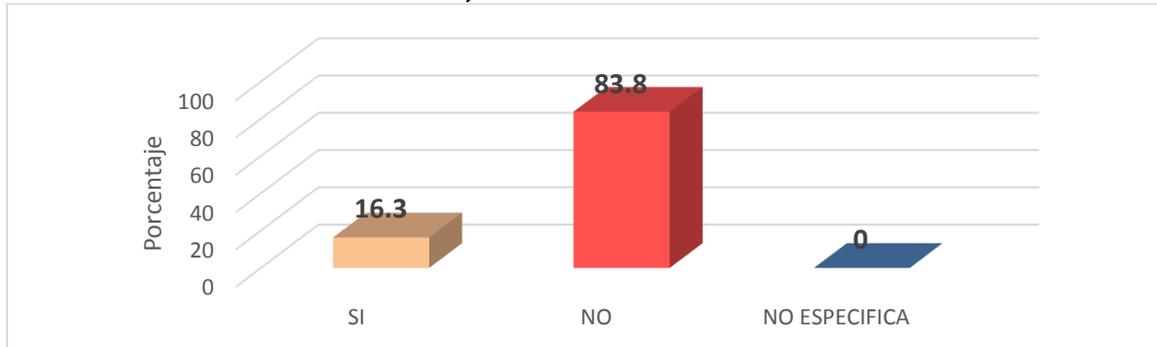
INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

En el gráfico se aprecia sobre el seguimiento del tratamiento administrativo para la anemia en niños, 71,3% en tratamiento, 16,3 % abandonaron el tratamiento, 12,5 % cumplió el tratamiento.

Los resultados obtenidos no se asemejan con “DUEÑAS, ESCOBEDO, B. En su Estudio “TESTIMONIOS DE MADRES CON NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS CON ANEMIA QUE RECIBEN SULFATO FERROSO. CENTRO DE SALUD DE OLLANTAYTAMBO, URUBAMBA, CUSCO – PERÚ 2019” UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO 2019” quien describe, que el incumplimiento de las indicaciones del personal de salud, las madres con niños menores de 3 años con anemia que reciben el tratamiento con sulfato ferroso en la dimensión de efectos secundarios, se caracteriza por el abandono del tratamiento debido a los efectos secundarios del tratamiento.

Según los resultados, los niños del Centro de Salud Santa Rosa continúan en tratamiento a la espera de buenos resultados de la hemoglobina. El seguimiento de un niño con anemia incluye una medición de hemoglobina luego de 4 semanas de tratamiento, para poder salir del cuadro de anemia, la Importancia de consumir hierro es muy importante para asegurar y reponer las reservas de hierro y evitar la anemia por ello es de suma importancia priorizar el tratamiento, de esta manera evitaremos a que no existen niños con anemia y así garantizaremos la calidad de vida en familias cusqueñas.

GRÁFICO 23
SUPLEMENTOS CON VITAMINA A Y ZINC DE ACUERDO A LA EDAD EN NIÑOS MENORES DE UN AÑO, CENTRO DE SLUD SANTA ROSA CUSCO 2019



Fuente: Guía de observación documental aplicada por la investigadora 2020.

INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

En el gráfico se aprecia sobre los suplementos con vitamina A y Zinc de acuerdo a la edad de los niños con anemia, 83,8% no consumen, 16,3 % si lo consumen.

Los resultados no se asemejan a lo encontrado por GALINDO, BORDA, M. En su estudio “EFECTO DE LA FORTIFICACIÓN CASERA CON MICRONUTRIENTES EN POLVO, COMO UNA ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN CONTRA LA DEFICIENCIA DE MICRONUTRIENTES EN POBLACIÓN INFANTIL DE 12 HASTA 59 MESES, DE CUATRO MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE ATLÁNTICO, PERTENECIENTES A PROGRAMAS DE COMPLEMENTACIÓN ALIMENTARIA AÑO 2013 UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA FACULTAD DE MEDICINA, FACULTAD SALUD PÚBLICA BOGOTÁ, COLOMBIA 2014”, quien describe que no se observan cambios significativos para micronutrientes como la Vitamina A y Zinc. Las deficiencias de vitaminas en particular las de hierro, vitamina A y zinc, afectan a más de 2.000 millones de personas en todo el mundo. Los niños pequeños son muy vulnerables debido al rápido crecimiento y a prácticas dietéticas inadecuadas. Según los resultados encontrados en el Centro de Salud Santa Rosa, un gran porcentaje de los niños no consumen suplementos, y es alarmante porque la falta de vitaminas trae graves consecuencias. Este problema muestra claramente que debemos llegar a todas las poblaciones, y protegerlos de las terribles consecuencias de la deficiencia de vitaminas.



