

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**FACTORES RELACIONADOS AL SUMINISTRO DE MULTIMICRONUTRIENTES EN NIÑOS DE 6 A 36 MESES EN EL PUESTO DE SALUD LAGUNAS DE CANLY. AYABACA PIURA, 2019**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD DE ENFERMERÍA EN CRECIMIENTO, DESARROLLO DEL NIÑO Y ESTIMULACIÓN DE LA PRIMERA INFANCIA**

**AUTORES:**

**JANETH SOLEDAD ROJAS CHIROQUE**

**SANDRA ANALY RENTERIA RENTERIA**

**MARY LILIANA CELI JABO**

**Callao - 2020**

**PERÚ**



## HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO

### MIEMBROS DEL JURADO:

- DRA. NOEMI ZUTA ARRIOLA PRESIDENTE
- DR. SANDY DORIAN ISLA ALCOSER SECRETARIA
- DRA. MERCEDES LULILEA FERRER MEJIA VOCAL

**ASESORA:** MG. NOEMI ZUTA ARRIOLA

Nº de Libro: 04

Nº de Acta: 003-2020

Fecha de Aprobación de tesis: 11/01/2020

Resolución de Consejo Universitario N° 245-2018-CU de fecha 30 de Octubre del 2018, sobre designación de Jurado Evaluador de la Tesis para la obtención del Título de Segunda Especialidad Profesional.

## DEDICATORIA

A nuestras docentes y asesoras, por brindarme los conocimientos necesarios, además de potencializar nuestras habilidades de investigador, para abrir paso al desarrollo de mi tesis.

A la dirección, del P.S Lagunas del Canly, por brindarme las facilidades para la etapa de ejecución de nuestra tesis.

A las madres participantes por ofrecer su apoyo en el desarrollo del instrumento.

A la Dra. María Luz Ortiz Cruz que con su experiencia nos apoyo en la validación del instrumento que nos sirvió para la realización de la presente investigación.

Las Autoras

## AGRADECIMIENTO

A Dios, nuestro Padre y Creador por la vida, las oportunidades y los recursos necesarios que nos brindó para el desarrollo de este tesis.

Dedicamos esta tesis a nuestros familiares quienes con su constante apoyo nos permiten seguir en el logro de nuestras metas profesionales.

# INDICE

CAPÍTULO I.....	12
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	12
1.1 Descripción de la realidad problemática.....	12
1.2. Formulación del Problema.....	15
1.2.1. Problema General.....	15
1.2.2. Problemas Específicos.....	15
1.3. Objetivos.....	16
1.3.1. Objetivo General.....	16
1.3.2. Objetivos Específicos.....	16
1.4. Justificación.....	17
1.4.1. Teórica.....	17
1.4.2. Práctica.....	18
1.4.3. Académica.....	18
CAPÍTULO II:.....	20
MARCO TEÓRICO.....	20
2.1. Antecedentes.....	20
2.1.1 Antecedentes Internacionales.....	20
2.1.2. Antecedentes Nacionales.....	22
2.1.3. Antecedentes Locales.....	25
2.2 Marco Teórico.....	26
2.2.1 Teórico.....	26
2.2.2. Conceptual.....	34
2.3. Definición de términos básicos.....	51
CAPÍTULO III:.....	52
3.1. HIPÓTESIS.....	52
3.2. Operacionalización de variables.....	53
CAPÍTULO IV.....	55
4.1. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	55
4.1.1. Tipo de la Investigación.....	55
4.1.2 Diseño de la Investigación.....	55

4.2. Población y muestra .....	56
4.2.1. Población .....	56
4.2.2. Muestra .....	56
4.2.3 Criterios de Inclusión.....	57
4.2.4. Criterios de Exclusión .....	58
4.3. Técnicas e Instrumentos para recolección de la información.....	58
4.3.1 Técnica: .....	58
4.4. Análisis y procesamiento de datos.....	59
CAPITULO V.....	61
5.1. Resultados descriptivos .....	61
A continuación, se presentan los resultados de la encuesta aplicada a las madres de familias de niños menores de 36 meses, que fueron seleccionados para determinar los factores que influyen en la suplementación con micronutrientes-Lagunas de Canly 2019 .....	
	61
5.2. Resultados inferenciales .....	74
CAPITULO VI.....	83
CAPITULO VII.....	86
CONCLUSIONES .....	86
RECOMENDACIONES.....	87
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	88

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>TABLA 1:</b> FACTORES SOCIOECONÓMICOS DE LA MADRE EN LA ADMINISTRACIÓN DE MULTIMICRONUTRIENTES EN NIÑOS MENORES DE 35 MESES DE EDAD, USUARIOS DEL PUESTO DE SALUD LAGUNAS DE CANLY _ AYABACA – PIURA, 2019.....	61
<b>TABLA 2:</b> FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS DE LAS MADRES QUE ADMINISTRARÓN MULTIMICRONUTRIENTES A LOS NIÑOS MENORES DE 35 MESES DE EDAD, USUARIOS DEL PUESTO DE SALUD LAGUNAS DE CANLY _ AYABACA - PIURA, 2019.....	62
<b>TABLA 3:</b> FACTORES RELACIONADOS A LAS REACCIONES ADVERSAS A LOS MULTIMICRONUTRIENTES EN LOS NIÑOS MENORES DE 35 MESES DE EDAD, USUARIOS DEL PUESTO DE SALUD LAGUNAS DE CANLY _ AYABACA - PIURA, 2019.....	63
<b>TABLA 4:</b> FACTORES DEL SISTEMA DE SALUD RELACIONADOS A LA SUPLEMENTACIÓN CON MULTIMICRONUTRIENTES EN LOS NIÑOS MENORES DE 35 MESES DE EDAD, USUARIOS DEL PUESTO DE SALUD LAGUNAS DE CANLY _ AYABACA - PIURA, 2019.....	64
<b>TABLA 5:</b> FACTORES RELACIONADOS AL SUMINISTRO DE MICRONUTRIENTES POR EL CUIDADOR(A) DE LOS NIÑOS MENORES DE 35 MESES DE EDAD, USUARIOS DEL PUESTO DE SALUD LAGUNAS DE CANLY _ AYABACA - PIURA, 2019.....	66
<b>TABLA 6:</b> FACTORES RELACIONADOS A LA SUPLEMENTACIÓN CON MULTIMICRONUTRIENTES EN USUARIOS ,DEL P.S LAGUNAS DE CANLY- AYABACA –PIURA 2019.....	68



<b>TABLA 7:</b>	ADHERENCIA A LA SUPLEMENTACION CON MULTIMICRONUTRIENTES EN USUARIOS DEL P.S LAGUNAS DE CANLY, AYABACA, PIURA-2019.....	69
<b>TABLA 8:</b>	FACTOR SOCIOECONÓMICO Y RELACIÓN CON LA ADHERENCIA A MULTIMICRONUTRIENTES, EN USUARIOS DEL P.S LAGUNAS DE CANLY, AYABACA, PIURA-2019.....	70_T oc18958694
<b>TABLA 10:</b>	FACTOR ASOCIADOS A REACCIÓN ADVERSA Y RELACIÓN CON LA ADHERENCIA DE MULTIMICRONUTRIENTES, EN USUARIOS DEL P.S LAGUNAS DE CANLY, AYABACA, PIURA-2019.....	72
<b>TABLA 11:</b>	FACTOR ASOCIADOS AL SISTEMA DE SALUD Y RELACIÓN CON LA ADHERENCIA DE MULTIMICRONUTRIENTES, EN USUARIOS DEL P.S LAGUNAS DE CANLY, AYABACA, PIURA,2019.....	73
<b>TABLA 12:</b>	FACTOR ASOCIADOS AL SUMINISTRO DE MULTIMICRONUTRIENTES Y RELACIÓN CON LA ADHERENCIA DE MULTIMICRONUTRIENTES EN USUARIOS DEL P.S LAGUNAS DE CANLY, AYABACA, PIURA,2019.....	84

## RESUMEN

**El objetivo** fue determinar los factores relacionados al suministro de multimicronutrientes en niños(as) de 6 a 35 meses, usuarios del Puesto de Salud Lagunas de Canly-Ayabaca – Piura-2019. **Tipo y Diseño:** descriptivo, con diseño no experimental, correlacional transversal, conformado 25 madres de niños de 6 a 35 meses **técnica** la entrevista, **Instrumeto** cuestionario de factores socioeconómicos, demográficos, suplementación con multimicronutrientes y test de adherencia **Validez y confiabilidad:** el cuestionario fue validado por expertos en el área, confiabilidad, 703. **Resultados:** factores socioeconómicos: baja escolaridad un 92% de madres con nivel primario, el 96% se dedica amas de casa, agricultura y ganadería. Factores sociodemográficos: el 92% madres son mayores de 20 años, 96% género femenino, el 80% convivientes, el 88% vive a más de 3 horas de distancia del E.S Factores Relacionados a las reacciones adversas: 20% de niños presento deposiciones oscuras, el 32% diarrea y estreñimiento, el 44% de madres refirió que los MMN tienen efectos negativos. Factores Relacionados con el sistema de salud: el tiempo de espera en CRED, era prolongado (64%), la atención en CRED para el 76% era buena. Respecto al seguimiento 64% no les realizan, no hubo desabastecimiento de MMN. El 88% recibieron educación como prevenir anemia, el 52% recibieron orientación sobre preparación de MMN, el 84% realizo mala combinación de MMN, en el 36% de niños hubo demora en la ingesta, el 88% no realizo suspensión del MMN ante el uso de antibióticos. Respecto a la adherencia el 84% de niños tiene baja adherencia a la suplementación.

**Palabras claves:** Factores, multimicronutrientes, suministro.

## ABSTRACT

**The objective** was to determine the factors related to the supply of multimicronutrients in children aged 6 to 35 months, users of the Lagunas de Canly-Ayabaca Health Center - Piura-2019. **Type and Design: descriptive**, with non-experimental design, cross-correlational design, consisting of 25 mothers of children aged 6 to 35 months, the interview, **Instrument** tool for socioeconomic, demographic factors, multimicronutrient supplementation and adherence test **Validity and reliability:** the questionnaire was validated by experts in the area, reliability, 703. **Results:** socio-economic factors: 92% of mothers with primary education are low, 96% are homemakers, agriculture and livestock. Sociodemographic factors: 92% mothers are over 20 years old, 96% female gender, 80% live together, 88% live more than 3 hours away from the ES Factors related to adverse reactions: 20% of children have dark stools , 32% diarrhea and constipation, 44% of mothers reported that MMNs have negative effects. Factors related to the health system: the waiting time in CRED was prolonged (64%), the attention in CRED for 76% was good. Regarding the follow-up, 64% did not perform them, there was no shortage of MMN. 88% received education on how to prevent anemia, 52% received guidance on preparing. MMN, 84% performed a bad combination of MMN, in 36% of children there was a delay in intake, 88% did not suspend the MMN in the presence of antibiotics. Regarding adherence, 84% of children have low adherence to supplementation.

**Keywords:** Factors, multimicronutrients, supply.

## INTRODUCCIÓN

La anemia en niños menores de tres años es un problema de salud pública en el Perú y el mundo. Se estima que la causa principal de la anemia, aunque no la única, es la deficiencia de hierro. Existen muchos estudios sobre cómo esta carencia en los infantes impacta negativamente en el desarrollo psicomotor y, a pesar de corregirse la anemia, los niños con este antecedente presentan, a largo plazo, un menor desempeño en las áreas cognitiva, social y emocional. La prevención de la anemia en el primer año de vida debe ser la meta para evitar consecuencias en el desarrollo de la persona a largo plazo. (1)

Según algunos cálculos, la deficiencia de hierro y la anemia ferropénica afectan a más de 3 500 millones de seres humanos. A pesar de las divergencias de criterios que impiden precisar la verdadera magnitud del problema en el mundo, se ha reconocido que, en países de menor desarrollo, uno de cada dos niños menores de cinco años y una de cada dos mujeres embarazadas presentan anemia por deficiencia de hierro (2).

Los niños menores de dos años son particularmente vulnerables a la anemia, por su elevada velocidad de crecimiento y altos requerimientos de hierro, a lo que se suma las dietas bajas en hierro, mayores pérdidas de hierro por la presencia de parásitos, el bajo peso al nacer y episodios frecuentes de infecciones diarreicas (1)

La anemia en los niños y niñas del Perú es una prioridad de salud pública, cuya respuesta busca revertir las cifras de los últimos 15 años. Constituye un problema generalizado y extendido que afecta los ámbitos urbano y rural, regiones y departamentos del País. Según los resultados de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (En-des), en el 2015, el 43,5% de niñas y niños de 6 a 35 meses presentan anemia, este porcentaje asciende a 53,6% si se toma en cuenta únicamente a los menores de dos años, pero la situación es aún más grave en los niños y niñas de 6 a 12 meses, en este grupo la prevalencia de anemia bordea el 70%. (3)

**Los niños y niñas son el futuro de toda sociedad**, por ello su bienestar es lo principal para asegurarles una infancia plena y al llegar a adultos sean ciudadanos con mayor potencial y oportunidades. En este proceso, **la buena alimentación es fundamental**; sobre todo en los primeros años de vida, donde si se tienen los cuidados necesarios, los niños y niñas crecerán sanos, fuertes y felices, libres de enfermedades que afecten su futuro (4)

Observando estas cifras por departamento y lengua materna, la situación es más crítica. En Puno, el 76% de niños y niñas presentan anemia, le siguen: Madre de Dios con 58,2 % y Apurímac con 56,8 %. Tomando en cuenta la lengua, entre los niños no hispanohablantes, el 63,8% presentan anemia. (3)

Por otra parte, la anemia por deficiencia de hierro ha ganado gran relevancia en los últimos 20 años debido al menoscabo del desarrollo cognoscitivo cuando las concentraciones de hemoglobina son inferiores a 10,4 g/dl. La corrección de la anemia mediante el tratamiento con hierro no conduce a mejores resultados en las pruebas mentales. Esto sugiere que, si la anemia se presenta en el período crítico de crecimiento

y diferenciación cerebral, cuyo pico máximo se observa en los niños menores de dos años, el daño puede ser irreversible (2)

La estrategia ideal para prevenir la deficiencia de hierro consiste en practicar la lactancia materna exclusiva por 6 meses, con la administración de sales de hierro a partir del tercero o cuarto mes de vida. La medida más adecuada para prevenir de la deficiencia de hierro cuando el lactante no recibe leche materna es el uso de fórmulas suplementadas con hierro durante el primer semestre de vida. A partir de los 6 meses de edad, la alimentación complementaria debe basarse en cereales suplementados con hierro (fumarato ferroso) y en la carne o su jugo como alimentos primarios. Además, debe evitarse el uso de leche entera de vaca durante el primer año de vida y limitarse su ingestión a alrededor de 500 mL diarios durante el segundo año, aunque esto aún se debate. (2)

En niños de 1 a 5 años de edad se recomienda implementar tres cambios mayores para satisfacer las necesidades de hierro: en la medida en que lo permitan las condiciones económicas de la familia, la carne, el pescado y las aves deben ser consumidas con regularidad; se debe aumentar el consumo de cereales enriquecidos con hierro soluble en agua (sulfato ferroso) o en diluciones ácidas (fumarato ferroso); debe darse atención especial a la relación temporal entre el consumo de alimentos utilizados como fuentes de hierro y los alimentos que inhiben la absorción de hierro no hemático (como la leche, el café y el té negro) o que la facilitan (como el agua y el jugo de frutas)(2)

En el Perú, el problema es algo más complejo, porque no solo hay patrones culturales predominantes en la oferta de servicios, en su personal, sino también en la población

peruana y, en este segundo caso, los patrones predominantes no convierten automáticamente las necesidades de salud en demandas de atención. No existe, por tanto, una demanda activa contra la anemia, pese a que la demanda potencial envuelve a casi la mitad de nuestra niñez. Se tiene así que practicar, por necesidad, una vieja lección de la promoción de la salud y de la prevención de riesgos: es necesario gatillar también el dispositivo cultural poblacional que movilice al otro gran actor del problema, las personas. El tamizaje temprano es clave como manejo preventivo de la anemia en niños, pero supone traer al tamizado. Gran paradoja en este caso: es más fácil movilizar a la oferta que a la demanda (5)

El Perú ha continuado realizando esfuerzos para desarrollar políticas en alimentación y nutrición que permitan cumplir con los objetivos nacionales e internacionales. En este contexto, el gobierno peruano, a través del Ministerio de Salud, decidió fortalecer la lucha a favor de la reducción de la anemia en grupos vulnerables, mediante una política nacional de intervención para mejorar la salud pública del Perú. Así, mediante la Ley 28314 se aprobó una modificación a la fortificación obligatoria de la harina de trigo con hierro (6)

En el Perú a suplementación con Multimicronutrientes en polvo es una estrategia efectiva en la lucha contra la anemia, así mismo en los diferentes ensayos clínicos comunitarios realizados en diferentes regiones del mundo, los cuales han mostrado que la suplementación con Multimicronutrientes ha reducido la prevalencia de anemia entre 55 a 90% (7).

