

**UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE  
DIOS**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA**



**ANEMIA Y CONSUMO DE MICRONUTRIENTES EN NIÑOS  
MENORES DE 36 MESES DE EDAD DEL PUESTO DE SALUD  
PLANCHON, LAS PIEDRAS 2018**

**TESIS PRESENTADA POR:**

**Bachiller: ESCOBEDO CORDOVA,  
Silvana Katherin**

**PARA OPTAR AL TÍTULO  
PROFESIONAL DE LICENCIADA  
EN ENFERMERÍA**

**ASESORA: Lic. Enfermería  
ESPEJO LANDEO, Nola Dacia**

**PUERTO MALDONADO, 2019**

**UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE  
DIOS**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**ANEMIA Y CONSUMO DE MICRONUTRIENTES EN NIÑOS MENORES DE  
36 MESES DE EDAD DEL PUESTO DE SALUD PLANCHON, LAS  
PIEDRAS 2018**

**TESIS PRESENTADA POR:**

**Bachiller: ESCOBEDO CORDOVA,  
Silvana Katherin**

**PARA OPTAR AL TÍTULO  
PROFESIONAL DE LICENCIADA  
EN ENFERMERÍA**

**ASESORA: Lic. Enfermería  
ESPEJO LANDEO, Nola Dacia**

**PUERTO MALDONADO, 2019**

## DEDICATORIA

*A Dios, por regalarme un día más de vida  
llena de salud.*

*A mi madre y mi familia, por ser parte de  
mis logros que no hubiera sido posible sin  
su apoyo y comprensión que me brindan día  
a día.*

## **AGRADECIMIENTO**

*A Dios, por las fuerzas que me brinda de salir adelante a pesar de los obstáculos que se presentan.*

*A los docentes que me brindaron su sabiduría y enseñanzas durante los 5 años de estudios.*

*A la Lic. Nola Dacia Espejo Landeo por su asesoramiento incondicional, su apoyo, por sus valiosos aportes y comprensión.*

*Al Puesto de Salud Planchón que nos brindó valiosa información para la elaboración del trabajo de investigación.*

## PRESENTACIÓN

El presente informe de tesis está desarrollado de acuerdo al Reglamento de Grados y Títulos vigente para la obtención del Título Profesional de Licenciada en Enfermería de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, con la intención de conocer la actual situación que atraviesan los niños en cuanto a su alimentación y las consecuencias que repercuten en ellos. La anemia generada por la deficiencia de micronutrientes en la alimentación causa consecuencias irreversibles en un menor de tres años, se ha concientizado a través de mensajes de fortaleza a los niños y la necesidad de tener una buena alimentación, así mismo se ha reforzado la cobertura de entrega de suplementos que conjunto a la alimentación ayuden a aumentar los niveles de hemoglobina en el menor, sin embargo aún se continua la lucha para reducir los índices elevados de anemia en la región de Madre de Dios. Por otro lado, el consumo de micronutrientes de acuerdo a las necesidades en la alimentación son escasamente deficientes. Alimentos claves para el crecimiento y desarrollo del infante como son las legumbres, frutas y verduras, los alimentos de origen animal y con alto contenido de hierro no forman parte de una dieta diaria en su mayoría de los casos, no obstante para el año 2018. Madre de Dios ocupó el menor porcentaje en el consumo de suplementos a lo cual indica claramente por que se continúan con los mismos índices de anemia en nuestros niños a pesar de la lucha constantes del Gobierno Regional y los Gobiernos Distritales para conseguir una solución a esta grave enfermedad. En este contexto, estudios relacionados a la anemia y el consumo de micronutrientes vienen tomando importancia a nivel nacional pero que aún son escasas en la literatura en nuestra región. Por tanto, la siguiente investigación aspira a buscar nuevas alternativas que aporten a la disminución de este problema. Los resultados se desarrollaron de una manera detallada siguiendo el método científico, así mismo, busca establecer la relación entre los niños que fueron diagnosticados con anemia en el consumo de micronutrientes en su alimentación y suplementación de acuerdo a la realidad del distrito de las Piedras en la Localidad de Planchón

## RESUMEN

A continuación se presenta el informe de tesis titulado “Anemia y consumo de micronutrientes en niños menores de 36 meses de edad del Puesto de Salud Planchón, Las Piedras 2018”.

Tiene como objetivo principal establecer la relación entre las dos variables de estudio en lactantes menores de 36 meses de edad, la población está conformada por 16 madres de niños diagnosticados con anemia desde agosto a octubre del 2018. El tipo diseño que se utilizó es descriptivo correlativo de corte transversal.

Se concluye a través de la prueba del coeficiente de correlación de Rho de Spearman que existe un índice de significancia fuerte de 0,863. Por lo tanto, se sustenta que existe una relación lineal significativa e inversamente proporcional entre la anemia y el consumo de micronutrientes en niños menores de 36 meses de edad del Puesto de Salud Planchón, Las Piedras en el año 2018.

**Palabras claves:** *Anemia; consumo de micronutrientes.*

## **ABSTRACT OR SUMMARY**

The following is the thesis report entitled "Anemia and micronutrient consumption in children under 36 months of age of the Planchón Health Post, Las Piedras 2018",

Its main objective is to establish the relationship between the two study variables in infants under 36 months of age, the population is made up of 16 mothers of children diagnosed with anemia from August to October 2018. The type design that was used is Descriptive correlative cross section.

It is concluded through Spearman's Rho correlation coefficient test that there is a strong significance index of 0.863, therefore it is argued that there is a statistically significant and inversely proportional linear relationship between anemia and micronutrient intake in young children of 36 months of age of the Health Post Planchón, Las Piedras in 2018.

Key words: Anemia, consumption of micronutrients.

## INTRODUCCIÓN

La anemia infantil es un problema de salud pública, una de las causas más frecuentes es la deficiencia de hierro, folato, vitamina B12 y vitamina A en un menor de 6 meses. Las vitaminas y minerales son imprescindibles en la dieta diaria ya que son esenciales para que el cerebro, los huesos y el cuerpo en general se conserven saludables.

El consumo inadecuado de hierro y otros micronutrientes crean un problema nutricional serio para el infante en crecimiento, la pobreza, la falta de acceso a los alimentos, madres que durante el embarazo estuvieron con anemia y lactantes que no recibieron leche materna son factores adyacentes a predisponer esta enfermedad.

Este trabajo busca la asociación entre la presencia de anemia y del consumo de micronutrientes, el siguiente informe de tesis consta de cuatro capítulos:

En el **CAPÍTULO I** se encuentran la descripción del problema, la formulación del problema, los objetivos, las variables, la operacionalización de variables, la justificación y las consideraciones éticas.

En el **CAPÍTULO II** presentamos los antecedentes de estudio, el marco teórico y la definición de términos.

En el **CAPÍTULO III** se empleará, el tipo de estudio, el diseño del estudio, la población y muestra, los métodos-técnicas y el tratamiento de los datos.

En el **CAPÍTULO IV** se encuentran los resultados de la investigación, las conclusiones, las sugerencias, las referencias bibliográficas y los anexos.



## ÍNDICE

<b>RESUMEN.....</b>	<b>I</b>
<b>ABSTRACT OR SUMMARY .....</b>	<b>II</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>III</b>
<b>INDICE DE TABLAS .....</b>	<b>VI</b>
<b>CAPITULO I .....</b>	<b>1</b>
<b>PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>1</b>
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA .....	1
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.3 OBJETIVOS .....	3
1.3.1 Objetivo general .....	3
1.3.2 Objetivo específico .....	3
1.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	4
1.6 HIPÓTESIS .....	5
1.7 JUSTIFICACIÓN.....	5
1.8 CONSIDERACIONES ÉTICAS .....	6
<b>CAPITULO II .....</b>	<b>7</b>
<b>MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>7</b>
2.1 ANTECEDENTE DE ESTUDIO .....	7
2.1.1 A nivel internacional: .....	7
2.1.2 A nivel nacional: .....	8
2.1.3 Regional: .....	10
2.2 MARCO TEÓRICO .....	11

<b>CAPITULO III .....</b>	<b>33</b>
<b>METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>33</b>
3.1 TIPO DE ESTUDIO .....	33
3.2 DISEÑO DE ESTUDIO .....	33
3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA .....	33
3.3.1 POBLACIÓN .....	34
3.3.2 MUESTRA.....	34
3.4 METODOS Y TECNICAS .....	34
3.5 TRATAMIENTO DE LOS DATOS.....	35
<b>CAPITULO IV.....</b>	<b>36</b>
<b>RESULTADOS DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>36</b>
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN .....	84
CONCLUSIONES.....	87
SUGERENCIAS .....	88
<b>ANEXOS .....</b>	<b>93</b>

## INDICE DE TABLAS

<b>TABLA N° 1.</b> Sexo del infante .....	36
<b>TABLA N° 2.</b> Edad del infante .....	37
<b>TABLA N° 3.</b> Grado de instrucción del apoderado .....	39
<b>TABLA N° 4.</b> Anemia durante el embarazo .....	41
<b>TABLA N° 5.</b> ¿Su hijo(a) presenta piel pálida?.....	43
<b>TABLA N° 6</b> ¿Su hijo(a) presenta uñas y cabello quebradizo? .....	45
<b>TABLA N° 7</b> ¿Su hijo demuestra sueño? .....	47
<b>TABLA N° 8.</b> ¿Su hijo(a) demuestra falta de apetito? .....	49
<b>TABLA N° 9.</b> ¿Cuánto de hemoglobina ha tenido su hijo antes del consumo de micronutrientes? .....	51
<b>TABLA N° 10.</b> ¿Cuánto de hemoglobina ha tenido su hijo después del consumo de micronutrientes? .....	53
<b>TABLA N° 11.</b> ¿Qué tipo de lactancia ha tenido con su menor hijo(a)? .....	55
<b>TABLA N° 12.</b> ¿Hasta qué edad ha recibido leche materna?.....	57
<b>TABLA N° 13</b> ¿A qué edad inicio la alimentación complementaria de su hijo(a)? .....	59
<b>TABLA N° 14.</b> ¿Cuál es el número de comidas que recibe su niño durante el día? .....	61
<b>TABLA N° 15.</b> ¿Cuántas veces a la semana consume frutas y verduras? .63	63
<b>TABLA N° 16.</b> ¿Cuántas veces a la semana consume legumbres, cereales lácteos y derivados? .....	65
<b>TABLA N° 17.</b> ¿Cuántas veces a la semana consume alimentos de origen animal? .....	67
<b>TABLA N° 18.</b> ¿Cuál es el número de veces que asistió a sesiones de demostración de alimentos? .....	69
<b>TABLA N° 19.</b> ¿Su hijo(a) Recibió suplemento a los 4 meses y 5 meses? .71	71

<b>TABLA N° 20.</b> ¿A qué edad comienza con la suplementación de micronutrientes? .....	73
<b>TABLA N° 21.</b> Actualmente ¿Qué tipo de suplemento consume su hijo(a)?	75
<b>TABLA N° 22.</b> ¿Cuál es la frecuencia con la que le da el suplemento a su niña?.....	77
<b>TABLA N° 23.</b> Cumplimiento del tratamiento.....	79

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>GRÁFICO N° I.</b> Sexo del infante.....	36
<b>GRÁFICO N° II.</b> Edad del infante.....	38
<b>GRÁFICO N° III.</b> Grado de instrucción del apoderado .....	40
<b>GRÁFICO N° IV.</b> Anemia durante el embarazo .....	42
<b>GRÁFICO N° V.</b> ¿Su hijo(a) presenta piel pálida?.....	44
<b>GRÁFICO N° VI.</b> ¿Su hijo presenta uñas y cabello quebradizo? .....	46
<b>GRÁFICO N° VII.</b> ¿Su hijo demuestra sueño?.....	48
<b>GRÁFICO N° VIII.</b> ¿Su hijo demuestra falta de apetito? .....	50
<b>GRÁFICO N° IX.</b> ¿Cuánto de hemoglobina ha tenido su hijo antes del consumo de micronutrientes? .....	52
<b>GRÁFICO N° X.</b> ¿Cuánto de hemoglobina ha tenido su hijo después del consumo de micronutrientes? .....	54
<b>GRÁFICO N° XI.</b> ¿Qué tipo de lactancia ha tenido con su menor hijo(a)?...56	
<b>GRÁFICO N° XII.</b> ¿Hasta qué edad ha recibido leche materna? .....	58
<b>GRÁFICO N° XIII.</b> ¿A qué edad inicio la alimentación complementaria de su hijo(a)? .....	60
<b>GRÁFICO N° XIV.</b> ¿Cuál es el número de comidas que recibe su niño durante el día?.....	62
<b>GRÁFICO N° XV.</b> ¿Cuántas veces a la semana consume frutas y verduras? .....	64
<b>GRÁFICO N° XVI.</b> ¿Cuántas veces a la semana consume legumbres, cereales lácteos y derivados?.....	66
<b>GRÁFICO N° XVII.</b> ¿Cuántas veces a la semana consume alimentos de origen animal? .....	68
<b>GRÁFICO N° XVIII.</b> ¿Cuál es el número de veces que asistió a sesiones de demostración de alimentos? .....	70
<b>GRÁFICO N° XIX.</b> ¿Su hijo(a) Recibió suplemento a los 4 meses y 5 meses? .....	71
<b>GRÁFICO N° XX.</b> ¿A qué edad comienza con la suplementación de micronutrientes? .....	73

<b>GRÁFICO N° XXI.</b> Actualmente ¿Qué tipo de suplemento consume su hijo(a)? .....	75
<b>GRÁFICO N° XXII.</b> ¿Cuál es la frecuencia con la que le da el suplemento a su niña?.....	77
<b>GRÁFICO N° XXIII.</b> ¿Su hijo(a) ha completado el tratamiento con el suplemento que recibió en el mes? .....	79

## **CAPITULO I**

### **PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

La anemia es problema social, nutricional y de conciencia en el mundo tiene un efecto negativo en el niño ya que comprometen el desarrollo psicomotor, conductual y crecimiento de los niños. (4) El progreso de erradicarlo ha sido una de las metas más grandes para los gobiernos en más de 52 países, en la población infantil existe una incidencia muy alta de anemia millones de niños están con un grado de anemia.

La edad en donde se empiezan con los problemas nutricionales es a partir de que el niño reemplaza la leche materna e inicia una etapa de tolerancia a la introducción de nuevos alimentos, esto se da entre las edades de 6 a 24 meses de edad. (2)

La anemia infantil es el resultado de la carencia en el consumo de micronutrientes especialmente la del hierro siendo los niños pequeños los más susceptibles y vulnerables, desde que el infante inicia con la alimentación complementaria se presenta un desbalance férrico negativo y a esto se le suma el grado de economía del cuidador, la ingesta inadecuada de alimentos ricos en vitaminas y minerales, las malas prácticas de preparación de alimentos y la poca disponibilidad y el acceso de alimentos como el hígado, sangrecita, bazo, huevo, carnes rojas, harinas, pan integral y el bofe que son muchas veces difícil de conseguir para muchas familias especialmente en zonas rurales. (3)

Hacia lo nacional, con lo que respecto a nuestro país no se ha logrado reducir el número de cifras de esta afección, continúa afectando a más de 625 mil infantes con un 43,6% de prevalencia. (4) La anemia nutricional por deficiencia de hierro ocupa uno de los primeros lugares en la población infantil siendo la principal causa de anemia en el Perú. Entre los departamentos con mayor casos de anemia infantil se encuentra Puno con una proporción elevada ocupando un 75,9%, seguido de Loreto con un 61,5%, Ucayali con un 59,1%, Pasco con un 58% y finalmente Madre de Dios con un 55,6% y entre los departamentos con el menor número de casos se registra en Moquegua con 37,2%, Tacna con un 37% y Arequipa con un 34,2% esto según la Encuesta de Salud Familiar y el INEI. (5)

Profesionales de enfermería tienen una labor muy exigente, resulta indispensable en el ámbito comunitario como complemento a un enfoque integrado asistencial que requiere este problema para asegurar el éxito del trabajo se requiere de la participación de todo un equipo de salud. Esta situación exige de profesionales preparados y sobre todo que estén dispuestos a realizar actividades de enfoques comunitarios preventivas y de control.

La relación entre la anemia y el consumo de micronutrientes es sin duda uno de los más grandes retos y desafíos, las acciones que ha tomado el estado frente a esta problemática son muy cuestionables dado a que los progresos para eliminarlo han sido limitados.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuál es la relación que existe entre la anemia y el consumo de micronutrientes en los niños menores de 36 meses de edad del Puesto de Salud Planchón, Las Piedras 2018?



## **1.3 OBJETIVOS**

### **1.3.1 Objetivo general**

Establecer la relación que existe entre la anemia y el consumo de micronutrientes en los niños menores de 36 meses de edad del Puesto de Salud Planchón, Las Piedras 2018.

### **1.3.2 Objetivo específico**

- Identificar los signos y síntomas de la anemia en los niños menores de 36 meses de edad del Puesto de Salud Planchón, Las Piedras 2018.
- Determinar el nivel de hemoglobina en los niños menores de 36 meses de edad del Puesto de Salud Planchón, Las Piedras 2018.
- Identificar la Ingesta diaria de alimentos en los niños menores de 36 meses de edad del Puesto de Salud Planchón, Las Piedras 2018.

## **1.4 VARIABLES**

Variable independiente:

- Anemia

Variable dependiente:

- Consumo de Micronutriente

## 1.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR	TIPO DE VARIABLE Y ESCALA DE MEDICIÓN
<b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b> Anemia	La anemia es la disminución de hemoglobina dentro de los valores normales. Corresponde siempre a un síntoma de otra afección subyacente o de malnutrición.	<b>SIGNOS Y SÍNTOMAS</b>	Piel pálida	Cualitativa-nominal
			Uñas y cabello quebradizo	
			Sueño y poca actividad física	
			Inapetencia	
		<b>NIVELES DE HEMOGLOBINA</b>	Anemia leve	Cuantitativa-ordinal
			Anemia moderada	
Anemia severa				
<b>VARIABLE DEPENDIENTE:</b> Consumo de micronutriente	Los micronutrientes son vitaminas y minerales esenciales en la dieta diaria del infante y tienen un profundo impacto sobre la salud, su carencia implica la ingesta inadecuada de alimentos nutritivos y la deficiente práctica de suplementación a los niños.	<b>ALIMENTACION INFANTIL</b>	Tipo de lactancia	Cualitativa-nominal
			Duración de lactancia	
			Inicio de alimentación complementaria	
			N° de comidas recibidas/día	
			Frecuencia del consumo de Frutas y verduras	
			Frecuencia del consumo de legumbres, lácteos y cereales	
			Frecuencia del consumo de alimentos de origen animal	
			N° veces que asistió a sesiones demostrativas de alimentos	
		<b>SUPLEMENTACIÓN PREVENTIVA</b>	Consumo de hierro en gotas	
			Inicio de administración de Micronutrientes en polvo	
			Tipo de suplementación proporcionada	
			Frecuencia de suplementación	
			Cumplimiento del tratamiento	

## 1.6 HIPÓTESIS

**H0:** No existe una relación inversa y significativa entre la anemia y el consumo de micronutrientes en niños menores de 36 meses de edad del Puesto de Salud Planchón, Las Piedras 2018.

**HA:** Existe una relación inversa y significativa entre la anemia y el consumo de micronutrientes en niños menores de 36 meses de edad del Puesto de Salud Planchón, Las Piedras 2018.

## 1.7 JUSTIFICACIÓN

Actualmente las tasas de anemia infantil se han incrementado de manera acelerada, por ello se realizan enfoques comunitarios para limitar la magnitud de anemia infantil. Sensibilizar a la población sobre la diversidad dietética en la alimentación y fomentar prácticas de alimentación nutritiva, fomentar la lactancia materna y la administración de suplementos son desafíos que los Centros de Salud vienen ejerciendo.

Por lo tanto, la presente investigación se sustenta debido que en nuestra región de Madre de Dios se mantiene esas mismas tendencias y no es ajena a este problema nutricional, ocupamos el quinto lugar en todo el país con más incidencia de anemia por lo que es necesario comprobar que el aspecto de consumo de micronutriente contrarresta los problemas nutricionales de los menores. Los resultados a obtenerse permitirán que el Puesto de Salud y los que dirigen la Dirección Regional de Salud puedan enfatizar innovadoras alternativas de estrategias de prevención y promoción sobre la anemia para concientizar a las madres responsables en la dieta destinada a incrementar los micronutrientes en la alimentación de los infantes. Además de que se considera ser un antecedente para las futuras investigaciones que se realicen relacionadas al tema porque un País sin anemia es un mejor futuro.

## **1.8 CONSIDERACIONES ÉTICAS**

El presente estudio fue realizado en el Distrito de Las Piedras a niños con anemia del Puesto de Salud Planchón, se coordinó con los responsables de la gerencia del Puesto de Salud para poder realizar el estudio en los niños registrados en el Cuaderno de Registro de niños con anemia 2018, posteriormente y previa autorización a través del consentimiento informado de la madre para la obtención de datos e información necesaria del menor.

Se protegerá la integridad de la madre y del infante, aplicamos el principio de beneficencia y justicia cuidando el bienestar de los que participan en esta investigación con la finalidad específicamente de estudios.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 ANTECEDENTE DE ESTUDIO**

##### **2.1.1 A NIVEL INTERNACIONAL**

**CHUQUIMARCA C, CAICEDO H, ZAMBRANO D**, en su estudio titulado **EFFECTO DEL SUPLEMENTO DE MICRONUTRIENTES EN EL ESTADO NUTRICIONAL Y ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 59 MESES DE EDAD, BABAHOYO-ECUADOR 2015**; Para optar el grado académico de **DOCTOR EN CIENCIAS DE LA SALUD**.

Estudio analítico observacional, cuyo objetivo fue comprobar la efectividad que tiene la administración de suplementos con sobres de micronutrientes en el estado nutricional y anemia en la población infantil, la muestra estuvo conformada por 318 niños diagnosticados con un grado de anemia sea leve, moderada o severa.

Se obtuvo resultados positivos frente a suplementación con micronutrientes, se demostró que actúa eficazmente en el nivel de anemia, así como también incrementa el indicador talla/edad. (8)

**MENDOZA R y VELEZ Z**, en su estudio titulado **CONSUMO DE MICRONUTRIENTES (CHIS PAZ) Y SUS EFECTOS EN EL ESTADO NUTRICIONAL, EN LOS NIÑOS DE 6 MESES A 5 AÑOS, SUB CENTRO DE SALUD SAN CRISTÓBAL 2014**; Para optar el grado académico de **LICENCIADO EN NUTRICION Y DIETETICA**.

Estudio tipo diagnóstico-propositivo-prospectivo, cuyo objetivo fue fomentar el consumo de micronutrientes así también su correcta preparación, la muestra estuvo integrada por 103 niños, el instrumento ejercido fue mediante encuestas y medidas antropométricas.

Los resultados fueron que la mayoría de padres y madres desconocían la preparación y combinación de los micronutrientes con la alimentación. (9)

### **2.1.2 A NIVEL NACIONAL**

**GONZALES; HUAMÁN E; GUTIÉRREZ; APARCO; PILLACA**, en su estudio **CARACTERIZACIÓN DE LA ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS DE ZONAS URBANAS DE HUANCAVELICA Y UCAYALI EN EL PERÚ 2015**; Para optar el grado académico **DE NUTRICIONISTA, SOCIÓLOGO, MÉDICO CIRUJANO-MAGÍSTER EN EPIDEMIOLOGÍA, BACHILLER EN ESTADÍSTICA**.

Es un estudio de investigación de tipo descriptivo transversal, diseño de muestreo probabilístico cuyo fin fue caracterizar la anemia, la muestra estuvo conformada por un total de 593 niños.

Los resultados fueron que el 22,8% presentó una reducción de hierro en su organismo, el 11,0% presentó deficiencia de vitamina B12, pero ninguno presentó carencia de ácido fólico. (9)

**MUNARES G Y GOMEZ G**, en su estudio titulado **ADHERENCIA A MULTIMICRONUTRIENTES Y FACTORES ASOCIADOS EN NIÑOS DE 6 A 35 MESES DE SITIOS CENTINELA-PERÚ 2016**; Para optar el grado académico de Bachiller.

Estudio de tipo analítico cuyo objetivo es determinar si las personas tienen la capacidad de cumplir el tratamiento, la muestra estuvo conformada por 2024 niños. Se obtuvo como resultado una baja prevalencia de adherencia  $\geq 90\%$  de sobres de multimicronutrientes consumidos, como consecuencia la falta de adherencia se hace visible en un empeoramiento en el bienestar de los infantes. (10)

**MALDONADO P Y TAPIA Z**, y su estudio titulado **FACTORES RELACIONADOS CON LA ANEMIA EN LACTANTES DE 6 A 11 MESES. CENTRO DE SALUD 15 DE AGOSTO AREQUIPA-PERÚ 2015**; Para optar el grado académico de **LICENCIATURA EN ENFERMERÍA**.

Estudio de tipo cuantitativo, se utilizó un descriptivo correlacional y de corte transversal cuyo objetivo fue estipular los factores personales, nutricionales y socioculturales que se relacionan con la anemia en una población de 226 madres y sus lactantes.