CONCLUSIONES

1. Las características generales de niños con anemia atendidos en el Centro de Salud Santa Rosa Cusco 2019: 51,2% fueron de sexo femenino; 57,5% fueron segundo hijo, 40% hijo único; 62,5% refirió haber brindado lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses, 37,5% lactancia y formula; 63,77% nacieron de parto eutócico y 36,3% distócico; 58,8% refiere haber iniciado la alimentación complementaria a los 6 meses, el 31,3% a los 5; 86,3% procedían de la zona urbana, 13,8% rural; 42,5% de las madres refieren tener estudios de secundaria completa, 15% primaria; 60% manifestó ser conviviente, 2,5% casada. En la evaluación del estado nutricional 58,3% se hallaban con parámetros normales, riesgo, 3,8% bajo peso.
2. Respecto a las características de la anemia: 66,3% anemia leve, 28,7% moderada; edad de diagnosticado; entre 6 a 8 meses ,56,25%, de 8 a 10 meses; 33,75%; signos y síntomas 37,5% piel pálida, 25% fatiga; situación final de la anemia, 86,3%, tratamiento en curso, y 13,8% curados.
3. Respecto las características de la administración del hierro polimaltosado: 30% consumió a los 4 meses, 25%, 3 a 5; frecuencia de consumo por día 100%; administración de hierro polimaltosado 62,5% solo el producto, 28,75% con agua; reacciones ante el suplemento, 37,5% coloración en heces, 26,25% estreñimiento; momento de la administración, 82,5% 10 am; presentación del hierro polimaltosado 100%; dosis de administración, 62,5% seguimiento del tratamiento, 71,3%, en tratamiento, 16,3 % abandonaron; suplementos con vitamina A y Zinc, 83,8% no consumen 16,3 % sí consumen.

Los resultados obtenidos en este estudio fueron la base fundamental para que las licenciadas en enfermería, y así den un tratamiento preciso y generen acciones preventivas para evitar la deficiencia de hierro y su consecuencia en anemia.

El estudio demuestra que el de hierro polimaltosado ayuda en la reducción significativa de la prevalencia de anemia. Su significación clínica demuestra una reducción de anemia hasta un 80 %, la aplicación de este suplemento ayudará a prevenir la anemia.



SUGERENCIAS

De acuerdo a los resultados obtenidos y con la finalidad de reducir la anemia en los niños se sugiere los siguientes aspectos:

1. Mejorar las campañas de la promoción de salud y educación alimentaria nutricional, dirigidas hacia las madres de familia.
2. Diseñar estrategias a fin de garantizar las acciones de seguimiento a los niños que tengan diagnóstico de anemia, para determinar si presentan o no evolución al ser sometidos a tratamientos con suplementos de hierro.
3. Profundizar los estudios de efecto de la suplementación con hierro polimaltosado, siendo esta una política sanitaria nutricional que seguirá siendo de gran importancia la suplementación, fortificación, diversificación y vigilancia nutricional en la ingestión de alimentos ricos en hierro.
4. Promover actividades de educación nutricional mediante programas de concientización y charlas informativas madres de lactantes con el fin de disminuir los casos de Anemia asociados a una mala nutrición.
5. El personal de Salud debe enfatizar en el seguimiento de las madres de los niños menores de un año con anemia a través de las visitas domiciliarias.

AL CENTRO DE SALUD SANTA ROSA CUSCO SAN SEBASTIAN:

1. Buscar nuevas estrategias de orientación sobre la importancia del estado nutricional de los niños y trabajar de mano con el ministerio de educación ya que la salud y la educación son parámetros donde se tiene que trabajar con más énfasis.
2. El Centro de Salud de Santa Rosa debe trabajar en forma coordinada con las madres de los niños con anemia, enviando periódicamente a un personal de enfermería para el control nutricional y una evaluación completa.
3. Creación de un área exclusiva dentro del Centro de Salud para educar a la madre o familiar cuidador del niño en el manejo, preparación y administración correcta del tratamiento de anemia terapéutico o preventivo en el niño.



4. Que se realicen despistajes de anemia a todos los lactantes de 6 meses, sin excepción, ya sea con visitas domiciliarias o en los controles en el consultorio de Crecimiento y Desarrollo, en toda la jurisdicción del Centro de Salud sin tomar en cuenta el tipo de seguro que tenga el niño.
5. Tener un equipo capacitado, servirá para monitorizar a los niños afectados por la anemia; asimismo se fortalecerá la estrategia de promoción de la salud y prevención de enfermedades.

A LAS MADRES DE LOS NIÑOS CON ANEMIA DEL CENTRO DE SALUD

1. Acudir al establecimiento para su atención de sus niños y cooperación con las diferentes estrategias que les brinda a sus familias.
2. La Administración correcta, de la dosis requerida por su niño.