Durante los últimos 5 años se implementó una intervención basada en la suplementación de su dieta con MMN en polvo (Chispitas®); las cuales fueron donadas por UNICEF Perú y por el PMA Perú, cuyas especificaciones nutricionales fueron: 12,5

mg de hierro en forma de fumarato ferroso; 5 mg de zinc; 30 mg de ácido ascórbico; 300 UI de vitamina A y 0,16 mg de ácido fólico. (7)

En el Perú y regiones existen niños que, a pesar de haber estado en el programa de suplementación, se encuentran con anemia llegando en algunos casos incluso a empeorar. Según estudios realizados sobre el impacto de los micronutrientes sobre la anemia, consideran que la mayoría de niños no tuvieron una buena adherencia, aun cuando el conteo de sobres señaló lo contrario; prepararon los multimicronutrientes en alimentos líquidos (practica no recomendada); o porque algunos de estos niños pudieron haber tenido algún otro tipo de anemia (megaloblástica, perniciosa, aplásica, etc.) que, como se sabe, no responde a ningún tipo de suplementación ferrosa. (7)



## CAPÍTULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1.1 Descripción de la realidad problemática

La anemia es un problema de salud global y, en nuestro país, la anemia infantil es uno de los principales problemas de salud pública que afecta a la población peruana, sobre todo a los sectores más vulnerables como las gestantes, los niños menores de dos años y las mujeres en edad fértil. (5)

Actualmente, en el Perú el 43,5% de los niños de 6 a 35 meses, tiene anemia, con una distribución de 51,1% en la zona rural y 40% en la zona urbana. Esto representa 620 mil niños menores de tres años anémicos en una población de 1,6 millones a nivel nacional. (5)

Se estima que la anemia tiene un impacto económico para la sociedad peruana de 2777 millones de soles, costo que representa el 0,62% del PBI Nacional. Por ello, es fundamental reducir las altas prevalencias de anemia y el gobierno se ha propuesto como objetivo reducirla al 19% para el año 2021, a través de diversas estrategias (5)

La ingesta inadecuada de hierro y otros nutrientes puede llevar a la deficiencia de hierro y que esta deficiencia en su fase más severa y prolongada ocasiona la anemia. A ello se suman los altos requerimientos de hierro y nutrientes de los infantes, debido a su elevada velocidad de crecimiento, por ejemplo, en el primer año de vida, el niño triplica su peso al nacer; por otro lado, la alta carga de enfermedades como la diarrea, parasitosis y malaria, contribuye a la alta prevalencia de anemia. (8)

Las deficiencias de vitamina A, yodo, hierro, zinc y ácido fólico son las más comunes en las regiones en vías de desarrollo y afectan principalmente a los niños menores de dos años, a los escolares y a las mujeres en edad reproductiva. Estas deficiencias

pueden causar enfermedades y serios problemas en el desarrollo físico y cognitivo, así como en la capacidad productiva. Por ejemplo, la deficiencia de hierro puede causar anemia e impedir el desarrollo cognitivo y el rendimiento escolar de los niños, así como una disminución en la capacidad de trabajo de mujeres. En las mujeres embarazadas aumenta el riesgo de complicaciones obstétricas. La deficiencia de ácido fólico puede causar malformaciones del tubo neural en neonatos, mientras que la deficiencia de vitamina A está ligada a reducción de la capacidad inmunológica y a mortalidad en la niñez. (9)

En este contexto también llaman la atención la elevada prevalencia de parasitismo (50,7%) y el hecho de que cerca de 30% de los parásitos identificados pueden causar anemia por deficiencia de hierro mediante diferentes mecanismos. No menos sorprendente es el hecho de que, según el índice peso/talla, 56% de las niñas se encuentren en una verdadera emergencia por desnutrición aguda moderada o grave, con un nivel inferior a 2 desviaciones estándar (por debajo del quinto percentil). Se trata de un porcentaje extremadamente elevado, aun en condiciones de vida de carencias mayores que las descritas en el estudio. (2)

El desarrollo humano se ve afectado por una alta mortalidad y morbilidad tanto materna como infantil, deficiente productividad y capacidad de aprendizaje, producto de deficiencias de nutrientes esenciales, como vitaminas y minerales. A pesar de las mejoras económicas y de salud, la situación del déficit nutricional antropométrico - desnutrición crónica- no ha mostrado los progresos esperados en los últimos años para contribuir a alcanzar los objetivos mundiales. A pesar de la aplicación de políticas sociales gubernamentales para la lucha contra la extrema pobreza en el país, la desnutrición crónica afecta a 7,6 millones de personas, alrededor de 700 000 en niños

menores de 5 años. Estas cifras ubican al Perú entre los 10 países del mundo con un nivel crítico de seguridad alimentaria. (6)

En los diversos sectores del Puesto de Salud Lagunas de Canly, existen múltiples factores que influyen en la suplementación adecuada, respecto a incidencia de anemia, existen pocos casos los mismos que se han ido identificando tempranamente a través del dosaje de hemoglobina que se realiza durante el control de crecimiento y desarrollo.

Cabe resaltar que existen múltiples factores asociados a la suplementación en las familias se ha podido constatar que en ocasiones han dejado de darle el suplemento debido a los efectos colaterales, así mismo existe desconocimiento sobre su preparación, dosis, cantidad, etc.

También existen madres que tienen un elevado número de hijos, de los cuales la mayoría presentan desnutrición crónica.

Existen múltiples factores como la baja escolaridad que presentan las madres, elevado número de hijos, la ocupación laboral que tienen las madres, son ama de casa, y además realizan actividades como agricultura y ganadería, estado civil de las madres son convivientes, y también existen madres adolescentes que a su vez se encargan del cuidado del niño, pudiendo influir en el suministro multimicronutrientes.

Se busca constatar si los multimicronutrientes provocan alguna reacción adversa como estreñimiento, coloración de las heces, ya que por alguna razón las madres no logran consumir los 30 sobres durante los 30 días continuos. Verificando de este modo si se llega a realizar visitas domiciliarias respectiva a aquellos niños que reciben los multimicronutrientes, ya que en su mayoría muchos de ellos viven lejos del establecimiento de salud de dicho estudio, obteniendo y buscando de esta manera si la madre realiza de manera correcta la preparación de los multimicronutrientes, ya que

existe desconocimiento sobre su preparación, dosis, cantidad, etc para suministrar los multimicronutrientes.

El P.S Lagunas de Canly cuenta con cinco sectores: Huamba, Talal, Ambulco, Simbaca, Aypate, Lagunas de Canly, los cuales están dispersos, alejados, e inaccesibles en ocasiones algunas madres les crea dificultad acudir oportunamente para realizar el control de sus menores hijos, la mayoría de sectores están ubicados a más de horas del establecimiento de salud y en temporada de lluvias es aún más difícil el acceso.

Por la situación planteada, nos propusimos determinar los factores que influyen en el suministro de multimicronutrientes en niños(as) de 6 a 35 meses, en el Puesto de Salud Lagunas de Canly-Ayabaca – Piura 2019, esperando que los hallazgos aporten insumos para establecer mejoras en la adherencia a los multimicronutrientes, para contar con niños saludables.

## **1.2. Formulación del Problema**

### **1.2.1. Problema General**

¿Cuáles son los factores que se relacionan con el suministro de multimicronutrientes en niños(as) de 6 – 35 meses del Puesto de Salud Lagunas de Canly - Ayabaca-Piura, 2019?

### **1.2.2. Problemas Específicos**

1. ¿Los factores socioeconómicos, influyen en el suministro de multimicronutrientes niños (as) de 6 a 35 meses de edad, usuarios del Puesto de Salud en estudio?

2. ¿Los factores demográficos, influyen en el suministro de multimicronutrientes niños (as) de 6 a 35 meses de edad, usuarios del Puesto de Salud en estudio?
3. ¿Los factores relacionados a las reacciones adversas, influyen en el suministro de multimicronutrientes en niños (as) de 6 a 35 meses de edad, usuarios del Puesto de Salud en estudio?
4. ¿Los factores relacionados con el sistema de salud, influyen en el suministro de multimicronutrientes en niños (as) de 6 a 35 meses de edad, usuarios del Puesto de Salud en estudio?
5. ¿Los factores relacionados con la forma de administrar multimicronutrientes influyen en la suplementación en los niños (as) de 6 a 35 meses de edad, usuarios del Puesto de Salud en estudio?

### **1.3. Objetivos**

#### **1.3.1. Objetivo General**

Determinar los factores relacionados al suministro de multimicronutrientes en niños(as) de 6 a 35 meses, en el Puesto de Salud Lagunas de Canly-Ayabaca – Piura 2019.

#### **1.3.2. Objetivos Específicos**

1. Identificar los factores socioeconómicos, que influyen en el suministro de multimicronutrientes niños (as) de 6 a 35 meses de edad, usuarios del Puesto de Salud en estudio.

2. Identificar los factores demográficos, que influyen en el suministro de multimicronutrientes niños (as) de 6 a 35 meses de edad, usuarios del Puesto de Salud en estudio.
3. Identificar los factores asociados a las reacciones adversas que influyen en la administración de multimicronutrientes en niños (as) de 6 a 35 meses de edad, , usuarios del Puesto de Salud en estudio.
4. Identificar los factores del sistema de servicios de salud que influyen en el suministro de multimicronutrientes en niños (as) de 6 a 35 meses de edad, usuarios del Puesto de Salud en estudio.
5. Identificar los factores relacionados con la forma de administrar los multimicronutrientes, que influyen en la adherencia en niños (as) de 6 a 35 meses de edad, usuarios del Puesto de Salud en estudio.

#### **1.4. Justificación**

##### **1.4.1. Teórica**

La anemia en la actualidad es un problema de salud pública que requiere de investigaciones para aportar en las alternativas de prevención y control, por tanto con esta investigación se pretende contribuir a la política para disminuir la anemia, denominada “directiva sanitaria N° 060 que establece la suplementación preventiva con hierro en las niñas y niños menores de tres años” asimismo se proveerá información válida y actualizada al sector salud, para fortalecer las acciones que se brindan en el programa de crecimiento y desarrollo del niño y de la niña.

En la actualidad no se han hallado estudios en nuestro medio local, que evidencian los probables factores asociados al consumo de los multimicronutrientes, por ello se vio la urgencia de ahondar en su estudio a nivel de la provincia de Ayabaca, en el marco de la atención integral de servicios de salud preventivo promocionales, siendo

necesario conocer cuál es la realidad del consumo de este suplemento y los factores que influyen en la buena adherencia al mismo. Ello permitirá orientar mejor las estrategias para asegurar su consumo adecuado.

#### **1.4.2. Práctica**

Desde la práctica de enfermería que tiene como esencia el cuidado de enfermería, esta investigación permitirá poseer una percepción clara de cuáles son los factores asociados al consumo de multimicronutrientes influyentes en el estado de salud de los niños, en los cuales debe enfocarse su cuidado, de acuerdo a las necesidades físicas, psicológicas y sociales. En tal efecto, deberá utilizar el método de cuidado de enfermería desde la valoración hasta el logro de los resultados esperados para los mismos.

La falta de adherencia al consumo de multimicronutrientes chispitas, es un problema relevante ya que, en la provincia de Ayabaca no existen estudios enfocados a los factores asociados al consumo de multimicronutrientes (chispitas) de los niños de 6 a 35 meses de edad. En este contexto, los profesionales de enfermería a partir de su liderazgo en los programas de crecimiento y desarrollo (CRED) de los niños, en forma articulada deberán participar responsablemente en el seguimiento al consumo de multimicronutrientes en las familias de los niños. Con este estudio se proporcionará la evidencia científica para que el profesional de enfermería fortalezca sus acciones y estrategias a implementar.

#### **1.4.3. Académica**

La problemática de la anemia es una de las prioridades a nivel nacional, de investigación, motivo por el cual, el presente estudio proporciona herramientas de recolección

de datos que podrán ser aplicados a otros contextos similares. Así mismo servirá como antecedente para futuros estudios

## **1.5. Limitantes de la investigación**

### **1.5.1 Limitante teórica:**

Por la metodología de la presente investigación no se considera algún tipo de limitaciones, ya que, en lo referente al uso de materiales para la recolección de datos, así como lo económico están al alcance del investigador. En relación a la recolección de datos lo inconveniente fue que a las madres se les tuvo que encuestar en su domicilio, teniendo una distancia a más de 3 horas del Puesto de Salud Lagunas de Canly-Ayabaca

### **1.5.2 Limitante temporal:**

El estudio de investigación se dio inicio en el mes de enero con una duración de seis meses finalizando en el mes de julio, en el transcurso se realizó la encuesta a las madres para determinar los factores relacionados al suministro de multimicronutrientes en niños de 6 a 35 meses de edad.

### **1.5.3 Limitante espacial:**

El área geográfica elegida para llevar a cabo el estudio de investigación se realizó en el Puesto de Salud Lagunas de Canly, categoría I-I. Perteneciente a la red de Ayabaca, que se encuentra ubicado en la provincia de Ayabaca Departamento de Piura.



## **CAPÍTULO II:**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes**

##### **2.1.1 Antecedentes Internacionales**

En Ecuador, Reyes, M, realizo un estudio sobre Evaluación del consumo y tolerancia del suplemento Chispaz en los CIBV de los barrios San Pedro y La Loma de la comunidad de Cangahua, octubre a noviembre 2012, estudio de tipo observacional, analítico y transversal con el objetivo de evaluar el consumo y tolerancia del suplemento Chispaz en 47 niños que oscilan entre 8 meses y 5 años de edad. Se incluyeron todos los niños de estos centros infantiles que se encontraban registrados hasta el mes de septiembre del 2012, fecha que se inició el programa de suplementación con Chispaz en esta comunidad. Se empleó una encuesta previo consentimiento informado a las madres y promotoras de estos niños. El 50% del total de los niños de los 2 CIBV dejo de consumir Chispaz a la segunda semana de intervención debido a que los padres acordaron con las promotoras suspender el tratamiento ya que sus hijos presentaron diarrea a partir de su consumo. Solo un 28% de los niños toleraron sin ningún inconveniente el suplemento, mientras que el 72% presento problemas gastrointestinales. La calidad y efectividad del suplemento Chispaz para reducir la anemia en los niños se vio disminuida debido a la falta de seguimiento en el programa de suplementación con micronutrientes para reducir la anemia en niños menores de 5 años ya que solo se realizaron 2 intervenciones al año previo a la distribución de Chispaz y no se monitoreó a los niños ni se mantuvo la capacitación a las promotoras. Se recomienda proporcionar consejería personalizada y entendible por medio de talleres participativos a las madres y promotoras de los beneficiarios, buscando incentivos para que

hagan conciencia de todos los beneficios del programa de nutrición y micronutrientes.

(10)

**En Ecuador, CHUQUIMARCA, R; CAICEDO, L; ZAMBRANO, J.** Realizarón el estudio titulado Efecto del suplemento de micronutrientes en el estado nutricional y anemia en niños, los Ríos Ecuador; 2014-2015. El objetivo es evaluar el efecto de la suplementación con micronutrientes en el estado nutricional y anemia de los niños. La metodología empleada se fundamenta desde lo analítico, observacional, retro prospectivo y longitudinal en niños de las unidades de salud del Ministerio de Salud Pública de Babahoyo. Participaron niños desde 6 hasta 59 meses de edad. Se seleccionaron historias clínicas de niños con información inicial de: suplementación con micronutrientes, estado nutricional, diagnóstico de anemia y como información final estado nutricional y hemoglobina. Se realizó análisis bivariado (chi-cuadrado) que arrojó los siguientes resultados, de 318 niños, el 57 % tenía anemia leve y de ellos al final del estudio el 83 % resultó sin anemia; se encontró una diferencia estadísticamente significativa con un valor de  $0.0106 \alpha 0.05$ . Iniciaron con anemia moderada el 42 % de niños, de los cuales el 57 % salió de la anemia con diferencia significativa  $0.000 \alpha 0.05$ . Del 12 % que inició con talla baja, el 6 % mejoró, con una diferencia estadísticamente significativa de  $0.0183 \alpha 0.05$ . La suplementación con micronutrientes influye positivamente en el nivel de anemia y mejora el indicador talla/edad de los niños de 6 a 59 meses de edad. (11)

En Guatemala, Farfán Álvarez, Alejandro (2013), realizó un estudio de adherencia a la suplementación de niños de 6 a 59 meses, con micronutrientes espolvoreados, en las comunidades de Suchiquer y Colmenas del municipio de Jocotan, Chiquimula, cuyo objetivo fue evaluar la adherencia de madres a la suplementación de sus hijos

(de 6 a 59 meses de edad) con micronutrientes espolvoreados en dos comunidades del municipio de Jocotán del departamento de Chiquimula, así como evaluar los principales factores que influyen en ella. Se realizó un estudio de tipo descriptivo, comparativo y transversal, utilizando el test de Morisky-Green-Levine para evaluar la adherencia. Este test consiste en cuatro preguntas de auto informe sobre la adherencia terapéutica. Uno de los hallazgos fue el bajo porcentaje de adherencia a la suplementación con micronutrientes espolvoreados en ambas comunidades (40% y 43% en las comunidades de Colmenas y Suchiquer, respectivamente). El factor predominante para que las madres se clasificaran como no adherentes, fue que dejaron de dar micronutrientes espolvoreados cuando sus hijos enfermaron. Estos resultados indican que es necesario evaluar los mensajes de Información Educación y Comunicación (IEC) en la Guía de Suplementación Preventiva con Micronutrientes Espolvoreados del Ministerio de Salud, respecto a la alimentación y uso de estos suplementos en el caso del niño enfermo. Los factores que presentaron mayor correlación con la existencia de una baja adherencia fueron: la entrega no puntal de los micronutrientes espolvoreados a las madres (60 sobres cada 6 meses, según recomendaciones del Ministerio de Salud), el que las madres consideraron que el uso de estos suplementos es “fácil” y el bajo nivel de escolaridad de las madres. Las madres con algún grado de estudios, tenían 5 veces mayor oportunidad de tener buena adherencia. Se concluye que mejorar los procesos de abastecimiento, entrega, distribución puntual y universalización de las marcas de micronutrientes espolvoreados es fundamental si se desea mejorar las tasas de adherencia.(12)

### **2.1.2. Antecedentes Nacionales**

**AGUILAR, CH.** Realizo un estudio titulado Factores de las madres que incumplen la adherencia en la administración de multimicronutrientes de niños menores de dos

años del Centro de Salud San Genaro Chorrillos noviembre 2017- Lima Perú. Cuyo objetivo fue, determinar los factores de las madres que incumplen la adherencia en la administración de Multimicronutrientes de niños. Metodología enfoque cuantitativo, descriptivo, de corte transversal y no probabilístico. Realizado a 60 madres de niños menores de dos años que acuden al servicio de CRED del Centro de Salud San Genaro del distrito de Chorrillos, se utilizó un instrumento validado y confiable. Resultados: El 55% de las madres manifestaron que el tratamiento fue interrumpido en el niño, por los malestares constantes que presentaba. Además, cuando el niño estuvo enfermo la madre dejó de dar el suplemento, o la madre se olvidó de administrarlo. Conclusiones: Los factores están presentes en las madres que incumplen la adherencia en la administración de multimicronutrientes de niños menores de dos años del Centro de Salud de San Genaro. **(13)**

**ROJAS, D.** Realizo el estudio titulado “factores de adherencia a la suplementación con multimicronutrientes asociados al incremento de hemoglobina en niños de 6 – 36 meses del puesto de salud vilque, puno - 2017” cuyo objetivo de determinar los factores de adherencia a la suplementación con MMN asociados al incremento de hemoglobina en niños de 6 – 36 meses; Metodología de tipo descriptivo correlacional, con diseño no experimental longitudinal panel. La muestra conformada por madres con niños y niñas que culminaron con la suplementación con MMN entre las edades de 18 a 36 meses; el **instrumento** fue el: Test de adherencia a la suplementación con Nutromix utilizado y validado por Espichan A., así mismo se hizo el análisis comparativo en los valores de hemoglobina. Los resultados indican que: el incremento de hemoglobina se dio en el 86.95% de los niños y niñas, los factores de adherencia que influyeron estadísticamente en el incremento de hemoglobina fueron el factor social y el factor relacionado con la persona que suministra el suplemento, dado que el valor

de Chi cuadrado calculado es igual a 12.420 en ambos casos, en el resto de factores estudiados no se presentó asociación significativa. Se concluye que los factores que influyeron en la adherencia a la suplementación con MMN fueron el factor social y el factor relacionado a la persona que suministra el suplemento respectivamente. (14)