Los resultados fueron que se halla una relación entre los factores personales, nutricionales y socioculturales con la anemia. (3)

### 2.1.3 REGIONAL

**OCHOA M**, en su tesis titulado **ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA Y ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS DE 6 MESES A 2 AÑOS, ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD JORGE CHÁVEZ, PUERTO MALDONADO-PERÚ 2016**; Para optar el grado académico de **LICENCIATURA EN ENFERMERÍA**.

Estudio de tipo descriptivo correlacional tipo cuantitativo cuyo objetivo fue explicar la relación que existe entre la alimentación complementaria y el estado nutricional de los niños en una muestra de 25 niños.

Como resultado se obtuvo que el 56% de las madres encuestadas comenzaran la alimentación antes de los 6 meses y que el 64 % de niños evaluados presenten un estado nutricional normal esto se debe a que las madres no aplican la alimentación en sus niños de una manera adecuada. (11)

**GUILLÉN L**, en su tesis titulada **CONOCIMIENTO, ACTITUD Y PRÁCTICA SOBRE MULTIMICRONUTRIENTES EN MADRES DE NIÑOS BENEFICIARIOS DEL CENTRO DE SALUD DE JORGE CHÁVEZ DE PUERTO MALDONADO-PERÚ 2017**; Para optar el grado académico de **LICENCIATURA EN ENFERMERÍA**.

El estudio de tipo descriptivo y transversal tuvo como objetivo describir el conocimiento, actitud y práctica de los niños de 6 a 36 meses en una población de 340 madres. Se alcanza como resultado que 54,7% afirman conocer lo suficiente sobre los micronutrientes y su práctica, pero que sin embargo en la actitud el 45,3% suspende su uso frente a los cambios gastrointestinales que presentan sus niños al consumir micronutrientes. (12)



## **2.2 MARCO TEÓRICO**

### **2.2.1 ANEMIA**

#### **DEFINICIÓN DE ANEMIA**

Salvador Giménez, define el término de anemia como una enfermedad en la que los glóbulos rojos están disminuida, cuando la hemoglobina está por debajo de los valores normales producto de insuficientes nutrientes. (7)

Se detecta a través de su confirmación ya sea por análisis de sangre o a través del examen físico. Afecta la salud y la calidad de vida de niños y adultos sin importar edades, razas y grupos étnicos. La anemia se clasifica en anemia leve, moderada y grave siendo incluso mortales si no se sigue un tratamiento. (10)

Un niño no tiene que ser desnutrido para tener anemia, puede que el niño sea aparentemente más fuerte y con mayor masa muscular que un niño delgado, la anemia no va de la mano de la desnutrición. Los niños pequeños al estar en pleno crecimiento y desarrollo necesitan de hierro y otros nutrientes para que su cuerpo tenga el necesario oxígeno y así producir nuevas células, favoreciendo sus defensas y el desarrollo intelectual del niño o niña.

Lo más preocupante es que a corto plazo produce consecuencias en el desarrollo cognitivo, principalmente perniciosos durante los primeros años pero que sin embargo tienen efectos irreversibles en la vida adulta. (11)

#### **ETIOLOGÍA DE LA ANEMIA INFANTIL**

Una de las causas más frecuentes es por el bajo consumo de alimentos ricos en hierro de origen animal o también por la disminución de carencias vitamínicas en la población infantil.

Los altos requerimientos de hierro en la gestación e ingesta insuficiente de micronutrientes ocasionan la reducción de la transferencia de hierro al feto esto producto a que la madre tuvo anemia en la gestación, los embarazos múltiples, el corte inmediato del cordón umbilical, las bajas reservas de hierro en un niño prematuro y el bajo peso al nacer son las etiologías más frecuentes para que un niño pueda estar en riesgo de padecer anemia (13)

Existe un mayor incremento de necesidad nutricional en los niños de 6 a 24 meses por el consumo pobre de hierro de buena disponibilidad hemínico como son las vísceras oscuras y carnes rojas. A esto se asocia la morbilidad por infecciones y diarreas que hacen que se disminuya la absorción de hierro y nutrientes, así mismo la parasitosis ocasiona pérdidas de sangre. (13)

Otras causas son la reducción de leche materna exclusiva y la ingesta de la leche entera de vaca durante el periodo de la lactancia, cuando el niño se expone antes de tiempo puede producir una alergia intestinal o micro sangrado intestinal y a la larga lo predispone a la anemia disminuyendo el aporte de oxígeno que puedan dar los glóbulos rojos, además de una poca práctica de suplementación de hierro predisponen a un niño a contraer anemia.

## **CONSECUENCIAS DE UN DÉFICIT DE NUTRIENTES EN INFANTES**

- Anemia (cansancio y palidez)
- Deficiente sistema inmunitario
- Retraso en el desarrollo intelectual
- Disminución del desarrollo motor
- Disminución del apetito incremento el riesgo a enfermarse. (13)

## CLASIFICACIÓN DE LA ANEMIA

Los valores de la anemia se modifican según la condición y la edad, el nivel de hemoglobina en niños prematuros y durante la primera semana de nacido es mayor a 13.0 g/dl, durante la segunda a la cuarta semana de nacido el valor normal es mayor de 10 g/dl, en la quinta y octava semana el valor normal es mayor a 8.0 g/dl. (14)

Los valores normales en niños nacidos a término en menores de 2 meses son de 13.5-18.5 g/dl, en los niños de 2 a 6 meses los valores normales son de 9.5-13.5 g/dl y a partir de los 6-59 meses de edad lo normal es entre 11.0 a 14.0 g/dl. (14)

La anemia se clasifica en:

- **Leve:** Con valores de 10.0-10.9 de hemoglobina g/dl
- **Moderada:** Con valores entre 7.0-9.9 de hemoglobina g/dl
- **Severa:** Con valores de < 7.0 de hemoglobina g/dl.

## PRINCIPALES SIGNOS Y SÍNTOMAS EN LA ANEMIA INFANTIL

Durante la atención gratuita a un niño con y sin seguro que acude a un Puesto de Salud es evaluado por el personal médico, personal de enfermería y de nutrición a través de ello se pueden identificar características claves de un niño con anemia mediante un examen físico y de la anamnesis. El sueño, la falta de apetito, mareos, retraso en la curva de crecimiento, niño que para su edad realiza poca actividad física, palidez de piel y mucosas, muchas veces existe hasta caída de cabello y por último la glositis que es la lengua lisa inflamada son características claves en estos niños. Durante la evaluación en el estado del desarrollo psicomotor se detectara un retraso en destrezas y habilidades del niño para su edad (12) Muchas veces esta enfermedad puede no tener síntomas por eso es necesario tener un despistaje de anemia para asegurarse.

Si en el Control de Crecimiento y Desarrollo del niño se identifica signos y síntomas que puedan indicar anemia el infante deberá ser reevaluado inmediatamente por el consultorio de medicina para que el médico junto con un examen de hemoglobina diagnostique en la historia clínica que el niño tiene un problema nutricional. Si no hubiera personal médico ni de laboratorio disponible como suele pasar en Puestos de Salud de zonas rurales, enfermería está en la obligación de captar al niño y sacar un despistaje de hemoglobina para que posteriormente sea diagnosticado por el médico y se realice un tratamiento oportuno. (15)

## **CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN LA ANEMIA INFANTIL**

## **CAPTACIÓN OPORTUNA**

Es el proceso mediante el cual se establece un trabajo en conjunto y en coordinación, con el esmero de todos los participantes para disminuir las oportunidades de pérdidas en las prestaciones que contribuyen a reducir, prevenir y controlar la anemia. (15)

## **ATENCIÓN OPORTUNA**

Proceso en el cual se brindan las prestaciones en el momento adecuado que contribuyen a reducir, prevenir y controlar la anemia, para lograr la máxima cobertura. (15)

La labor de una enfermera comunitaria requiere de profesionales dispuestos a mejorar la práctica asistencial y su calidad de manera exitosa junto a otras intervenciones de salud como el paquete integral del niño entre ellas inmunizaciones y desparasitaciones, las principales acciones de enfermería frente a un problema nutricional incluye realizar actividades de prevención y control a personas más vulnerables como son los niños, entre las actividades incluye:

- Fomentar la lactancia materna exclusiva
- Orientar acerca de la alimentación complementaria
- Enseñar a realizar platos ricos en nutrientes con alimentos disponibles localmente y educar sobre el valor nutricional de los mismos.
- Promover la importancia de incorporar suplementos que refuercen la alimentación del infante. (15)

## **TRATAMIENTO MÉDICO PARA LA ANEMIA**

Una vez que el infante sea diagnosticado con anemia de acuerdo a los valores de hemoglobina que obtuvo se inicia con la entrega de sulfato ferroso durante el periodo de 6 meses con una dosis de una cucharada diaria. (15)

La cantidad de suplementación de hierro ideal es de 3 mg/kg/d esto en menores de un 1 año y en mayores de dos años la cantidad recomendada es de 60 mg/d de hierro elemental durante 6 meses. (15)

La antigua Norma Técnica para el Tratamiento Terapéutico de la Anemia con Resolución Ministerial N° 126-2004/MINSA indicaba que el tratamiento terapéutico se debía de realizar solo para lo que son anemia moderada y severa, la anemia leve debía ser tratada con suplementación preventiva como son los micronutrientes. (16)

La nueva Norma Técnica de Salud para el manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas modificada N° 134-MINSA/2017/DGIESP señala que todo niño con anemia sea de grado leve, moderada o severa debe ser tratado con tratamiento terapéutico. Sin embargo en caso de que el infante no tolere el tratamiento la madre tiene la alternativa de elegir qué tipo de tratamiento se compromete a administrar a su niño para su debida recuperación de la mano de una dieta de ingesta de alimentos diversificados que aseguren una buena nutrición, entre las opciones a elegir tiene los micronutrientes en polvo, complejo polimaltosado y jarabe de hierro. (15)

## **MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE ANEMIA EN CENTROS DE SALUD**

## **EN LA GESTACIÓN**

Es conveniente que la prevención se empiece desde el embarazo ya que una buena nutrición materna variada y balanceada asegura reservas de hierro en el recién nacido. Si fuera el caso de un niño prematuro o con bajo peso tendrá más predisposición a desarrollar anemia, después de que el niño nace lo ideal y establecido es que la alimentación sea solo con leche materna por que el hierro que tiene la leche materna se absorbe en un 50%, en la misma forma la madre deberá consumir suplementos con micronutrientes de hierro y ácido fólico a partir del cuarto mes de embarazo hasta el post parto. (15)

Por su parte la gestante debe mejorar su práctica de alimentación consumiendo alimentos con aportes de hierro como viseras, sangrecita, bazo y evitar bloqueadores de hierro como gaseosas, infusiones y leche. Adicionalmente el personal de salud deberá trabajar en conjunto de manera organizada para la captación y seguimiento oportuno de sus gestantes para asegurar que el niño al nacer reduzca considerablemente el riesgo de padecer esta enfermedad.

## **DESDE EL NACIMIENTO**

Por otra parte durante el proceso de parto se debe de realizar el corte tardío del cordón umbilical de 2-3 minutos posterior al parto seguidamente se continuara con el inicio de lactancia materna dentro de las 2 horas de nacimiento hasta los 6 meses y prolongada hasta los 2 años de edad. Finalmente es necesaria y fundamental la alimentación complementaria desde los 6 meses de edad con alimentos de origen animal y vegetal acompañado de la suplementación preventiva con hierro a partir de los 4 meses hasta los 36 meses de edad con suplementos de hierro en gotas jarabes y/o micronutrientes en polvo para reforzar la alimentación. (15)

### **2.2.2 CONSUMO DE MICRONUTRIENTES**

#### **DEFINICIÓN DE MICRONUTRIENTES**

Los Micronutrientes son vitaminas y minerales necesarios para un buen funcionamiento del organismo. La privación de hierro, vitamina A, yodo y zinc ocasionan problemas nutricionales serios. (13) Estos problemas generan una carga global y afecta negativamente la economía de un país. Por otro lado, existe mayor riesgo de morbilidad y mortalidad infantil por lo que es necesaria una prevención exhaustiva.

Grandy G; Weisstaub G; López D, refiere que algunas intervenciones nutricionales que realiza el estado de manera preventiva como suplementaciones son capaces de reducir las muertes en niños menores de 5 años si se da de manera correcta. (13) Los primeros 6 meses de vida de un niño nacido a término son claves para el infante, un niño alimentado con leche materna aminora el riesgo de desarrollar anemia. Por ello, existe una necesidad de fortalecer programas para mejorar la situación nutricional. (14)

A través de enfoques comunitarios se busca permutar las carencias nutricionales mediante la dieta diversificada y el consumo de suplementos asegurando los nutrientes necesarios para el infante en pleno desarrollo y crecimiento.

## **ALIMENTACIÓN INFANTIL**

Promover una dieta variada de alimentos desde el nacimiento del recién nacido hasta los 3 años fomentando el consumo de micronutrientes a través del aporte de vitaminas y minerales en la alimentación y suplementación diaria son estrategias del Ministerio de Salud para erradicar los problemas nutricionales infantiles.

## **LECHE MATERNA**



Es uno de los alimentos más completos para el lactante por la superioridad que tiene la leche materna frente a la leche artificial es determinadamente irrefutable y la realidad científica lo justifica. La leche materna beneficia tanto a la salud de la madre y para el niño desde tiempos inmemorables. (15)

Desde el primer momento de vida extrauterina el recién nacido necesita de lactancia con leche materna durante los seis primeros meses de vida luego de iniciar la alimentación es necesario complementarla con leche materna a libre demanda las veces que el infante lo requiera esto hasta los dos años. (16) Su prolongación complementaria con los alimentos genera una buena biodisponibilidad de hierro hasta los dos años. (13)

Mientras los lactantes van creciendo las reservas de nutrientes que tenían desde el nacimiento se van agotando y las necesidades nutricionales ya no son suficientes por eso se requiere obtener de los nutrientes sólidos. Cuando se inicia la introducción de alimentos antes de los seis meses delimita lo beneficioso de la leche materna. Por otro lado, la incorrecta práctica de lactancia y alimentación se asocian a la exposición de la enfermedad y mortalidad. (17)

## **ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA**

La alimentación complementaria es un proceso en el que se ofrece al infante alimentos sólidos o líquidos, el incluir alimentos en la dieta del niño por vez primera requiere de la necesidad nutricional a medida que el niño crece debido a que la leche materna le es insuficiente. Por ello, al añadir poco a poco alimentos se debe mantener la lactancia a libre demanda el tiempo que madre e hijo deseen. Al iniciar una alimentación complementaria el organismo tiene que tener la maduración necesaria tanto a nivel neurológico, inmune, gastrointestinal y a nivel renal. (21)

El riesgo de la introducción precoz de alimentos puede originar serios problemas a corto plazo como interferencia con la biodisponibilidad de hierro y zinc de la leche materna, infecciones del tracto respiratorio, gastroenteritis o atragantamientos y a largo plazo como enfermedades de obesidad y diabetes mellitus. Los riesgos de la introducción tardía de alimentos por encima de las 26 semanas de edad también indican un riesgo de adquirir problemas nutricionales y deficiencias de hierro, prácticas inadecuadas como el hecho de alimentarlo solo con leche materna hace que el niño pierda interés por la comida. (21)

## **FRECUENCIA CANTIDAD Y CALIDAD DE ALIMENTOS**

- **A LOS 6 Y 8 MESES DE EDAD:** Es conveniente iniciar la alimentación con papillas, mazamorras o purés con mezclas de sangrecita, hígado, y bofe, además se debe introducir cereales frutas y vegetales.
- **A LOS 9 Y 11 MESES DE EDAD:** Por su parte el infante deberá consumir comidas picados o desmenuzados con la misma calidad de alimentos que consumía a los 7 meses.
- **DE 12 MESES DE EDAD A MÁS:** En adelante el infante deberá consumir al menos 5 comidas al día con la alimentación de la olla familiar.

## **CONSUMO DE FRUTAS Y VERDURAS**

Incorporar una ración de frutas y verduras de manera diaria, es una práctica de alimentación que se tiene que forjar desde temprana edad para acostumbrar el paladar, no hay fruta mejor que otra, dependerá del gusto del niño, es recomendable el consumo de estos alimentos de forma entera, los zumos y jugos no tiene beneficios nutricionales. (21)

## **CONSUMO DE CEREALES Y LÁCTEOS**

Los cereales pueden introducirse según el estado madurativo del lactante, cereales como pastas, pan integral, harinas, maíz, quinuas y avenas pueden ser alternativos. En el proceso de diversificación la dieta tiene que ser equilibrada complementada además con el consumo de frutas, verduras o carnes. (21)

Debe mantenerse la leche materna a demanda hasta los dos años a más sin disminuir el número de tomas continuando con 4 a 5 tomas diarias. La leche es un lácteo de primera selección, un lactante no amamantado necesita mantener como mínimo dos raciones de lácteos de manera diaria entre 500ml por día. Según la dieta se vaya diversificando, el consumo de lácteo reducirá. (21)

## **ALIMENTOS CON VITAMINA A**

Giménez, refiere que los alimentos ricos en vitamina A desempeñan un papel sustancial en el organismo, están principalmente presentes en algunas frutas y sobre todo en vegetales de color verde y naranja. (18)

La zanahoria es uno de los alimentos enriquecido en vitamina A, el bioquímico polaco Kazimierz Funk denomina a las vitaminas como sustancias vitales. (19) Las vitaminas son los componentes que el organismo necesita para sus correctos funcionamientos, estar bien de salud y tener un buen desarrollo depende de la cantidad de vitaminas en el cuerpo.

Por otra parte la vitamina A se encuentra en alimentos como leche, frutas, verduras de color anaranjado, amarillo y verde oscuro como la espinaca. Mismos que también se encuentran en frutos de color anaranjado como son la papaya y el mango.

## **ALIMENTOS CON VITAMINA C**

Se encuentran en las frutas amarillas, naranjas y cítricos como la naranja, mandarina, limón, cocona, maracuyá así como también lo encontramos en los vegetales y leche materna pero en pequeñas cantidades. (18)

La fuente de vitamina C no solo lo encontramos en los alimentos mencionados sino también la encontramos en el brócoli, cilantro, perejil, el pimentón y el maracuyá son fuentes muy alta en vitamina C y la mayoría de los hogares tienen acceso, poderoso antioxidante pero nuestro cuerpo no lo produce y es necesaria incluir en la dieta diaria ya que son imprescindibles en la alimentación, disminuye la fatiga además ayuda a absorber el hierro.

## **ALIMENTOS CON ZINC**

Una ingesta adecuada refleja la cantidad promedio de zinc en niños que se alimentan con leche materna en un niño de 0-6 meses su requerimiento de zinc es de 2mg, en niños de 7 a 12 meses es de 3mg y de 1 a 3 años es de 3mg de igual manera los alimentos con zinc se encuentran en el hígado, la yema de huevo, carnes rojas y el trigo.

## **ALIMENTOS CON HIERRO**

El hierro es un micronutriente fundamental, existen múltiples factores que influyen como cuyos depósitos se ven influenciados uno de ellos es por el pinzamiento tardío del cordón umbilical durante el nacimiento ocasionando que las reservas de hierro disminuyan desde que el niño nace y es el sexto mes que aumenta el riesgo de padecer anemia. La carne roja, pescado, hígado, sangrecita, bofe y bazo son una fuente principal de hierro con buena biodisponibilidad la yema de huevo y los cereales enriquecidos con hierro también son una buena opción en la dieta, alimentos de origen no animal con hierro como lentejas, frijoles, alverjas los frutos secos, el brócoli y el pan integral que aunque representan una fuente de hierro en poca cantidad y de difícil absorción se deben incorporar como parte de la dieta de los niños. (21)

Sánchez, J define a la falta de hierro como la insuficiencia nutricional que más sobresale en los niños en los primeros años de su vida. (19) La deficiencia más común en los niños es la de hierro por ello es necesario agregar fuentes de hierro en la alimentación al menos 3 veces por semana, los niños deben consumir de 8 a 10 mg de hierro en su alimentación de manera diaria. (14)

## **ALIMENTOS CON ÁCIDO FÓLICO**

Se encuentra principalmente en los alimentos de origen animal y en vegetales de color verdes oscuros, como el brócoli y la espinaca, también en legumbres como los frijoles o las arvejas y en los cereales enriquecidos.

## **REQUERIMIENTO DIARIO DE MICRONUTRIENTES**

MICRONUTRIENTE	Vitamina A	Vitamina C	Zinc	Hierro	Ácido Fólico
Valores normales	300UG	30MG	5MG	11MG	160 UG

## **SESIONES EDUCATIVAS DEMOSTRATIVAS DE ALIMENTOS**

Es una reunión educativa donde se refuerzan los conocimientos a través del dialogo y la práctica el Profesional de Salud demuestra cómo hacer preparaciones de alimentos nutritivos con alimentos de la zona para las gestantes, los infantes en etapa de crecimiento y desarrollo, y para las madres en el periodo de lactancia. (25)

Tiene como finalidad de que las madres o cuidadoras responsables reconozcan los valores nutritivos de cada alimento y que en su hogar refuercen la alimentación de manera variada, equilibrada y balanceada de manera que se reste la condición de los riesgos de anemia y otros problemas en el infante.(25)

Por otro lado cabe recalcar que a la edad del infante entre los 6 y 8 meses, la madre deberá participar de al menos una sesión demostrativa de alimentos.

## **MICRONUTRIENTES Y SU ASOCIACIÓN CON LA ANEMIA**

<b>MICRONUTRIENTES</b>	<b>CONSECUENCIAS</b>	<b>RELACION CON LA ANEMIA</b>
<b>Vitamina A</b>	La carencia de vitamina A ocasiona el niño debilidad en el sistema inmunológico.	Hacen que las células rojas no se produzcan adecuadamente de modo que se disminuye la absorción de hierro en la alimentación.
<b>Vitamina C</b>	Su deficiencia hace que el infante tenga una disminución de resistencia a infecciones.	Ayuda a la absorción y movilización de las reservas del hierro.
<b>Zinc</b>	Infante con mayor riesgo a infecciones.	Mejora el metabolismo del hierro por tanto previene la anemia.
<b>Hierro</b>	Su deficiencia ocasiona anemia, afecta el cerebro del niño y existe mayor riesgo de mortalidad infantil.	El hierro se encarga de la producción de hemoglobina, la hemoglobina transporta oxígeno a tejidos del cuerpo incluyendo el cerebro del niño.
<b>Ácido Fólico</b>	Su carencia ocasiona defectos congénitos y un deterioro cognitivo.	Su deficiencia hace que se afecte la producción de glóbulos rojos desarrollando anemia.

*Fuente: Elaboración propia.*

## **SUPLEMENTACIÓN CON MICRONUTRIENTES**



La suplementación en un niño empieza desde los 4 meses de edad con gotas de hierro y continua a los 6 meses con la entrega de micronutrientes que muchas veces no son aprovechados por las malas prácticas de las madres, la lucha contra las deficiencias de micronutrientes ha generado que el Estado Peruano incremente acciones de estrategia en zonas rurales. (16)

La suplementación preventiva para combatir la anemia es el principal problema en nuestro país, estos programas han sufrido adecuaciones permanentes a través del tiempo actualmente se debe seguir la Norma Técnica vigente RM N°134 que involucran desde gestantes y a la población infantil así como a grupos específicos de alto riesgo. (16)

La alimentación debe garantizar los nutrientes necesarios de acuerdo a la edad del niño, en caso de que esto no suceda por diferentes razones es preciso compensar con suplementos para alcanzar los aportes de nutrientes en la dieta. (16)

Factores como el inicio retrasado en la administración de suplementos y el incumplimiento en la administración de estos, pese a que no generan gasto y son disponibles en los Establecimientos de Salud de manera gratuita. El hecho de que los infantes con o sin anemia no lo consuman o la madre lo administre de forma irregular hace de la suplementación un fracaso y si a esto se le suma la inadecuada práctica alimenticia en la dieta diaria el niño claramente estará en un problema nutricional que si no es tratada puede conllevar a la mortalidad.