A LA ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA DE LA UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO.

- ✓ Se sugiere a los profesionales y estudiantes de Enfermería continuar promoviendo programas de capacitación dirigida al estudiante de ciencias de la salud sobre diferentes estrategias y programas que afronten en casos de anemia.
- ✓ Se sugiere a los profesionales y estudiantes de Enfermería continuar realizando estudios cuantitativos, sobre prácticas alimenticias para la prevención de la desnutrición y anemia en los niños menores.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Dres, R. Psn. Adsul BB, Gandewar, k.” Departament of PSN collegue. Ltmg Hospital, Sion, Mumbai, India Intramed. Eficacia y seguridad de un complejo polimaltosado de hierro y ácido fólico vs. fumarato ferroso. 2015 [Online]. Disponible en: <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoid=34287>.
2. Organizacion Mundial de la Salud. (OMS) Anemia en niños menores de 5 años. Diciembre 2013 [Online]. Disponible en: <https://apps.who.int/gho/data/view.main.ANEMIACHILDRENREGv?lang=>
3. Encuesta demográfica y de Salud familiar Endes – 2014. “Más de la mitad de los niños de Cusco sufren de anemia. Cusco diciembre 2016. [Online]. Disponible en: <https://inversionenlainfancia.net/?blog/entrada/noticia/2831>
4. Ceballos, Verdugo, G.A. “Patrones de Alimentación en niños menores de un año de edad que acuden a la consulta externa del hospital infantil del estado de Sonora” Julio_ México 2013.” Disponible en: <http://132.248.9.195/ptd2013/agosto/0698346/0698346.pdf>
5. Boscan, M. Salinas, B. Trestini, M. L. Tomat, M “Actitud de las Madres en el cumplimiento del calendario de vacunación de niños menores de 6 años Salus, Vol.16, Núm.1,Pp.25-30 Universidad de Carabobo Bárbula, Venezuela Abril, 2012” Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-71382012000100006
6. Galindo, Borda, M. “Efecto de la fortificación casera con micronutrientes en polvo, como una estrategia de intervención contra la deficiencia de micronutrientes en población infantil de 12 hasta 59 meses, de cuatro municipios del departamento de Atlántico, pertenecientes a programas de complementación alimentaria Año 2013 Universidad Nacional de Colombia Facultad de Medicina, Facultad Salud Pública Bogotá, Colombia 2014. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/77272403.pdf>



7. García, Baldeon, M.R. “Incidencia de anemia en menores de 1 año en un Hospital de Tarma año 2016 Huancayo - Perú 2017. Disponible en : http://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/UPLA/167/Morgana_Garcia_Tesis_Titulo_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y
8. Maldonado, Portilla, A. F. y Tapia, Zea, J.A. “Factores relacionados con la anemia en lactantes de 6 A 11 meses. Centro De Salud 15 De Agosto. Arequipa- Perú 2015. Disponible en: <Http://Repositorio.Unsa.Edu.Pe/Bitstream/Handle/Unsa/366/M-21574.Pdf?Sequence=1&Isallowed=Y>
9. Huachua, Ramos, J.A. y Huayra, Canales, L. “Adherencia al tratamiento con hierro polimaltosado, características demográficas de madres y reacciones adversas en niños de 6 A 12 meses con anemia en el Centro de Salud de Ascensión Huancavelica – Perú 2019.[fecha de consulta] Disponible en: <https://www.google.com/search?q=estudios+sobre+reacciones+adversas+ante+el+hierro+polimlatosado&oq=estudios+sobre+reacciones+adversas+ante+el+hierro+polimlatosado&aqs=chrome..69i57.39036j0j1&sourceid=chrome&ie=UTF-8>
10. Paranco, C. “Efecto de las Practicas de la suplementación del sulfato ferroso y consumo de Hierro Dietético en los niveles de hemoglobina en niños con anemia de 6 a 36 meses del Puesto de Salud Villa Socca–Acora, Diciembre 2014.Mayo 2015 .Disponible en: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/2457>
11. Torres, Núñez, A. K. “Evaluación De Los Procesos De La Suplementación Con Micronutrientes Y Hierro A Niños Menores De 3 Años De Edad A Partir Del Análisis De Un Establecimiento De Salud De La Provincia De Concepción, Situada En El Departamento De Junín, 2017” [fecha de consulta 08/04/2020]. Disponible en: Tesis No. 6. Andrea _Torres_ VFinal (1).pdf
12. Mamani, Coila, J. y Pinto, Casas, M. De. F “Participación de la madre y