**SANTISTEBAN, C; VALDIVIEZO, A.** realizaron un estudio titulado Relación entre la adherencia al tratamiento con micronutrientes y el nivel de hemoglobina en los niños menores de 36 meses del centro de Salud San Martín Lambayeque - 2016. Cuyo objetivo de definir la relación existente entre la adhesión al tratamiento con micronutrientes y los niveles de Hemoglobina. Metodología de tipo cuantitativo con diseño correlacional transversal. La muestra estuvo conformada por 56 niños y sus madres o cuidadoras, seleccionados por un muestreo probabilístico al azar; para la obtención de datos se aplicó el “cuestionario de evaluación de la suplementación de micronutrientes” elaborado por las investigadoras con una confiabilidad de ( $\alpha = 0.8$ ). los resultados mostraron que solo un 58.9 % de niños menores de 36 meses de edad presentan adherencia al tratamiento con micronutrientes a diferencia de 41,1% de niños que no presentaron adherencia, mientras que en su primer control a los 6 meses de edad solo el 37,5% tienen un nivel de hemoglobina normal de 11g/dl o mayores, después de la suplementación con micronutrientes se observó una mejoría en los niveles de hemoglobina el 82.1% de los niños menores evaluados evidenciaron niveles altos de hemoglobina concluyéndose que existe una relación significativa ( $p= 0.018$ ) entre la adherencia al tratamiento con micronutrientes y el nivel de hemoglobina. Siendo la suplementación con micronutrientes una estrategia efectiva para la prevención de la anemia, sin embargo, su efectividad depende de la adherencia a este tratamiento. (15)

### **2.1.3. Antecedentes Locales**

Piura (Tambogrande) Medina, Z, Realizo un estudio Titulado: Factores asociados a la anemia por deficit de hierro en los niños de 6 meses a 5 años atendidos en el centro de salud la peñita Tambogrande – Piura. 2017. Objetivo: Determinar los Factores asociados a la anemia por déficit de hierro en los niños de 6 meses a 5 años atendidos en el Centro de salud La Peñita Tambogrande – Piura. Enero – Junio 2017. Metodología: Se realizó una investigación observacional, de tipo descriptiva, retrospectiva, analítica y transversal. Con una población conformada por la totalidad de pacientes con anemia por déficit de hierro de 6 meses a 5 años atendidos en el Centro de salud La Peñita Tambogrande – Piura. Enero – Junio 2017. De un total de 71 pacientes, se excluyeron 11 por complicaciones tardías y 10 por datos incompletos en la historia clínica, por lo que, la muestra final estuvo constituida por 50 pacientes. Resultados: De un total de 50 pacientes. El grupo etario con mayor frecuencia en las madres fue el de 18 a 24 años con un 42% (n=21), y en los niños predominó el grupo etario de 1 a 3 años con un 48% (n=24) de los casos. El 58% (n=29) manifestó que no ha presentado casos de anemia en su embarazo anterior. El número de embarazos, número de partos y periodo intergenesico no presentan asociación directa con los pacientes con anemia por déficit de hierro, representando el 62% del total de pacientes. En cuanto a la asociación de variables no se encontró significancia estadística para la edad, número de partos, suplemento de hierro y parto prematuro. Conclusiones: Hay una fuerte asociación entre los factores maternos y del niño con la presencia de anemia por déficit de hierro en niños menores de 5 años. (16)

Tumbes (2016), Alama, A; Marchan, K. Realizaron un estudio titulado: Nivel de adherencia a la suplementacion con mulmicronutrientes y factores sociales en madres de niños menores de 36 meses Malval - Corrales, Tumbes 2016. la investigación fue

cuantitativa de tipo correlacional de corte transversal, cuyo objetivo fue conocer el nivel de adherencia a la suplementación con multimicronutrientes y factores sociales en madres de niños menores de 36 meses de edad, en el puesto de salud malvalcorrales, tumbes 2016. La muestra estuvo conformada por 51 madres que acudieron al programa de control de crecimiento y desarrollo (CRED), para la recolección de los datos, se aplicó el cuestionario que consta de 15 ítems. Los resultados fueron: el 51% es decir que (26.01) de madres de niños menores de 36 meses tuvieron una alta adherencia a la Suplementación con multimicronutrientes y el 20% (10.2) tuvo una mediana adherencia y el 29% (14.79) tuvo una baja adherencia. En relación con los factores sociales el factor que más se relaciona con un 88% fue el factor ocupación de la madre, un 73% el factor estado civil, un 55% factor grado de instrucción y un 35% el factor edad de la madre. (17)

## **2.2 Marco Teórico**

### **2.2.1 Teórico**

Nola pender, publico un modelo de promoción de la salud, esta teoría identifica en el individuo factores cognitivos-preceptuales que son modificados por las características situacionales, personales e interpersonales, lo cual da como resultado la participación en conductas favorecedoras de salud, cuando existe una pauta para la acción. (18)

El modelo de promoción de la salud sirve para identificar conceptos relevantes sobre las conductas de promoción de la salud y para integrar los hallazgos de investigación de tal manera que faciliten la generación de hipótesis comprobables. (18)

Esta teoría continúa siendo perfeccionada y ampliada en cuanto su capacidad para explicar las relaciones entre los factores que se cree influye en las modificaciones de la conducta sanitaria.

El modelo se basa en la educación de las personas sobre cómo cuidarse y llevar una vida saludable. (18)

**“hay que promover la vida saludable que es primordial antes que los cuidados porque de ese modo hay menos gente enferma, se gastan menos recursos, se le da independencia a la gente y se mejora hacia el futuro (18)**

El modelo de promoción de la salud propuesto por Pender, es uno de los modelos más predominantes en la promoción de la salud en enfermería; según este modelo los determinantes de la promoción de la salud y los estilos de vida, están divididos en factores cognitivos-perceptuales, entendidos como aquellas concepciones, creencias, ideas que tienen las personas sobre la salud que la llevan o inducen a conductas o comportamientos determinados, que en el caso que nos ocupa, se relacionan con la toma de decisiones o conductas favorecedoras de la salud. La modificación de estos factores, y la motivación para realizar dicha conducta, lleva a las personas a un estado altamente positivo llamado salud. (18)

Según Pender, el Modelo de Promoción de la Salud retoma las características y experiencias individuales, además de la valoración de las creencias en salud, en razón a que estas últimas son determinantes a la hora de decidir asumir un comportamiento saludable o de riesgo para la salud, debido a su alto nivel de interiorización y la manera de ver la realidad que lo rodea. (18)

La valoración de las creencias en salud relacionadas con los conocimientos y experiencias previas, determinan las conductas adoptadas por la persona; según el Modelo de Promoción de la Salud propuesto por Pender, estas creencias están dadas por:



- Los beneficios de la acción percibidos o los resultados esperados, proporcionan motivación para adquirir una conducta de promoción de la salud, en la cual se da prioridad a los beneficios conductuales, destacando esta conducta entre otras personas, para que ellas puedan imitarla.
- La presencia de barreras para la acción, las cuales pueden ser personales, interpersonal salud desempeña un papel fundamental al determinar el estado de salud de cada persona, lo cual permitirá identificar las dificultades que se presentan y diseñar los mecanismos que permitan cambiar o disminuir una conducta de riesgo con el fin de mejorar la calidad de vida, para establecer un estado óptimo de salud a nivel físico, mental y social.
- La auto-eficacia; Bandura ha encontrado en numerosos estudios, que las personas que se perciben así mismas competentes en un dominio particular realizarán repetidas veces la conducta en las que ellos sobresalen; la auto-eficacia es un sistema que provee mecanismos de referencia que permiten percibir, regular y evaluar la conducta, dotando a los individuos de una capacidad autorreguladora sobre sus propios pensamientos, sentimientos y acciones.
- Las emociones, motivaciones, deseos o propósitos contemplados en cada persona promueven hacia una determinada acción. Los sentimientos positivos o negativos acompañados de un componente emocional son clave para identificar la conducta que necesita modificarse. Por lo tanto, en cada programa de salud deben implementarse actividades dinámicas y atractivas que generen beneficios para toda la población.
- Las influencias interpersonales y situacionales, son fuentes importantes de motivación para las conductas de salud, el impacto de las redes familiares y sociales o del

entorno dentro del cual se desenvuelve la persona, pueden actuar positivamente generando un sentimiento de apoyo y aceptación, lo que brinda confianza a sus habilidades, esta sería una fuente valiosa para la creación de una conducta que promueva la salud; sin embargo, en el caso contrario, cuando el entorno familiar o social es adverso y nocivo, crea dificultades para adoptar dicha conducta, de ahí que sea a veces más conveniente cambiar algunas condiciones del medio social y económico, que apuntar al cambio de conducta en una persona.

- **Edad:** particularmente tiene que ver en gran medida por la etapa específica del ciclo vital en la cual se encuentre la persona; a partir de la etapa en la que la persona se encuentre se verá afectado el estilo de vida.
- **Género:** éste es un determinante del comportamiento de la persona, ya que el ser hombre o ser mujer hará que el individuo adopte determinada postura respecto a cómo actuar, además de lo que implica la prevalencia de algunas enfermedades que se verán reflejadas en mayor proporción en un género en específico.
- **Cultura:** es una de las más importantes condiciones que llevan a las personas a adoptar un estilo de vida ya sea saludable o no; en ésta se incluyen los hábitos de alimentación, el tiempo de ocio y descanso, el deporte, entre otros.
- **Clase o nivel socioeconómico:** es un factor fundamental al momento de llevar un estilo de vida saludable, ya que si se pertenece a una clase media o alta se tendrán muchas más alternativas al momento de poder elegir una alimentación adecuada, y no sólo la alimentación sino también el acceso a la salud; mientras que para una persona de un nivel socioeconómico bajo, sus opciones se verán limitadas por la escasez de sus recursos económicos.

### **Teoría de Dorothea Orem**

Dorothea no tuvo un autor que influyo en su modelo, pero si se ha sentido inspirada por varios agentes relacionados con la enfermería como son: Nightingale, Peplau, Rogers y demás. (19)

Esta teoría ofrece a los profesionales de la enfermería herramientas para una atención de calidad, en cualquier situación relacionada con el binomio salud-enfermedad tanto a personas enfermas, como personas que están tomando decisiones sobre su salud y personas sana que desean mantenerse o modificar conductas de riesgo para su salud. (20)

Ha descrito la Teoría General del Autocuidado, la cual trata de tres subteorías relacionadas. (19)

### **La teoría del autocuidado**

El autocuidado es una actividad aprendida por los individuos, orientada hacia un objetivo. Es una conducta que existe en situaciones concretas de la vida, dirigida por las personas sobre sí mismas, hacia los demás o hacia el entorno, para regular los factores que afectan a su propio desarrollo y funcionamiento en beneficio de su vida, salud o bienestar". (20)

Define además tres requisitos de autocuidado, entendiend por tales los objetivos o resultados que se quieren alcanzar con el autocuidado, indican una actividad que un individuo debe realizar para cuidar de sí mismo (19)

Requisitos de autocuidado universal: son comunes a todos los individuos e incluyen la conservación del aire, agua, eliminación, actividad y descanso, soledad e interacción social, prevención de riesgos e interacción de la actividad humana.

- Requisitos de autocuidado del desarrollo: promover las condiciones necesarias para la vida y la maduración, prevenir la aparición de condiciones adversas o mitigar los efectos de dichas situaciones, en los distintos momentos del proceso evolutivo o del

desarrollo del ser humano: niñez, adolescencia, adulto y vejez.

- Requisitos de autocuidado de desviación de la salud: que surgen o están vinculados a los estados de salud. (19)

**La teoría del déficit de autocuidado** En la que describe y explica las causas que pueden provocar dicho déficit. Los individuos sometidos a limitaciones a causa de su salud o relaciones con ella, no pueden asumir el autocuidado o el cuidado dependiente. Determina cuándo y por qué se necesita de la intervención de la enfermera. (19)

Los seres humanos tienen gran capacidad de adaptarse a los cambios que se producen en sí mismo o en su entorno. Pero pueden darse una situación en que la demanda total que se le hace a un individuo exceda su capacidad para responder a ella. En esta situación, la persona puede requerir ayuda que puede proceder de muchas fuentes, incluyendo las intervenciones de familiares, amigos y profesionales de enfermería. (20)

### **La teoría de los sistemas de Enfermería.**

Dorothea E Orem establece la existencia de tres tipos de sistema de enfermería. Los elementos básicos que constituyen un sistema de enfermería son: la Enfermera, el paciente o grupo de personas, los acontecimientos ocurridos incluyendo, entre ellos, las interacciones con familiares y amigos. (20)

En la que se explican los modos en que las enfermeras/os pueden atender a los individuos, identificando tres tipos de sistemas (19)

- Sistemas de enfermería totalmente compensadores: La enfermera suplente al individuo, compensa la incapacidad del paciente; da apoyo al paciente y le protege.

- Sistemas de enfermería parcialmente compensadores: El personal de enfermería proporciona autocuidados, desarrolla algunas medidas de autocuidado para el paciente; compensa las limitaciones de autocuidado; ayuda al paciente. (19)
- Sistemas de enfermería de apoyo-educación: la enfermera actúa ayudando a los individuos para que sean capaces de realizar las actividades de autocuidado, regula el ejercicio y desarrollo de la actividad de autocuidado.

### **Determinantes de la salud según Lalonde:**

**Determinantes:** variables, condiciones que determinan el nivel de salud de una comunidad. Este concepto se ha ido modificando a través del tiempo: de la concepción biologicista se pasó a un modelo ecológico y finalmente se planteó el concepto de Campo de Salud. (21)

Los determinantes sociales de la salud son las condiciones sociales y económicas que influyen en el estado de salud de las personas. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) los determinantes sociales de la salud son las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, incluido el sistema de salud. Esas circunstancias son el resultado de la distribución del dinero, el poder y los recursos a nivel mundial, nacional y local.(21)

Los determinantes de la salud se clasifican en torno a cuatro grandes categorías: medio ambiente, estilo de vida, biología humana y servicios de atención.

Medio Ambiente. Incluye todos aquellos factores relacionados con la salud que son externos al cuerpo humano y sobre los cuales la persona tiene poco o ningún control. Los individuos, por si solos, no pueden garantizar la inocuidad ni la pureza de los

alimentos, los cosméticos, dispositivos o abastecimiento de agua, por ejemplo. Tampoco está en sus manos el control de los peligros para la salud que representan la contaminación de aire y del agua, ni los ruidos ambientales, ni la prevención de la diseminación adecuada de los desechos y aguas servidas, ni que el medio social y sus rápidos cambios no produzcan efectos nocivos sobre la salud. (21)

**Estilo de Vida.** El componente estilo de vida representa el conjunto de decisiones que toma el individuo con respecto a su propia salud y sobre las cuales ejerce cierto grado de control. Desde el punto de vista de la salud, las malas decisiones y los hábitos personales perjudiciales conllevan riesgos que se originan en el propio individuo. Cuando esos riesgos tienen como consecuencia la enfermedad o la muerte, se puede afirmar que el estilo de vida de la víctima contribuyó a ello. (21)

**Biología Humana.** Incluye todos los hechos relacionados con la salud, tanto física como mental, que se manifiestan en el organismo como consecuencia de la biología fundamental del ser humano y de la constitución orgánica del individuo. Incluye la herencia genética de la persona, los procesos de maduración y envejecimiento, y los diferentes aparatos internos del organismo, dada la complejidad del cuerpo humano, su biología puede repercutir sobre la salud de maneras múltiples, variadas y graves. Este elemento contribuye a la mortalidad y a toda una gama de problemas de salud, como por ejemplo las enfermedades crónicas, los trastornos genéticos, las malformaciones congénitas y el retraso mental. Los problemas de salud cuyas causas radican en la biología humana producen indecibles desdichas y costos altísimos para su tratamiento. (21)

**Servicio de Atención.** Incluye la práctica de la medicina y la enfermería, los hospitales, los hogares de ancianos, los medicamentos, los servicios públicos comunitarios de

atención de salud, las ambulancias y otros servicios sanitarios. Este componente se define como Sistema de atención en salud. Habitualmente se gastan grandes sumas de dinero en tratar enfermedades que desde un principio podrían haberse prevenido.(21)

### **2.2.2. Conceptual**

#### **Suplementación de multimicronutrientes:**

La suplementación con multimicronutrientes busca prevenir la anemia desde los seis primeros meses de vida, brindando hierro para cubrir los altos requerimientos del niño. Los Multimicronutrientes contienen hierro, zinc, vitamina C, A y ácido fólico. Además, el hierro se encuentra encapsulado en una capa de lípidos, por lo que no tiene interacción con los alimentos, esta fortificación casera no altera el sabor de las comidas, y es de fácil y rápida preparación. La norma vigente dispone que todo niño de seis meses que asiste a algún establecimiento de salud (ES) del Ministerio de Salud (MINSA) de Perú, debe recibir mensualmente 30 sobres de MNP durante 12 meses, para ser consumidos de manera diaria. Asimismo, para su uso se indica que el sobre de MNP se debe mezclar en dos cucharadas de comida de consistencia semisólida, a temperatura tibia y que, el consumo debe darse en los primeros 15 a 20 min. Cuando no se cumplen estas condiciones la capa lipídica que cubre el hierro del MNP puede romperse, exponiendo el hierro al oxígeno y ocasionando cambios en el color, sabor e incluso olor de la comida. (22)

El término “micronutrientes” se conoce como vitaminas y minerales cuyo requerimiento diario es relativamente pequeño pero indispensable para los diferentes procesos bioquímicos y metabólicos del organismo y en consecuencia para el buen funcionamiento del cuerpo humano. (23)

Es importante los micronutrientes porque su deficiencia afecta en primera instancia procesos bioquímicos y metabólicos, antes de revelar signos físicos aparentes de desnutrición, como sí lo hace la desnutrición proteico calórica. Es por eso que ha sido llamada “el hambre oculta”. Esto quiere decir que cuando la deficiencia de micronutrientes aparece clínicamente, es como la punta de un iceberg que revela un amplio proceso subyacente. (23)

**Adherencia:** Es el grado en que el paciente cumple con el régimen de consumo de suplementos ya sea preventivo o terapéutico prescrito. Incluye la buena disposición para seguir el tratamiento en las dosis, horario y tiempo indicado. Se considera que la adherencia es adecuada cuando se consume el 75% a más de la dosis indicada. (23)

La suplementación con multimicronutrientes y hierro es una intervención que tiene como objetivo asegurar su suministro en las niñas y niños menores de 36 meses de edad para asegurar niveles adecuados de hierro en su organismo, prevenir la anemia y favorecer su crecimiento y desarrollo. (24)

La suplementación con multimicronutrientes o hierro según corresponda, se inicia con o sin Dosaje de hemoglobina. El examen para descartar parasitosis intestinal no es requisito para iniciar o recibir la suplementación con micronutrientes. (24)

La entrega de los multimicronutrientes o hierro con la consejería correspondiente y el monitoreo de consumo se realiza en los establecimientos prestadores de servicios de salud, en domicilio u otros espacios de atención y cuidado infantil. (24)

Los suplementos de hierro y micronutrientes tanto para el manejo preventivo como el tratamiento terapéutico de la anemia en niños serán financiados por el ministerio de salud, para toda la población que así lo requiera.