## **FORMA DE PRESENTACIÓN DE LOS SUPLEMENTOS**

- **Gotas:** Sulfato ferroso 1 gota es igual a 1,25 de hierro elemental o el complejo polimaltosado 1 gota es 2,5 mg de hierro elemental.
- **Jarabe:** Sulfato ferroso contiene 1 ml que es 3mg de hierro elemental y complejo polimaltosado 1 ml es 10 mg de hierro elemental.
- **Tabletas:** Sulfato ferroso contiene 60 mg de hierro elemental o polimaltosado 100mg de hierro elemental.
- **Polvo:** Garantiza su desarrollo tanto físico y emocional, ampliando sus opciones sociales, académicas y laborales a futuro protegiéndolos de la anemia. Se debe consumir un sobre diario a partir de los 6 meses y es entregado de manera gratuita por el puesto de salud contiene micronutrientes necesarios como hierro, zinc, ácido fólico, vitamina A y vitamina C. (18)

## SUPLEMENTACIÓN PREVENTIVA

## **EN NIÑOS DE 4 Y 5 MESES DE EDAD**

La madre o responsable del menor debe solicitar sus gotas y administrarlo correctamente como se le indico en el Puesto de Salud. Se debe tomar gotas de hierro cada día durante 2 meses (4 y 5 meses) y regresar después de 30 días para el control y crecimiento del niño. El personal de enfermería debe realizar al menos una visita domiciliaria para resolver dudas que el cuidador pueda tener. (18)

## **EN NIÑOS DE 6 A 35 MESES**

La madre responsable debe acudir a su cita al consultorio CRED y solicitar un examen para descarte de anemia que solo dura 5 minutos y los resultados son de inmediato, si el niño tiene anemia el personal de salud entregara al responsable las gotas o jarabe de hierro por 30 días que debe ser solicitado el mismo día de la consulta. Posteriormente 30 días después será su próxima cita para su control de anemia se realizará un control de hemoglobina y la entrega del jarabe de hierro por 30 días más. (18)

Luego debe volver a los 60 días para recibir solo el jarabe, a los 90 días debe la madre volver al puesto para un nuevo control de hemoglobina y recibir la entrega del jarabe, a los 120-150 días solo se le entregará el jarabe y a los 180 días se realizará el último control de hemoglobina. Si el niño no tiene anemia recibirá micronutrientes al empezar los 6 meses de edad durante 12 meses por 30 días un sobre diario. Cada vez que el infante acuda a su control CRED según edad deberá recibir su caja de micronutriente. (18)

## **IMPORTANCIA DEL CONSUMO DE SUPLEMENTOS**

Programas de suplementación a los niños 6 hasta los 59 meses reducen el riesgo de mortalidad infantil y de incidencia de anemia en comunidades donde los accesos a alimentos son limitados y por ello las carencias de micronutrientes en la alimentación son un problema. La forma de absorción de los suplementos es complementarlo con alimentos que contengan vitaminas y minerales así de esta manera suplir las necesidades y carencias de nutrientes en la dieta. (18)

Si el consumo de micronutrientes en la dieta es deficiente y a esto se le suma que la madre no cumple con la administración de los suplementos puede significar un problema más grande y complicar la situación del infante a corto y largo plazo de manera irreversible.

### **2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS**

- **NUTRIENTE ESENCIAL**

Son sustancias vitales para un buen crecimiento y desarrollo del niño se divide en macro y micronutrientes estos se obtienen de los alimentos y desempeñan un papel fundamental para el funcionamiento del organismo.

- **FORTIFICACIÓN**

Es reforzar una dieta común del niño por una dieta con nutrientes básicos y esenciales, tiene como intención prevenir problemas infantiles nutricionales.

- **SUPLEMENTACION**

Es una estrategia del estado para añadir, complementar e integrar en la dieta del niño los nutrientes que al infante le hacen falta en su alimentación diaria, de esta práctica prevenir enfermedades como anemia y desnutrición infantil.

- **HIERRO**

Es uno de los minerales básicos que el organismo necesita participa en el transporte de oxígeno y dióxido de carbono en la sangre, la carencia de hierro impide la formación de glóbulos rojos, la falta de este mineral en la alimentación origina enfermedades nutricionales irreversibles, una dieta diversificada es la manera correcta para adquirir este nutriente sobre todo en alimentos de origen animal.

- **ANEMIA INFANTIL**

La anemia infantil es un problema de salud pública causada por la insuficiencia de hierro, ácido fólico, vitamina B12, Vitamina A. La falta de estas vitaminas y minerales no permite una proporcionada formación de glóbulos rojos y hemoglobina.

#### ▪ **MICRONUTRIENTE**

Son vitaminas y minerales entre las que se encuentran la vitamina A, vitamina B2, vitamina B12, vitamina B6 y el ácido fólico interceden en la composición de glóbulos rojos en la medula ósea. La vitamina C y la vitamina A son encargados de absorber el hierro así mismo la vitamina C y E desarrollan una función de protección y antioxidante de los glóbulos rojos, su carencia implica en el niño problemas nutricionales a corto y largo plazo.

#### ▪ **ADEHERENCIA**

Es la capacidad conductual que tiene la madre o responsable del infante de efectuar un tratamiento ya sea médico o preventivo.

#### ▪ **LACTANCIA MATERNA**

Se define lactancia al proceso de alimentación con leche humana de una madre hacia su hijo, la leche materna es un alimento completo que tiene los compuestos necesarios suficientes para los primeros meses de vida del infante.

#### ▪ **ENFOQUES COMUNITARIOS**

Es una forma de prevenir enfermedades para su control y contrarrestar diferentes enfermedades en el ámbito rural.

## CAPITULO III

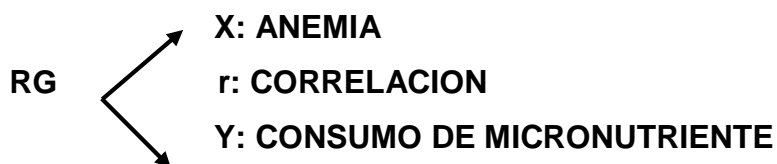
### METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

#### 3.1 TIPO DE ESTUDIO

El siguiente estudio es de tipo descriptivo porque describiremos las variables de estudio en un solo momento, correlativo porque permitirá relacionar las variables en estudio como son anemia y consumo de micronutriente y transversal porque describirá las variables en estudio en un solo corte de tiempo.

#### 3.2 DISEÑO DE ESTUDIO

Descriptivo correlacional:



#### 3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

### **3.3.1 POBLACIÓN**

La población en estudio está compuesta por 16 madres de infantes menores de 36 meses de edad registrados en el padrón de niños con anemia 2018 del Puesto de Salud Planchón, dado a que la muestra no es muy grande la población será la muestra por lo que corresponde a un muestreo no probabilístico por selección intencionada.

**N° = 16 Madres.**

### **3.3.2 MUESTRA**

La población será la muestra y por criterio se empleará el tipo de muestreo no probabilístico intencionado.

**N°= 16 madres**

### **CRITERIO DE INCLUSION**

- Niño menor de 3 años con el diagnóstico médico de anemia registrada en el registro del padrón nominal de niños con anemia dentro del periodo de agosto a octubre del 2018.
- Madres que aceptaron que sus hijos participen libremente en el estudio.
- Niños asegurados en el Puesto de Salud Planchón y que cuenten con N° de historia clínica.

### **CRITERIOS DE EXCLUSION**

- Madres que no corresponden a la jurisdicción de Planchón.
- Madres que no deseen participar.

## **3.4 MÉTODOS Y TÉCNICAS**



### **3.4.1 TÉCNICA**

Para las variables en estudio se utilizó como técnica la entrevista y la observación, facilitarán la comunicación interpersonal con las madres.

### **3.4.2 INSTRUMENTO**

Como instrumento se utilizó el cuestionario para obtener el conocimiento de la madre, la guía de observación para ver directamente el consumo de micronutrientes del niño y la ficha de registro del nivel de hemoglobina.

## **3.5 TRATAMIENTO DE LOS DATOS**

Mediante la información que se ha logrado, se realizó una base de datos posteriormente, se utilizó una estadística descriptiva e inferencial para su representación de tablas y registros se empleó programas de Excel y SSP20.

## CAPITULO IV

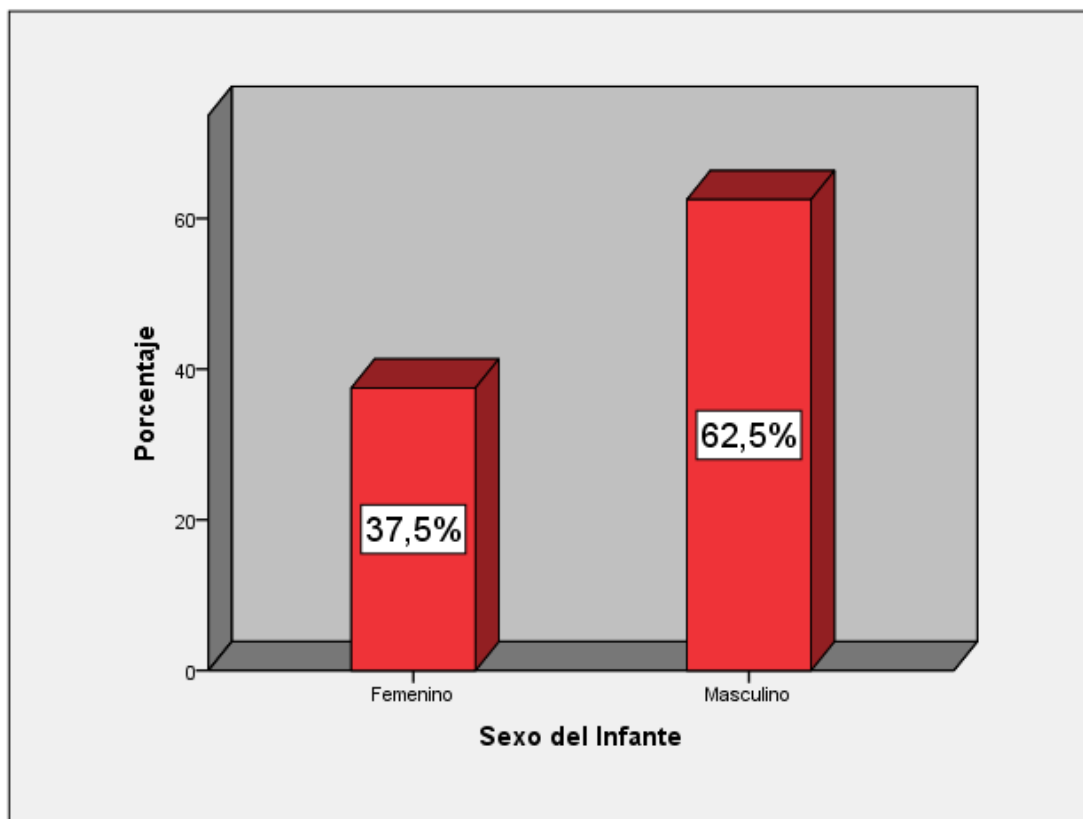
### RESULTADOS DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

**TABLA N° 1. Sexo del infante**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Femenino	6	37,5	37,5	37,5
Válido Masculino	10	62,5	62,5	100,0
Total	16	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta a madre de familia.

**GRÁFICO N° I. Sexo del infante**



Fuente: Encuesta a madre de familia.

### INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS:

En la Tabla N° 1 y Grafico N° 1, se muestra los resultados en relación al sexo del infante, donde se puede apreciar que el 62,5% son de sexo masculino y el 37,5% son de sexo femenino.

La anemia por déficit de micronutrientes es una enfermedad que no respeta género alguno, aunque según la Encuesta Demográfica y Salud Familiar en un estudio realizado se mostró que la población mayoritaria infantil con anemia con respecto al sexo del niño son considerablemente varones siendo los niños más propensos que las niñas a contraer anemia dentro de los 36 meses de edad.

Por lo tanto, nuestro estudio demuestra que efectivamente en la población infantil con anemia del Puesto de Salud Planchón predominan los infantes del sexo masculino.

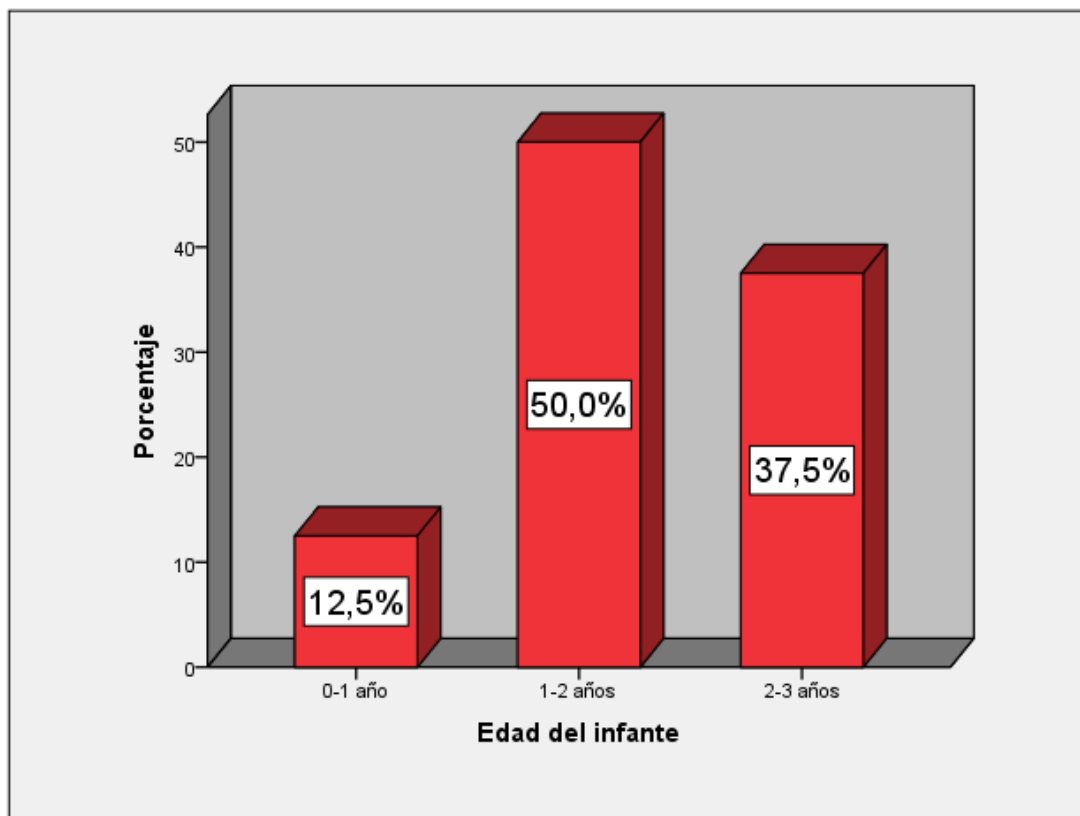
**TABLA N° 2. Edad del infante**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
--	------------	------------	-------------------	----------------------

Válido	0-1 año	2	12,5	12,5	12,5
	1-2 años	8	50,0	50,0	62,5
	2-3 años	6	37,5	37,5	100,0
	Total	16	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta a madre de familia.

**GRÁFICO N° II. Edad del infante**



Fuente: Encuesta a madre de familia.

**INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS:**

La Tabla N° 2 y Grafico N° 2, muestra los resultados en cuanto a las edades de infante, donde se aprecia que el 12,5% son de 0 a 1 año, el 37,5% son de 2 a 3 años y el 50% son de 1 a 2 años de edad.

Resultados similares obtiene **MUNARES G, GOMEZ G** en su estudio titulado **“ADHERENCIA A MULTIMICRONUTRIENTES Y FACTORES ASOCIADOS EN NIÑOS DE 6 A 35 MESES DE SITIOS CENTINELA-PERÚ 2016”**; Donde se llegó a la conclusión que el 79,1% de los niños con el diagnóstico de anemia se encontraron entre las edades de 6 a 23 meses, siendo el 34,4% entre los 6 a 11 meses y el 44,7% entre los 12 a 23 meses

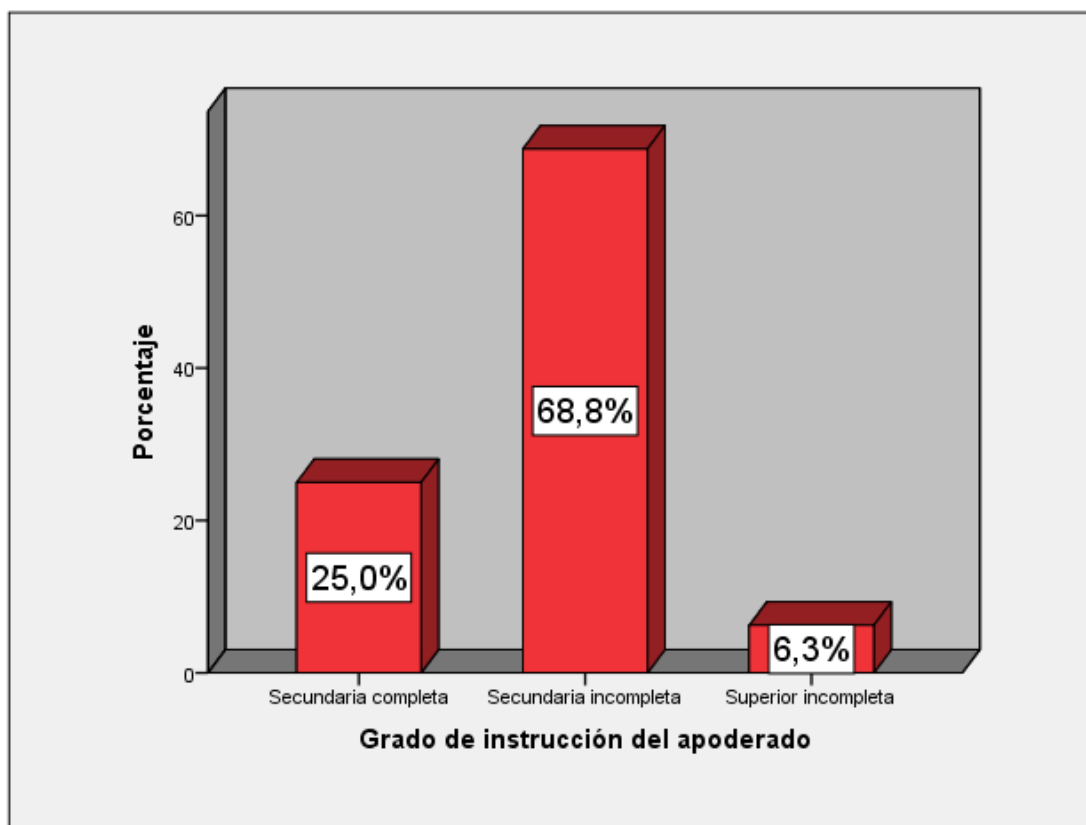
Se evidencia que la mayoría de infantes del Puesto de Salud Planchón inician con problemas nutricionales serios desarrollando anemia dentro de la etapa en la que se encuentran en una alimentación complementaria ya que mientras el infante incrementa su crecimiento tiene superiores demandas de hierro y otros micronutrientes.

### **TABLA N° 3. Grado de instrucción del apoderado**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Secundaria completa	4	25,0	25,0	25,0
Secundaria incompleta	11	68,8	68,8	93,8
Superior incompleta	1	6,3	6,3	100,0
Total	16	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta a madre de familia.

### GRÁFICO N° III. Grado de instrucción del apoderado



Fuente: Encuesta a madre de familia.

### INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS:

La Tabla N° 3 y Grafico N° 3, muestra el grado de instrucción del apoderado del infante, donde el 25,0% tienen secundaria completa, 6,3% tienen superior incompleto y 68,8% tienen secundaria incompleta.

**GUILLÉN L** en su estudio “**CONOCIMIENTO, ACTITUD Y PRÁCTICA SOBRE MULTIMICRONUTRIENTES EN MADRES DE NIÑOS BENEFICIARIOS DEL CENTRO DE SALUD DE JORGE CHÁVEZ DE PUERTO MALDONADO**”; Obtiene como resultado que el 70,9% tienen secundaria completa, el 11,0% tienen secundaria completa, el 9,3% tiene secundaria incompleta, el 4,1% tienen primaria incompleta, el 3,5% tienen estudios de formación técnica, mientras que el 1,2% no tienen instrucción.

Podemos concluir que la investigación realizada evidencia que el acceso a nivel de educación que tienen las madres de los niños menores de 36 meses de edad del Puesto de Salud Planchón interfiere en cierto modo en el cuidado del infante, factores como la falta de instituciones educativas en la localidad, cabe recalcar que el centro poblado solo cuenta con una Institución educativa; Además de la falta de acceso a Centros de preparación superior como son Institutos y Universidades, hacen de futuras madres personas con capacidad, soporte económico, psicológico, preparación y conocimientos necesarios deficientes para el sustento del menor.

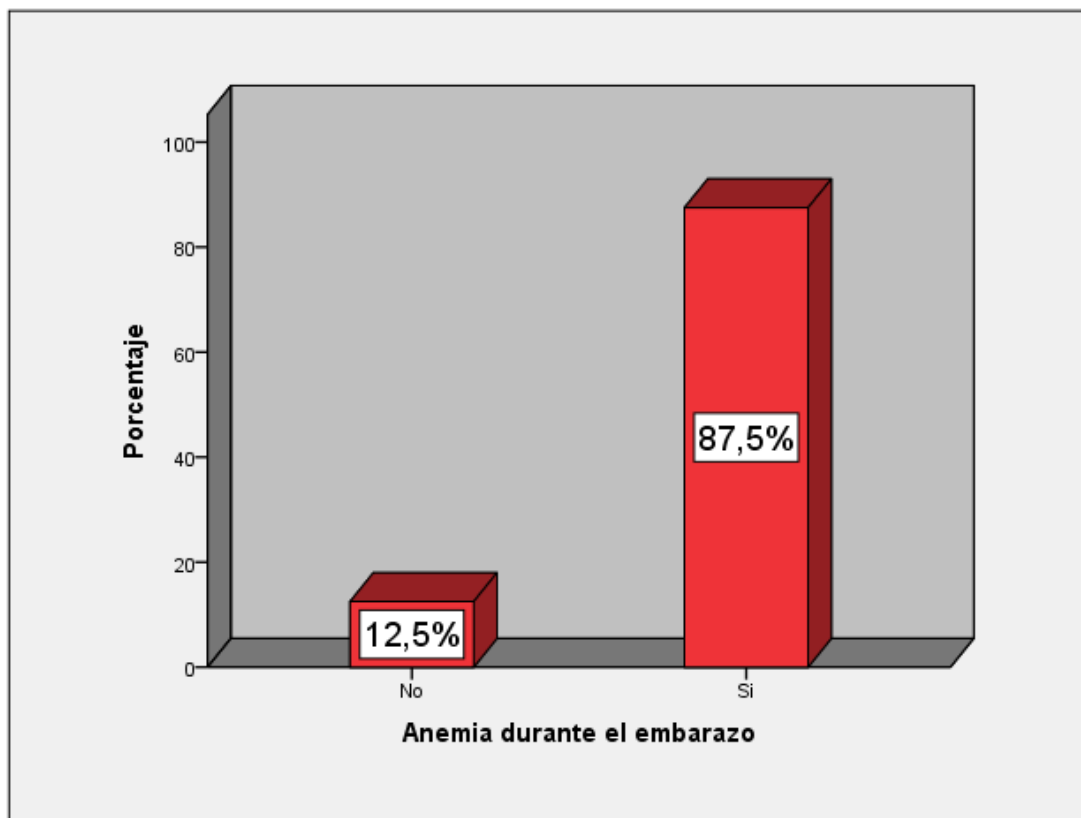
**TABLA N° 4. Anemia durante el embarazo**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
--	------------	------------	-------------------	----------------------

	No	2	12,5	12,5	12,5
Válido	Si	14	87,5	87,5	100,0
	Total	16	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta a madre de familia.

#### GRÁFICO N° IV. Anemia durante el embarazo



Fuente: Encuesta a madre de familia.

**INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS:**



Viendo la Tabla N° 4 y Grafico N° 4, el 12,5% de las madres no tuvieron anemia durante el embarazo, mientras que el 87,5% de las madres si tuvieron anemia durante el embarazo.

La actual Norma vigente para el manejo Preventivo y Terapéutico de la anemia del Ministerio de Salud enfatiza no solo a los niños menores de 5 años, las gestantes son también incluidas debido a que recién nacidos de madres que tuvieron anemia en el embarazo necesitaran de altas reservas de hierro a medida del crecimiento del menor y como consecuencia desarrollaran los problemas nutricionales en el menor. El Puesto de salud Planchón en su mayoría de las madres ha tenido anemia en el embarazo lo a lo que se atribuye que no se está realizando el seguimiento oportuno a las gestantes, el personal de Salud debe trabajar en conjunto para disminuir los casos de anemia en los infantes de estas madres.

**TABLA N° 5. ¿Su hijo(a) presenta piel pálida?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
--	------------	------------	-------------------	----------------------

Válido	Si	16	100,0	100,0	100,0
--------	----	----	-------	-------	-------

Fuente: Encuesta a madre de familia.

### GRÁFICO N° V. ¿Su hijo(a) presenta piel pálida?



Fuente: Encuesta a madre de familia.

**INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS:**

Según la Tabla N° 5 y Grafico N° 5, el 100,0% de las madres manifiestan que sus hijos presentan piel pálida.

Un niño con anemia identificado oportunamente mediante el examen físico que se le realiza en el Control de Crecimiento y Desarrollo del niño reduce las pérdidas de prestaciones de niños con anemia para el Puesto de Salud a su vez se le brindara la atención correspondiente en el momento indicado.

Dado a que la hemoglobina le da su color rojo a la sangre, se puede identificar que el signo más frecuente en los niños con anemia es la coloración de la piel.