- efectividad del tratamiento de anemia en niños de 6 A 36 meses Centro de Salud 15 De Agosto, Arequipa 2019 Arequipa-Perú 2020 Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/10411>
13. Mamani, A, Ana. “Influencia de la anemia en el desarrollo psicomotor en Niños de 6 A 24 meses que acuden al consultorio de Cred del Puesto de Salud Huarcocondo, Anta, Cusco – 2018. Disponible en: <http://repositorio.uandina.edu.pe/handle/UAC/2575>
14. Sullca Aslla, M. M. “Característica personales y clínicas de niños que reciben tratamiento de sulfato ferroso - Centro de Salud San Salvador, Cusco 2016. Disponible en: <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/4656>
15. Mamani, Aimituma, A. V. “Influencia de la anemia en el desarrollo psicomotor en niños de 6 a 24 meses que acuden al consultorio de cred del puesto de salud huarcocondo, anta, cusco – 2018
16. Quispe, P. A&Sg, K. “Estado nutricional y anemia Ferropenica en niños de 6 a 24 meses en el Centro De Salud De San Jerónimo, Cusco- Disponible en: <Http://Repositorio.Unsaac.Edu.Pe/Bitstream/Handle/Unsaac/3864/253t20180334.Pdf?Sequence=1&Isallow Ed=Y>
17. Dueñas, Escobedo, B. “Testimonios de madres con niños menores de 3 años con anemia que reciben sulfato ferroso. Centro de Salud de Ollantaytambo, Urubamba, Cusco – Perú 2019” Universidad Andina Del Cusco 2019: Disponible en file:///E:/TESIS%202020/ESTUDIOS%20DE%20TESIS/Brohony_Tesis_bachelor_2019.pdf



18. Quispe, Ballon, N. "Estado Nutricional de los niños de la Institución Educativa Inicial Jardín 87. Av. Baja. Cusco, 2015". Universidad Andina Del Cusco. Disponible en:
http://repositorio.uandina.edu.pe/handle/UAC/43/browse?type=subject&value=Ni%C3%B1os&sort_by=1&order=ASC&rpp=40&etal=50
19. Ccana, Valdivia, N.C. y Cavila, Sumiri, A. M. "Causas relacionadas al suministro de multimicronutrientes en niños de 6 A 35 meses de edad del Centro de Salud de Paucartambo 2013" Cusco-Perú 2014 Disponible en :
<http://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/UNSAAC/995/253T20140038.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
20. Vitalix. Hierro Polimaltosado Barcelona; 2016. [Online]. Disponible en:
<https://www.savalcop.com/es/productos/HEMOVAL.html>.
21. Guyton, A. "Tratado de Fisiología Medica. España; 2012 Disponible en:
<http://www.untumbes.edu.pe/bmedicina/libros/Libros10/libro125.pdf>.
22. Fuentes, S. "Nutrición, Cirugía y terapia intensiva. [Online]. México; 2014 Disponible en: <https://www.laleo.com/nutricion-cirugia-terapia-intensiva-p-7235.html>.
23. Zlotkin, F. "Anemias nutricionales Nestlé nutrición. [Online]. Canadá; 2011 Disponible en:
[s+nestle+nutricion+de+Zlotkin,+Fomon&source=bl&ots=vNCXFOrkBX&sig=ACfU3U2ROkKSfEaTg72G5mRtQ5kIA6_1xg&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjyMmukrPmAhu3G7kGHXyPDlwQ6AEwAHoECAoQAQ](https://www.repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/UNSAAC/995/253T20140038.pdf?sequence=1&isAllowed=y)



24. Organización Mundial de la Salud. Sistema de Información Nutricional sobre Vitaminas y Minerales (VMNIS). [Online].; 2019. Disponible en:
[https://www.google.com/search?q=30.+Organizaci%C3%B3n+Mundial+de+la+Salud.+Sistema+de+Informaci%C3%B3n+Nutricional+sobre+Vitaminas+y+Minerales+\(VMNIS\).+%5BOnline%5D.%3B+2019&oq=30.%09Organizaci%C3%B3n+Mundial+de+la+Salud.+Sistema+de+Informaci%C3%B3n+Nutricional+sobre+Vitaminas+y+Minerales+\(VMNIS\).+%5BOnline%5D.%3B+2019&aqs=chrome..69i57.1282j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8](https://www.google.com/search?q=30.+Organizaci%C3%B3n+Mundial+de+la+Salud.+Sistema+de+Informaci%C3%B3n+Nutricional+sobre+Vitaminas+y+Minerales+(VMNIS).+%5BOnline%5D.%3B+2019&oq=30.%09Organizaci%C3%B3n+Mundial+de+la+Salud.+Sistema+de+Informaci%C3%B3n+Nutricional+sobre+Vitaminas+y+Minerales+(VMNIS).+%5BOnline%5D.%3B+2019&aqs=chrome..69i57.1282j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8) .