**Consejería para la entrega de suplementos de hierro o micronutrientes (24)**



- a) Toda entrega de hierro o micronutrientes debe estar acompañada de una consejería acerca de la importancia de su consumo, los posibles efectos colaterales y la forma de conservación.
- b) Se hará énfasis en la importancia de prevenir la anemia, considerando los siguientes contenidos: importancia de consumir suplementos de hierro para asegurar y o reponer las reservas de hierro y evitar la anemia. Evitar la anemia desde la gestación y en los primeros tres años de vida, dado que afecta el desarrollo físico y mental del niño desde la etapa gestacional, las consecuencias de la anemia en la gestación : son hemorragias, mortalidad materna, bajo peso al nacer , prematuridad .luego del nacimiento puede afectar el crecimiento infantil, reducir el rendimiento escolar y el desarrollo intelectual. La anemia en mujeres adolescentes pone en riesgo las reservas de hierro.
- c) Manejo de los posibles efectos colaterales al consumir los suplementos de hierro o los micronutrientes.
- d) El tratamiento de hierro se administra de manera separada con ciertos antibióticos (quinolonas, ciclinas) l-tiroxina, levodopa, inhibidores de la bomba de protones y antiácidos (aluminio, zinc)
- e) El reconocimiento temprano de la anemia en el periodo prenatal, seguido de un tratamiento con hierro, puede reducir la necesidad de transfusión de sangre posterior.
- f) El personal de salud recomendará consumir los suplementos de hierro con ácido ascórbico, o algún refresco de fruta cítrica, ya que favorece la liberación más rápida de hierro a nivel gastrointestinal. Sin embargo, si es que ello aumenta la tasa de efectos secundarios y ocasiona malestares será necesario sugerir la siguiente toma del suplemento con agua.

- g) Se debe brindar información y orientación a la madre o cuidador del niño o adolescente y a la mujer gestante o puérpera, entregándole material educativo adecuado
- h) Importancia y beneficio del consumo de alimentos de origen animal ricos en hierro como (hígado, sangrecita, bazo, pescado, para asegurar las reservas de hierro y prevenir la anemia.
- i) Beneficios del consumo de micronutrientes en el niño de 6 y 36 meses de vida.
- j) Importancia del cumplimiento del esquema de suplementación y los controles periódicos de determinación de la hemoglobina.
- k) Importancia de contar con prácticas saludables del cuidado integral (lactancia materna, lavado de manos, higiene y otras) NTS MINSA.

### **Importancia de la prevención de la anemia (24)**

- Causas y consecuencias de la anemia en el desarrollo infantil.
- Importancia del hierro y otros micronutrientes (contenidos en el sobre del suplemento) para el desarrollo de la niña y el niño durante los 3 primeros años de vida.
- La importancia del cumplimiento del esquema de suplementación y de los controles periódicos.
- Importancia de conocer los valores de la hemoglobina durante la suplementación y al finalizar el esquema.

### **Para quien son lo micronutrientes**

Ofrecer los micronutrientes a los niños a partir de los 6 meses de edad, cuando empiezan la alimentación complementaria y continuar hasta ofrecerles 360 sobres, es decir durante 12 meses.

Es necesario asegurar que los niños pequeños consuman el contenido total de este sobre de micronutrientes, dadas sus elevadas necesidades nutricionales

Solo deberá ofrecerle al niño un sobre diario. Si olvida darlo un día no se debe duplicar la dosis al día siguiente, solo se ofrecerá un sobre por día.

Cada sobre de micronutrientes contiene la cantidad justa de vitaminas y minerales que el niño menor de 3 años necesita.

Es importante no compartir el sobre, con la comida de otro miembro del hogar, ni con otro niño. (24)

### **Indicaciones para la administración del suplemento de multimicronutrientes en polvo (24)**

Los micronutrientes en polvo son minerales y vitaminas que hacen más nutritiva la comida del niño y ayudan a evitar la anemia permitiendo que crezcan sanos y fuertes.

Contienen 5 micronutrientes: hierro, zinc, vitamina A, ácido fólico y vitamina C. son Reconocidos como fortificantes caseros, pues se agregan a una ración de comida.

Los micronutrientes no necesitan cocinarse, solo deben añadirse en una ración de comida espesa, ya sea papillas, purés o segundos.

Se debe mezclar el contenido del sobre, con dos cucharadas de comida cuando se encuentre a temperatura que el niño pueda comerlo.

Explicar a la madre o cuidador que los micronutrientes no le cambiaran el sabor, ni el color a la comida, siempre y cuando no se utilice comida caliente para realizar la mezcla y se consuma antes de los 15 minutos. Por ello es necesario advertir que se debe evitar agregar el polvo de micronutrientes en la comida caliente, pues le cambiara el color, olor y sabor a la preparación y el niño no quedra consumirla.

Se recomienda no mezclar los micronutrientes con líquidos o semilíquidos como leche, jugos, agua o sopas, debido a que el polvo se quedara suspendido y no se mezcla adecuadamente.

La ración de comida a la cual se agregó los micronutrientes, no se puede recalentar. El consumo de micronutrientes no debe ser administrado junto con otros medicamentos, debe ser suspendido si el niño está tomando antibióticos y podrá reiniciarse al terminar el tratamiento de antibióticos. (14)

### **Como preparar los micronutrientes para consumirlos (24)**

El responsable de la administración del suplemento de micronutrientes debe lavarse las manos con agua y jabón antes de preparar el alimento para el niño.

En el plato servido, separar dos cucharadas de la comida de la niña o niño. El alimento debe encontrarse tibio y ser de consistencia espesa o sólida (puré, mazamorra o segundo), según la edad de la niña o niño.

Abrir el sobre con cuidado

Cuando la comida esta tibia, echar todo el contenido del sobre de multimicronutrientes en las 2 cucharadas de comida espesa separada.

Mezclar bien las dos cucharadas de comida con los multimicronutrientes

Finalmente ofrecerle de comer primero las dos cucharadas en no más de 15 minutos y luego continuar con el resto del plato servido. (24).

### **Advertencias del uso y conservación del suplemento de hierro en gotas y Multimicronutrientes (24)**

Mantener el suplemento de hierro en gotas (o sobres de micronutrientes) bien cerrados, protegidos de la luz solar, calor, humedad en lugar fresco, seguro y bien cerrado. El suplemento debe guardarse lejos del alcance de los niños para evitar la ingesta accidental que pudiera causar intoxicación.

Debe guardarse en su caja o lugar fresco, seguro y bien cerrado.

## **Manejo de efectos colaterales a la suplementación con hierro y micronutrientes**

### **(24)**

Cuando se realiza la entrega de micronutrientes se debe indicar a la madre o cuidador:

Tener en cuenta que los niños que recibieron lactancia materna exclusiva y que inician la suplementación, exactamente a los 6 meses de edad, pueden presentar heces sueltas debido a:

Cambios en la flora intestinal (microorganismos) asociados con la introducción de hierro en la dieta.

Efectos del ácido ascórbico contenido en los micronutrientes, en el peristaltismo intestinal en los niños quienes previamente han recibido cantidades pequeñas de ácido ascórbico a través de la leche materna.

Generalmente la diarrea en niños más grandes estará relacionada a:

- a). prácticas inadecuadas del lavado de manos
- b). inadecuada manipulación de alimentos
- c). insalubridad dentro del hogar
- d). consumo de agua insegura

Que el niño puede presentar algunos malestares que van a pasar y no hay que alarmarse.

Estos malestares pueden ser náuseas, vómitos, diarrea y estreñimiento.

También puede ocurrir el oscurecimiento de los dientes (o de la ropa si el suplemento cae en ella). Para evitar que los dientes se oscurezcan, se sugiere que se tome el suplemento en gotas o jarabe inmediatamente, sin tenerlo por mucho tiempo en la boca.

Advertir que las deposiciones podrían oscurecerse, ya que normalmente alguna pequeña cantidad de hierro se excreta en las heces y provoca el oscurecimiento en el color de heces. El color de las deposiciones desaparecerá cuando deje de tomar el suplemento. Estas coloraciones de las deposiciones no son dañinas para el niño. Reflejan más bien que el niño está tomando el suplemento de hierro y la suplementación debe continuar hasta cumplir el periodo establecido para prevenir la anemia.

Si se presentan estos efectos en el niño tranquilizar a la madre, indagar sobre la dosis utilizada, verificar el volumen en el frasco y si es tomado junto con las comidas o lejos de ellas.

Indicar que las náuseas y vómitos son temporales, si persisten hay que recomendar que pruebe fraccionando la dosis del suplemento de hierro o cambiar el horario (si es tomado junto a las comidas hay que distanciarlo de ellas, si no es tomado con las comidas, probar tomar el suplemento con ellas).(24)

### **Monitoreo y seguimiento de la suplementación con multimicronutrientes y hierro. (24)**

Todo personal de salud es responsable de hacer el monitoreo al tratamiento o prevención de anemia en niños, adolescentes, gestantes y puérperas, el objetivo es asegurar la adherencia la mismo y ofrecerles una buena consejería a través de la visita domiciliaria.

**Extramuro:** se realiza una visita dentro del primer mes después de iniciar el tratamiento y por lo menos una visita adicional en el resto del periodo de tratamiento cuando se cumplan las siguientes acciones:

Identificar al cuidador o tutor del paciente (madre, otro familiar u otro cuidador), responsable de brindar el suplemento de hierro al niño.

Verificar si la persona responsable de administrar el suplemento de hierro, conoce la cantidad, frecuencia y forma de administrarlo.

Solicitar el frasco o caja de micronutrientes no consumidas en el periodo

Evaluar la adherencia al tratamiento preguntar si el niño, lo acepta con facilidad, lo rechaza o presenta algún inconveniente.

Indagar sobre los alimentos ricos en hierro de la localidad, recomendar su consumo diariamente, según sea factible.

Fortalecer los mensajes relacionados a). continuar con el tratamiento hasta finalizar, b). continuar con el consumo de alimentos de origen animal ricos en hierro propios del lugar donde vive. c). asistir al establecimiento para los controles de evaluación de anemia u otra consulta d). Recordarles las consecuencias irreversibles de la anemia en el niño.

La visita domiciliaria puede ser aprovechada para conocer los hábitos de alimentación e higiene de la familia y la disponibilidad de alimentos ricos en hierro de origen animal.

(24)

### **En el Hogar**

- El monitoreo en el hogar se realiza a través de la visita domiciliaria, utilizando la “Ficha de monitoreo de la suplementación en la vivienda”.
- La primera visita domiciliaria se realiza dentro de la segunda semana (7–15 días) de iniciada la suplementación con multimicronutrientes o hierro.
- La segunda visita se recomienda realizarla a los 2 meses de iniciada la suplementación o cuando las madres no acuden oportunamente al recojo de los suplementos.
- La tercera visita se recomienda realizarla a los 9 meses de iniciada la suplementación.

•En toda visita domiciliaria independientemente del motivo, el personal de la salud (médico, enfermera, nutricionista u otro personal de la salud), debe monitorear el consumo de los suplementos con multimicronutrientes y hierro.

#### **Fortalecer los mensajes del beneficio de esta suplementación (24)**

verificar lo siguiente:

- Consumo del suplemento de multimicronutrientes con preparaciones

Sólidas / semisólidas y frecuencia del consumo de alimentos de origen animal ricos en hierro.

- Prácticas adecuadas de almacenamiento y conservación del suplemento de los multimicronutrientes (bien cerrados y protegidos de la luz solar y la humedad).

- Explorar sobre ocurrencia de efectos no deseados relacionados con el consumo de los suplementos y práctica adoptada por los padres o cuidadores en tal caso.

- Las prácticas de lavado de manos, condiciones sanitarias del domicilio (consumo de agua segura y eliminación adecuada de residuos sólidos) y condiciones de higiene de la madre y/o cuidador.

- Según la situación encontrada en la familia, se brindará orientación, consejería, consulta y/o demostración, fortaleciendo los mensajes del beneficio de la suplementación con multimicronutrientes.

- Cumplimiento del esquema de vacunación según la edad de la niña y niño; y práctica de lactancia materna exclusiva y prolongada según corresponda. (24)

#### **Intramuro (en el establecimiento de salud) (24)**

En los casos del tratamiento de anemia, se evaluará la evolución del aumento de hemoglobina, según los establecido en la norma técnica y/o cuando el médico o personal de salud tratante lo solicite según sea pertinente.



En los casos de tratamiento de anemia, si el primer control (al mes de iniciado el tratamiento), no se evidencia aumento de por lo menos 1g/dl de hemoglobina o si se detiene la recuperación de los niveles de hemoglobina, en cualquier control se deberá evaluar la adherencia al tratamiento.

En los casos de tratamiento o prevención, si no se detecta una buena adherencia al tratamiento, se evaluará las razones para tomar las medidas correctivas:

a). si se debe a que el niño refiere efectos adversos que limitan que continúe el consumo de suplementos de hierro, se le brindara junto con la consejería, la alternativa del complejo polimaltosado férrico.

b). si se debe a que el niño no consume hierro por costumbre o desinformación, se reforzara la consejería en el uso del suplemento y motivara a cumplir la indicación en la toma del producto.

Para el caso de niños menores de 3 años, que vienen recibiendo micronutrientes y son diagnosticados con anemia, se deberá iniciar el tratamiento por un periodo de 6 meses y suspender el consumo de micronutrientes en esta etapa. Una vez concluido el periodo de tratamiento, continuar con el consumo de micronutrientes hasta completar los 360 sobres. (24)

**Factores** se define como aquellos elementos que pueden condicionar una situación, volviéndose los causantes de la evolución o transformación de los hechos. Un factor es lo que contribuye a que se obtengan determinados resultados al caer sobre él la responsabilidad de la variación o de los cambios. (25)

Hay muchas acepciones diferentes para el término factor y mientras algunas de ellas se aplican a las diferentes ciencias (en la biología), el término factor significa el elemento que tiene como objetivo la generación de resultados. La existencia de un factor

de cambio o de acción puede darse espontáneamente o no, voluntaria o involuntariamente, de modo medible o no. (26)

**Según la OMS existen 5 dimensiones interactuantes** que influyen sobre la adherencia terapéutica:

**1.- Factores socioeconómicos:** la pobreza, analfabetismo, bajo nivel educativo, desempleo, falta de redes de apoyo social efectivos, condiciones de vida inestables, lejanía del centro de tratamiento, costo elevado del transporte, alto costo de la medicación, situaciones ambientales cambiantes, aspectos culturales y creencias populares acerca de la enfermedad - tratamiento y la disfunción familiar. (26)

La maternidad adolescente frecuentemente se asocia con características tales como una baja adquisición de educación, dificultades en la incorporación al mercado laboral, menores salarios y como vehículo para la transmisión intergeneracional de la pobreza. En el Perú, el fenómeno de la maternidad adolescente ha seguido una tendencia creciente en las últimas dos décadas y se estima que una de cada tres jóvenes peruanas se convierte en madre antes de cumplir los 20 años de edad. (27)

El analfabetismo en el Perú trae consecuencias como: problemas económicos debido al retraso regional y por ende, genera consecuencias políticas ya que el analfabeta no comprende sus derechos ni deberes civiles; persistencia de la pobreza y la inequidad social; marginación y exclusión, ya que no pueden desarrollarse completamente dentro de la sociedad; la falta de conocimientos de los individuos genera explotación; atraso del desarrollo tecnológico y científico en el país. (28)

El acceso a los servicios de salud que brinda el ministerio de salud, a la población de nuestro país continúa tomando mucho interés, debido a que existen millones de peruanos mayormente pobres y muy pobres que por su condición económica, no tienen acceso a los servicios de salud del ministerio de salud , quién es el proveedor más grande y el que mayor cobertura de servicios de salud oferta en todo el país, constituyendo esta realidad, en una inequidad en el sector salud, contribuyendo al mismo, el área de residencia, la lejanía al centro asistencial, la educación del encuestado, el idioma materno, entre otros. (29)

**2.- Factores relacionados con el tratamiento** como la complejidad del régimen médico, duración del tratamiento, fracasos de tratamientos anteriores, cambios frecuentes en la medicación, inminencia de los efectos beneficiosos, efectos colaterales y la disponibilidad de apoyo médico para tratarlos. (26)

El Perú es uno de los países más afectados por esta enfermedad en Suramérica. A pesar de la disminución de la pobreza en los últimos años, la prevalencia de anemia en el país continúa siendo alta, pues afecta a 34,0 % de los niños menores de cinco años y a 18,7 % de las mujeres en edad fértil En niños pequeños el problema es mayor, y se estima que, aproximadamente, 57,0 % de los menores de un año de edad y 46,4 % de aquellos entre los seis y los 35 meses tienen anemia (30).

La anemia se considera un factor de riesgo para la madre y para el niño, y puede incrementar la mortalidad infantil, la mortalidad materna, la mortalidad perinatal y el bajo peso al nacer. Además, es una causa directa de menor productividad y desarrollo cognitivo, lo cual afecta la calidad de vida de quienes la padecen desde muy temprana edad. Debido al impacto de la anemia en la salud de las personas y en la sociedad,

recientemente se aprobó en el país el "Plan nacional para la reducción de la desnutrición crónica infantil y la prevención de la anemia en el país, para el periodo 2014-2016", en el cual se priorizan las intervenciones preventivas en niños menores de tres años. (30)

**3.- Factores relacionados con el paciente**, como el conocimiento, actitudes, creencias, percepciones y las expectativas del paciente respecto a la medicación, la mejoría clínica y el posible estigma social. (26)

Actualmente, la información acerca de actitudes y percepciones de las madres con respecto a la alimentación de sus niños durante los 3 primeros años de vida es limitada, por lo que se conoce poco sobre por qué realizan ciertas prácticas y por qué no otras, siendo esta información la que nos ayudaría a darle un enfoque real y útil a las intervenciones educativo nutricionales que se realizan en busca de una mejora del estado de salud y nutrición de los niños. (31)

Por otro lado, las actitudes, definidas como estado de disposición psicológica, adquirida y organizada a través de la experiencia que incita a reaccionar de una manera característica frente a determinadas personas, objetos o situaciones, pueden ser favorables o desfavorables, de rechazo o aceptación respecto a la suplementación con multimicronutrientes (31)

**4.- Factores relacionados con la enfermedad** como la gravedad de los síntomas, grado de discapacidad (física, psicológica, social y vocacional), la velocidad de progresión de la enfermedad, la co-morbilidad, como la depresión y el abuso de drogas y alcohol. (26)

**5.- Factores relacionados con el sistema** o el equipo de asistencia sanitaria como la relación proveedor-paciente, el sistema de distribución de medicamentos, falta de conocimiento y adiestramiento del personal sanitario en el control y prevención de la enfermedad. (26)

Una investigación de la asociación contribuyentes por respeto que reúne y compara información del ministerio de salud, es salud, la organización mundial de la salud y la organización para la cooperación y el desarrollo económico, revelan también cómo la falta de inversión y la mala gestión de los recursos disponibles generan la ineficiencia de los servicios, la afectación de la salud y economía de millones de peruanos. (32)

La organización mundial de salud declara que la adherencia terapéutica es el grado en que el comportamiento de una persona, la toma del medicamento, el seguimiento de un régimen alimentario y la ejecución de cambios del modo de vida se corresponden con las recomendaciones acordadas con el prestador de asistencia sanitaria, lo que también se aplica en niños. Los multimicronutrientes surgen como una estrategia importante u opción para resolver y prevenir la anemia en Asia, África y comunidades priorizadas en países desarrollados. En aquellas localidades en que los multimicronutrientes se han implementado a gran escala, como en Mongolia, se ha logrado que la aceptación sea alta (76,6% de los padres o cuidadores están dispuestos a continuar su uso). En Bolivia el 69% de los cuidadores continúan suministrando los MMN (26)