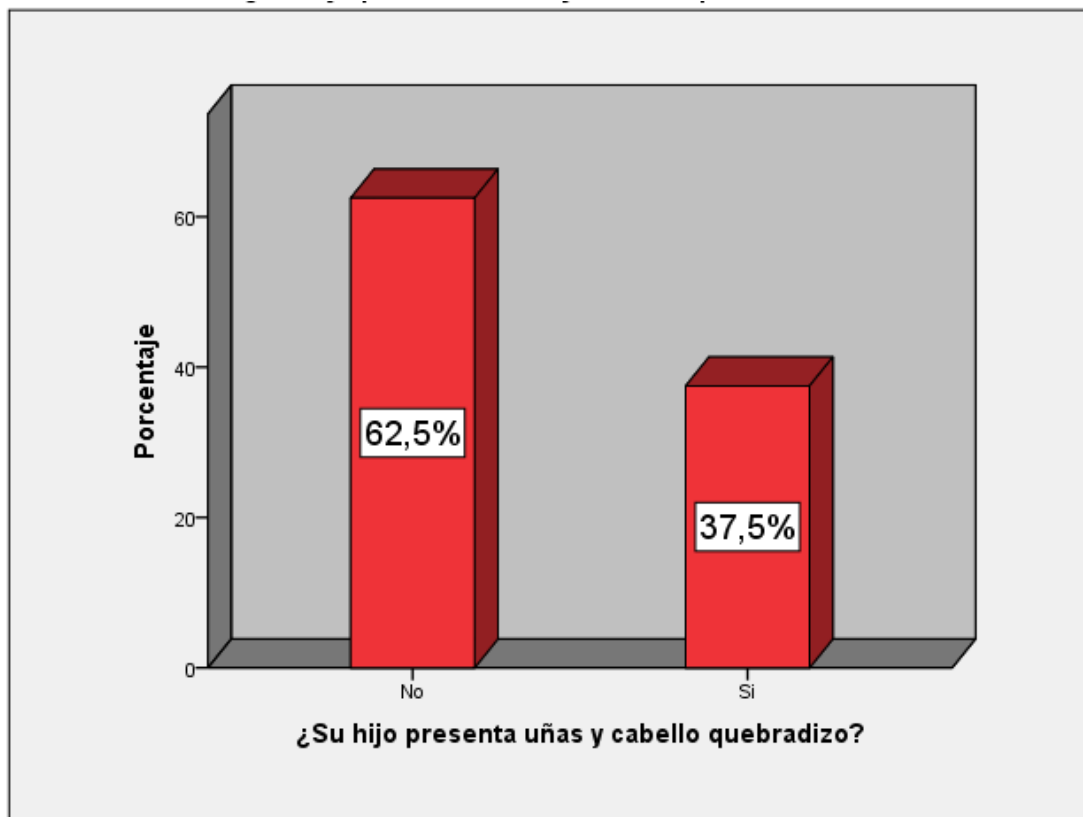
**TABLA N° 6 ¿Su hijo(a) presenta uñas y cabello quebradizo?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
--	------------	------------	-------------------	----------------------

	No	10	62,5	62,5	62,5
Válido	Si	6	37,5	37,5	100,0
	Total	16	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta a madre de familia.

### GRÁFICO N° VI. ¿Su hijo presenta uñas y cabello quebradizo?



Fuente: Encuesta a madre de familia.

### INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS:

Estudiando la Tabla N° 6 y Gráfico N° 6, el 62,5% de las madres manifiestan que sus hijos no presentan uñas y cabello quebradizo y, 37,5% de las madres manifiestan que sus hijos presentan uñas y cabello quebradizo.

La clínica de la anemia depende del grado de anemia en el infante puede ser anemia leve o moderada y muchas veces anemia grave, las uñas quebradizas indican en el infante la falta de hierro, calcio o zinc se relaciona con un grado de carencia de hierro o de la rapidez en la que se instituye la anemia, así mismo señalan la escasez de otras vitaminas.

Muchas veces la enfermedad puede ser asintomática al realizarse el examen físico, debe realizarse de manera minuciosa y confirmada por el examen de laboratorio del Puesto de Salud.

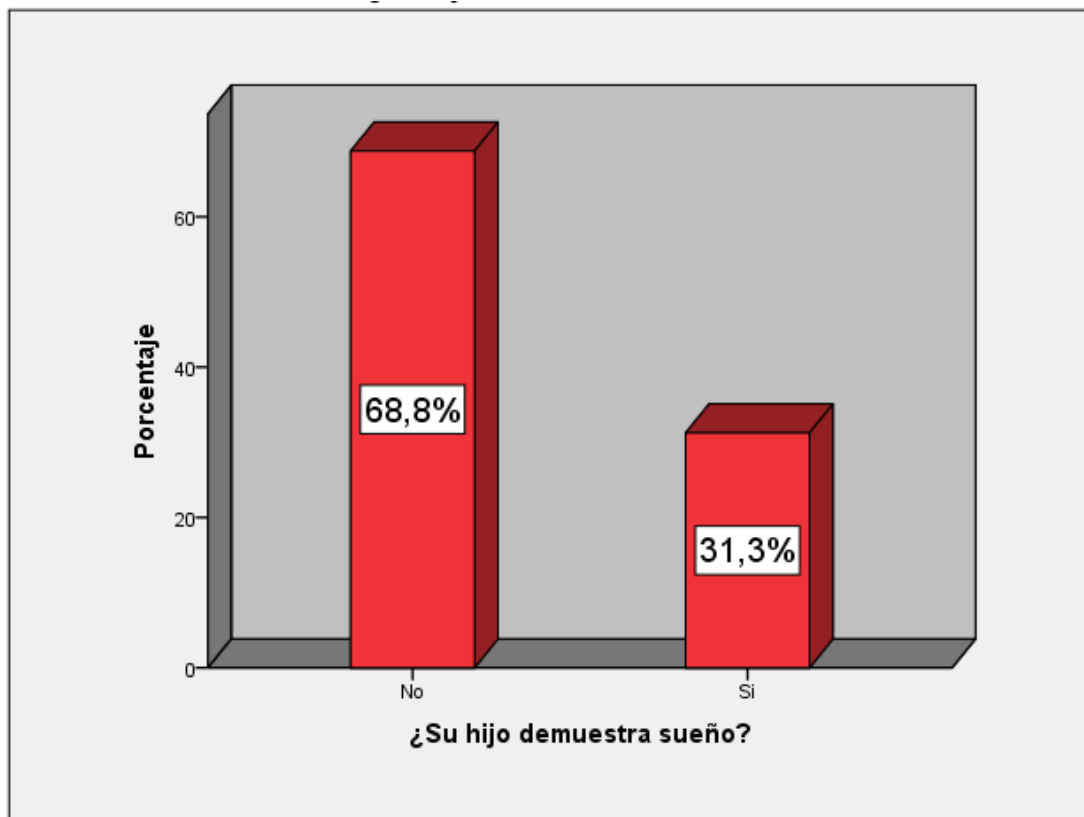
**TABLA N° 7 ¿Su hijo demuestra sueño?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
--	------------	------------	-------------------	----------------------

	No	11	68,8	68,8	68,8
Válido	Si	5	31,3	31,3	100,0
	Total	16	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta a madre de familia.

### GRÁFICO N° VII. ¿Su hijo demuestra sueño?



Fuente: Encuesta a madre de familia.

### INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS:

Observando la Tabla N° 7 y Gráfico N° 7, el 68,8% de las madres manifiestan que sus hijos no demuestran sueño, 31,3% de las madres manifiestan que sus hijos demuestran sueño. Se muestra que los infantes demuestran sueño en una menor proporción.

El sueño es producto de la falta de hierro en el organismo se caracteriza por que infante presenta un sueño excesivo, cansancio, ocio y realiza poca actividad física para la edad de un niño.

Se aprecia que existe una proporción de madres que indican que desde que el niño tiene anemia sus hijos han demostrado un desinterés a las actividades que un niño dentro de su edad realiza, al contrario se muestran somnolientos y cansados.

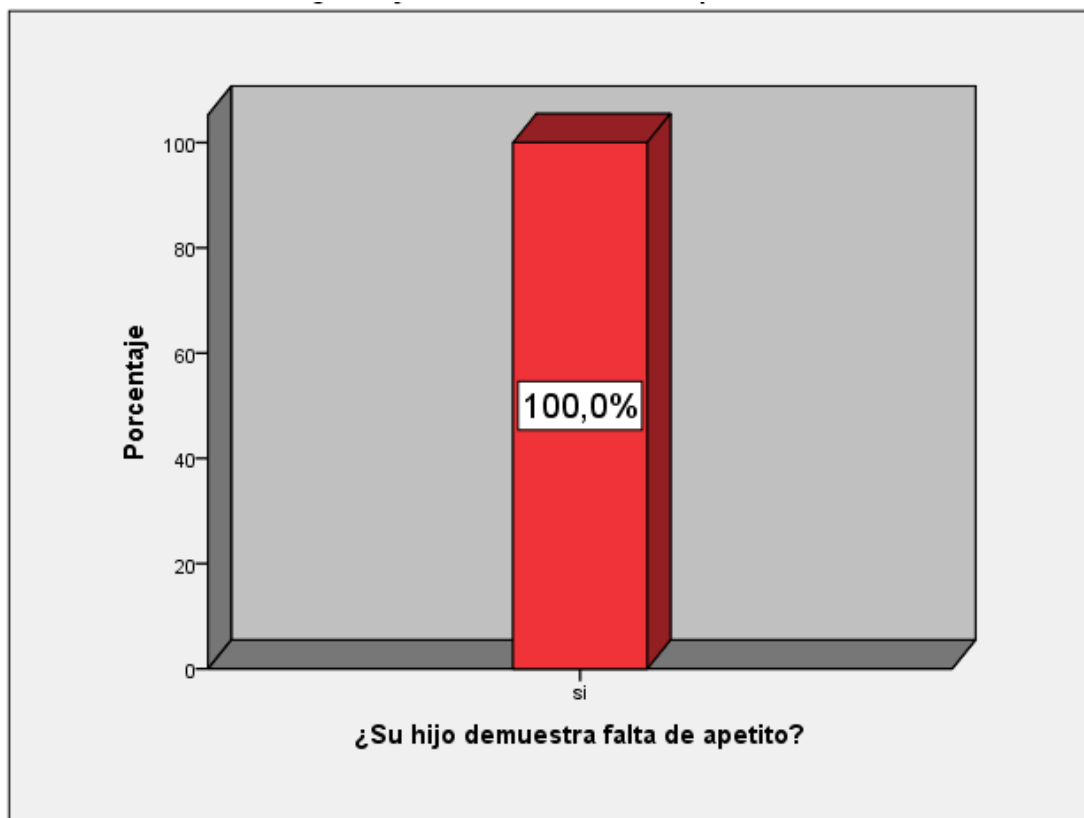
**TABLA N° 8. ¿Su hijo(a) demuestra falta de apetito?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
--	------------	------------	-------------------	----------------------

Válido	Si	16	100,0	100,0	100,0
--------	----	----	-------	-------	-------

Fuente: Encuesta a madre de familia.

### GRÁFICO N° VIII. ¿Su hijo demuestra falta de apetito?



Fuente: Encuesta a madre de familia.

**INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS:**



Según la Tabla N° 8 y Grafico N° 8, el 100,0% de las madres manifiestan que sus hijos demuestran falta de apetito.

Estudios realizados por especialistas demuestran que la anemia es una enfermedad silenciosa y suele en muchas ocasiones no presentar síntomas que advierta a los padres la ausencia de nutrientes en la alimentación de sus hijos. Es necesario que la madre responsable o cuidador lleve al infante a sus controles CRED de manera periódica para así realizar el tratamiento preventivo terapéutico de manera temprana.

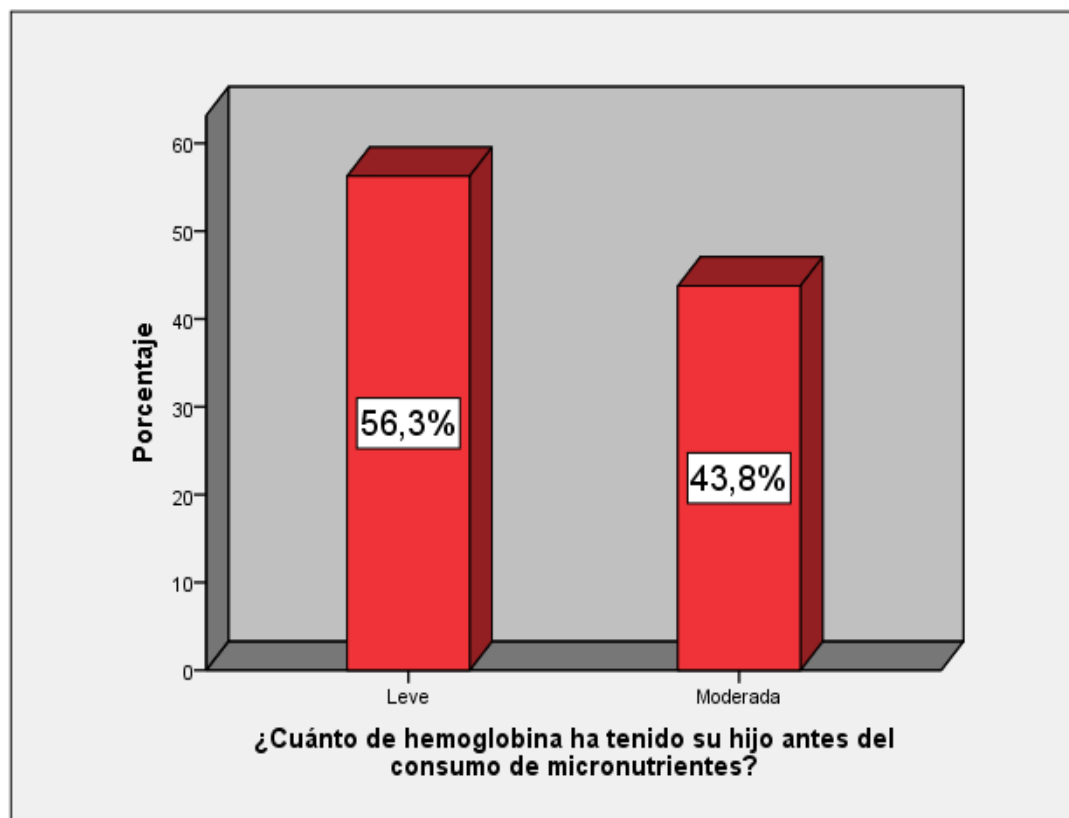
A partir de que el niño comienza a ingerir sus alimentos muchas veces se puede no interpretar la falta de apetito como un problema, pero si esta situación es de manera permanente se debe informar al personal de enfermería o de salud. El rechazo inicial a un nuevo alimento, insistir puede muchas veces ser molesto sin embargo, seguir ofreciendo en los siguientes días o semanas sin presionar a veces es necesario hasta 10 a 15 ocasiones para conseguir la aceptación, al introducir alimentos de forma regular y gradual favorece su tolerancia y aceptación, a corto y largo plazo.

**TABLA N° 9. ¿Cuánto de hemoglobina ha tenido su hijo antes del consumo de micronutrientes?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Leve	9	56,3	56,3	56,3
Válido Moderada	7	43,8	43,8	100,0
Total	16	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta a madre de familia.

### GRÁFICO N° IX. ¿Cuánto de hemoglobina ha tenido su hijo antes del consumo de micronutrientes?



Fuente: Encuesta a madre de familia.

### INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS:

Estudiando la Tabla N° 9 y Gráfico N° 9, el 56,3% de las madres manifiestan que sus hijos tienen hemoglobina leve antes del consumo de micronutrientes y 43,8% de las madres manifiestan que sus hijos tienen hemoglobina moderada antes del consumo de micronutrientes.

Al respecto **CHUQUIMARCA C, CAICEDO H Y ZAMBRANO**, en su estudio **“EFECTO DEL SUPLEMENTO DE MICRONUTRIENTES EN EL ESTADO NUTRICIONAL Y ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 59 MESES DE EDAD, BABAHOYO-ECUADOR EN EL 2015”**; Determinó que durante el año 2014 de 318 niños/as infantes con anemia el 57% tenían anemia leve, el 42% moderada y solo el 1% tenía una anemia severa.

Uno de nuestros criterios de inclusión a considerar es que solo se realice el estudio a niños con el diagnóstico de anemia, evidentemente se aprecia que la causa primordial de anemia en los niños estudiados es la carencia de alimentos diversificados en la dieta, una ingesta disminuida de alimentos con vitaminas y minerales, así mismo una inadecuada o fracasada suplementación es el resultado de las malas prácticas que la madre tiene en el infante por lo que se supone sea el factor por las cuales el niño padezca de una hemoglobina que no está dentro de los valores normales.

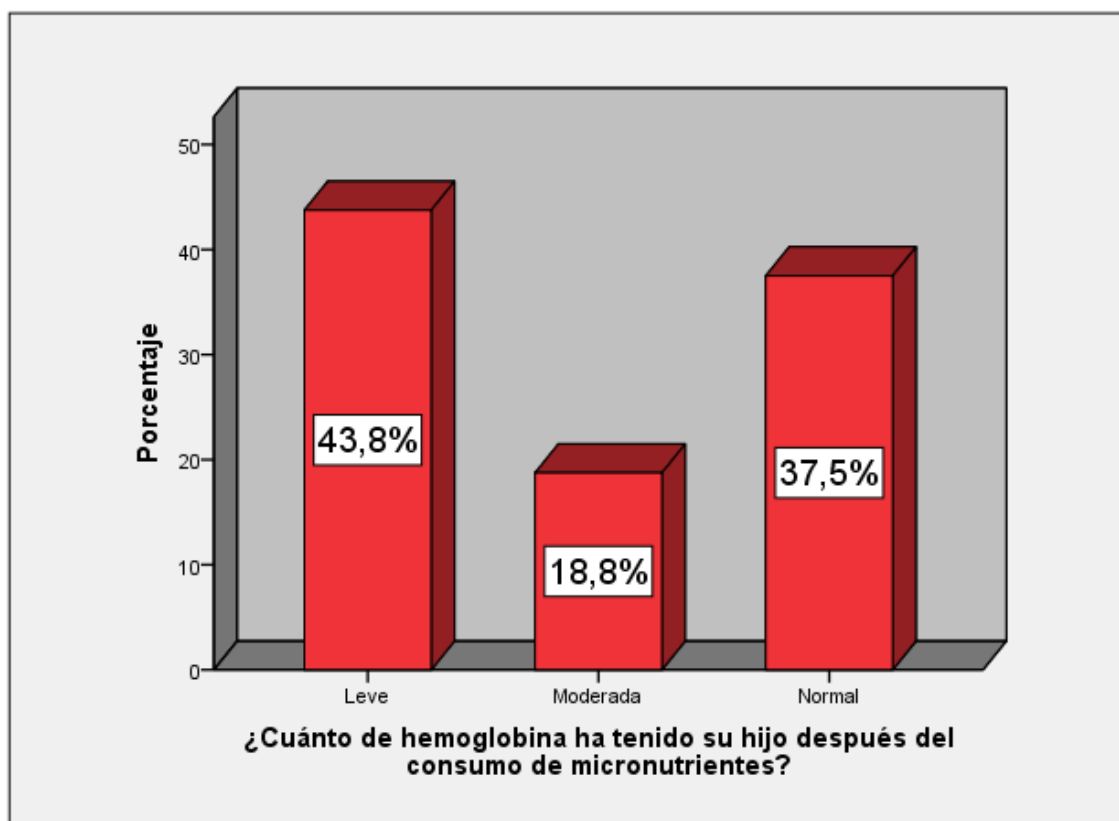
**TABLA N° 10. ¿Cuánto de hemoglobina ha tenido su hijo después del consumo de micronutrientes?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
--	------------	------------	-------------------	----------------------

Válido	Leve	7	43,8	43,8	43,8
	Moderada	3	18,8	18,8	62,5
	Normal	6	37,5	37,5	100,0
	Total	16	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta a madre de familia.

### GRÁFICO N° X. ¿Cuánto de hemoglobina ha tenido su hijo después del consumo de micronutrientes?



Fuente: Encuesta a madre de familia.

### INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS:

Según la Tabla N° 10 y Gráfico N° 10, el 43,8% de las madres manifiestan que sus hijos tienen hemoglobina leve después del consumo de micronutrientes, 18,8% de las madres manifiestan que sus hijos tienen hemoglobina moderada después del consumo de micronutrientes y el 37,5% manifiestan que sus hijos tienen hemoglobina normal.

Al respecto **CHUQUIMARCA C, CAICEDO H Y ZAMBRANO**, en su estudio **“EFECTO DEL SUPLEMENTO DE MICRONUTRIENTES EN EL ESTADO NUTRICIONAL Y ANEMIA EN NIÑOS DE 6 A 59 MESES DE EDAD, BABAHOYO-ECUADOR EN EL 2015”**; Encontró que el 72% de la población infantil se recuperó en su mayoría siendo niños sin anemia, que una proporción considerada presentó el 21% de anemia leve, y que en una proporción mínima de 8% presentó una anemia moderada y 0% severa.

Se aprecia que en su mayoría de los niños del Puesto de Salud de Planchón aún continúan con una anemia leve, significa que han tenido un consumo de micronutrientes inadecuado ya sea en la ingesta de alimentos o en la suplementación de los mismos de manera diaria. Así mismo las madres que refieren tener un consumo de micronutrientes de manera adecuada en la dieta diaria de sus niños son los infantes que posterior al consumo lograron un estado normal con un 37% de anemia recuperada en sus hijos.

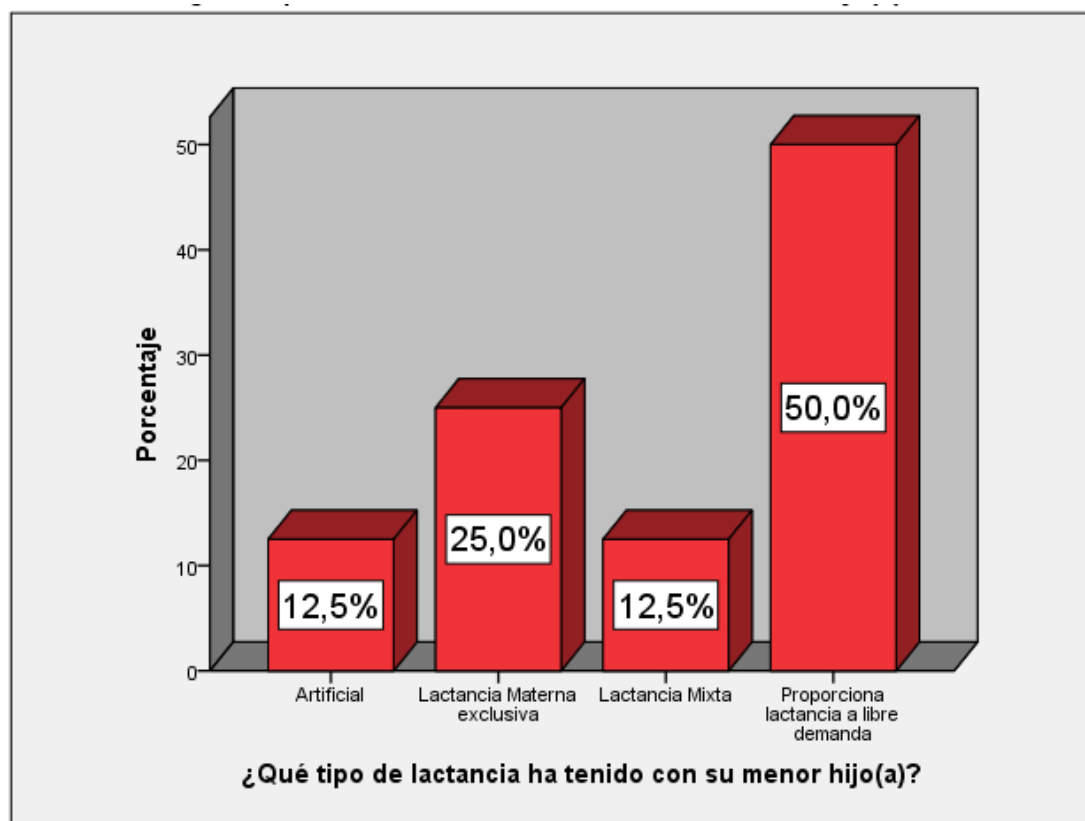
**TABLA N° 11. ¿Qué tipo de lactancia ha tenido con su menor hijo(a)?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
--	------------	------------	-------------------	----------------------

	Artificial	2	12,5	12,5	12,5
	Lactancia Materna exclusiva	4	25,0	25,0	37,5
Válido	Lactancia Mixta	2	12,5	12,5	50,0
	Proporciona lactancia a libre demanda	8	50,0	50,0	100,0
	Total	16	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta a madre de familia.

### GRÁFICO N° XI. ¿Qué tipo de lactancia ha tenido con su menor hijo(a)?



Fuente: Encuesta a madre de familia.

### INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS:

Observando la Tabla N° 11 y Gráfico N° 11, el 50,0% de las madres manifiestan que proporcionan lactancia a libre demanda, 25,0% manifiestan que proporcionan lactancia materna exclusiva, 12,5% manifiestan que proporcionan lactancia mixta y 12,5% manifiestan que proporcionan lactancia artificial.

Sin embargo, resultados obtenidos guardan relación con lo que sostiene **OCHOA M**, en su investigación “**ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA Y ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS DE 6 MESES A 2 AÑOS, ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD JORGE CHÁVEZ, PUERTO MALDONADO-PERU 2016**”; Donde se concluye que 80% de las madres atendidas en el consultorio de Crecimiento y Desarrollo aseguran que su niño(a) continúan con lactancia materna exclusiva y el 20% ya no recibe leche materna.