La no adherencia se clasifica como primaria cuando la paciente no puede adquirir el medicamento y la no adherencia secundaria cuando la paciente habiendo adquirido el sulfato ferroso ha tomado una dosis incorrecta, ha olvidado de tomar varias dosis (más de una semana) y/o ha suspendido el tratamiento demasiado pronto sin indicación médica (33)

El tipo de anemia más común en las Américas es la ferropénica y la malnutrición, sigue en orden de importancia a la proteinocalórica. Puesto que las ingestiones dietéticas de hierro en esta región del mundo no son significativamente más bajas que las de otros lugares, en que la anemia ferropénica no constituye un problema de primera importancia, es probable que intervengan otros factores, tales como la cantidad de hierro disponible para la absorción, los nutrientes que interfieren en la dieta común, las anomalías de la estructura del intestino delgado o la pérdida anormal de sangre. (34)

**Causas de la anemia ferropénica en el lactante** y en la primera infancia generalmente está determinada por una dieta insuficiente o mal balanceada. El defecto habitual es la introducción tardía en la dieta o el rechazo de alimentos ricos en hierro. La incorporación temprana de la leche de vaca –antes de los 6 meses de vida– es otro factor causal de importancia. También es frecuente encontrar niños cuya dieta está principalmente basada en leche y carbohidratos. Este tipo de alimentación, aunque pobre en hierro, es generalmente adecuada en calorías; su resultado es un niño con anemia ferropénica, pero dentro del peso normal, u ocasionalmente con sobrepeso, para su edad. (34)

**Profilaxis Comprende cuatro aspectos:**

a. **Suplementación con hierro medicinal:** • Se debe administrar a los siguientes grupos de riesgo:

Prematuros, gemelares, niños de término alimentados a leche de vaca, niños a término alimentados a pecho que no reciban alimentos ricos en hierro a partir de los 6 meses, niños con patologías que impliquen mala absorción o pérdida crónica de hierro, niños que hayan sufrido hemorragias en periodo neonatal. (34)

• **Las dosis a administrar son:** - En recién nacidos de término: 1 mg/kg/ día, comenzando antes del cuarto mes de vida. - En recién nacidos pretérmino (1.500-2.500 g): 2 mg/kg/día, comenzando antes del segundo mes de vida. - En recién nacidos pretérmino de muy bajo peso (750-1.500 g): 3-4 mg/kg/día, comenzando durante el primer mes de vida. - En recién nacidos pretérmino de peso extremadamente bajo (34)

b). La Dieta compuesta por alimentos con alta biodisponibilidad de hierro, se deben enfatizar la importancia de la lactancia materna y, una vez comenzada la alimentación con sólidos, la introducción precoz de alimentos ricos en hierro (34)

c). Ingesta de alimentos fortificados en hierro, numerosos alimentos y algunas leches de vaca esta suplementados con hierro de aceptable biodisponibilidad. La fortificación de alimentos se considera una herramienta eficaz para la prevención de la ferropenia, pero su verdadera utilidad no ha sido aun claramente establecida. Asimismo, se debe tener en cuenta que su ingesta indiscriminada por niños no carenciados de hierro conlleva el posible riesgo de enfermedad por sobrecarga de hierro (hemocromatosis) (34)

El consumo de hierro en la alimentación humana puede proceder de dos fuentes: hierro hemínico (hierro hem) presente en los alimentos de origen animal como hígado, sangrecita, bazo, carnes rojas, pescado, y el hierro no hemínico presente en los productos de origen vegetal que se encuentra en las menestras como lentejas, habas, frijoles, arvejas, verduras: como espinaca y algunos productos de origen animal como la leche y los huevos, también se encuentra en las harinas de trigo fortificadas. (24)

**c). Incremento del hierro de depósito al nacimiento.** Se recomienda la ligadura tardía del cordón umbilical (1-3 minutos luego del nacimiento), con lo cual se logra aumentar los depósitos de hierro corporal en aproximadamente 30% y disminuir la incidencia de anemia ferropénica (34)

### 2.3. Definición de términos básicos

**Anemia:** Es un trastorno en el cual el número de glóbulos rojos o eritrocitos circulantes en la sangre se ha reducido y es insuficiente para satisfacer las necesidades del organismo.

En términos de salud pública, la anemia se define como una concentración de hemoglobina por debajo de dos desviaciones estándar del promedio según género, edad y altura a nivel del mar

**Anemia por deficiencia de hierro:** Es la disminución de los niveles de hemoglobina a causa de la carencia de hierro, llamada también anemia ferropénica (AF).

**Fortificación casera:** esta intervención consiste en adicionar Micronutrientes en polvo a una ración de comida de los niños, para aumentar el consumo de hierro y otros micronutrientes para reponer o mantener los niveles de hierro en el organismo.

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

**Multimicronutrientes:** Son sobres individuales con una combinación de micronutrientes (hierro, vitamina A y C, ácido fólico y zinc), que se añade al alimento para prevenir las anemias por deficiencia de hierro.

**Factores que influyen:** Son aquellos elementos que pueden condicionar una situación, volviéndose los causantes de la evolución o transformación de los hechos.

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



## **CAPÍTULO III:**

### **3.1. HIPÓTESIS**

#### **3.1 Hipótesis General**

**H0:** No existen factores relacionados al suministro de multimicronutrientes en niños(as) de 6 a 35 meses de edad, usuarios, del Puesto de Salud Lagunas de Canly-Ayabaca – Piura 2019.

**Ha:** Existen factores relacionados al suministro de multimicronutrientes en niños(as) de 6 a 35 meses de edad, usuarios del Puesto de Salud Lagunas de Canly-Ayabaca – Piura 2019.

#### **3.2 Hipótesis Específica**

**H0<sub>1</sub>:** Los factores socioeconómicos no se relacionan con el suministro de multimicronutrientes en niños(as) de 6 a 35 meses de edad, usuarios, del Puesto de Salud en estudio.

**Hi<sub>1</sub>:** Los factores socioeconómicos se relacionan con el suministro de multimicronutrientes en niños(as) de 6 a 35 meses de edad, usuarios del Puesto de Salud en estudio.

**H0<sub>2</sub>:** Los factores demográficos no se relacionan con el suministro de multimicronutrientes en niños(as) de 6 a 35 meses de edad, usuarios, del Puesto de Salud en estudio.

**Hi<sub>2</sub>:** Los factores demográficos se relacionan con el suministro de multimicronutrientes en niños(as) de 6 a 35 meses de edad, usuarios del Puesto de Salud en estudio.

**Hi3:** Los factores en torno a las reacciones adversas no se relacionan con el suministro de multimicronutrientes en niños(as) de 6 a 35 meses de edad, usuarios del, Puesto de Salud en estudio.

**Hi3:** Los factores en torno a las reacciones adversas se relacionan con el suministro de multimicronutrientes en niños(as) de 6 a 35 meses de edad, usuarios del, Puesto de Salud en estudio.

**H04:** Los factores del sistema de servicios de salud no se relacionan con el suministro de multimicronutrientes en niños(as) de 6 a 35 meses de edad, usuarios del Puesto de Salud en estudio.

**Hi4:** Los factores del sistema de servicios de salud se relacionan con el suministro de multimicronutrientes en niños(as) de 6 a 35 meses de edad, usuarios del, Puesto de Salud en estudio.

**Ho5** Los Factores asociados a la forma de administración de multimicronutrientes no influyen en la adherencia de multimicronutrientes en niños(as) de 6 a 35 meses de edad, usuarios del Puesto de Salud en estudio.

**Hi5** Los Factores asociados a la forma de administración de multimicronutrientes influyen en la adherencia de multimicronutrientes en niños(as) de 6 a 35 meses de edad, usuarios del Puesto de Salud en estudio.

### **3.2. Operacionalización de variables**

#### **Variable 1**

Adherencia a la suplementación con multimicronutrientes en niños menores de 36 meses- Lagunas de Canly-Ayabaca-Piura- 2019.

#### **Variable 2**

Factores que influyen en la suplementación (Socioeconómicos, demográficos, reacciones adversas, Sistema de salud, forma de administración)

### **3.3 Definición de variables**

**Factores que influyen:** Son aquellos elementos que pueden condicionar una situación, volviéndose los causantes de la evolución o transformación de los hechos. A nivel general un factor es un elemento o una con causa (cosa que junto con otra es la causa de un efecto) (26)

#### **Suministro de multimicronutrientes:**

Es la administración de vitaminas y minerales cuyo requerimiento diario es relativamente pequeño pero indispensable para los diferentes procesos bioquímicos y metabólicos del organismo y en consecuencia para el buen funcionamiento del cuerpo humano. (23)

#### **Definición Operacional:**

**Factores que influyen:** Aspectos condicionantes que intervienen en el suministro de multimicronutrientes en los niños(as), menores de 3 años, evaluados mediante la aplicación de un cuestionario considerando sus dimensiones: Factores socioeconómicos, factores demográficos, factores relacionados a las reacciones adversas, factores relacionados al sistema de salud, factores relacionados al suministro de micronutrientes

**Suministro de multimicronutrientes:** Proceso mediante el cual se provisiona los multimicronutrientes a los niños del P.S Lagunas de Canly, Evaluados mediante cuestionario teniendo en cuenta sus dimensiones vía de suministro y preparación.

## CAPÍTULO IV

### 4.1. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 4.1. Tipo y diseño de la de Investigación

##### 4.1.1. Tipo de la Investigación

El estudio fue de tipo cuantitativo descriptivo. correlacional

En el presente trabajo, se utilizará el enfoque cuantitativo de la investigación, el cual permite cuantificar los datos obtenidos.

**Descriptiva:** Es el tipo más usual usado en las investigaciones buscan especificar características importantes de grupo de personas, comunidades y se somete a un análisis en este estudio se recolecta información para así describir cada una de ellas.

**Cuantitativa:** Es la que recoge analiza datos sobre diferentes variables y estudia la relación entre estas, a través de una muestra. se puede hacer deducción a población referente al estudio.

**Corte transversal:** Esta investigación es según el periodo de tiempo en que se desarrolla es cuando apunta a un momento y tiempo definido.

**Aplicada:** Busca el progreso científico, acrecentar los conocimientos teóricos es más formal y persigue las generalizaciones con vista al desarrollo a una teoría basada en principios y leyes.

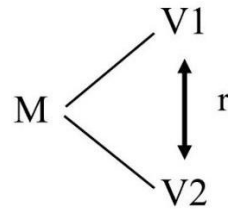
##### 4.1.2 Diseño de la Investigación

El Diseño metodológico del presente estudio descriptivo correlacional de corte transversal, no experimental.

M = muestra

V1 = Adherencia a la suplementación

V2 = Factores que influyen



R = Relación

## 4.2. Población y muestra

### 4.2.1. Población

La población está integrada por la totalidad de las madres de niños de 6 a 35 meses (54) que reciben la suplementación preventiva con multimicronutrientes durante el año 2019.

### 4.2.2. Muestra

La muestra estará constituida por 25 niños (as), los cuales cumplan con los criterios de inclusión planteados la cual se obtuvo mediante una fórmula.

El tamaño de la muestra es el número de madres de niños que acuden al servicio de control de crecimiento y desarrollo del P.S Lagunas de Canly- Ayabaca, que representan aproximadamente 25 madres de niños < 3 años.

La muestra sin factor de corrección se obtuvo por la siguiente fórmula:

$$n = \frac{(Z^2 a/2) PQN}{E^2 (N-1) + Z^2 PQ}$$

Se utilizó la siguiente fórmula para calcular el tamaño de la muestra donde N es igual población que en este caso será 54 madres.

**donde:**

N=Población =54

n= Tamaño de la muestra

Z = Coeficiente de confianza para un nivel de confianza del 95% que es igual a 1.96.

p = Proporción máxima estadística para tamaño de muestra, que es igual a 0.50.

q = Resultante de 1 – p, que es igual a 0.50 E <sup>2</sup> = Error máximo permisible.

**Reemplazando valores**

$$n = \frac{(1.96)^2 \cdot (0.50) (0.50) \cdot 102}{(0.05)^2 (102 - 1) + (1.96)^2(0.50)(0.50)}$$

n=25

Se utilizó la siguiente fórmula para calcular el tamaño de la muestra donde N es igual población que en este caso será 54 madres

**a) Unidad de análisis:** Niño y niña de 6 a 35 meses de edad, que se encuentre consumiendo Multimicronutrientes de manera preventiva

**b) Unidad informante:** madre o cuidador de niño (a) con edad entre los 6 a 35 meses, que haya brindado suplementación con multimicronutrientes.

#### **4.2.3 Criterios de Inclusión**

Madres de niños(as) < 3 años, que acepten participar en el estudio

Madres que acudan con su niño(a) a sus controles y estén consumiendo multimicronutrientes

Madres de niños(as) que pertenezcan al P.S lagunas de Canly

#### 4.2.4. Criterios de Exclusión

Madres de niños(as) que procedan de otro lugar

Madres de niños mayores de 3 años

Madres de niños que no estén recibiendo tratamiento preventivo

Madres con limitaciones de comunicación

### 4.3. Técnicas e Instrumentos para recolección de la información

#### 4.3.1 Técnica:

La técnica a utilizar en el presente estudio, será la encuesta.

#### 4.3.2 Instrumentos:

Se utilizará el cuestionario, el cual Permitirá obtener información mediante preguntas planteadas a las madres de niños(as) de 6 a 35 meses de edad, sobre los factores socio económicos y demográficos asociados a la suplementación con multimicronutrientes.

a). **Cuestionario de Factores socio económicos y culturales, Factores asociados a la suplementacion (reacciones, sistema de salud, suministro) instrumento elaborado por Pablo César Espichán Ávila en el año de 2012 (Anexo 2-3).**

El cual está estructurado en cinco factores, compuesto por 14 preguntas distribuidas de la siguiente manera:

<b>Factores</b>	<b>N° de preguntas</b>	<b>Ítem</b>
Factor socioeconómico y demográfico	2	A1,A2.
Factor Demográfico	4	B3,B4,B5,B6

Factor relacionado con reacciones adversas	3	C1,C2,C3
Factor relacionado con el sistema de salud	7	D1,D2,D3,D4,D5,D6,D7
Factor relacionado a la persona que suministra el suplemento	4	E1,E2,E3,E4

b). **Test de Adherencia a la suplementación con multimicronutrientes** Instrumento elaborado por Pablo César Espichán Ávila en el año de 2012 (Anexo 2). Modificado por las investigadoras.

Adherencia	N° de preguntas	Ítem
Dosis completa	1	A
Consumo diario	1	B
Combinación adecuada	1	C

#### 4.4. Análisis y procesamiento de datos

##### Validez y confiabilidad de instrumento

El autor realizó **la validez de contenido** del instrumento, comprobado mediante el 100% de acuerdo a través de juicio de expertos, aplicando la prueba binomial se obtuvo un valor de 0.0039 para cada ítem, con ello se pudo comprobar que los ítems que constituyen el instrumento tienen el dominio del contenido que se mide.

Para **la confiabilidad del instrumento** se midió a través 1 piloto en los que se evaluó consistencia y estabilidad temporal, en el primero aplicado por el autor, se obtuvo un coeficiente alfa de Cronbach, de 0,72.



Para la adaptabilidad del instrumento en nuestra región, se aplicó una prueba piloto a 10 madres de niños > 3 años, con características similares a la muestra en estudio, obteniéndose un Alfa de Cronbach, de 0.73, lo que muestra que el instrumento mantiene una consistencia interna aceptable, por lo que se denomina confiable.

### **Procedimiento de recolección de datos**

Para poder llevar a cabo la investigación, se procedió a realizar lo siguiente:

Se Solicitó permiso al jefe del establecimiento para poder realizar la investigación dirigida a las madres de niños menores de 3 años, que acuden a consultorio cred.

Se realizó la selección de niños para el estudio.

Se realizó la validación de expertos en el área, para mayor fiabilidad del instrumento

Se realizó un piloto a 10 madres de niños que acudieron a suplementación, previo consentimiento informado.

Para concluir se aplicará el cuestionario, que constará de 20 preguntas, para selección de la muestra se seleccionará mediante muestreo aleatorio simple.

### **Procesamiento y análisis de datos**

Al finalizar la recolección de datos se realizará lo siguiente: Se someterá a un proceso de codificación a los datos generales, características de la unidad informante y de la unidad de análisis, así como también a cada uno de los ítems.