La leche humana es uno de los alimento muy completo y saludable debido a que contiene todos los nutrientes para un crecimiento adecuado, además, el contacto piel a piel genera un vínculo afectivo de madre a hijo, fortaleciendo lazos afectivos, es una etapa irrepetible que se debe entablar para el bienestar de ambos, debido al rápido crecimiento de los niños es vital que el menor tome leche materna. Por lo tanto, se aprecia que las madres investigadas del Puesto de Salud Planchón tienen una mayor aceptación hacia la lactancia materna determinando que probablemente el problema nutricional del infante inicie cuando este comience con la alimentación complementaria y posteriormente con la alimentación de la olla familiar.

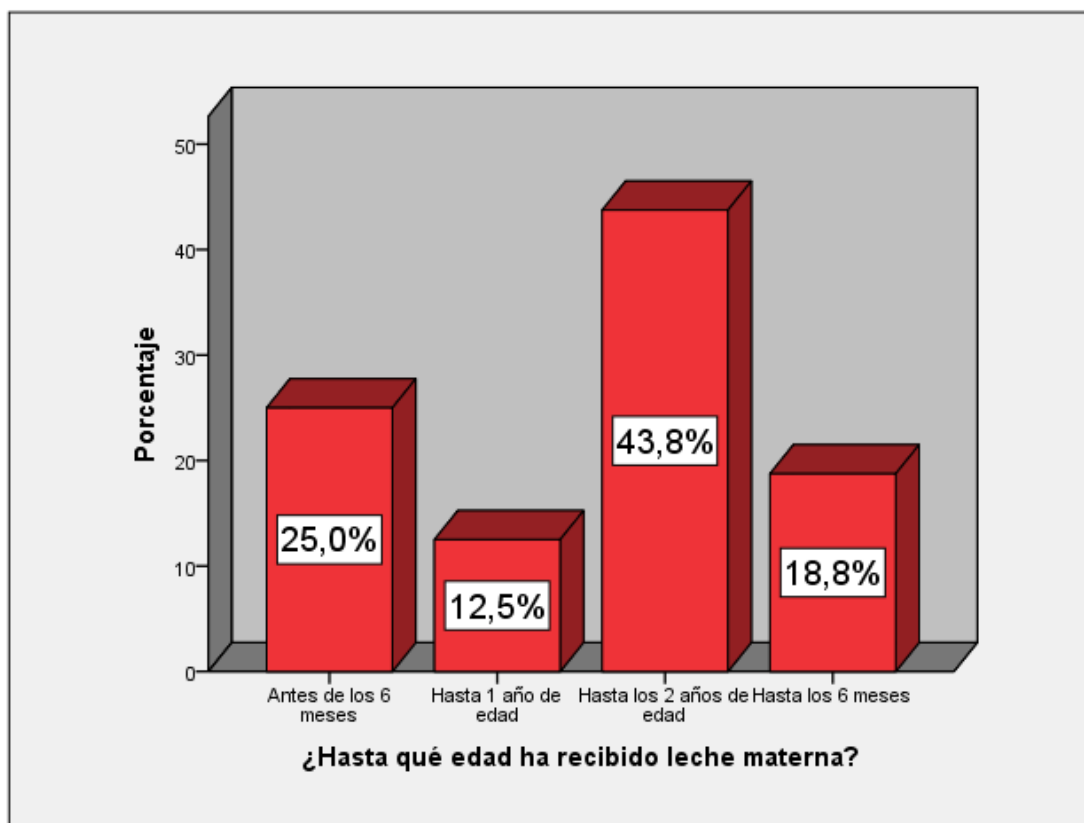
**TABLA N° 12. ¿Hasta qué edad ha recibido leche materna?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
--	------------	------------	-------------------	----------------------

	Antes de los 6 meses	4	25,0	25,0	25,0
	Hasta 1 año de edad	2	12,5	12,5	37,5
Válido	Hasta los 2 años de edad	7	43,8	43,8	81,3
	Hasta los 6 meses	3	18,8	18,8	100,0
	Total	16	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta a madre de familia.

### GRÁFICO N° XII. ¿Hasta qué edad ha recibido leche materna?



Fuente: Encuesta a madre de familia.

### INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS:



Analizando la Tabla N° 12 y Gráfico N° 12, el 43,8% de las madres manifiestan que sus hijos han recibido lactancia materna hasta los 2 años, 25,0% hasta antes de los 6 meses, 18,8% hasta los 6 meses y 12,5% de las madres manifiestan que sus hijos han recibido lactancia materna hasta 1 año.

Resultados similares obtuvo **OCHOA M**, en su tesis titulado **“ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA Y ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS DE 6 MESES A 2 AÑOS, ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD JORGE CHÁVEZ, PUERTO MALDONADO-PERU 2016”**; Se muestra que 80% de sus niños continúan tomando leche materna y que el 20% ya no recibe leche materna

**MALDONADO P Y TAPIA Z**, y su estudio titulado **“FACTORES RELACIONADOS CON LA ANEMIA EN LACTANTES DE 6 A 11 MESES. CENTRO DE SALUD 15 DE AGOSTO AREQUIPA-PERÚ 2015”**; Indica que el 61.3% de los lactantes con anemia ha consumido lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses lo que ostenta que, la lactancia no está relacionada con la presencia de la anemia en los lactantes de 6 a 11 meses.

Dentro de los 2 primeros meses de vida la hemoglobina del infante desciende fisiológicamente por eso es la importancia de que un niño sea alimentado exclusivamente con leche materna hasta los 6 meses sin el agregado de agua, té, líquidos u otro alimento. Se debe incitar a realizar una lactancia exclusiva hasta los seis meses de edad o prolongada hasta que el infante y la madre lo decidan, esto viene siendo promovido por El Estado para asegurar un menor riesgo de desarrollar anemia.

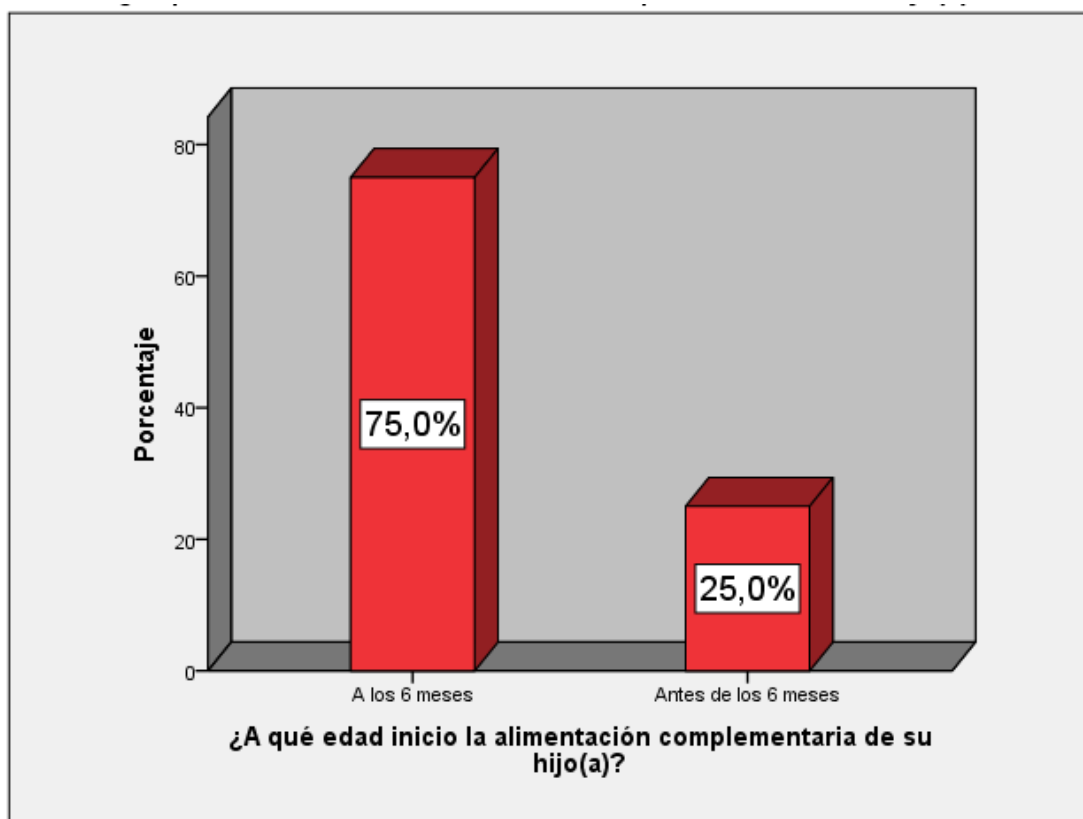
**TABLA N° 13. ¿A qué edad inicio la alimentación complementaria de su hijo(a)?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A los 6 meses	12	75,0	75,0	75,0

Antes de los 6 meses	4	25,0	25,0	100,0
Total	16	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta a madre de familia.

### GRÁFICO N° XIII. ¿A qué edad inicio la alimentación complementaria de su hijo(a)?



Fuente: Encuesta a madre de familia.

### INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS:

Estudiando la Tabla N° 13 y Gráfico N° 13, el 75,0% de las madres manifiestan que sus hijos adoptaron una alimentación complementaria a los 6 meses y

25,0% manifiestan que sus hijos no adoptaron una alimentación complementaria antes de los 6 meses.

Los hallazgos son similares con el estudio ejecutado por **OCHOA M**, en su tesis titulado **“ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA Y ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS DE 6 MESES A 2 AÑOS, ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD JORGE CHÁVEZ, PUERTO MALDONADO-PERU 2016”**; Muestra que el 56% brindaron a su niño(a) alimentación complementaria por primera vez antes de los 6 meses, y que el 44% manifestaron que brindo a su niño(a) alimentación complementaria por primera vez a los 6 meses.

En el Puesto del Salud Planchón, se aprecia que una mayor proporción de madres investigadas han introducido una alimentación adicional en sus niños(as) diferente a la leche materna después de los seis meses de edad.

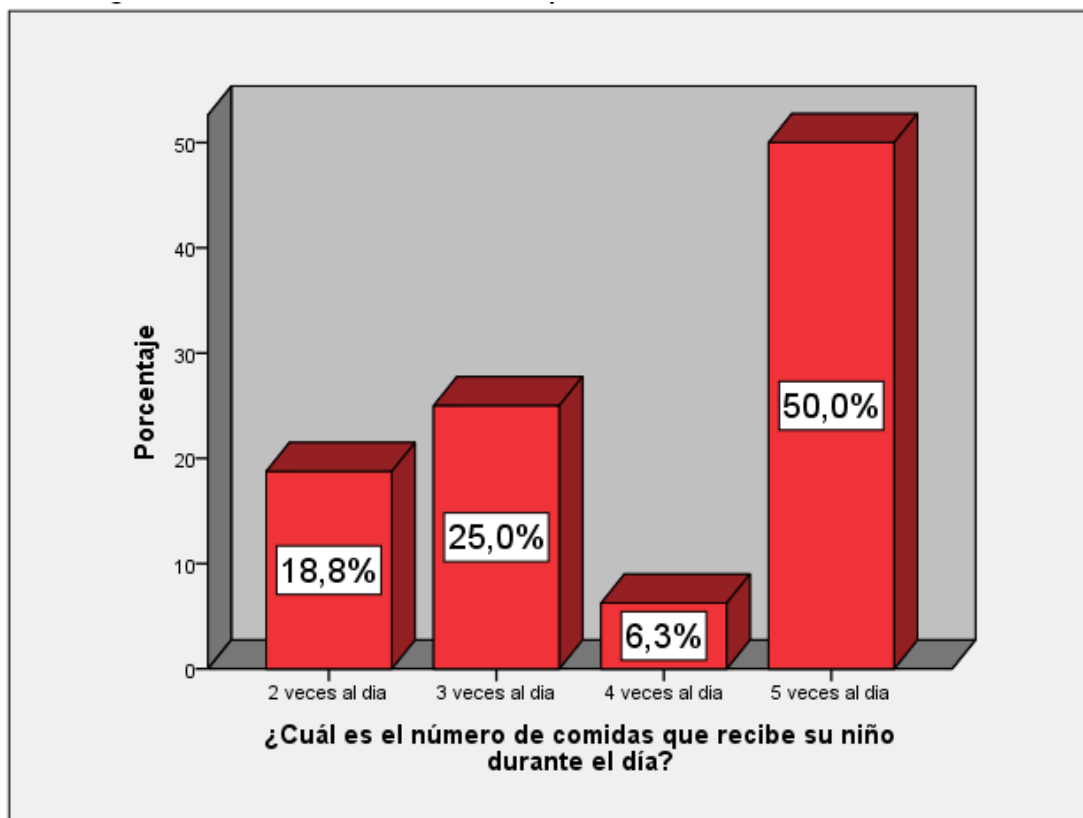
**TABLA N° 14. ¿Cuál es el número de comidas que recibe su niño durante el día?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	2 veces al día	3	18,8	18,8	18,8
	3 veces al día	4	25,0	25,0	43,8

4 veces al día	1	6,3	6,3	50,0
5 veces al día	8	50,0	50,0	100,0
Total	16	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta a madre de familia.

#### GRÁFICO N° XIV. ¿Cuál es el número de comidas que recibe su niño durante el día?



Fuente: Encuesta a madre de familia.

#### INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS:

Examinando la Tabla N° 14 y Gráfico N° 14, el 50,0% de las madres manifiestan que sus hijos reciben comida 5 veces al día, 25,0% reciben

comida 3 veces al día, 18,8% reciben comida 2 veces al día y 6,3% de las madres manifiestan que sus hijos reciben comida 4 veces al día.

Se aprecia diferentes resultados en el estudio ejecutado por **OCHOA M**, en su tesis que lleva como título “**ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA Y ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS DE 6 MESES A 2 AÑOS, ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD JORGE CHÁVEZ, PUERTO MALDONADO-PERU 2016**”; El 76% brindan a su niño(a) alimentación complementaria 4 veces al día, el 16% brindan 3 veces al día y el 8%, 5 veces a más. Siendo una proporción mínima de las madres que administra la cantidad necesaria de alimentos en sus niños.

Conforme el niño tiene más edad debe de alimentarse con más proporción de comida y aumentar el número de veces, una de las funciones de enfermería es la de promover una buena consejería sobre la nutrición de los infantes según edad, un niño entre 1 año a más debe alimentarse al menos 5 veces al día según el MINSA lo que indica que niños del Puesto de Salud reciben el número de comida correctamente en su mayoría, a lo que se deduce que el problema no sea la cantidad de alimento sino la calidad de comidas que le está administrando a su menor hijo y por tal motivo se desencadenó la anemia en el infante.

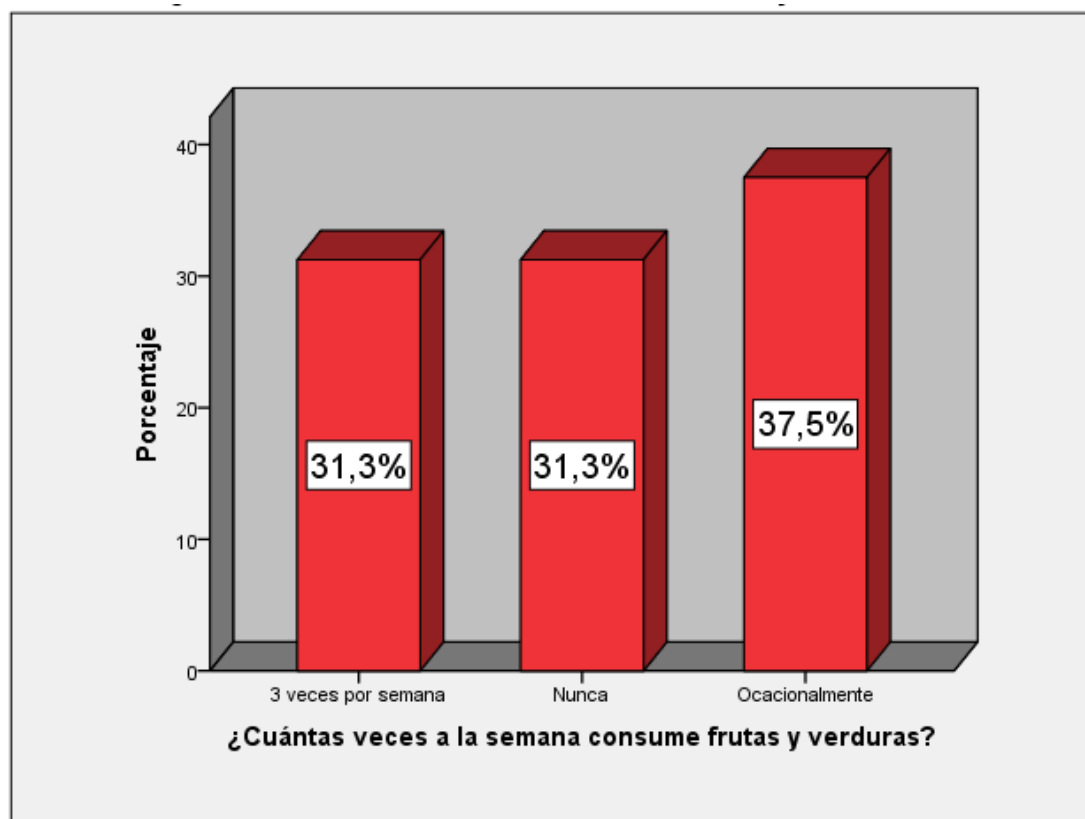
**TABLA N° 15. ¿Cuántas veces a la semana consume frutas y verduras?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido 3 veces por semana	5	31,3	31,3	31,3
Nunca	5	31,3	31,3	62,5

Ocasionalmente	6	37,5	37,5	100,0
Total	16	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta a madre de familia.

### GRÁFICO N° XV. ¿Cuántas veces a la semana consume frutas y verduras?



Fuente: Encuesta a madre de familia.

### INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS:

Viendo la Tabla N° 15 y Gráfico N° 15, el 37,5% de las madres manifiestan que sus hijos consumen frutas y verduras ocasionalmente, 31,3% de las madres manifiestan que sus hijos consumen frutas y verduras 3 veces por

semana y 31,3% de las madres manifiestan que sus hijos nunca consumen frutas y verduras.

**OCHOA M**, refiere en su investigación, que lleva como título, **“ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA Y ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS DE 6 MESES A 2 AÑOS, ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD JORGE CHÁVEZ, PUERTO MALDONADO-PERÚ 2016”**; Que el 96% de las madres atendidas en el consultorio de Crecimiento y Desarrollo respondieron que brindan vitaminas necesarias en la alimentación de sus hijos.

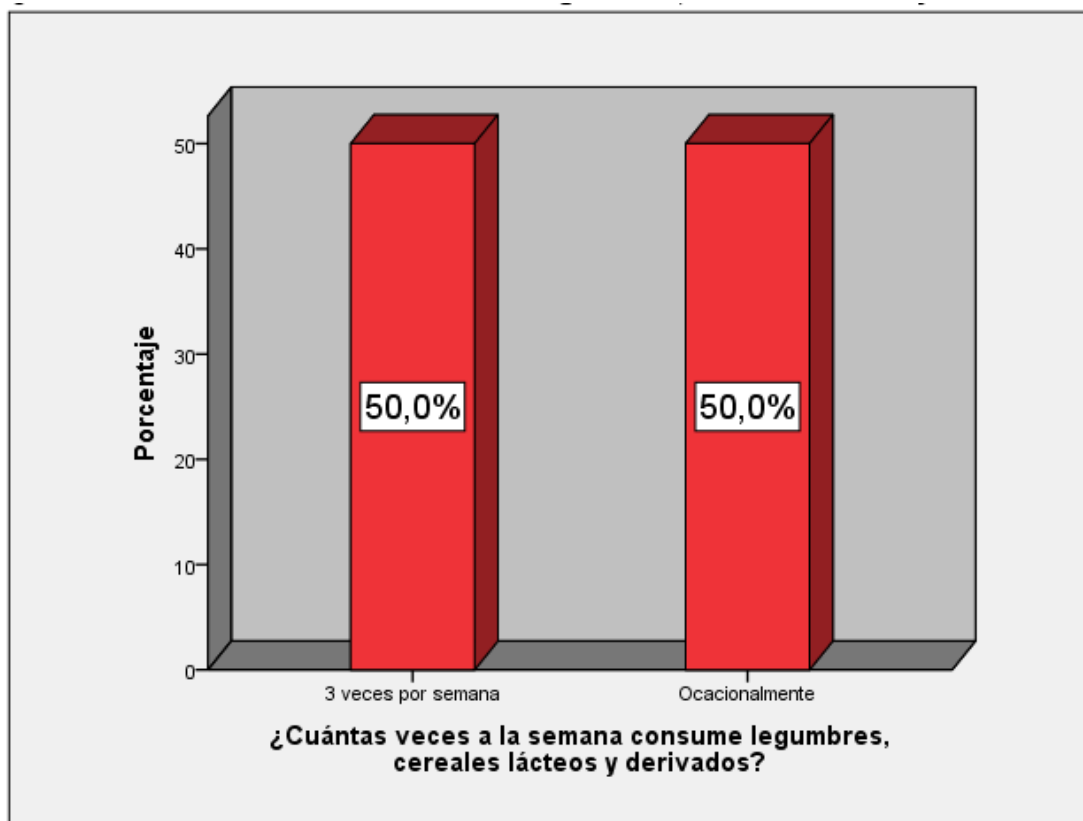
Incluir en la dieta del infante alimentos ricos en vitaminas como son los de origen vegetal como verduras de color verde y frutas de color naranja origina que se aproveche mejor el hierro del organismo. Se evidencia que la mayor proporción de madres no incorpora de manera diaria o seguida alimentos de origen vegetal, sino que lo hacen ocasionalmente lo que indica que no hay un adecuado hábito de consumo de estos alimentos.

**TABLA N° 16. ¿Cuántas veces a la semana consume legumbres, cereales lácteos y derivados?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
3 veces por semana	8	50,0	50,0	50,0
Válido Ocasionalmente	8	50,0	50,0	100,0
Total	16	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta a madre de familia.

### GRÁFICO N° XVI. ¿Cuántas veces a la semana consume legumbres, cereales lácteos y derivados?



Fuente: Encuesta a madre de familia.

### INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS:

Según la Tabla N° 16 y Gráfico N° 16, el 50,0% de las madres manifiestan que sus hijos consumen legumbres, cereales lácteos y derivados ocasionalmente, y 50,0% de las madres manifiestan que sus hijos consumen legumbres, cereales lácteos y derivados 3 veces por semana.



El Ministerio de Salud recomienda que los niños deban de consumir frijoles, habas, lentejas, arvejas secas y otras menestras por lo menos 3 veces por semana.

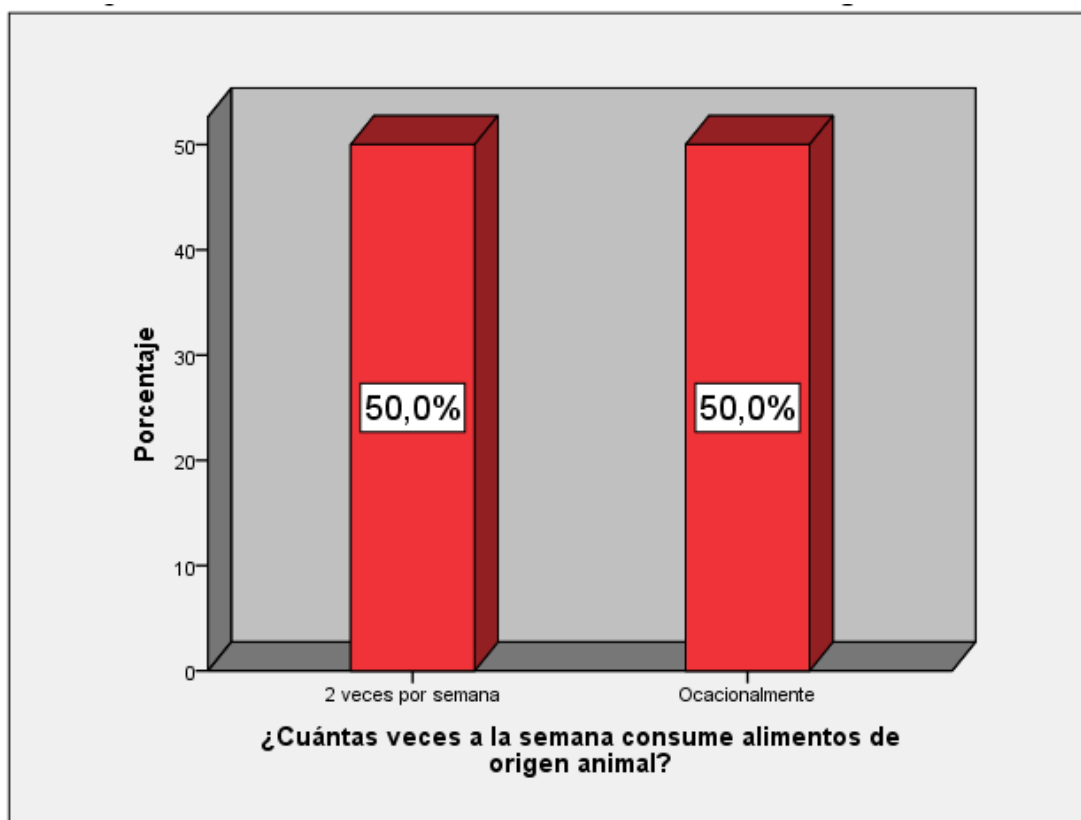
Por lo tanto, en su mayoría los infantes estudiados en la localidad de Planchón no consumen la cantidad de alimentos nutritivos que necesitan en su dieta por lo que se deduce sea el motivo por el cual tengan anemia.