Se procederá al vaciado de datos para su posterior tratamiento estadístico con el programa IBM - SPSS (Statistics Editor de Datos) versión 22

## CAPITULO V

### 5.1. Resultados descriptivos

A continuación, se presentan los resultados de la encuesta aplicada a las madres de familias de niños menores de 36 meses, que fueron seleccionados para determinar los factores que influyen en la suplementación con micronutrientes-Lagunas de Canly 2019

**TABLA N° 5.1.**

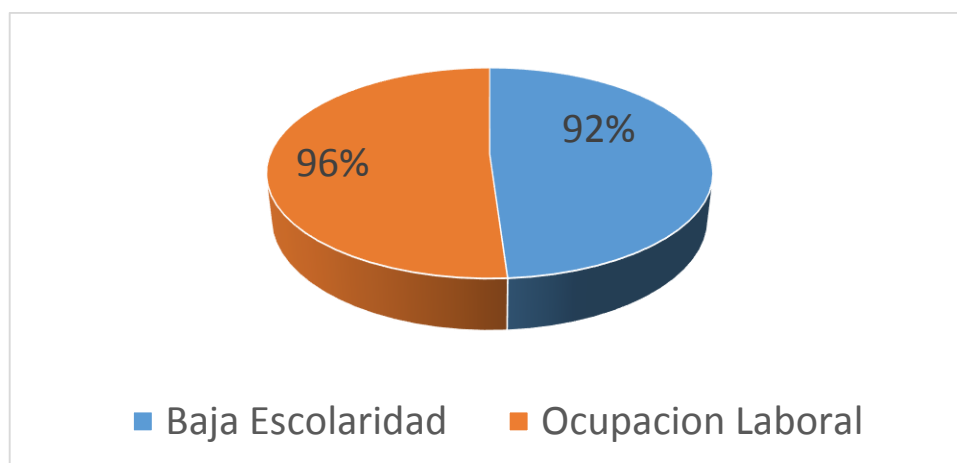
**FACTORES SOCIOECONÓMICOS DE LAS MADRES QUE ADMINISTRARON MULTIMICRONUTRIENTES A NIÑOS MENORES DE 35 MESES DE EDAD, USUARIOS DEL PUESTO DE SALUD LAGUNAS DE CANLY \_ AYABACA - PIURA, 2019.**

Factores socio-económicos	N=25					
	Presente		Ausente		Total	
	N	%	N	%	N	%
Baja escolaridad	23	92.0	2	8.0	25	100.0
Ocupación laboral	24	96.0	1	4.0	25	100.0

**Fuente.** Cuestionarios de factores aplicado a las madres de los niños seleccionados en la muestra (Anexo 02)

**Interpretación:** Según la Tabla N°5.1, en el presente estudio, se concluye que respecto a los factores socioeconómicos: La baja escolaridad está presente en la mayoría de madres de niños que están en suplementación un 92%, representado un riesgo por su nivel de educación. Así mismo es cuanto a la ocupación laboral la mayoría realizan diferentes ocupaciones u oficios tales como Ama de casa, La agricultura y La ganadería representando un 96% de las usuarias en estudio

**GRAFICO N° 5.1: FACTORES SOCIOECONÓMICOS DE LAS MADRES QUE ADMINISTRARON MULTIMICRONUTRIENTES A NIÑOS MENORES DE 35 MESES DE EDAD, USUARIOS DEL PUESTO DE SALUD LAGUNAS DE CANLY - AYA-BACA - PIURA, 2019.**



**TABLA N° 5.2**

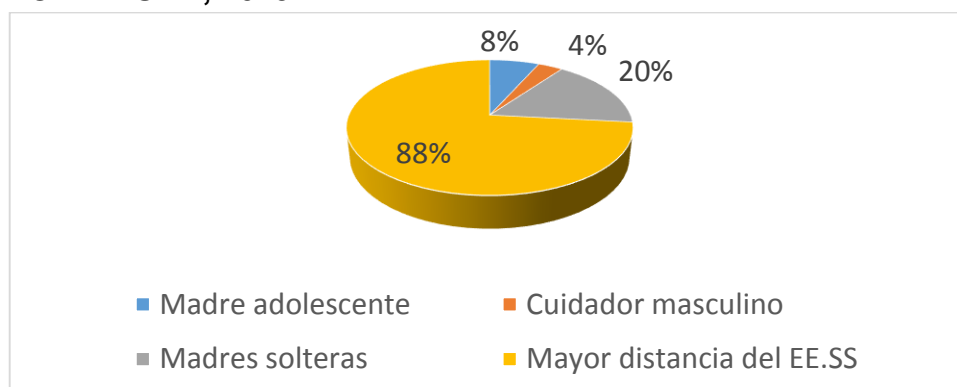
**FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS DE LAS MADRES QUE ADMINISTRARON MULTIMICRONUTRIENTES A LOS NIÑOS MENORES DE 35 MESES DE EDAD, USUARIOS DEL PUESTO DE SALUD LAGUNAS DE CANLY \_ AYABACA - PIURA, 2019**

Factores sociodemográficos	N = 25					
	Presente		Ausente		Total	
	N	%	N	%	N	%
Condición de madre adolescente	2	8.0	23	92.0	25	100.0
Género masculino del cuidador	1	4.0	24	96.0	25	100.0
Condición de madre soltera	5	20.0	20	80.0	25	100.0
Mayor distancia del Domicilio al EE. SS	22	88.0	3	12.0	25	100.0

**Fuente.** Cuestionarios de factores aplicado a las madres de los niños seleccionados en la muestra (Anexo 02)

**Interpretación:** Según la tabla N°5 2, sobre Factores sociodemográficos, Respecto a condición de madre adolescente representa un 8%, mientras que el 92%, son madres mayores de 20 años, Respecto al género masculino del cuidador representa un 04%, prevaleciendo el cuidador de género femenino, las madres con condición soltera representan un 20%, respecto a la distancia del domicilio al establecimiento de salud la mayoría está a más de 3 horas de distancia hacia el puesto de salud un 88% de las madres de niños de 6 a 35 meses.

**GRÁFICO N° 5.2: FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS DE LAS MADRES QUE ADMINISTRARON MULTIMICRONUTRIENTES A LOS NIÑOS MENORES DE 35 MESES DE EDAD, USUARIOS DEL PUESTO DE SALUD LAGUNAS DE CANLY \_ AYABACA - PIURA, 2019**



**TABLA N° 5.3.**

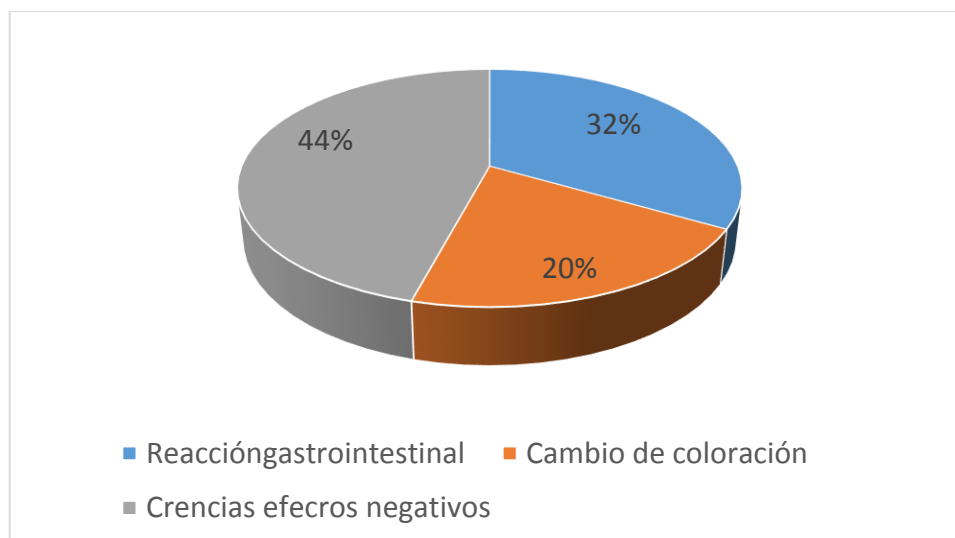
**FACTORES RELACIONADOS A LAS REACCIONES ADVERSAS AL MMN EN LOS NIÑOS MENORES DE 35 MESES DE EDAD, USUARIOS DEL PUESTO DE SALUD LAGUNAS DE CANLY \_ AYABACA - PIURA, 2019.**

Factores relacionados a las reacciones adversas	N = 25					
	Presente		Ausente		Total	
	N	%	N	%	N	%
Reacciones gastrointestinales asociadas al consumo del MMN	8	32.0	17	68.0	25	100.0
Cambio de coloración de las heces	5	20.0	20	80.0	25	100.0
Creencias de efectos negativos de los MMN	11	44.0	14	56.0	25	100.0

**Fuente.** Cuestionarios de factores aplicado a las madres de los niños seleccionados en la muestra (Anexo 03)

**Interpretación:** Según la tabla N°5.3, corresponde a los factores relacionados a reacciones adversas, se concluye que los niños que estuvieron siendo suplementados con MMN, un 32% presento diarrea y estreñimiento, mientras que un 20% presento deposiciones oscuras, el resto no presentaron ninguna reacción, respecto a creencias negativas asociadas a la suplementación un 44 % tienen creencias negativas y el 56 % cree que el MMN no causa efectos negativos.

**GRÁFICO N° 5.3. FACTORES RELACIONADOS A LAS REACCIONES ADVERSAS AL MMN EN LOS NIÑOS MENORES DE 35 MESES DE EDAD, USUARIOS DEL PUESTO DE SALUD LAGUNAS DE CANLY \_ AYABACA - PIURA, 2019**



**TABLA N° 5.4**

**FACTORES DEL SISTEMA DE SALUD RELACIONADOS A LA SUPLEMENTACIÓN CON MMN EN LOS NIÑOS MENORES DE 35 MESES DE EDAD, USUARIOS DEL PUESTO DE SALUD LAGUNAS DE CANLY \_ AYABACA - PIURA, 2019.**

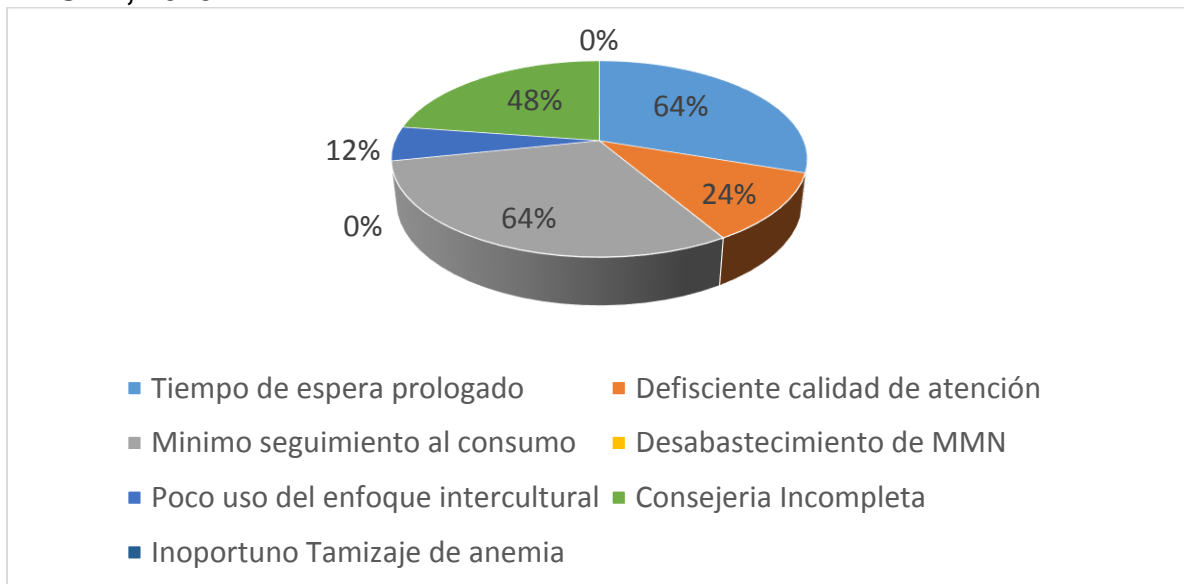
Factores relacionados a los sistemas de servicios de salud	N = 25					
	Presente		Ausente		Total	
	N	%	N	%	N	%
Tiempo prolongado de espera en el servicio CRED	16	64.0	9	36.0	25	100.0
Deficiente calidad de atención en CRED	6	24.0	19	76.0	25	100.0
Mínimo seguimiento del consumo del MMN	16	64.0	9	36.0	25	100.0
Desabastecimiento del MMN	0	0.0	25	100.0	25	100.0
Poco uso del enfoque Intercultural en la educación para la salud	3	12.0	22	88.0	25	100.0
Orientación y consejería incompleta	12	48.0	13	52.0	25	100.0
Inoportuno tamizaje de anemia	0	0.0	25	100.0	25	100.0

**Fuente.** Cuestionarios de factores aplicado a las madres de los niños seleccionados en la muestra (Anexo 03)

**Interpretación:** Según la tabla N°5.4, corresponde a los factores relacionados a los sistemas de Salud, Respecto al tiempo prologada de espera para ser atendida en el

servicio CRED, está presente en un 64% de usuarias que participaron en el estudio, baja calidad atención un 24%, Mínimo seguimiento de Multimicronutrientes un 64%,no hay desabastecimiento de micronutrientes ya que el 100 % de madres de niños menores de 35 meses, se les brindo el MMN, poco uso del enfoque intercultural en educación para la salud representa un 12%, respecto a la orientación y consejería incompleta sobre la preparación representa un 48%, respecto al tamizaje de anemia inoportuno, se concluye que siempre fue realizado oportunamente en el 100% de las madres de niños < 35 meses.

**GRÁFICO N° 5.4 :FACTORES DEL SISTEMA DE SALUD RELACIONADOS A LA SUPLEMENTACIÓN CON MMN EN LOS NIÑOS MENORES DE 35 MESES DE EDAD, USUARIOS DEL PUESTO DE SALUD LAGUNAS DE CANLY \_ AYABACA - PIURA, 2019**



**TABLA N° 5.5.**

**FACTORES RELACIONADOS AL SUMINISTRO DE MULTIMICRONUTRIENTES POR EL CUIDADOR(A) DE LOS NIÑOS MENORES DE 35 MESES DE EDAD, USUARIOS DEL PUESTO DE SALUD LAGUNAS DE CANLY \_ AYABACA - PIURA, 2019.**

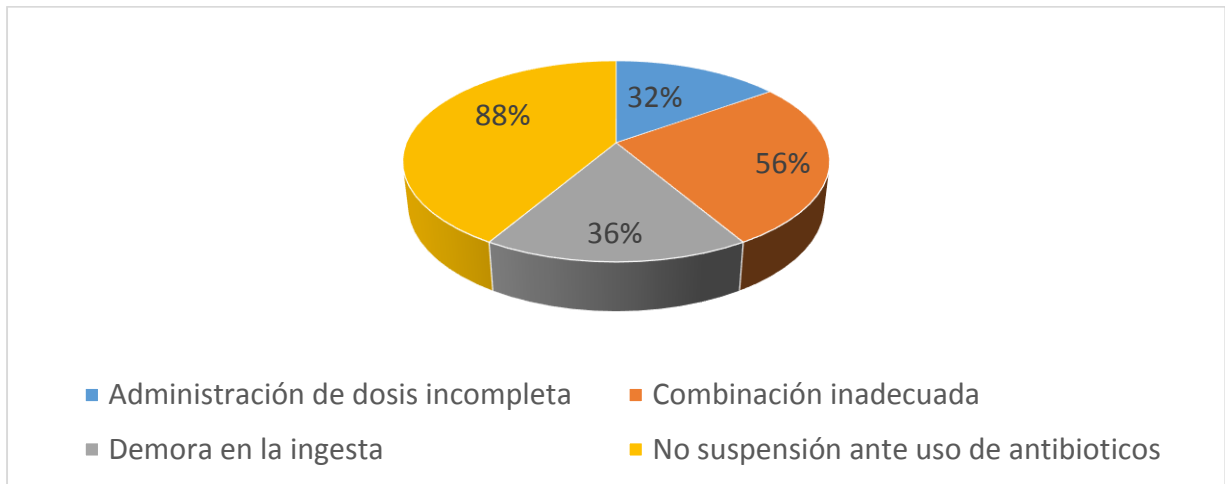
Factores relacionados al suministro de micronutrientes	N = 25					
	Presente		Ausente		Total	
	N	%	N	%	N	%
Administración de dosis de MMN incompletas	8	32.0	17	68.0	25	100.0
Combinación inadecuada del MMN	14	56.0	11	44.0	25	100.0
Demora en la ingesta del MMN	9	36.0	16	64.0	25	100.0
No suspensión del MMN ante el uso AB	22	88.0	3	12.0	25	100.0

**Fuente.** Cuestionarios de factores aplicado a las madres de los niños seleccionados en la muestra (Anexo 03)

**Interpretación:** Según la tabla N°5.5, corresponde a los factores relacionados al suministro de micronutrientes, administración de dosis incompletas un 32% de niños con dosis incompletas, combinación inadecuada del multimicronutrientes un 56%, no lo combino adecuadamente, demora en la ingesta de los mulmicronutrientes un 36% de niños tarda en consumir los MMN, la mayoría de madres no le suspende la suplementación a sus niños cuando están tomando antibióticos representando un alto porcentaje de niños 88%.

**GRÁFICO N° 5.5.**

**FACTORES RELACIONADOS AL SUMINISTRO DE MICRONUTRIENTES POR EL CUIDADOR(A) DE LOS NIÑOS MENORES DE 35 MESES DE EDAD, USUARIOS DEL PUESTO DE SALUD LAGUNAS DE CANLY \_ AYABACA - PIURA, 2019**





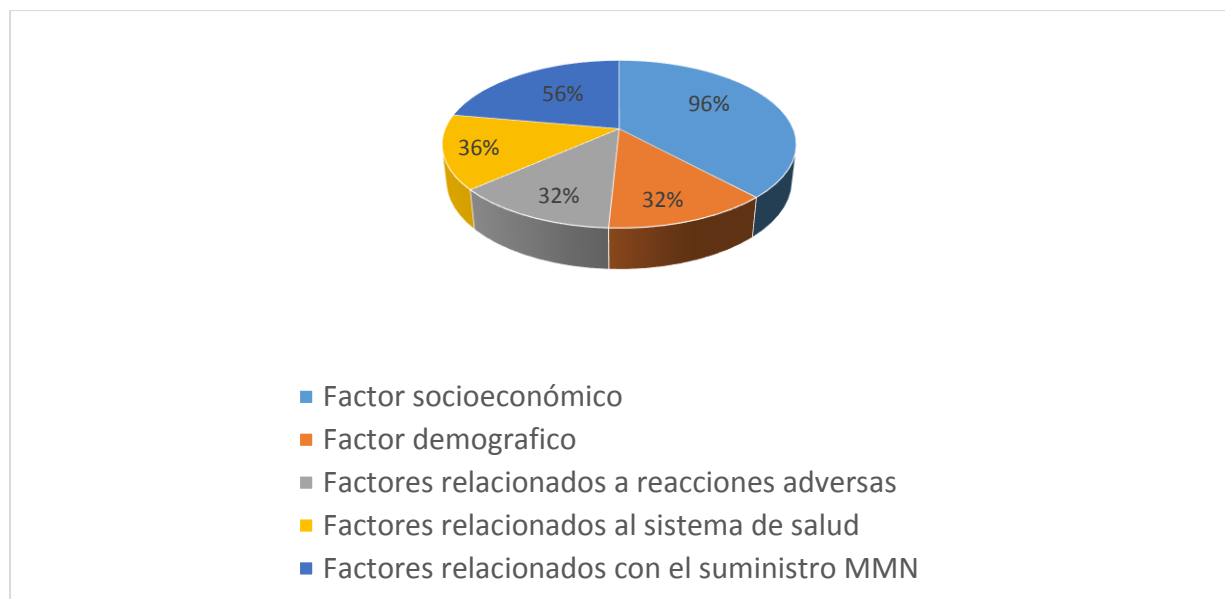
**TABLA N° 5.6**

**FACTORES RELACIONADOS A LA SUPLEMENTACION CON MULTIMICRONUTRIENTES EN USUARIOS DEL PUESTO DE SALUD LAGUNAS DE CANLY, AYABACA, PIURA-2019**

Factores	N = 25					
	Presente		Ausente		Total	
	N	%	N	%	N	%
Socioeconómicos	24	96.0	1	4.0	25	100.0
Sociodemográficos	8	32.0	17	68.0	25	100.0
Relacionados a las reacciones adversas	8	32.0	17	68.0	25	100.0
Relacionados a los sistemas de servicios de salud	9	36.0	16	64.0	25	100.0
Relacionados al suministro de micronutrientes	14	56.0	11	44.0	25	100.0

**Fuente:** Cuestionarios de factores aplicado a las madres de los niños seleccionados en la muestra (Anexos 02 y 03)

**GRÁFICO N° 5.6 FACTORES RELACIONADOS A LA SUPLEMENTACION CON MULTIMICRONUTRIENTES EN USUARIOS DEL PUESTO DE SALUD LAGUNAS DE CANLY, AYABACA, PIURA-2019**



**TABLA N° 5.7**

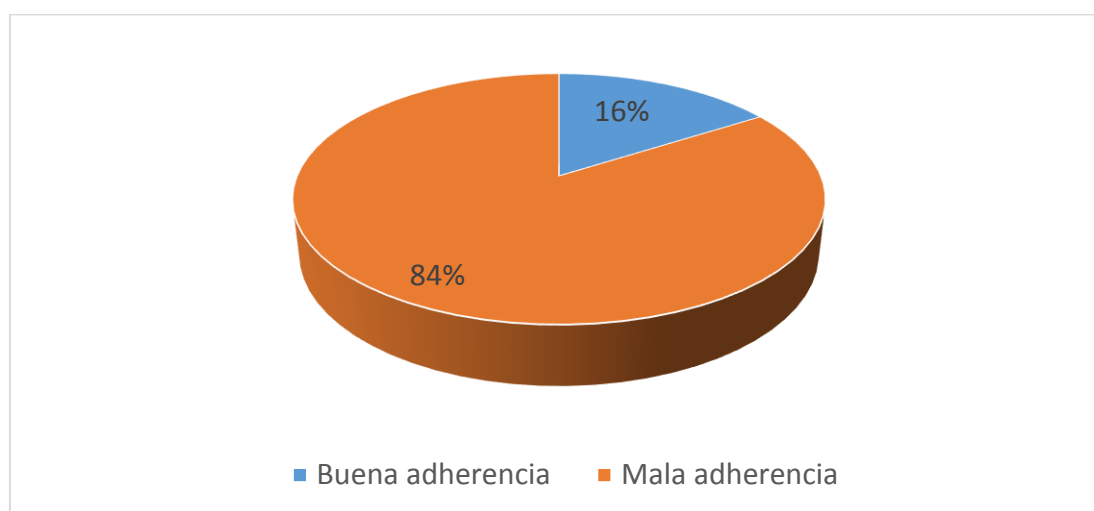
**ADHERENCIA A LA SUPLEMENTACION CON MULTIMICRONUTRIENTES EN USUARIOS DEL PUESTO DE SALUD LAGUNAS DE CANLY, AYABACA, PIURA-2019**

Adherencia a la suplementación	N = 25	
	N°	%
Buena adherencia	4	16.0
Mala Adherencia	21	84.0
Total	25	100.0

Cuestionario de adherencia a la suplementación aplicado a las madres usuarias del P.S Lagunas de Canly-Ayabaca-Piura-2019 (Anexo 4)

**Interpretación N° 5.8:** Según el gráfico se concluye que existe una baja adherencia a la suplementación con multimicronutrientes, ya que está ausente en el 84% de madres de los niños menores de 36 meses de edad.