**TABLA N° 17. ¿Cuántas veces a la semana consume alimentos de origen animal?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
2 veces por semana	8	50,0	50,0	50,0
Válido Ocasionalmente	8	50,0	50,0	100,0
Total	16	100,0	100,0	

**Fuente: Encuesta a madre de familia.**

### GRÁFICO N° XVII. ¿Cuántas veces a la semana consume alimentos de origen animal?



Fuente: Encuesta a madre de familia.

### INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS:

Analizando la Tabla N° 17 y Gráfico N° 17, el 50,0% de las madres manifiestan que sus hijos consumen alimentos de origen animal ocasionalmente, y 50,0% de las madres manifiestan que sus hijos alimentos de origen animal 2 veces por semana.

Un estudio similar realizó **MUNARES G Y GOMEZ G**, en su investigación **“ADHERENCIA A MULTIMICRONUTRIENTES Y FACTORES ASOCIADOS EN NIÑOS DE 6 A 35 MESES DE SITIOS CENTINELA-PERÚ 2016”**; Determinó el consumo de alimentos ricos en hierro, donde el 95% de las madres de su población infantil no tiene dificultades para darle alimentos ricos en hierro.

La mitad de madres del Puesto de Salud Planchón incorporan suministros de origen animal en la dieta de sus niños de manera inadecuada por lo que se entiende sea la causa principal de que su hijo(a) adquiera anemia infantil.

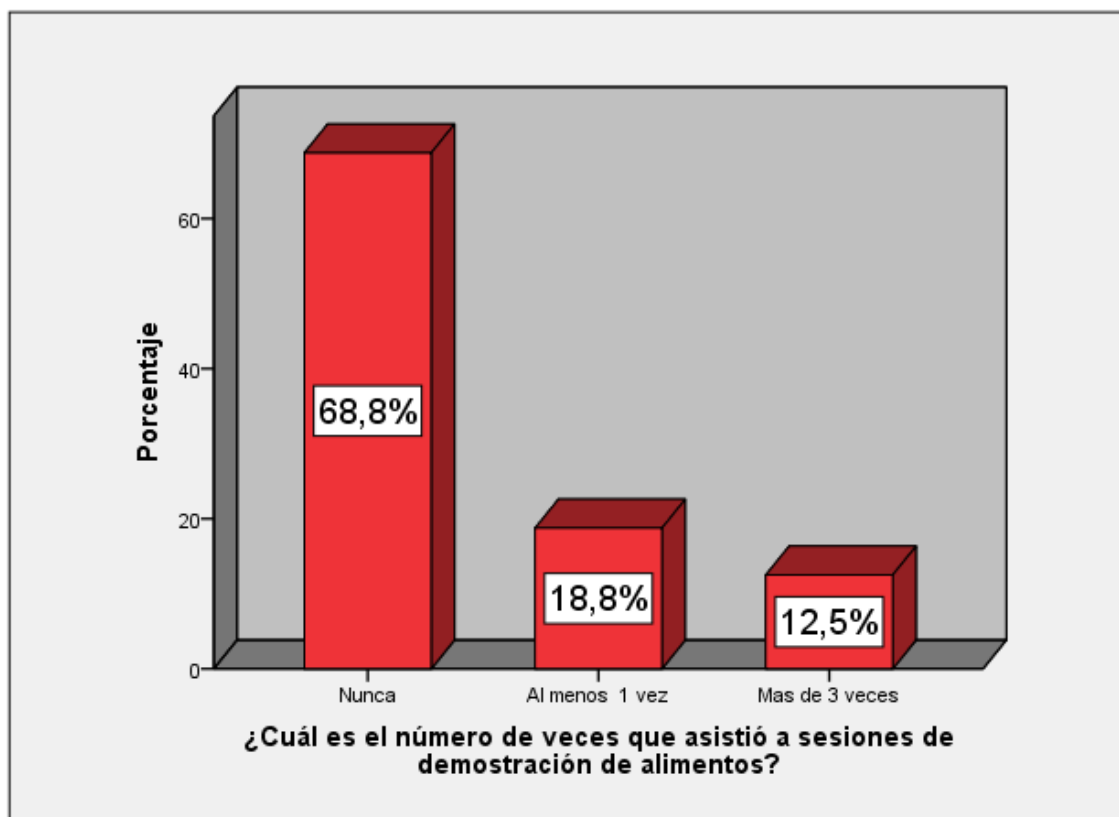
El otro porcentaje de madres ha adicionado en su dieta de manera adecuada carnes rojas, pollo, etc. Por lo que se pretende sean los que guardan interés en la recuperación de la anemia en su hijo.

**TABLA N° 18. ¿Cuál es el número de veces que asistió a sesiones de demostración de alimentos?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Al menos 1 vez	3	18,8	18,8
	Más de 3 veces	2	12,5	31,3
	Nunca	11	68,8	100,0
	Total	16	100,0	100,0

Fuente: Encuesta a madre de familia.

**GRÁFICO N° XVIII. ¿Cuál es el número de veces que asistió a sesiones de demostración de alimentos?**



Fuente: Encuesta a madre de familia.

**INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS:**

Observando la Tabla N° 18 y Gráfico N° 18, el 68,8% de las madres manifiestan que nunca asistieron a las sesiones de demostración de alimentos, 18,8% de las madres manifiestan que al menos 1 vez asistieron a las sesiones de demostración de alimentos y 12,5% de las madres manifiestan que han asistido más de 3 veces a las sesiones de demostración de alimentos.

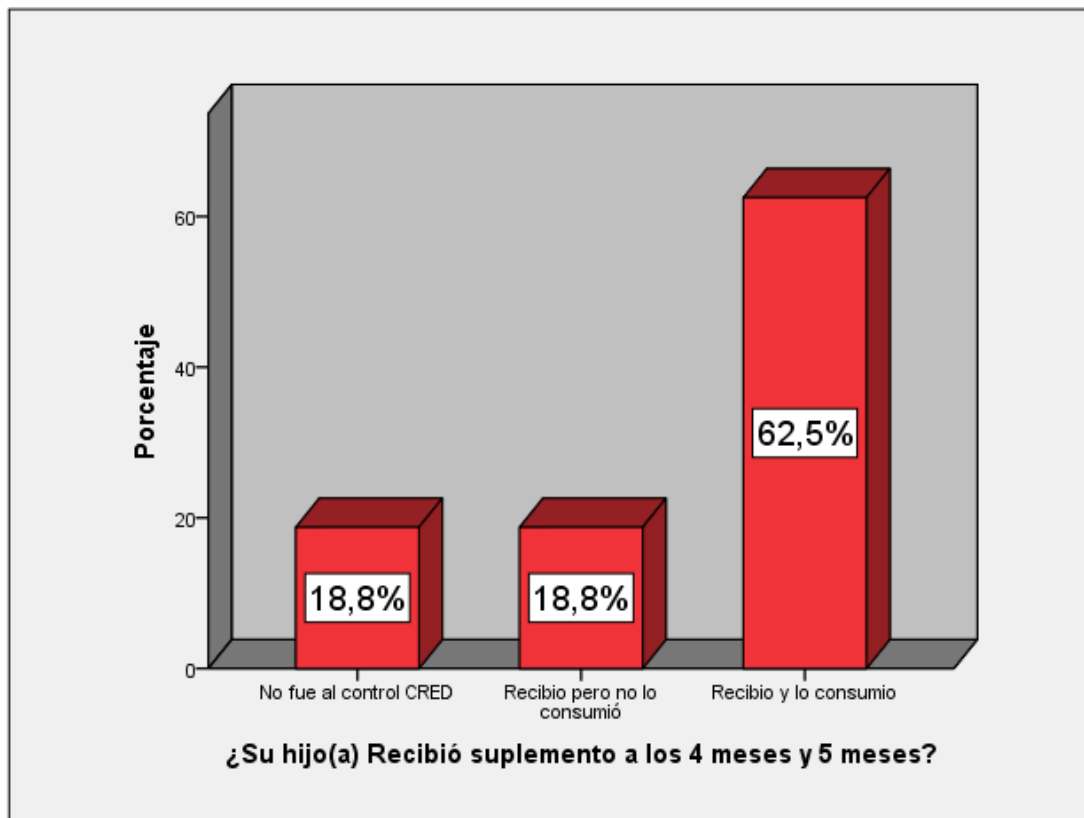
La educación nutricional cumple una función clave para contribuir en problemas sociales como la anemia, está dirigida a las madres, cuidador o responsables del infante menor de 3 años. Profesionales de enfermería en conjunto con especialista en nutrición y agentes comunitarios son los encargados de llevar a cabo las charlas educativas de alimentos a un grupo de madres interesadas por la salud de sus hijos.

**TABLA N° 19. ¿Su hijo(a) Recibió suplemento a los 4 meses y 5 meses?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No fue al control CRED	3	18,8	18,8	18,8
Recibió pero no lo consumió	3	18,8	18,8	37,5
Recibió y lo consumió	10	62,5	62,5	100,0
Total	16	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta a madre de familia.

**GRÁFICO N° XIX. ¿Su hijo(a) Recibió suplemento a los 4 meses y 5 meses?**



Fuente: Encuesta a madre de familia.

### INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS:

Según la Tabla N° 19 y Gráfico N° 19, el 62,5% de las madres manifiestan que recibieron el suplemento e hicieron consumir a sus hijos, 18,8% de las madres recibieron el suplemento, pero no lo hicieron consumir a sus hijos y 18,8% de las madres manifiestan que no fueron al control CRED.

**GUILLÉN L**, en su investigación titulado “**CONOCIMIENTO, ACTITUD Y PRÁCTICA SOBRE MULTIMICRONUTRIENTES EN MADRES DE NIÑOS BENEFICIARIOS DEL CENTRO DE SALUD DE JORGE CHÁVEZ DE**

**PUERTO MALDONADO 2017”;** Indica que el 95,3% inicio la suplementación a los 6 meses, el 44% fue antes de los 6 meses de edad, mientras que el 1,2% afirman que fue después de los 6 meses de edad.

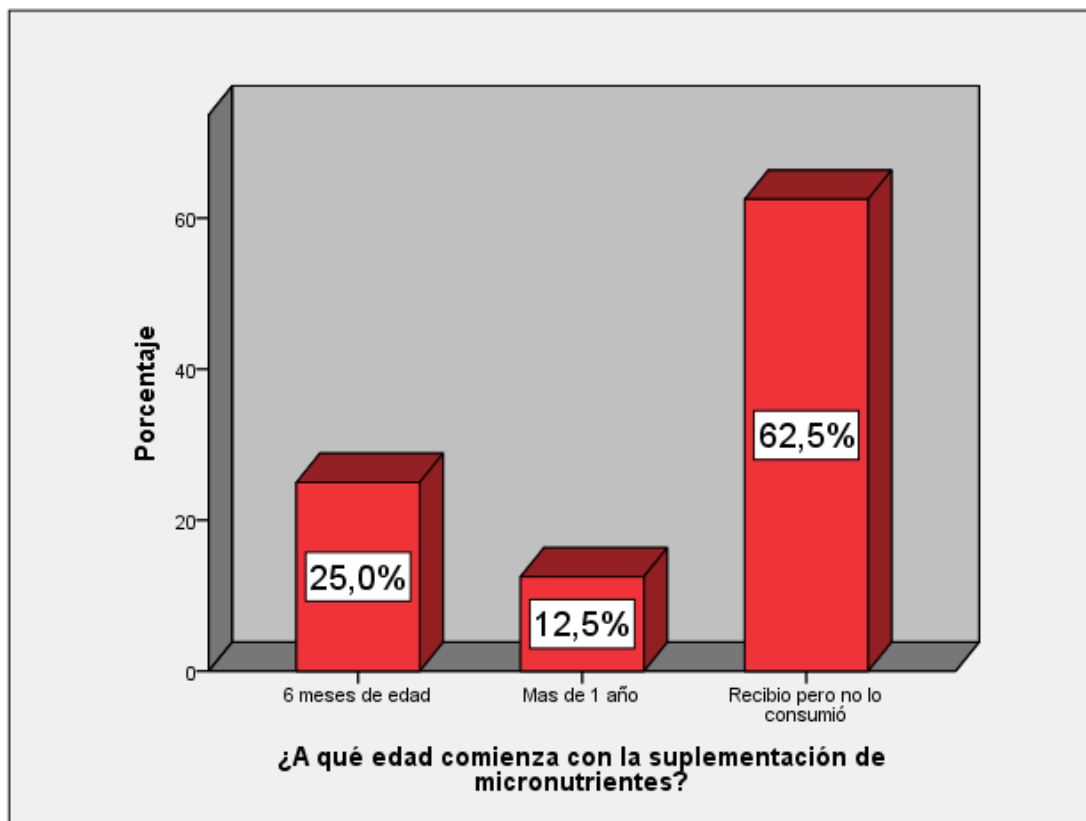
Se evidencia que en la mayoría de infantes investigados se les ha proporcionado suplementos, sin embargo no en su totalidad ya que una proporción mínima de niños del Puesto de Salud Planchón no han sido suplementados. Se promueve la importancia de suplementar a niños(as) desde los 4 meses como prevención a fin de reducir la mortalidad infantil o las carencias nutricionales que son un problema de salud.

**TABLA N° 20. ¿A qué edad comienza con la suplementación de micronutrientes?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
6 meses de edad	4	25,0	25,0	25,0
Válido Más de 1 año	2	12,5	12,5	37,5
o Recibió pero no lo consumió	10	62,5	62,5	100,0
Total	16	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta a madre de familia.

**GRÁFICO N° XX. ¿A qué edad comienza con la suplementación de micronutrientes?**



Fuente: Encuesta a madre de familia.

### INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS:

En la Tabla N° 20 y Gráfico N° 20, el 62,5% de las madres manifiestan que recibieron micronutrientes, pero no hicieron consumir a sus hijos, 25,0% de las madres manifiestan que lo hicieron consumir a sus hijos cumplido los 6 meses de edad y 12,5% de las madres manifiestan que lo hicieron consumir micronutrientes después de un año de edad.

Con respecto a **GONZALES, HUAMÁN E, GUTIÉRREZ, APARCO Y PILLACA**, en su estudio **“CARACTERIZACIÓN DE LA ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS DE ZONAS URBANAS DE HUANCVELICA**



**Y UCAYALI EN EL PERÚ 2015”**; Encontró que del total de niños con anemia, solo el 21,8% en Huancavelica y 12,5% en Coronel Portillo recibieron algún tipo de suplemento para la anemia.

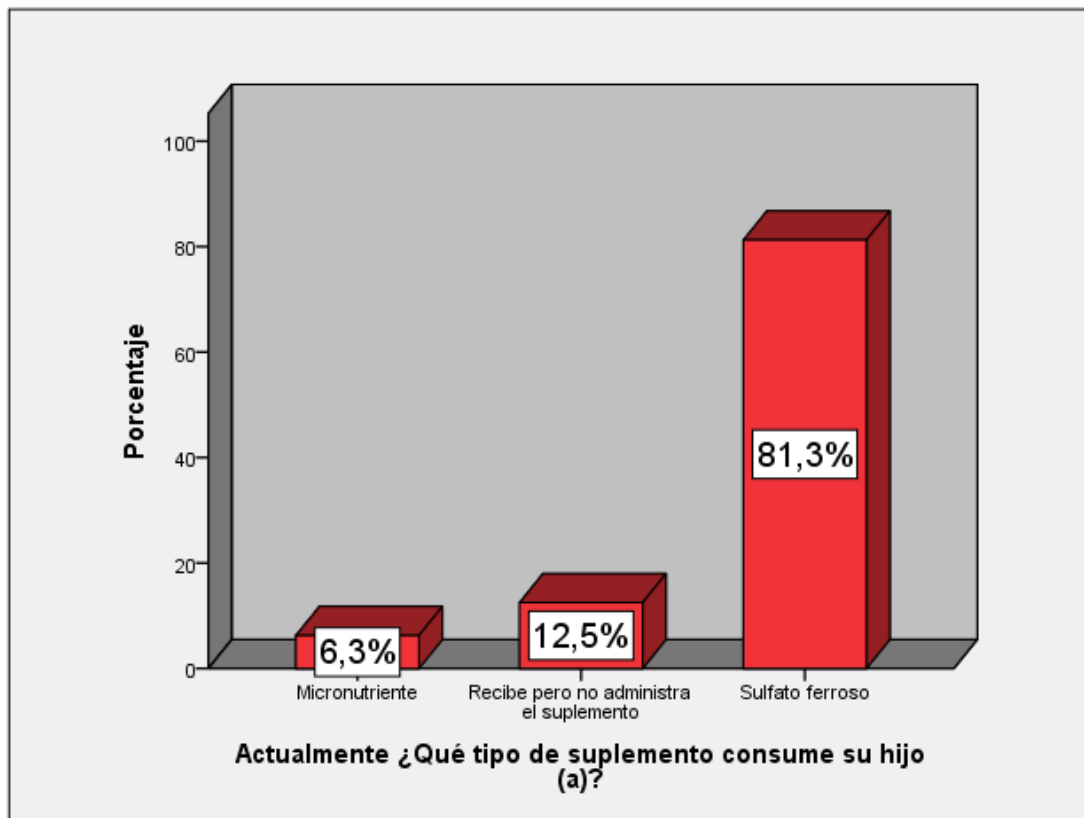
Diferentes estudios han demostrado una gran eficacia frente a la suplementación si es dada desde la edad correcta, como se aprecia en nuestros resultados la mayor proporción de madres no han complementado los micronutrientes que les brinda de forma gratuita el Puesto de Salud en su alimentación. Las madres deben de tomar mayor conciencia sobre el estado de su menor hijo y aprovechar significativamente los complementos que el Ministerio de Salud les otorga para la recuperación del menor.

**TABLA N° 21. Actualmente ¿Qué tipo de suplemento consume su hijo(a)?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Micronutriente	1	6,3	6,3	6,3
Recibe, pero no administra el suplemento	2	12,5	12,5	18,8
Sulfato ferroso	13	81,3	81,3	100,0
Total	16	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta a madre de familia.

**GRÁFICO N° XXI. Actualmente ¿Qué tipo de suplemento consume su hijo(a)?**



Fuente: Encuesta a madre de familia.

## INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS:

Según la Tabla N° 21 y Gráfico N° 21, el 81,3% de las madres manifiestan que sus hijos consumen sulfato ferroso, 12,5% de las madres manifiestan que no administran ningún tipo de suplemento y 6,3% de las madres manifiestan que administran micronutrientes a sus hijos.

Con respecto a **GONZALES, HUAMÁN E, GUTIÉRREZ, APARCO Y PILLACA**, en su estudio “**CARACTERIZACIÓN DE LA ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS DE ZONAS URBANAS DE HUANCVELICA Y UCAYALI-PERÚ EN EL 2015**”; Llegó a la conclusión que del total de niños

que recibieron suplementos para la anemia, solo el 50,1% en Coronel Portillo y el 36,2% en Huancavelica tomó todo lo que le entregaron.

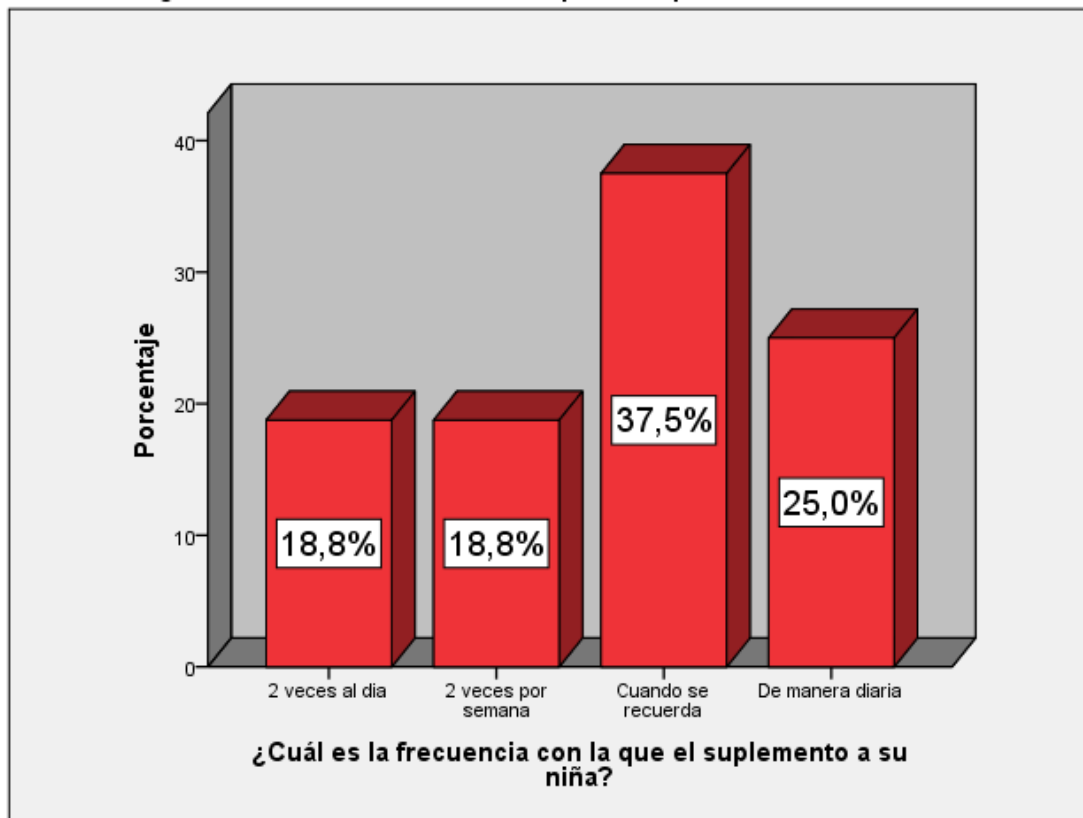
En esta investigación se aprecia que el sulfato ferroso tiene mayor aceptación por parte de los infantes que el micronutriente, las madres buscan la manera de administrar el suplemento para recuperar los niveles de hemoglobina en su niño.

**TABLA N° 22. ¿Cuál es la frecuencia con la que le da el suplemento a su niña?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
2 veces al día	3	18,8	18,8	18,8
2 veces por semana	3	18,8	18,8	37,5
Válido Cuando se recuerda	6	37,5	37,5	75,0
De manera diaria	4	25,0	25,0	100,0
Total	16	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta a madre de familia.

**GRÁFICO N° XXII. ¿Cuál es la frecuencia con la que le da el suplemento a su niña?**



Fuente: Encuesta a madre de familia.

### INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS:

Analizando la Tabla N° 22 y Gráfico N° 22, el 37,5% de las madres manifiestan que proporcionan suplemento sus hijos cuando se recuerdan, 25,0% de las madres proporcionan suplemento de manera diaria, 18,8% de las madres proporcionan suplemento 2 veces por semana y 18,8% de las madres proporcionan suplemento 2 veces al día.

Resultados diferentes obtiene **MALDONADO P Y TAPIA Z**, en su estudio titulado **“FACTORES RELACIONADOS CON LA ANEMIA EN LACTANTES**

**DE 6 A 11 MESES. CENTRO DE SALUD 15 DE AGOSTO AREQUIPA-PERÚ EN EL AÑO 2015”;** Concluye que el 93% de los niños consume suplementos de forma diaria, sólo el 1 % de los niños los consume una vez a la semana; el olvido es una de las causas principales ocupando el 71% y otras madres consideran que no es importante administrarlo con el 29 %.