**GRÁFICO N° 5.7: ADHERENCIA A LA SUPLEMENTACION CON MULTIMICRONUTRIENTES EN USUARIOS DEL PUESTO DE SALUD LAGUNAS DE CANLY, AYABACA, PIURA-2019**



**TABLA N° 5.8**

**FACTOR SOCIOECONÓMICO Y RELACION CON LA ADHERENCIA A MMN EN  
USUARIOS DEL PUESTO DE SALUD LAGUNAS DE CANLY, AYABACA, PIURA-  
2019**

			Adherencia a la suplementación		Total
			No	SI	
Factores socioeconómicos	Ausente	Recuento	1	1	2
		Recuento esperado	1,5	,5	2,0
		% del total	4,0%	4,0%	8,0%
	Presente	Recuento	18	5	23
		Recuento esperado	17,5	5,5	23,0
		% del total	72,0%	20,0%	92,0%
Total	Recuento	19	6	25	
	Recuento esperado	19,0	6,0	25,0	
	% del total	76,0%	24,0%	100,0%	

**TABLA N° 5.9.**

**FACTOR SOCIODEMOGRÁFICO Y RELACIÓN CON LA ADHERENCIA DE MULTIMICRONUTRIENTES EN USUARIOS DEL PUESTO DE SALUD LAGUNAS DE CANLY, AYABACA, PIURA-2019**

				Adherencia a la suplementación		Total
				No	SI	
Factores Sociodemográficos	Ausente	Recuento		13	5	18
		Recuento es-		13,7	4,3	18,0
		% del total		52,0%	20,0%	72,0%
	Presente	Recuento		6	1	7
		Recuento es-		5,3	1,7	7,0
		% del total		24,0%	4,0%	28,0%
Total	Recuento		19	6	25	
	Recuento es-		19,0	6,0	25,0	
	% del total		76,0%	24,0%	100,0%	

**TABLA N° 5.10.**

**FACTOR ASOCIADOS A REACCIÓN ADVERSA Y RELACION CON LA ADHERENCIA DE MULTIMICRONUTRIENTES EN USUARIOS DEL PUESTO DE SALUD LAGUNAS DE CANLY, AYABACA, PIURA-2019**

<b>Adherencia a la Suplementación (agrupado)*Reacciones Adversas asociadas al consumo Multimicronutrientes (agrupado) tabulación cruzada</b>				
Recuento		Reacciones Adversas asociadas al consumo Multimicronutrientes (agrupado)		Total
		BAJO RIESGO	ALTO RIESGO	
Adherencia a la Suplementación (agrupado)	Buena adherencia	0	1	1
	Mala adherencia	18	6	24
Total		18	7	25

<b>Factores asociados a reacciones adversas *Adherencia a la suplementación tabulación cruzada</b>					
			Adherencia a la suplementación		Total
			No	SI	
Factores asociados a reacciones adversas	Ausente	Recuento	13	5	18
		Recuento esperado	13,7	4,3	18,0
		% del total	52,0%	20,0%	72,0%
	Presente	Recuento	6	1	7
		Recuento esperado	5,3	1,7	7,0
		% del total	24,0%	4,0%	28,0%
Total		Recuento	19	6	25
		Recuento esperado	19,0	6,0	25,0
		% del total	76,0%	24,0%	100,0 %

**TABLA N° 5.11.**

**FACTOR ASOCIADOS AL SISTEMA DE SALUD Y RELACION CON LA ADHERENCIA DE MULTIMICRONUTRIENTES EN USUARIOS DEL PUESTO DE SALUD LAGUNAS DE CANLY, AYABACA, PIURA-2019**

			Adherencia a la suplementación		Total
			No	SI	
Factores relacionados con el sistema de salud	Ausente	Recuento	1	2	3
		Recuento esperado	2,3	,7	3,0
		% del total	4,0%	8,0%	12,0%
	Presente	Recuento	18	4	22
		Recuento esperado	16,7	5,3	22,0
		% del total	72,0%	16,0%	88,0%
Total	Recuento	19	6	25	
	Recuento esperado	19,0	6,0	25,0	
	% del total	76,0%	24,0%	100,0%	

**TABLA N° 5.12**

**FACTORES ASOCIADOS AL SUMINISTRO DE MULTIMICRONUTRIENTES Y RELACIÓN CON LA ADHERENCIA DE MULTIMICRONUTRIENTES EN USUARIOS DEL PUESTO DE SALUD LAGUNAS DE CANLY, AYABACA, PIURA-2019**

<b>Factores Relacionados con el Suministro*Adherencia a la suplementación tabulación cruzada</b>					
			<b>Adherencia a la suplementación</b>		<b>Total</b>
			<b>No</b>	<b>SI</b>	
<b>Factores Relacionados con el Suministro</b>	<b>Ausente</b>	Recuento	7	2	9
		Recuento esperado	6,8	2,2	9,0
		% del total	28,0%	8,0%	36,0%
	<b>Presente</b>	Recuento	12	4	16
		Recuento esperado	12,2	3,8	16,0
		% del total	48,0%	16,0%	64,0%
<b>Total</b>	Recuento	19	6	25	
	Recuento esperado	19,0	6,0	25,0	
	% del total	76,0%	24,0%	100,0%	

**5.2. Resultados inferenciales**

**PRUEBA DE HIPOTESIS GENERAL**

**H0:** No existen factores relacionados al suministro de multimicronutrientes en niños(as) de 6 a 35 meses, en el Puesto de Salud Lagunas de Canly-Ayabaca – Piura 2019.

**Ha:** Existen factores relacionados al suministro de multimicronutrientes en niños(as) de 6 a 35 meses, en el Puesto de Salud Lagunas de Canly-Ayabaca – Piura 2019.

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	1,852 <sup>a</sup>	1	,174		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	,089	1	,766		
Razón de verosimilitud	2,118	1	,146		
Prueba exacta de Fisher				,360	,360
Asociación lineal por lineal	1,778	1	,182		
N de casos válidos	25				

a. 2 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,36.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

### MEDIDAS SIMÉTRICAS

	Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal - Phi	,272	,174
V de Cramer	,272	,174
Coefficiente de contingencia	,263	,174
N de casos válidos	25	



### 4.3 Hipótesis Específica

**H0<sub>1</sub>:** Los factores socioeconómicos no se relacionan con el suministro de multimicronutrientes en niños(as) de 6 a 35 meses, en el Puesto de Salud en estudio. (x<sup>2</sup>(2) = 806 p < 0.05)

**H1<sub>1</sub>:** Los factores socioeconómicos se relacionan con el suministro de multimicronutrientes en niños(as) de 6 a 35 meses, en el Puesto de Salud en estudio.

#### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	11,979 <sup>a</sup>	2	,003
Razón de verosimilitud	5,625	2	,060
Asociación lineal por lineal	7,784	1	,005
N de casos válidos	25		

a. 5 casillas (83,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,04.

### Medidas simétricas

	Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nom- inal Phi	,692	,003
V de Cramer	,692	,003
Coefficiente de con- tingencia	,569	,003
N de casos válidos	25	

**H0<sub>2</sub>:** Los factores demográficos no se relacionan con el suministro de multimicronutrientes en niños(as) de 6 a 35 meses, en el Puesto de Salud en estudio. en estudio. ( $\chi^2(2) = 503$   $p < 0.05$ )

**Hi<sub>2</sub>:** Los factores demográficos se relacionan con el suministro de multimicronutrientes en niños(as) de 6 a 35 meses, en el Puesto de Salud en estudio

### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Signifi- cación ex- acta (2 ca- ras)	Signifi- cación ex- acta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	2,679 <sup>a</sup>	1	,102		
Corrección de con- tinuidad <sup>b</sup>	,250	1	,617		
Razón de verosimili- tud	2,656	1	,103		
Prueba exacta de Fisher				,280	,280
Asociación lineal por lineal	2,571	1	,109		
N de casos válidos	25				

a. 2 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,28.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

### Medidas simétricas

	Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nom- inal	Phi	-,327 ,102
	V de Cramer	,327 ,102
	Coefficiente de con- tingencia	,311 ,102
N de casos válidos	25	

**Ho3:** Los factores en torno a las reacciones adversas se relacionan con el suministro de multimicronutrientes en niños(as) de 6 a 35 meses, en el Puesto de Salud en estudio.  $\chi^2(2) = 503$   $p < 0.05$

**Hi3:** Los factores en torno a las reacciones adversas no se relacionan con el suministro de multimicronutrientes en niños(as) de 6 a 35 meses, en el Puesto de Salud en estudio.

### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	2,679 <sup>a</sup>	1	,102		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	,250	1	,617		
Razón de verosimilitud	2,656	1	,103		
Prueba exacta de Fisher				,280	,280
Asociación lineal por lineal	2,571	1	,109		
N de casos válidos	25				

a. 2 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,28.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

### Medidas simétricas

	Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nom- Phi	-,327	,102
inal V de Cramer	,327	,102
Coeficiente de contingencia	,311	,102
N de casos válidos	25	

**H04:** Los factores del sistema de servicios de salud no se relacionan con el suministro de multimicronutrientes en niños(as) de 6 a 35 meses, en el Puesto de Salud en estudio.  $\chi^2(2) = 3,402$   $p < 0.05$

**Hi4:** Los factores del sistema de servicios de salud se relacionan con el suministro de multimicronutrientes en niños(as) de 6 a 35 meses, en el Puesto de Salud en estudio

### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	,142 <sup>a</sup>	1	,706		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	,000	1	1,000		
Razón de verosimilitud	,261	1	,609		
Prueba exacta de Fisher				1,000	,880
Asociación lineal por lineal	,136	1	,712		
N de casos válidos	25				

a. 3 casillas (75,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,12.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

### Medidas simétricas

	Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nom- inal Phi	-,075	,706
V de Cramer	,075	,706
Coefficiente de con- tingencia	,075	,706
N de casos válidos	25	

Ho5 Los Factores asociados al suministro de micronutrientes no influyen en la Adherencia de multimicronutrientes en niños(as) de 6 a 35 meses, en el Puesto de Salud en estudio.  $\chi^2(2) = 0,24$   $p < 0,05$

Hi5 Los Factores asociados al suministro de micronutrientes influyen en la Adherencia de multimicronutrientes en niños(as) de 6 a 35 meses, en el Puesto de Salud en estudio

### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Signifi- cación ex- acta (2 ca- ras)	Signifi- cación ex- acta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	1,852 <sup>a</sup>	1	,174		
Corrección de con- tinuidad <sup>b</sup>	,089	1	,766		
Razón de verosimili- tud	2,118	1	,146		

Prueba exacta de Fisher				,360	,360
Asociación lineal por lineal	1,778	1	,182		
N de casos válidos	25				

a. 2 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,36.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

### Medidas simétricas

		Valor	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Phi	,272	,174
	V de Cramer	,272	,174
	Coefficiente de contingencia	,263	,174
N de casos válidos		25	

## CAPITULO VI

### DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En la presente investigación sobre factores relacionados al suministro de multimi-cronutrientes

en niños de 6 a 35 meses de edad, se encontró

En la tabla N°5.1, en el presente estudio, se concluye que respecto a los factores socioeconómicos: La baja escolaridad está presente en la mayoría de madres de niños que suministran micronutrientes en un (92%), representado un riesgo por su nivel de educación. Así mismo es cuanto a la ocupación laboral la mayoría realizan diferentes ocupaciones u oficios tales como Ama de casa, La agricultura y La ganadería representando un 96% de las usuarias en estudio.

Resultados concordantes al de Merino C, Miranda K., en su estudio realizado el año 2015 concluyó que el nivel de conocimientos de las madres sobre administración de micronutriente fluctúa entre regular y bueno. Existe relación estadística significativa entre el nivel de conocimientos de las madres y su grado de instrucción.

En la tabla N°5 2, sobre Factores sociodemográficos, Respecto a condición de madre adolescente representa un 8%, mientras que el 92%, son madres mayores de 20 años, Respecto al género masculino del cuidador representa un 04%, prevaleciendo el cuidador de género femenino, las madres con condición soltera representan un 20%, respecto a la distancia del domicilio al establecimiento de salud la mayoría está a más de 3 horas de distancia hacia el puesto de salud un 88%.

Resultados concordantes con Luna Guerrero BE, en el 2014, el 58% que significó 32 madres manifestaron que el factor relacionado con el cuidador del niño está ausente y el 42% formado por 23 madres expresaron que está presente. En cuanto a la dimensión relacionado al tratamiento, menos del 40% refieren que está que está ausente y alrededor del 20% refieren que está presente, n la dimensión relacionado al servicio que brinda el EE.SS. EL 56% manifiesta que está presente y el 44% ausente.



. En la tabla N°5.3, corresponde a los factores relacionados a reacciones adversas, se concluye que los niños que estuvieron siendo suplementados con MMN, un 32% presento diarrea y estreñimiento, mientras que un 20% presento deposiciones oscuras, el resto no presentaron ninguna reacción, respecto a creencias negativas asociadas a la suplementación un 44 % tienen creencias negativas y el 56 % cree que el MMN no causa efectos negativos

Resultados concordantes con AGUILAR, CH. : El 55% de las madres manifestaron que el tratamiento fue interrumpido en el niño, por los malestares constantes que presentaba. Además, cuando el niño estuvo enfermo la madre dejó de dar el suplemento, o la madre se olvidó de administrarlo.

En la tabla N°5.4, corresponde a los factores relacionados a los sistemas de Salud, Respecto al tiempo prolongado de espera para ser atendida en el servicio CRED, está presente en un 64% de usuarias que participaron en el estudio, baja calidad atención un 24%, Mínimo seguimiento de Multimicronutrientes un 64%, el 100 % de madres de niños menores de 35 meses, se les brindo el MMN en cada CRED, poco uso del enfoque intercultural en educación para la salud representa un 12%, respecto a la orientación y consejería incompleta sobre la preparación representa un 48%, respecto al tamizaje de anemia inoportuno, se concluye que siempre fue realizado oportunamente en el 100% de las madres de niños < 35 meses.

Resultados concordantes con PATEMINA GONZÁLES DENIS, ALDANA ÁLVAREZ MARCELA, MENDOZA CASTRO KAREN, el año 2017 realizaron el trabajo de investigación titulado “satisfacción de padres de niños(as) que acuden al programa de CRED de un establecimiento de salud”, cuyos resultados son, el 94.2% manifiestan sentirse satisfechos, 96.2% manifestaron recibir un trato digno y respetuoso, 91.8% piensan que el ambiente es adecuado y el 81.8% hay privacidad, 65.1% el tiempo de espera como adecuado

En la tabla N° 5.7 se observa que existe una buena adherencia en la suplementación, ya que la mayoría de madres de niños menores de 35 meses de edad, administran el sobre completo (92%), además tienen consumo diario de multimicronutrientes un (76%), y hubo buena combinación de multimicronutrientes la mayoría lo disolvió en sopas (84%).

Resultados concordantes con LAVERIANO S. EMILY, TARAZONA, CONCLUYE en los resultados que en la preparación de los MMN el 56% de las madres lo combinaron con más de 2 cucharadas de alimento; y en razones para no dar al niño el suplemento un 77% fue por el rechazo

## CAPITULO VII

### CONCLUSIONES

1. Entre los factores socioeconómicos que influyen principalmente en la suplementación tenemos el bajo grado de instrucción y las ocupaciones múltiples que puede desempeñar madre cuidadora.
2. Entre los factores sociodemográficos que influyen en la suplementación con multimicronutrientes tenemos: la mayor distancia hacia el establecimiento de salud, la edad de la madre, género del cuidador y estado civil madre soltera no influyeron significativamente en la suplementación de niños menores de 35 meses.
3. Entre los factores relacionados a las reacciones adversas, hubieron reacciones como diarrea y estreñimiento (32%), cambio de coloración de las heces (20%) y creencias de efectos negativos un (44%).
4. En los factores que influyen en el sistema de salud, tenemos el tiempo prolongado de espera (64%), mínimo seguimiento del consumo de Micronutrientes (64%), orientación y consejería incompleta (48%), entre los factores con menos influencia en la suplementación tenemos deficiente calidad de atención (24%), no hubo desabastecimiento de micronutrientes en la población, poco uso del enfoque intercultural en educación para la salud (12%).
5. En los factores que influyen relacionados al suministro de micronutrientes, se encontró la no suspensión ante el uso de antibióticos un (88%) y la combinación inadecuada (56%), demora en la ingesta del micronutriente (36%), administración de dosis incompletas un (32%).