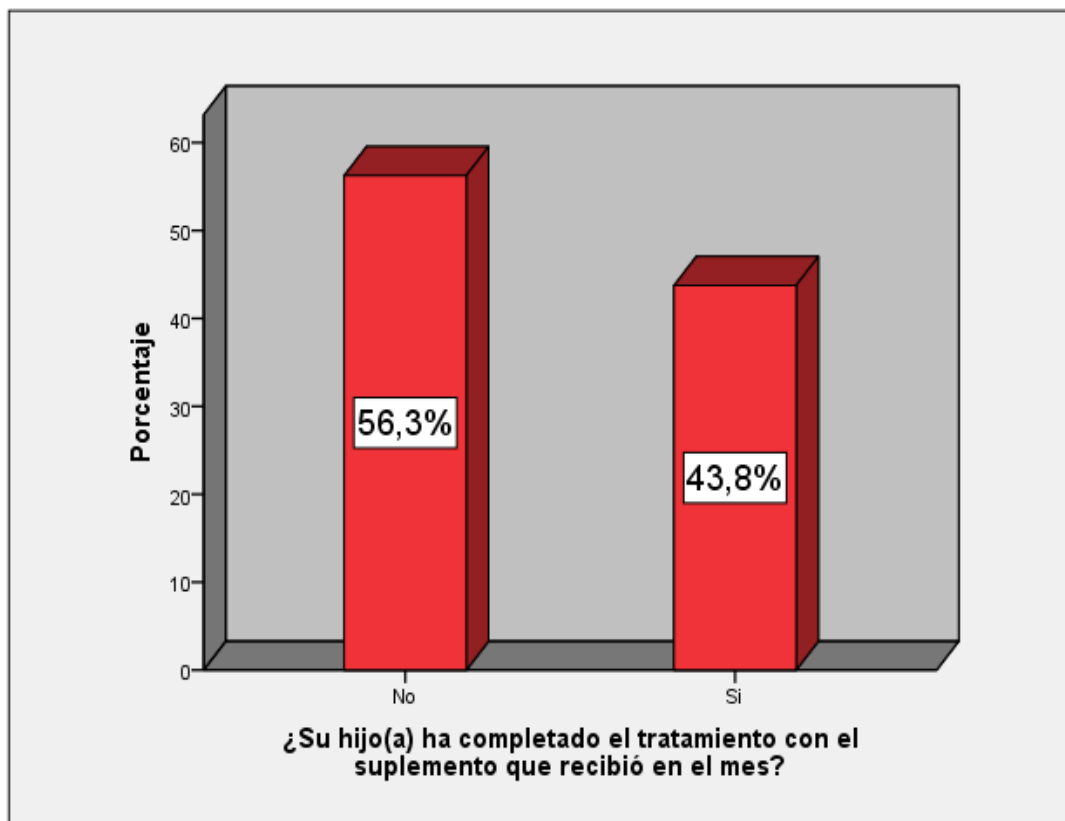
La suplementación de micronutrientes sea en polvo, jarabe o gotas debe ser de manera diaria según la Norma Técnica establecida por el Ministerio de Salud para así lograr su efectividad.

**TABLA N° 23. Cumplimiento del tratamiento**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No	9	56,3	56,3	56,3
Válido Si	7	43,8	43,8	100,0
Total	16	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta a madre de familia.

**GRÁFICO N° XXIII. ¿Su hijo(a) ha completado el tratamiento con el suplemento que recibió en el mes?**



Fuente: Encuesta a madre de familia.

### INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS:

Observando la Tabla N° 23 y Gráfico N° 23, el 56,3% de las madres manifiestan que no han completado el tratamiento con el suplemento que recibió en el mes y 43,8% de las madres manifiestan que, si han completado el tratamiento con el suplemento que recibió en el mes.

Resultados paralelos obtiene **GUILLÉN L**, en su investigación titulado **“CONOCIMIENTO, ACTITUD Y PRÁCTICA SOBRE MULTIMICRONUTRIENTES EN MADRES DE NIÑOS BENEFICIARIOS DEL CENTRO DE SALUD DE JORGE CHÁVEZ DE PUERTO MALDONADO 2017”**; Donde por mayoría el 45,3% opinan que suspenden la administración lo que quiere decir que no lo administran los suplementos que le brinda el Centro de Salud, el 42,4% manifiestan que no ocasiona en el niño efectos gastrointestinales, el 6,4% reduce la frecuencia de tomas y solo una proporción mínima como es el 5,8% continua con la administración del suplemento.

Existe una práctica generalizada para la prevención o el tratamiento que consiste en la administración diaria de suplementos combinado alimentos que contengan vitaminas y minerales, sin embargo, como se observa las madres de los niños con anemia del Puesto de salud Planchón no cumplen con administrar el tratamiento terapéutico o lo hacen de forma discontinuo además que no cumplen con el tratamiento preventivo al finalizar el mes.

## **PRUEBAS DE NORMALIDAD**

Antes de realizar la prueba de hipótesis es importante saber si los datos obtenidos para las variables tienen una distribución pues, en la investigación intervienen 16 madres de familia, para lo cual se tomará en cuenta el estadístico de SHAPIRO WILK, con los siguientes criterios:

- Sig.>0,05: Los datos de la investigación tienen una distribución normal.
- Sig. <=0,05: Los datos de la investigación no tienen una distribución normal.

**TABLA 24. Prueba de normalidad de las variables**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	Gl	Sig.
Anemia	,216	16	,044	,874	16	,032
Micronutrientes	,207	16	,064	,827	16	,006

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Encuesta a madre de familia.

## INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS:

Según la Tabla 24, se observa el resultado de la prueba normalidad a través de la prueba de Shapiro-Wilk para una muestra de 16 unidades de análisis, el estadístico de prueba resultante es equivalente a 0,032 y 0.006; estos valores son menores a 0,05, se concluye que los datos de la muestra no tienen una distribución normal. Y se continúa con el procedimiento de la prueba de hipótesis a través del estadístico de Rho de Spearman.

## PRUEBA DE HIPÓTESIS GENERAL

**H<sub>1</sub>: p ≠ 0:** No existe una relación inversa y significativa entre la anemia y el consumo de micronutrientes en niños menores de 36 meses de edad del Puesto de Salud Planchón, Las Piedras 2018.



**H<sub>0</sub>: p = 0:** Existe una relación inversa y significativa entre la anemia y el consumo de micronutrientes en niños menores de 36 meses de edad del Puesto de Salud Planchón, Las Piedras 2018.

**Nivel de significación:**

El porcentaje de error admitido es de 5%.

**Estadístico de prueba:**

La ecuación es:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n d^2}{n(n^2 - 1)}$$

**TABLA 25. Correlaciones no paramétricas entre las variables:  
Anemia y consumo de micronutriente.**

			Anemia	Micronutrientes
Rho de Spearman	Anemia	Coefficiente de correlación	1,000	-,863**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	16	16
	Micronutrientes	Coefficiente de correlación	-,863**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	16	16

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

**Fuente: Encuesta a madre de familia.**

**CONCLUSIÓN:**

Analizando la Tabla 25, El coeficiente de correlación de Rho de Spearman Alcanza un índice de – 0,863, lo cual significa que existe una relación lineal estadísticamente significativa (Sig. (bilateral) = 0,000 < 0,05), fuerte (Rho de Spearman = – 0 ,863) e inversamente proporcional entre la anemia y el

consumo de micronutrientes en niños menores de 36 meses de edad del Puesto de Salud Planchón, Las Piedras 2018.

## **ANÁLISIS Y DISCUSIÓN**

Con el fin de explicar de forma precisa y completa los resultados obtenidos en este estudio. Es necesario comenzar con el análisis de los datos obtenidos utilizando los instrumentos de investigación e interpretar los factores que probablemente influyeron en los resultados.

Según los resultados del presente estudio se afirma que existe una relación inversa y significativa entre la anemia y el consumo de micronutrientes en niños menores de 36 meses de edad del Puesto de Salud Planchón, Las Piedras en el año 2018, pues el coeficiente de correlación de Rho de Spearman Alcanza un índice de  $-0,863$ , lo cual significa que existe una relación lineal significativa (Sig. (bilateral) =  $0,000 < 0,05$ ), fuerte (Rho de Spearman =  $-0,863$ ) e inversamente proporcional entre la anemia y el consumo de micronutrientes en niños menores de 36 meses de edad.

Los resultados de la presente investigación se asemejan a los obtenidos por **CHUQUIMARCA C, CAICEDO H Y ZAMBRANO D**, pues obtuvieron resultados positivos frente a suplementación con micronutrientes, se demostró que actúa eficazmente en el nivel de anemia, así como también incrementa el indicador talla/edad.

Asimismo, la investigación realizada por **MENDOZA R y VELEZ Z**, donde los resultados fueron que la mayoría de padres y madres desconocían la preparación y combinación de los micronutrientes con la alimentación, similar situación sucede con las madres de niños menores de 36 meses de edad del Puesto de Salud Planchón

Para **GONZALES, HUAMÁN E, GUTIÉRREZ, APARCO Y PILLACA**, los resultados fueron que el 22,8% presentó una reducción de hierro en su organismo, el 11,0% presentó deficiencia de vitamina B12, pero ninguno presentó carencia de ácido fólico, estos resultados son similares a los obtenidos en esta investigación.

Los resultados también se asemejan a los obtenidos por **MUNARES G Y GOMEZ G**, en su estudio titulado ADHERENCIA A, quien determinó que

existe una baja prevalencia de adherencia  $\geq 90\%$  de sobres de multimicronutrientes consumidos, como consecuencia la falta de adherencia se hace visible en un empeoramiento en el bienestar de los infantes.

**MALDONADO P Y TAPIA Z**, en su estudio de tipo cuantitativo, con diseño descriptivo correlacional y de corte transversal, los resultados fueron que se halla una relación entre los factores personales, nutricionales y socioculturales con la anemia. En el presente estudio se determinó que existe una relación inversa entre las variables estudiadas.

Para **OCHOA M**, el 56% de las madres encuestadas comenzaron la alimentación antes de los 6 meses y que el 64 % de niños evaluados presentan un estado nutricional normal esto se debe a que las madres no aplican la alimentación en sus niños de una manera adecuada.

Según **GUILLÉN L**, el 54,7% afirman conocer lo suficiente sobre los micronutrientes y su práctica pero que sin embargo en la actitud el 45,3 % suspende su uso frente a los cambios gastrointestinales que presentan sus niños al consumir micronutrientes.

Finalmente, teniendo en cuenta los resultados obtenidos en el estudio y luego de analizarlos en relación con otras investigaciones internacionales y nacionales consideradas en esta investigación, se concluye que existe una relación inversa y significativa entre la anemia y el consumo de micronutrientes en niños menores de 36 meses de edad del Puesto de Salud Planchón, Las Piedras en el año 2018, pues el coeficiente de correlación de Rho de Spearman Alcanza un índice de  $-0,863$ .

## **CONCLUSIONES**

Luego de la investigación resultaron las siguientes conclusiones:

- Con respecto a la relación entre la anemia y el consumo de micronutrientes en los niños menores de 36 meses del Puesto de Salud Planchón, se alcanza un índice de 0,863 basado en el coeficiente de correlación de Rho de Spearman. Se sostiene la decisión de refutar la hipótesis nula y aceptar

hipótesis alterna lo que demuestra que existe una relación lineal estadísticamente significativa e inversamente proporcional entre la anemia y el consumo de micronutrientes en niños menores de 36 meses de edad del Puesto de Salud Planchón, las Piedras 2018.

- Con relación a los signos y síntomas en el niño con anemia son la piel pálida y la falta de apetito con un 100% respectivamente, el 37,5 de madres manifiesta que su hijo presenta uñas y cabello quebradizo, y 31,3% de madres manifiesta que su hijo presenta sueño.
- Con respecto al nivel de hemoglobina de los 16 niños estudiados el 56,3% presentaba una anemia leve y el 43.8% una anemia moderada por otro lado, luego del consumo tanto en la alimentación como en la suplementación de micronutrientes el 43,8% tiene un estado leve de anemia, el 18,8% tiene un estado moderado de anemia y solo el 37,5% de niños se recuperaron de la anemia.
- Con relación a la Ingesta diaria de alimentos el 37,5% de niños con anemia consume frutas y verduras ocasionalmente, el 50% de niños consume alimentos de origen animal ocasionalmente y el otro 50% consume al menos 2 veces por semana, así mismo el 50% de niños consume legumbres y cereales a menos 3 veces por semana y el 50% lo hace de manera ocasional.

## **SUGERENCIAS**

- Al Ministerio de Salud, para que se plantee la alternativa de Implementar consultorios de promoción y prevención de anemia en Puestos y Centros de Salud donde profesionales de enfermería se dediquen plenamente a una sola función y no se sobre exijan de carga laboral, así de este modo la enfermera puede identificar, captar, informar educar y monitorizar desde que el infante con anemia es identificado hasta su recuperación. También se sugiere que se muestren nuevas alternativas para la suplementación puede ser gomitas nutritivas, galletas o algo novedoso e interesante ya

que los micronutrientes en polvo y el jarabe de hierro no tienen una aceptación en la población infantil.

- A la DIRESA de Madre de Dios, para que diseñen nuevas estrategia para el consumo de micronutrientes, así mismo para que gestionen una mayor remuneración a las agentes comunitarias y tengan más incentivo de esta manera se involucren más en los enfoques de prevención.
- A los licenciados en enfermería y nutrición del Puesto de Salud Planchón, realizar constantes inspecciones a los infantes que padecen de anemia a través de las visitas domiciliarias así vigilar de cerca que las madres provean en su dieta diaria de la cantidad de micronutrientes necesarias que permitan disminuir la incidencia de anemia, que promuevan y concienticen a las madres sobre la importancia de la lactancia exclusiva
- A la Municipalidad de Planchón, que gestione un mercado municipal por que en la población lo exige, es necesario y de suma urgencia para que se tenga acceso sobre todo a alimentos de origen animal.
- A las madres de familia que muestren interés en la recuperación de anemia en sus hijos y se comprometan a darle una lactancia exclusiva, una alimentación nutritiva como también a cumplir con la administración de la suplementación que el puesto le brinda.
- Al Departamento de Enfermería de la UNAMAD para que las estudiantes realicen charlas informativas de anemia a familias por sectores y de esta manera contribuir a la concientización.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Sistema de Información Nutricional sobre Vitaminas y Minerales. [Online].; 2005. Available from: [http://www.who.int/vmnis/database/anaemia/anaemia\\_status\\_summary/es/](http://www.who.int/vmnis/database/anaemia/anaemia_status_summary/es/).
2. Perú 21. Banco Mundial: Unos 22,5 millones de niños están anémicos en Latinoamérica. Diario Perú 21. 2018 Agosto.

3. Proyecto de salud y nutrición básica. Ministerio de Salud. [Online].; 1996. Available from: [http://bvs.minsa.gob.pe/local/PSNB/71\\_pautasbas.pdf](http://bvs.minsa.gob.pe/local/PSNB/71_pautasbas.pdf).
4. Maldonado A, Tapia J. Factores relacionados con la anemia en lactantes de 6 a 11 meses del Centro de Salud 15 de Agosto. Tesis de Grado. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Facultad de enfermería; 2015.
5. Instituto Nacional de Estadística e Informática. INEI. [Online].; 2015. Available from: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1211/pdf/Libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1211/pdf/Libro.pdf).
6. Dirección general de Madre de Dios. Dirección general de Epidemiología. [Online].; 2016. Available from: [http://dge.gob.pe/portal/Asis/indreg/asis\\_madrededios.pdf](http://dge.gob.pe/portal/Asis/indreg/asis_madrededios.pdf).
7. Secretaría de Salud. Gobierno de salud. [Online].; 2003. Available from: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/DOCSAL7235.pdf>.
8. Chuquimarca R, Caicedo L, Zambrano J. en su estudio sobre el efecto del suplemento de micronutrientes en el estado nutricional y anemia en niños, Ecuador. Multimed. Revista Médica. Granma. 2017 Noviembre; XXI(6).
9. Mendoza CV. Consumo de micronutrientes (chis paz) y sus efectos en el estado nutricional, en los niños de 6 meses a 5 años, sub centro de salud san Cristóbal. Tesis de Grado. MANABÍ: UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ, Facultad de ciencias de la salud.; 2014.
10. Giménez DS. Principales causas de la anemia. Artículos de Medicina 21. 2011 noviembre; II(3).
11. Ministerio de salud del Perú. Nutriwawa. [Online].; 2014 [cited 2016 marzo. Available from: <http://www.minsa.gob.pe/portada/especiales/2015/nutriwawa/prensa2.html>.



12. Ministerio de salud del Perú. Manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños,adolescentes y puerperas. primera ed. Lima Perú: Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú; 2017.
13. Grandy G wD. Deficiencia de hierro y zinc en niños. Revista scielo. 2010; IL(1).
14. Ministerio de Salud. Minsa. [Online].; 2016. Available from: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3932.pdf>.
15. Departamento de salud. Lactancia materna: factor de salud. Recuerdo histórico. Scielo. 2007 Septiembre; XXX(III).
16. INEI. Encuesta demografica salud familiar ENDES Lima; 2015.
17. UNICEF. Organizacion mundial de la Salud. [Online].; 1993. Available from: [https://www.unicef.org/elsalvador/Consejeria\\_en\\_Lactancia\\_Materna.pdf](https://www.unicef.org/elsalvador/Consejeria_en_Lactancia_Materna.pdf).
18. Ministerio de Salud del Peru. Norma tecnica manejo terapeutico preventivo de la anemia. [Online].; 2017. Available from: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>.
19. Nutricionista TZ. TuaSuadeDieta y Nutricion. [Online].; 2017 [cited 2018 Julio Mayo. Available from: <https://www.tuasaude.com/es/los-alimentos-ricos-en-hierro/>.
20. UNICEF. Organizacion UNICEF. [Online].; 2001. Available from: [https://www.unicef.org/spanish/specialsession/about/sqreport-pdf/12\\_VitaminADeficiency\\_D7341Insert\\_Spanish.pdf](https://www.unicef.org/spanish/specialsession/about/sqreport-pdf/12_VitaminADeficiency_D7341Insert_Spanish.pdf).
21. Mato JMª. CIEN AÑOS DE VITAMINAS. ARBOR Ciencia, Pensamiento y Cultura. 2011; CLXXXVII(1118).
22. MINISTERIO DE SALUD PUBLICA. [Online].; 2014. Available from: [http://www.msp.gub.uy/sites/default/files/archivos\\_adjuntos/Guia%20prevenci%C3%B3n%20deficiencia%20de%20hierro%202014.pdf](http://www.msp.gub.uy/sites/default/files/archivos_adjuntos/Guia%20prevenci%C3%B3n%20deficiencia%20de%20hierro%202014.pdf).
23. MARÍN MCS. SOLMENT Centro Medico & Psicológico. [Online]. Available from: <http://files.clasificacion-de->

[micronutrientes.webnode.es/200000000-62f9263f28/Micronutrientes.pdf](http://micronutrientes.webnode.es/200000000-62f9263f28/Micronutrientes.pdf).

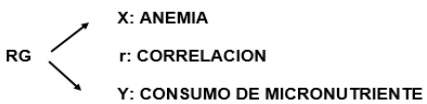
24. Guillen T. Conocimiento, actitud y practica sobre multimicronutrientes en madres de niños beneficiarios del Centro de Salud Jorge Chavez. Tesis de Grado. Puerto Maldonado: Universidad Nacional Amazonica de Madre de Dios, Facultad de Educacion; 2017.
25. Munares O, Gomez G. Adherencia a multimicronutrientes y factores asociados en niños de 6 a 35 meses de sitios centinela. SCIELO. 2016; XIX(3).
26. Gonzales E, Huaman L, Gutierrez C, Aparco J, Pillaca J. Caracterizacion de la anemia en niños menores de 5 años de zonas urbanas de Huancavelica y Ucayali en el Perú. Revista Peruana de Medicina. 2015; XXXII(32).
27. Zavaleta N, Astete L. Efecto de la anemia en el desarrollo infantil. SCIELO Perú. 2017 octubre; XXXIV(4).
28. MINISTERIO DE SALUD PUBLICA. Normas protocolos y consejeria para la suplementacion con micronutrientes. [Online].; 2011. Available from: <http://www1.paho.org/nutricionydesarrollo/wp-content/uploads/2012/12/Normas-Protocolos-y-Consejeria-para-la-Suplementacion-con-Micronutrientes-Ecuador.pdf>.
29. Ochoa N. ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA Y ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 6 MESES A 2 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD JORGE CHAVEZ. Tesis de Grado. Madre de Dios: Universidad Nacional Amazonica de Madre de Dios, Facultad de Educacion ; 2016.
30. MINISTERIO DE SALUD. [Online].; 2017. Available from: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4173.pdf>.

# **ANEXOS**



**ANEXO N° 1**  
**MATRIZ DE CONSISTENCIA**

**ANEMIA Y CONSUMO DE MICRONUTRIENTE EN NIÑOS MENORES DE 36 MESES DE EDAD DEL PUESTO DE SALUD PLANCHÓN, LAS PIEDRAS 2018**

PROBLEMA DE INVESTIGACION	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLE	DISEÑO METODOLÓGICO
¿Cuál es la relación que existe entre la anemia y el consumo de micronutrientes en menores de 36 meses de edad del Puesto de Salud Planchón, Las Piedras 2018?	<p><b>Objetivo general:</b> Establecer la relación que existe entre la anemia y el consumo de micronutrientes en niños menores de 36 meses de edad del Puesto de Salud Planchón, Las Piedras 2018</p> <p><b>Objetivo específico:</b> <b>OE1.-</b> Identificar los signos y síntomas de</p>	<p><b>H0:</b> No existe una relación inversa y significativa entre la anemia y el consumo de micronutrientes en niños menores de 36 meses de edad del Puesto de Salud Planchón, Las Piedras 2018.</p>	<p><b>Variable dependiente:</b> Anemia</p> <p><b>Variable independiente:</b> Consumo de Micronutriente</p>	<p><b>1. Tipo de estudio</b> Descriptivo, nivel correlativo permitirá describir y relacionar las variables en estudio como son anemia y consumo de micronutriente, transversal porqué describirá las variables en estudio en un solo corte de tiempo.</p> <p><b>2. Diseño de estudio</b></p> <div style="text-align: center;">  <p>X: ANEMIA r: CORRELACION Y: CONSUMO DE MICRONUTRIENTE</p> </div> <p><b>3. Población:</b> La población en estudio está compuesta por 16 madres de infantes menores de 36 meses de edad registrados en el padrón de niños con anemia</p>

	<p>la anemia en niños menores de 36 meses de edad del Puesto de Salud Planchón, Las Piedras 2018.</p> <p><b>OE2.-</b> Determinar el nivel de Hemoglobina en niños menores de 36 meses de edad del Puesto de Salud Planchón, Las Piedras 2018.</p> <p><b>OE3.-</b> Determinar la ingesta de alimentos de los niños menores de 36 meses de edad del Puesto de Salud Planchón, Las Piedras 2018</p>	<p><b>HA:</b> Existe una relación inversa y significativa entre la anemia y el consumo de micronutrientes en niños menores de 36 meses de edad del Puesto de Salud Planchón, Las Piedras 2018.</p>		<p>2018 del Puesto de Salud Planchón, dado a que la muestra no es muy grande, la población será la muestra, por lo que corresponde a un muestreo no probabilístico por selección intencionada.</p> <p><b>N° = 16 Madres</b></p> <p><b>4. Muestra</b> La población será la muestra por criterio se empleará el tipo de muestreo no probabilístico intencionado. N°16 Madres</p> <p><b>5. Métodos y técnicas:</b> <b>Técnica:</b> La entrevista y la observación <b>Instrumento:</b> Cuestionario, guía de observación, ficha de registro.</p> <p><b>6. Tratamiento de los datos:</b> Se utilizará la hoja de cálculo SPSS 20, la estadística descriptiva e inferencial</p>
--	--	--	--	---

## ANEXO N° 2



**CUESTIONARIO PARA MEDIR LA ANEMIA  
Y EL CONSUMO DE MICRONUTRIENTE EN  
NIÑOS MENORES DE 36 MESES DEL  
PUESTO DE SALUD PLANCHON, LAS  
PIEDRAS 2018**



## I. DATOS GENERALES

### IDENTIFICACIÓN DEL INFANTE Y DE LA MADRE

- a. Nombre y apellido del Infante \_\_\_\_\_
- b. Nombre y apellido de la madre \_\_\_\_\_
- c. Sexo del Infante: \_\_\_\_\_
- d. Edad del infante: \_\_\_\_\_
- e. Grado de Instrucción de la madre \_\_\_\_\_
- f. Anemia durante el embarazo \_\_\_\_\_

## II. DATOS ESPECÍFICOS

### PREGUNTAS SOBRE ANEMIA

2.1 ¿Su hijo(a) presenta piel pálida?

- a) Sí
- b) No

2.2 ¿Su hijo(a) presenta uñas y cabello quebradizo?

- a) Si
- b) No

2.3 ¿Su hijo(a) demuestra sueño?

- a) Si
- b) No

2.4 ¿Su hijo(a) demuestra falta de apetito?

- a) Si
- b) No

2.5 ¿Cuánto de hemoglobina ha tenido su hijo(a) antes del consumo de micronutrientes?..... g/dl

- a) Severa <7.0 g/dl
- b) Moderada 7.0-9.9 g/dl
- c) Leve 10.0-10-9 g/dl

2.6 ¿Cuánto de hemoglobina ha tenido su hijo(a) después del consumo de micronutrientes?.....g/dl

- a) Severa <7.0 g/dl
- b) Moderada 7.0-9.9 g/dl
- c) Leve 10.0-10-9 g/dl
- d) Normal 11.0

### **PREGUNTAS PARA MEDIR EL CONSUMO DE MICRONUTRIENTE**

2.7 ¿Qué tipo de lactancia ha tenido con su menor hijo(a)?

- a) Lactancia materna exclusiva
- b) Lactancia mixta
- c) Lactancia Artificial
- d) Lactancia a libre demanda

2.8 ¿Hasta qué edad ha recibido leche materna?

- a) Antes de 6 meses
- b) Hasta los 6 meses
- c) Hasta 1 año de edad
- d) Hasta los 2 años de edad

2.9 ¿A qué edad inició la alimentación complementaria de su hijo(a)?

- a) Antes de los 6 meses
- b) A los 6 meses de edad
- c) 8 meses de edad
- d) Más de un año

2.10 ¿Cuál es el número de comidas que recibe su niño(a) durante el día?

- a) 2 veces: almuerzo, cena
- b) 3 veces: Desayuno, almuerzo, cena
- c) 4 veces: Desayuno, media mañana, almuerzo, cena
- d) 5 veces: Desayuno, media mañana, almuerzo, media tarde, cena

2.11 ¿Cuántas veces a la semana consume frutas y verduras?