## CAPITULO VIII

### RECOMENDACIONES

1. A los diferentes profesionales de la salud (enfermeras), realizar estudios locales (Piura) sobre suplementación de micronutrientes relacionando con los factores socio económicos y demográficos. Para poder contrastar los resultados con estudios de la región Piura
2. Al P.S Lagunas de Canly realizar visitas de seguimiento de los niños en suplementación para verificar el consumo de multimicronutrientes, así mismo enfatizar la suspensión de micronutrientes ante el uso de antibióticos.
3. A Escuela de Post grado de la Universidad Nacional del callao difundir los resultados a la Subregión de Salud Luciano Castillo Colonna - Sullana, para que sirva como punto de partida en otras investigaciones en el ámbito local y regional.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Efecto de la anemia en el desarrollo infantil: consecuencias a largo plazo [Internet]. [citado 26 de julio de 2019]. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342017000400020](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342017000400020)
2. Garibay V, M E. La anemia en la infancia. Revista Panamericana Salud Publica [Internet]. junio de 2003 [citado 31 de diciembre de 2018];13:349-51. Disponible en: [https://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S102049892003000500001&script=sci\\_arttext&tlng=es](https://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S102049892003000500001&script=sci_arttext&tlng=es)
3. Arica P, <https://www.facebook.com/pahowho>. OPS/OMS Perú - Perú pone en marcha plan integral para reducir anemia infantil | OPS/OMS [Internet]. Pan American Health Organization / World Health Organization. 2017 [citado 31 de diciembre de 2018]. Disponible en: [https://www.paho.org/per/index.php?option=com\\_content&view=article&id=3839:peru-pone-en-marcha-plan-integral-para-reducir-anemia-infantil&Itemid=900](https://www.paho.org/per/index.php?option=com_content&view=article&id=3839:peru-pone-en-marcha-plan-integral-para-reducir-anemia-infantil&Itemid=900)
4. Cinco consecuencias graves de la anemia en los niños y las gestantes - Prisma ONG [Internet]. [citado 26 de julio de 2019]. Disponible en: <http://www.prisma.org.pe/blog-ninos/cinco-consecuencias-graves-de-la-anemia-en-los-ninos-y-las-gestantes/>
5. Arroyo-Laguna J. Hacia un Perú sin anemia. Rev Peru Med Exp Salud Publica [Internet]. diciembre de 2017 [citado 31 de diciembre de 2018];34:586-7. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rpmesp/2017.v34n4/586-587/es/>

6. Sanabria H, Tarqui, C. Fundamentos para la fortificación de la harina de trigo con micronutrientes en el Perú. Anales de la Facultad de Medicina [Internet]. Junio de 2007 [citado 1 de enero de 2019];68(2):185-92. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1025-55832007000200012&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1025-55832007000200012&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
7. Munayco CV, Ulloa-Rea ME, Medina-Osis J, Lozano-Revollar CR, Tejada V, Castro-Salazar C, et al. Evaluación del impacto de los multimicronutrientes en polvo sobre la anemia infantil en tres regiones andinas del Perú. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica [Internet]. abril de 2013 [citado 31 de diciembre de 2018];30(2):229-34. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1726-46342013000200011&lng=es&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1726-46342013000200011&lng=es&nrm=iso&tlng=en)
8. Zavaleta N. Anemia infantil: retos y oportunidades al 2021. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica. octubre de 2017;34(4):588-9
9. Nieves I, Ramírez N, Monroy A. NOTA TÉCNICA # IDB-TN-456. 2012;25. Disponible en: <https://webimages.iadb.org/publications/spanish/document/Bienes-p%C3%BAblicos-regionales-para-la-fortificaci%C3%B3n-de-alimentos-con-micronutrientes-en-Centroam%C3%A9rica.pdf>
10. Ruiz R, Emilia M. Evaluación del consumo y tolerancia del suplemento Chispaz en los CIBV de los barrios San Pedro y La Loma de la comunidad de Cangahua, octubre a noviembre 2012. Pontificia Universidad Católica del Ecuador [Internet]. 2013 [citado 26 de julio de 2019]; Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec:80/xmlui/handle/22000/7503>

11. CHUQUIMARCA R, CAICEDO L, ZAMBRANOD. Efecto del Suplemento de Micronutrientes en el estado nutricional y anemia en niños, LOS Ríos Ecuador; 2014-2015. [Internet]. Universidad Técnica De Babahoyo. Ecuador: Multimed. Revista Médica. Granma; (RPNS-1853). Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/multimed/mul-2017/mul176b.pdf>
12. Farfán Álvarez A. Adherencia de las madres a la suplementación de niños de 6 a 59 meses de edad, con micronutrientes espolvoreados, en las comunidades Suchiquer y Colmenas del municipio de Jocotán, Chiquimula. [Internet] [masters]. Universidad de San Carlos de Guatemala; 2013 [citado 26 de julio de 2019]. Disponible en: <http://www.repositorio.usac.edu.gt/339/>
13. AGUILAR CH. Factores de las madres que incumplen la adherencia en la administración de multimicronutrientes de niños menores de dos años del Centro De Salud San Genaro Chorrillos Noviembre 2017 [Internet]. 2017. Disponible en: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/bitstream/handle/upsjb/1731/T-TPLE-Chantale%20Esperanza%20Aguilar%20Belaonia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
14. ROJAS D. Factores de adherencia a la suplementación con multimicronutrientes asociados al incremento de hemoglobina en niños de 6 – 36 meses del Puesto de Salud Vilque, Puno 2017 (Tesis para optar título de licenciada en enfermería) [Internet]. 2017. Disponible en: [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/7643/Rojas\\_Flores\\_Diana\\_Lidia.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/7643/Rojas_Flores_Diana_Lidia.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

15. VALDIVIEZO A, SANTISTEBAN C. Relación entre la adherencia al tratamiento con micronutrientes y el nivel de hemoglobina en los niños menores de 36 meses del Centro De Salud San Martin Lambayeque - 2016 [Internet]. Universidad Señor De Sipan; 2016. Disponible en: <http://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/uss/3054/Santisteban%20-%20Valdiviezo.pdf;jsessionid=5959AC0D3E0AF980BECA817347AAB349?sequence=5>
16. Medina, Z. Factores asociados a la anemia por déficit de hierro en los niños de 6 meses a 5 años atendidos en el centro de salud la peñita Tambogrande – Piura. 2017. [tesis para obtener el título profesional de médico cirujano] Disponible desde: [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/26876/Medina\\_CZDC.pdf?sequence=4](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/26876/Medina_CZDC.pdf?sequence=4)
17. Marchan Espinoza KY, Alama Seminario AB. Nivel de adherencia a la suplementacion con micronutrientes y factores sociales en madres de niños menores de 36 meses Malval - Corrales, Tumbes 2016. Universidad Nacional de Tumbes [Internet]. 2017 [citado 26 de julio de 2019]; Disponible en: <http://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/UNI-TUMBES/211>
18. Unknown. El Cuidado: NOLA PENDER [Internet]. El Cuidado. 2012 [citado 26 de julio de 2019]. Disponible en: <http://teoriasdeenfermeriauns.blogspot.com/2012/06/nola-pender.html>
19. Unknown. El Cuidado: DOROTHEA OREM [Internet]. El Cuidado. 2012 [citado 26 de julio de 2019]. Disponible en: <http://teoriasdeenfermeriauns.blogspot.com/2012/06/dorothea-orem.html>



20. Naranjo Hernández; Concepción Pacheco; Rodríguez Larreynaga. La teoría del déficit del autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem. gaceta medica espirituana [Internet]. 19(N°3). Disponible en: <http://revgmespirituana.sld.cu/index.php/gme/article/view/1129/html>
21. Kervorkian R, Grancelli H, Blanco P. Amanda Galli, Marisa Pagés y Sandra Swieszkowski. :8.determinantes de la salud – Lalonde. disponible desde: <https://www.sac.org.ar/wp-content/uploads/2018/04/factores-determinantes-de-la-salud.pdf>
22. Aparco JP, Huamán-Espino L. Barreras y facilitadores a la suplementación con micronutrientes en polvo: percepciones maternas y dinámica de los servicios de salud. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica [Internet]. octubre de 2017 [citado 30 de diciembre de 2018];34(4):590-600. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342017000400003&script=sci\\_abstract](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342017000400003&script=sci_abstract)
23. Micronutrientes. unicef [Internet]. Disponible en: [https://www.unicef.org/spanish/nutrition/index\\_iodine.html](https://www.unicef.org/spanish/nutrition/index_iodine.html)
24. Biblioteca central del Ministerio de Salud. Norma Técnica Manejo Terapéutico y Preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puerperas [Internet]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>
25. Cecilia Bembibre. definicion ABC [Internet]. 2009. Disponible en: <https://www.definicionabc.com/general/factores.php>
26. Grandy G, Weisstaub G, López de Romaña D. Deficiencia de hierro y zinc en niños. Revista de la Sociedad Boliviana de Pediatría [Internet].

- 2010 [citado 5 de enero de 2019];49(1):25-31. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1024-06752010000100005&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1024-06752010000100005&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
27. Centro de investigación y desarrollo. INEI. Consecuencias socioeconómicas de la maternidad adolescente. Lima, 2006 (página de internet, disponible desde: [https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib0686/Libro.pdf](https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib0686/Libro.pdf)
28. Unknown. EL ANALFABETISMO EN EL PERU : CAUSAS Y CONSECUENCIAS DEL ANALFABETISMO [Internet]. EL ANALFABETISMO EN EL PERU. 2012 [citado 27 de julio de 2019]. Disponible en: <http://educa-alpaso.blogspot.com/2012/11/causas-y-consecuencias-del-analfabetismo.html>
29. Guerra P, Nolberto N. Acceso a los servicios de salud del MINSA según la Encuesta Nacional de Hogares 2006. Universidad Nacional Mayor de San Marcos [Internet]. 2010 [citado 27 de julio de 2019]; Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/3368>
30. Vista de Factores asociados con la anemia en niños menores de tres años en Perú: análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar, 2007-2013 | Biomédica [Internet]. [citado 27 de julio de 2019]. Disponible en: <https://www.revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/2896/3183>
31. Gamarra-Atero R, Porroa-Jacobo M, Quintana-Salinas M. Conocimientos, actitudes y percepciones de madres sobre la alimentación de niños menores de 3 años en una comunidad de Lima. An Fac med. 9 de mayo

de 2011;71(3):179.

<http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v71n3/a07v71n3.pdf>

32. Sausa M. Ineficiencias del sector salud están afectando a millones de peruanos [INFORME] [Internet]. Peru21. 2018 [citado 27 de julio de 2019]. Disponible en: <https://peru21.pe/peru/situacion-salud-peru-ineficiencias-sector-afectando-millones-peruanos-396225>
33. Merino Almaraz VN, Lozano Beltrán DF, Torrico F. factores que influyen la adherencia a la suplementación con sulfato ferroso durante el embarazo. Gaceta Médica Boliviana [Internet]. 2010 [citado 30 de diciembre de 2018];33(2):21-5. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1012-29662010000200006&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1012-29662010000200006&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
34. Anemia ferropénica: Guía de diagnóstico y tratamiento. Archivos argentinos de pediatría [Internet]. agosto de 2009 [citado 1 de enero de 2019];107(4):353-61. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0325-00752009000400014&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0325-00752009000400014&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

## **ANEXOS**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**ANEXO 01**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo Sr. (a)..... identificado (a) con DNI .....

Declaro haber recibido información completa de la investigación que realizarán las investigadoras Enfermeras Sandra Analy Rentería Rentería, Enf. Janeth Soledad Rojas Chiroque, Enf. Celi Jabo Mary Liliana, del área de Posgrado de la UNIVERSIDAD DEL CALLAO siendo el proyecto de investigación **“Factores que influyen en el suministro de micronutrientes en niños de 6 a 35 meses, en el P.S Lagunas de Canly- Ayabaca –Piura 2019.”**

Acepto participar libremente de la investigación y que los resultados sean utilizados en el documento final, estoy consciente de que puedo negarme a participar en cualquier etapa **DE LA INVESTIGACION.**

**FECHA:** .....

**INVESTIGADORAS**

\_\_\_\_\_  
Sandra Analy Rentería Rentería  
Enfermera

\_\_\_\_\_  
Janeth Soledad Rojas Chiroque  
Enfermera

\_\_\_\_\_  
Mary Liliana Celi Jabo

Enfermera

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**ANEXO 02**

**CUESTIONARIO DE FACTORES SOCIOECONOMICOS Y DEMOGRÁFICOS**

**TITULO DE LA INVESTIGACIÓN.** “Factores que influyen en el suministro de multimicronutrientes en niños de 6 a 35 meses, en el Puesto de Salud Lagunas de Canly-Ayabaca-Piura 2019”

**INSTRUCCIONES.**

Estimado/a señora, señorita, señor; estamos realizando un estudio de investigación sobre los factores que influyen en el suministro de multimicronutrientes en niños de 6 a 35 meses. Es de gran interés conocer su opinión; por ello, le pedimos su valiosa participación. Lea con atención cada ítem de este instrumento y marque con un aspa (X) la respuesta que consideres pertinente.

Recuerde que este cuestionario es anónimo

**Gracias**

**I. FACTORES SOCIOECONÓMICOS**

**1. Baja escolaridad:**

¿Cuál es su grado de instrucción alcanzado a la fecha?

Sin instrucción ( ) Primaria ( ) Secundaria ( ) Superior ( )

## 2. Ocupación laboral:

¿Cuál es su ocupación actual?

Ama de casa ( ) Agricultura ( ) Ganadería ( )

Valoración de riesgo	
Bajo Riesgo	Menos de 0
Alto Riesgo	Mas de 1

## II. FACTORES DEMOGRÁFICOS

### 3. Madre adolescente

¿Cuál es su edad?

<20 años ( )

20 a 29 años ( )

30 a más ( )

### 4. Género masculino del cuidador

¿De qué género es la persona que cuida al niño?

Femenino ( )

Masculino ( )

### 5. Condición de madre soltera

¿Cuál es su estado civil actual?

Casada ( ). Conviviente ( ) Soltera ( )

### 6. Mayor distancia del Domicilio al EE. SS

¿A qué tiempo de distancia se ubica su domicilio del establecimiento de salud?

a) 1 Hora

b) 2 horas

c) 3 Horas

d) más de 3 horas

Valoración de riesgo	
Bajo Riesgo	Menos de 0
Alto Riesgo	Mas de 1

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**ANEXO 03**

**CUESTIONARIO DE FACTORES RELACIONADOS A LA SUPLEMENTACION**

**TITULO DE LA INVESTIGACIÓN.** “Factores que influyen en el suministro de multimicronutrientes en niños de 6 a 35 meses, en el Puesto de Salud Lagunas de Canly-Ayabaca-Piura 2019”

**INSTRUCCIONES.**

Estimado/a señora, señorita, señor; estamos realizando un estudio de investigación sobre los factores que influyen en el suministro de multimicronutrientes en niños de 6 a 35 meses. Es de gran interés conocer su opinión; por ello, le pedimos su valiosa participación. Lea con atención cada ítem de este instrumento y marque con un aspa (X) la respuesta que consideres pertinente.

Recuerde que este cuestionario es anónimo

**Gracias**

**III. FACTOR RELACIONADO A LAS REACCIONES ADVERSAS DEL MMN**

**Reacciones gastrointestinales al consumo del MMN**

1. ¿Usted ha dejado de administrar el MMN a su niño ante alguna reacción como diarrea, estreñimiento u otro?

Si ( )                      No ( )

**Cambio de coloración de las heces**

2. ¿Usted ha dejado de administrar el MMN a su niño ante el cambio de coloración de las heces?



Si ( )                      No ( )

**Creencias de efectos negativos de los MMN**

3. ¿Cree usted que los multimicronutrientes tiene algún efecto negativo a su niño?

Si ( )                      No ( )

<b>Valoración de riesgo</b>	
<b>Bajo Riesgo</b>	<b>Menos de 0</b>
<b>Alto Riesgo</b>	<b>Mas de 1</b>

**IV. FACTORES RELACIONADOS CON EL SISTEMA DE SALUD**

**Tiempo prolongado de espera**

4. ¿El tiempo de espera para ser atendida en el servicio de crecimiento y desarrollo es adecuado?

Si ( )                      No ( )

**Deficiente calidad de atención en CRED**

5. ¿La atención brindada por el profesional de enfermería es buena?

Si ( )                      No ( )

**Seguimiento del consumo del MMN mínimo**

6. ¿El personal de salud le realiza visitas domiciliarias para supervisión de consumo de micronutrientes?

Si ( )                      No ( )

**Desabastecimiento del MMN**

7. ¿Cuándo acude a la consulta CRED, le entregan la dosis completa de micronutrientes para su niño?

Si ( )                      No ( )

**poco uso del enfoque intercultural en la educación para la salud**

8. ¿La enfermera le brindo información sobre cómo prevenir la anemia?

Si ( )                      No ( )

### Orientación y consejería incompleta

9. ¿El personal de Salud le brinda consejería sobre suplementación con micronutrientes: ¿Forma de preparación, Cantidad, efectos adversos, tiempo?

Si ( ) No ( )

### Inoportuno tamizaje de anemia

10. ¿Le realizaron dosaje de hemoglobina cuando acudió a su control?

Si ( ) No ( )

Valoración de riesgo	
Bajo Riesgo	Menos de 0
Alto Riesgo	Mas de 1

## V. FACTORES RELACIONADOS AL SUMINISTRO DE MICRONUTRIENTES POR EL CUIDADOR

### Administración de dosis de MMN incompleta

11. ¿Su niño consume todo el sobre de micronutriente?

Si ( ) No ( )

### Combinación inadecuada del MMN

12. ¿Alguna vez combino los micronutrientes con leche, sopas, jugos?

Si ( ) No ( )

### Demora en la ingesta del MMN

13. ¿El micronutriente es consumido de manera rápida después de su preparación?

Si ( ) No ( )

### No suspensión del MMN ante el uso Antibióticos

14. ¿Cuándo el niño está tomando antibióticos, le deja de dar los micronutrientes?

Si ( ) No ( )

Valoración de riesgo	
Bajo Riesgo	Menos de 0
Alto Riesgo	Mas de 1

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**ANEXO 04**

**CUESTIONARIO DE ADHERENCIA A LOS MULTIMICRONUTRIENTE**

**TITULO DE LA INVESTIGACIÓN.** “Factores que influyen en el suministro de multimicronutrientes en niños de 6 a 35 meses, en el Puesto de Salud Lagunas de Canly-Ayabaca-Piura 2019”

**INSTRUCCIONES.**

Estimado/a señora, señorita, señor; estamos realizando un estudio de investigación sobre el grado de adherencia a la suplementación con multimicronutrientes en niños de 6 a 35 meses. Es de gran interés conocer su opinión; por ello, le pedimos su valiosa participación. Lea con atención cada ítem de este instrumento y marque con un aspa (X) la respuesta que consideres pertinente.

Recuerde que este cuestionario es anónimo

**Gracias**

**VI. DOSIS**

**1. Administra de dosis completa:**

¿Qué cantidad del sobre administra al niño?

< de la mitad ( )      Las tres cuartas ( )      Todo el sobre ( )

**2. Consumo diario de Multimicronutrientes**

¿Cuántos sobres le administró a su niño durante el mes?

< de 20 ( )      de 21 a 25 ( )      de 26 a 30 ( )

**Valoración de la adherencia**

**Buena adherencia: más de 1**

**Mala adherencia: 0**

VII. **MEZCLA PARA ADMINISTRAR EL MMN**

**2 Combinación adecuada**

¿Con que alimentos administra los multimicronutrientes?

Puré ( )

Sopa ( )

Leche ( )

**Valoración de la adherencia**

**Buena adherencia: más de 1**

**Mala adherencia: 0**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**ANEXO N°5**

**Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,703	,674	23