- a) Diariamente
- b) 3 veces por semana
- c) Ocasionalmente
- d) Nunca



- 2.12 ¿Cuántas veces a la semana consume legumbres, cereales lácteos y derivados?
- a) Diariamente
  - b) 3 veces por semana
  - c) Ocasionalmente
  - d) Nunca
- 2.13 ¿Cuántas veces a la semana consume alimentos de origen animal?
- a) Diariamente
  - b) 3 veces por semana
  - c) ocasionalmente
  - d) Nunca
- 2.14 ¿Cuál es el número de veces que asistió a sesiones de demostración de alimentos?
- a) A menos 1 vez
  - b) Menos de 3 veces
  - c) Más de 3 veces
  - d) Nunca
- 2.15 ¿Su hijo(a) Recibió suplemento a los 4 meses y 5 meses?
- a) No, porque el Puesto de Salud no le dio
  - b) No, porque no iba a los CRED puntualmente
  - c) Si recibió y lo administro
  - d) Recibió, pero no lo administro
- 2.16 ¿A qué edad comienza con la suplementación de micronutrientes?
- a) 6 meses
  - b) Menos de 1 año
  - c) Más de un año
  - d) Recibió, pero no lo administro
- 2.17 Actualmente ¿Qué tipo de suplemento consume su hijo(a)?
- a) Micronutriente
  - b) Sulfato ferroso
  - c) Hierro Polimaltosado
  - d) Recibe, pero no administra el tratamiento
- 2.18 ¿Cuál es la frecuencia con la que le administra el suplemento a su niño(a)?
- a) De manera diaria
  - b) 2 veces al día
  - c) 2 veces por semana
  - d) Cuando se recuerda.
- 2.18.1 ¿Su hijo(a) ha completado el tratamiento con el suplemento que recibió en el mes? Podría facilitarme (Anotar en el cuadro de visita).

## ANEXO N° 2.1

### GUIA DE OBSERVACIÓN SOBRE CONSUMO DE MICRONUTRIENTE

#### VISITA DOMICILIARIA

Objetivo: Determinar la presencia de los micronutrientes en la dieta del niño y el cumplimiento de la suplementación.

#### ALIMENTACIÓN

<b>VISITA N° 1</b> Preparaciones de alimentos en el desayuno	1		5		9	
	2		6		10	
	3		7		11	
	4		8		12	
<b>VISITA N° 2</b> Preparaciones de alimentos en el almuerzo	1		5		9	
	2		6		10	
	3		7		11	
	4		8		12	
<b>VISITA N° 3</b> Preparaciones de alimentos en la cena	1		5		9	
	2		6		10	
	3		7		11	
	4		8		12	
<b>Cumplimiento de administración en la suplementación (Marcar con una X)</b>			<b>Sobre o Frasco completado/mes</b>		<b>Sobre o Frasco incompleto/me s</b>	

## ANEXO N° 2.1.1

**PRESENCIA DE MICRONUTRIENTES EN LA DIETA DIARIA  
(PRIMERA VISITA)**

VISITA N°1	VITAMINA A (UG)	VITAMINA C (mg)	ZINC (Mg)	HIERRO (Mg)	ÁCIDO FÓLICO(UG)
NIÑO 1	172.9	20.9	5.86	5.48	35
NIÑO 2	308.9	43.8	14.11	20.08	114
NIÑO 3	305.9	42.1	10.17	17.42	149
NIÑO 4	81.9	3.3	4.56	4.42	35
NIÑO 5	7.9	18.5	9.88	9.42	149
NIÑO 6	16.9	3.3	3.79	4.92	35
NIÑO 7	478	30.62	11.52	26.51	149
NIÑO 8	65.9	1	3.02	2.54	35
NIÑO 9	816.9	38.2	10.88	24.86	129
NIÑO 10	257.9	24.7	8.89	10.76	114
NIÑO 11	81.9	16.3	4.11	4.42	0
NIÑO 12	294.9	7.51	4.9	9.2	35
NIÑO 13	549.75	31.72	17.08	16.61	263
NIÑO 14	235.19	1.68	6.24	8.18	35
NIÑO 15	185.9	16.3	4.95	7.46	0
NIÑO 16	81.9	3.3	4.56	4.92	35

## ANEXO N° 2.1.2

**PRESENCIA DE MICRONUTRIENTES EN LA DIETA DIARIA  
(SEGUNDA VISITA)**

VISITA N°2	VITAMINA A (UG)	VITAMINA C (mg)	ZINC (mg)	HIERRO (mg)	ÁCIDO FÓLICO (UG)
NIÑO 1	226	12.85	1.61	4.5	35
NIÑO 2	369.9	46.68	9.19	17.03	67
NIÑO 3	350.8	31.46	13.57	25.72	192
NIÑO 4	22	21.89	3.52	4.8	0
NIÑO 5	166	15.31	2.54	3.5	65
NIÑO 6	274	24.75	1.9	3.08	57
NIÑO 7	630.9	67.01	11.26	14.78	192
NIÑO 8	197.9	20.43	5.1	5.91	114
NIÑO 9	537.9	37.63	9.16	16.42	50
NIÑO 10	116	5.03	2.54	3.38	35
NIÑO 11	287	12.69	3.34	7.07	17
NIÑO 12	122.9	8.56	4.36	5.43	0
NIÑO 13	575.9	41.1	8.54	18.92	0
NIÑO 14	185.9	3.3	5.4	7.96	35
NIÑO 15	434	27.79	2.78	5.65	35
NIÑO 16	61.9	9.2	1.69	2.52	0

## ANEXO N° 2.1.3

**PRESENCIA DE MICRONUTRIENTES EN LA DIETA DIARIA  
(TERCERA VISITA)**

VISITA N°3	VITAMINA A (UG)	VITAMINA C (mg)	ZINC (mg)	HIERRO (mg)	ÁCIDO FÓLICO (UG)
NIÑO 1	100.9	16.23	5.36	9.42	0
NIÑO 2	341.9	46.59	7	11.45	0
NIÑO 3	365.9	33.17	6.82	16.7	149
NIÑO 4	184.9	0.7	3.63	6.68	0
NIÑO 5	106.9	12.76	7.34	10.65	149
NIÑO 6	77.9	12.2	5.49	5.79	0
NIÑO 7	427.9	32	5.87	12.23	164
NIÑO 8	180	11.19	3.47	5.53	50
NIÑO 9	314.9	68.66	10.16	18.67	0
NIÑO 10	59.9	28.06	2.54	4.03	0
NIÑO 11	136	11.5	4.71	4.69	35
NIÑO 12	77	12.2	2.37	4.05	0
NIÑO 13	373.9	30.07	10.99	13.78	114
NIÑO 14	77.9	11.5	3.23	4.02	0
NIÑO 15	220.9	36.39	3.68	5.51	0
NIÑO 16	280.9	2.82	4.2	8.78	0

## ANEXO N° 2.2

**FICHA DE REGISTRO DEL NIVEL DE ANEMIA EN LOS NIÑOS DEL  
PUESTO DE SALUD DE PLANCHON 2018**

<b>N°</b>	<b>SEXO</b>	<b>N° DE HISTORIA CLÍNICA</b>	<b>EDAD EN MESES</b>	<b>PRIMER CONTROL DE HEMOGLOBINA</b>	<b>ÚLTIMO CONTROL DE HEMOGLOBINA (A los 6 meses del tratamiento)</b>
1	F	1436-B	24 meses	9.0	10.2
2	M	1460-B	14 meses	9.0	12
3	F	1361-B	31 meses	8.0	11.4
4	M	1309-B	34 meses	10.0	11.2
5	F	342-D	24 meses	9.7	9.9
6	M	216-E	12 meses	9.8	9.5
7	M	118-D	34 meses	8.2	11.0
8	M	439-B	19 meses	10.6	10.8
9	M	1464-B	13 meses	10.5	11.4
10	M	419-F	22 meses	10.0	10.5
11	M	1402-D	24 meses	10.6	11.4
12	M	1435-B	9 meses	10.2	9.0
13	F	1402-C	12 meses	9.8	12.5
14	M	1314-C	14 meses	10.0	10.2
15	F	431-D	34 meses	10.5	10.0
16	F	349-T	16 meses	10.2	10.5

## ANEXO N° 2.3

## TABLA PERUANA DE COMPOSICION DE ALIMENTOS

LEGUMBRES Y CEREALES						
ALIMENTOS	VITAMINA A	VITAMINA C	ZINC	HIERRO	ÁCIDO FÓLICO	
ARVERJA SECA	7	350	3.01	2.6	140	
ARVERJA FRESCA	38	22.3	1.24	1.7	140	
FRIJOL AMARILLO	0	3.5	2.83	9.7	140	
FRIJOL BAYO	0	4.5	2.76	5.81	140	
HARINA DE HABAS	3	4.7	3.43	4.63	156	
LENTEJAS CHICA	2	5.5	4.78	7.6	0	
CEMOLA	0	0	1.05	0.8	0	
QUINUA	0	0.5	3.3	7.5	0	
MAIZ	61	0.7	1.51	1.92	17	
ARROZ	0.9	0	1.51	1.04	0	
AVENA	0	0	0	0.5	0	
FIDEO	0	0	0.5	1.35	0	

FUENTE: Ministerio de salud, tabla de composición de alimentos 2017

CARNES						
ALIMENTOS	VITAMINA A	VITAMINA C	ZINC	HIERRO	ÁCIDO FÓLICO	
PESCAD ATUN EN CONSERVA	0	0	0	0	0	
PESCADO BAGRE	15	0.7	0.51	1.9	0	
PESCADO BOCACHICO	0	1	0	4.8	0	
GALLINA PECHUGA	52	4.4	1.19	0.8	0	
POLLO	16	2.3	1.54	1.5	0	
CARNE DE RES	0	0	4.32	3.4	0	
JAMONADA	0	0	1.9	1.5	0	
SALCHICHA	18	2.3	1.84	3.2	0	
MENUDENCIA DE POLLO	31.52	11	3.01	5.93	0	

FUENTE: Ministerio de salud, tabla de composición de alimentos 2017

LACTEOS Y DERIVADOS						
ALIMENTOS	VITAMINA A	VITAMINA C	ZINC	HIERRO	ÁCIDO FÓLICO	
LECHE EVAPORADA	3.1	13	0	0	0	
LECHE MATERNA	61	5	0.17	0	0	
QUESO FRESCO	420	0	0	1.3	0	
YOGUR	43	0	0.4	0.08	0	
HUEVO DE GALLINA	169	0	1.61	3.04	0	
HUEVO DE CODORNIS	0	0	0	0	0	

FUENTE: Ministerio de salud, tabla de composición de alimentos 2017

<b>FRUTAS Y VERDURAS</b>						
<b>ALIMENTOS</b>	<b>VITAMINA A</b>	<b>VITAMINA C</b>	<b>ZINC</b>	<b>HIERRO</b>	<b>ÁCIDO FÓLICO</b>	
<b>CULANTRO CON HOJAS Y TALLO</b>	101	4.78	0.6	4.5	18.2	
<b>ZANAHORIA</b>	1092	3.23	0.15	0.3	0	
<b>SALSA DE TOMATE</b>	0	26.8	0	2.9	0	
<b>ZAPALLO</b>	143	0.1	1.6	0.42	0	
<b>AGUAJE</b>	706	0	0	0.7	0	
<b>COCONA</b>	23	4.5	0	1.5	0	
<b>JUGO DE LIMON</b>	1	44.2	0.05	0.5	0	
<b>MARACUYA</b>	121	22	0.06	3	0	
<b>MANDARINA</b>	121	22	0.06	3	75	
<b>NARANJA</b>	11	92.3	0.07	0.2	93	
<b>PALTA</b>	7	6.8	0.64	0.6	0	
<b>PAPAYA</b>	55	47.7	0.07	0.3	22	
<b>PLATANO DE ISLA</b>	71	0	0.13	0.3	0	
<b>PLATANO DE SEDA</b>	3	4.3	0.15	0.6	0	
<b>PIÑA</b>	3	19.9	0.1	0.4	0	
<b>MANZANA</b>	2	1.3	0.05	1.4	0	
<b>MANGO</b>	38	24.8	0.04	0.4	0	
<b>PLATANO VERDE SANCOCHADO</b>	45	3.4	0.13	0.7	0	
<b>CEBOLLA DE CABEZA</b>	0	4.9	0.16	1.2	0	
<b>PAPA AMARILLA</b>	0	9	0.29	0.4	0	
<b>PAPA BLANCA</b>	0	14	0.29	0.5	30	
<b>LECHUGA</b>	3.7	7.4	0.18	1	0	

*FUENTE: Ministerio de salud, tabla de composición de alimentos 2017*



## ANEXO N° 2.4

### RECETARIO DE ALIMENTOS RICOS EN NUTRIENTES PARA PREVENIR LA ANEMIA

## Recetario

para prevenir la anemia  
EN NIÑOS Y NIÑAS



### Mousse de sangrecita

Familiar  
(6 raciones)

**Ingredientes:**

- 1 ½ taza de sangrecita cocida
- ½ taza de azúcar rubia
- 60 gr de harina de algarrobo
- 1 cucharadita esencia de vainilla
- ¾ taza de agua

**Preparación:**

1. Licuar la sangre cocida, el azúcar y la esencia de vainilla con agua.
2. Una vez licuado agregar la harina de algarrobo en forma de lluvia.
3. Servir con tostadas o fruta picada.

### Purecito moreno

Para niños de 6 a 8 meses  
(1 ración)

**Ingredientes:**

- 1 hígado de pollo
- 2 cucharadas de zapallo
- ¼ camote chico sancochado
- 6 cucharadas de caldo de hígado o agua hervida
- 1 cucharadita de aceite vegetal o mantequilla

**Preparación:**

1. Sancochar el zapallo y el hígado de pollo.
2. Cuando estén cocidos, aplástelos bien con un tenedor y agregue el camote.
3. Luego, añada 6 cucharadas de caldo de hígado o agua hervida y una cucharadita de aceite o mantequilla, mezcle bien.

Sin anemia, mejor futuro

### Chaufa de sangrecita

Para niños de 12 a 23 meses  
(1 ración)

**Ingredientes:**

- 2 cucharadas de sangrecita sancochada
- 5 cucharadas de arroz graneado
- 1 huevo
- 1 cabeza de cebolla china
- 2 cucharaditas de aceite vegetal

**Preparación:**

1. Granear el arroz
2. Batir el huevo, agregar una pizca de sal, freír y picar en cuadraditos.
3. Freír en una sartén la sangrecita sancochada picada en cuadraditos y agregar la cebolla china picada.
4. Mezclar el arroz graneado con la preparación anterior y el huevo picado, luego servir.

"No olvides lavarte las manos antes de preparar los alimentos"

### Mix de verduras

Para niños de 12 a 13 meses  
(1 ración)

**Ingredientes:**

- 2 cucharadas de carne picada
- ¼ unidad de choclo
- Un puñado de arveja fresca
- ¼ unidad de zanahoria chica
- 2 cucharadas de pan molido (rallado)
- ¼ cebolla de cabeza chica
- Ajos
- Una pizca de sal yodada
- 2 cucharadas de aceite vegetal
- 1 taza con agua
- Pasas (opcional)
- 4 cucharadas de arroz

**Preparación:**

1. Hacer un aderezo con el aceite, el ajo, la cebolla picada en cuadraditos y una pizca de sal.
2. Agregar la carne picada, la zanahoria picada en cuadraditos, las arvejas, el choclo desgranado y el agua.
3. Una vez cocinado espesar con el pan molido.
4. Si desea en el último hervir agregar las pasas.
5. Servir el mix de verduras acompañado con arroz graneado.

## ANEXO N° 3

## SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DEL ESTUDIO

**UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS.  
ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA.**

Puerto Maldonado 8 de Setiembre del 2018

**Carta N° 005-2018 SEC/UNAMAD**

Señora:

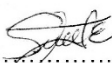
Dra. ROSA MARIA ORE DE SANCHEZ  
JEFE DEL PUESTO DE SALUD DE PLANCHON – LAS PIEDRAS

Asunto: Solicito autorización para realización de trabajo de investigación.

De mi mayor consideración:

Por medio de la presente, me dirijo respetuosamente para solicito la autorización para el desarrollo de un estudio de investigación, en mi calidad de estudiante de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios mismo que titula **"ANEMIA Y CONSUMO DE MICRONUTRIENTES EN NIÑOS MENORES DE 36 MESES DE EDAD DEL PUESTO DE SALUD PLANCHON, LAS PIEDRAS-2018"**; Es de nuestro interés se pueda desarrollar a los infantes del establecimiento que usted dirige. Se realizará la aplicación de un instrumento para el proceso de análisis de los datos, es importante señalar que se tomarán los resguardos necesarios para no interferir con el normal funcionamiento de las actividades propias del Puesto. De igual manera, se entregará a las madres/apoderados de los infantes un consentimiento informado donde se les invita a participar del proyecto y se les explica en qué consistirá la evaluación. para lo cual adjunto copia proyecto de investigación Sin otro particular, hago uso de la ocasión para saludarlo.

Atentamente



.....  
Estudiante Silvana Katherine Escobedo Córdova



.....  
Rosa Ore Olano  
SECRETARIA  
8 de Setiembre 2018

**ANEXO N° 4**

## SOLICITUD DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS.  
ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA.

### SOLICITUD DE VALIDACIÓN

**SRTA:**

.....  
Mag. Luisa Dolores Sutta Huamán

**Profesional en Ciencias de la Salud**

De mi mayor consideración:

Presente. -

**Asunto: Solicito validar Instrumento de investigación.**

Es grato dirigirme a Usted para expresarle mi cordial saludo y a la vez manifestarle que requerimos validar los instrumentos con los cuales recogeremos la información necesaria para poder desarrollar nuestra investigación. El título nombre de nuestro proyecto de investigación es "ANEMIA Y CONSUMO DE MICRONUTRIENTES EN NIÑOS MENORES DE 36 MESES DE EDAD DEL PUESTO DE SALUD PLANCHON, LAS PIEDRAS-2018"; Para lo cual ha sido necesario el diseño de una encuesta estructurada, mismo que solicito la evalué, hemos considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigativos.

Agradeciendo por anticipado su colaboración, es propicia la oportunidad para expresarle nuestro sentimiento de respeto y consideración me despido.

Atentamente,

.....  
*Sutta*

Estudiante Silvana katherin Escobedo Córdova.

Código 12161012

.....  
UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS  
Escuela Académica Profesional de Enfermería

**ANEXO N° 5**

## FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO

### FICHA DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS



"ANEMIA Y CONSUMO DE MICRONUTRIENTES EN NIÑOS MENORES DE 36 MESES DE EDAD DEL PUESTO DE SALUD PLANCHON, LAS PIEDRAS-2018";

#### DATOS GENERALES:

Apellidos y Nombres del informante: Vidangos Bravo Yesenia Paula  
 Grado Académico: Mg. en Gestion de Servicios de la Salud  
 Fecha: 13-09-18  
 N° Celular: 974 615 338

#### ASPECTOS DE VALIDACIÓN

NRO	PREGUNTAS	ESCALA				
		1	2	3	4	5
1	Considera que los ítems planteados en el instrumento llegan a medir lo planteado en los objetivos de estudio.					✓
2	Considera que la cantidad de ítems consignados en el instrumento son suficientes para medir lo que se pretende.					✓
3	Considera que la cantidad y forma de obtención de la muestra del estudio es adecuada					✓
4	Considera que si se vuelve a aplicar el instrumento en más de una ocasión, los resultados serán similares.					✓
5	Considera que la operacionalización y el instrumento guardan relación lógica					✓
6	Considera que las alternativas a las preguntas de estudio están adecuadamente formuladas					✓
7	Considera que la forma en la cual se ha concebido el instrumento es la adecuada					✓
8	Considera que el fondo del instrumento es coherente					✓

  
 Mg. Yesenia Paula Vidangos Bravo  
 E.N.F.E.R.M.E.R.A.....  
 C.E.P. 31882  
 Firma y post firma del profesional

### FICHA DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

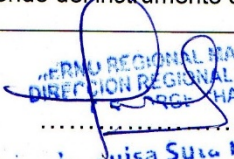
“ANEMIA Y CONSUMO DE MICRONUTRIENTES EN NIÑOS MENORES DE 36 MESES DE EDAD DEL PUESTO DE SALUD PLANCHON, LAS PIEDRAS-2018”;

#### DATOS GENERALES:

Apellidos y Nombres del informante: Sutta Huaman Luisa Dolores  
 Grado Académico: Magister  
 Fecha: 12 Septiembre 2018  
 N°  
 Celular: 989548951

#### ASPECTOS DE VALIDACIÓN

NRO	PREGUNTAS	ESCALA				
		1	2	3	4	5
1	Considera que los ítems planteados en el instrumento llegan a medir lo planteado en los objetivos de estudio.				X	
2	Considera que la cantidad de ítems consignados en el instrumento son suficientes para medir lo que se pretende.				X	
3	Considera que la cantidad y forma de obtención de la muestra del estudio es adecuada				X	
4	Considera que si se vuelve a aplicar el instrumento en más de una ocasión, los resultados serán similares.					
5	Considera que la operacionalización y el instrumento guardan relación lógica				X	
6	Considera que las alternativas a las preguntas de estudio están adecuadamente formuladas				X	
7	Considera que la forma en la cual se ha concebido el instrumento es la adecuada				X	
8	Considera que el fondo del instrumento es coherente				X	

  
 FIRMA REGIONAL MADRE DE DIOS  
 DIRECCION REGIONAL DE SALUD  
 ROSA HAVAZ  
 Luisa Sutta Huaman  
 Firma y post firma del profesional

### FICHA DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

#### ANEMIA Y CONSUMO DE MICRONUTRIENTES EN NIÑOS MENORES DE 36 MESES DE EDAD DEL PUESTO DE SALUD PLANCHON, LAS PIEDRAS-2018

##### DATOS GENERALES:

Apellidos y Nombres del informante: *Mp. Gladys Rivera Mamani*

Grado Académico: *Magister en Gestión de Servicios de Salud*

Fecha: *17-09-2018*

N° Celular: *946 878142*

##### ASPECTOS DE VALIDACIÓN

NRO	PREGUNTAS	ESCALA				
		1	2	3	4	5
1	Considera que los ítems planteados en el instrumento llegan a medir lo planteado en los objetivos de estudio.					✓
2	Considera que la cantidad de ítems consignados en el instrumento son suficientes para medir lo que se pretende.					✓
3	Considera que la cantidad y forma de obtención de la muestra del estudio es adecuada					✓
4	Considera que si se vuelve a aplicar el instrumento en más de una ocasión, los resultados serán similares.				✓	
5	Considera que la operacionalización y el instrumento guardan relación lógica				✓	
6	Considera que las alternativas a las preguntas de estudio están adecuadamente formuladas				✓	
7	Considera que la forma en la cual se ha concebido el instrumento es la adecuada				✓	
8	Considera que el fondo del instrumento es coherente					✓


  
*Gladys E. Rivera Mamani*
  
 LIC. ENFERMERÍA
   
 C.R. 07112

Firma y post firma del profesional

### FICHA DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

#### ANEMIA Y CONSUMO DE MICRONUTRIENTES EN NIÑOS MENORES DE 36 MESES DE EDAD DEL PUESTO DE SALUD PLANCHON, LAS PIEDRAS-2018

##### DATOS GENERALES:

Apellidos y Nombres del informante: TEVES DECCATA, CIRILO MONICO

Grado Académico: MAGISTER

Fecha: 14-09-18

N° Celular: 931717622

##### ASPECTOS DE VALIDACIÓN

NRO	PREGUNTAS	ESCALA				
		1	2	3	4	5
1	Considera que los ítems planteados en el instrumento llegan a medir lo planteado en los objetivos de estudio.				X	
2	Considera que la cantidad de ítems consignados en el instrumento son suficientes para medir lo que se pretende.				√	
3	Considera que la cantidad y forma de obtención de la muestra del estudio es adecuada			X		
4	Considera que si se vuelve a aplicar el instrumento en más de una ocasión, los resultados serán similares.				X	
5	Considera que la operacionalización y el instrumento guardan relación lógica				X	
6	Considera que las alternativas a las preguntas de estudio están adecuadamente formuladas			X		
7	Considera que la forma en la cual se ha concebido el instrumento es la adecuada				X	
8	Considera que el fondo del instrumento es coherente				X	

Cirilo Monico

Firma y post firma del profesional

## ANEXO N° 6



UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE  
MADRE DE DIOS  
ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE  
ENFERMERIA



## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Señora:

A través del presente documento certifico participar de la encuesta del estudio denominado "ANEMIA Y CONSUMO DE MICRONUTRIENTES EN NIÑOS MENORES DE 36 MESES DE EDAD DEL PUESTO DE SALUD PLANCHON, LAS PIEDRAS 2018"; aclarando que son completamente anónimos, únicamente será empleado con fines académicos. Por lo que solicito su colaboración y llenado de los mismos.

La firma en este documento hace constar que usted está aceptando participar del mismo. Estando satisfecho con la información recibida.

A handwritten signature in black ink, appearing to be a stylized name, positioned above a dotted line.

Firma del Madre/ padre / apoderado