

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTOBAL  
DE HUAMANGA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**TITULO:**

**“NIVEL DE CONOCIMIENTO Y FACTORES QUE INFLUYEN EN LA  
ADHERENCIA AL CONSUMO DE MULTIMICRONUTRIENTES, EN  
NIÑOS (AS) QUE ACUDEN AL PUESTO DE SALUD SOCOS,  
AYACUCHO 2019”.**

**TESIS PARA OPTAR TÍTULO PROFESIONAL DE:  
LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

**PRESENTADO POR:**

Bach. GOMEZ TENORIO, Guisela

Bach. HUAMÁN QUISPE, Betsabé

**AYACUCHO- PERU**

**2019**

## DEDICATORIA

A mis padres Teofilo y Maximiliana, a toda mi familia por haberme brindado el apoyo incondicional en mi etapa universitaria y a Dios todo poderoso por haberme permitido concluir con mi meta trazada.

Guisela

Dedico especialmente a Dios y a mis padres Crisanto y Victoria por su apoyo incondicional, a mis hermanos Bertha, Yuri, Analí y Sandro por guiarme para alcanzar los objetivos y metas establecidas.

Betsabé

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por guiar nuestro camino y no dejar que nos demos por vencidas ante las adversidades.

A nuestra Alma Mater, la Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga, base para nuestra formación y realización personal y permitirnos la oportunidad de emprender nuestra carrera profesional.

A la Facultad de Ciencias de la Salud, por generar las condiciones necesarias, para el desarrollo de la tesis.

A la Escuela Profesional de Enfermería y su plana docente, por la dedicación, entrega de conocimientos y experiencias, promoviendo la formación de Profesionales de Enfermería con cualidades éticas y humanistas, durante la formación profesional.

A nuestro asesor, Dr. Manglio Aguirre Andrade por su colaboración y apoyo durante la elaboración del presente trabajo de investigación.

Al Director del Puesto de Salud de “Socos”, al Personal de Salud Médico Esther Altamirano Matamorros, Licenciadas: Aydee, Marleny, Isabel y Miryam Pamela Pianto por su apoyo y facilidad brindada para la recolección de datos y ejecución de este estudio.

A todas las personas que de una u otra manera contribuyeron a mejorar y enriquecer el contenido del presente estudio.

# NIVEL DE CONOCIMIENTO Y FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ADHERENCIA AL CONSUMO DE MULTIMICRONUTRIENTES, EN NIÑOS (AS), QUE ACUDEN AL PUESTO DE SALUD SOCOS, AYACUCHO 2019.

GOMEZ TENORIO, Guisela y HUAMÁN QUISPE, Betsabé.

## RESUMEN

El **objetivo** del estudio fue determinar el nivel de conocimiento y los factores que influyen en la adherencia al consumo de multimicronutrientes MMN “Chispitas” para la prevención de la anemia, en niños (as) de 6 a 18 meses, que acuden al Puesto de Salud Socos, Ayacucho 2019. **Materiales y métodos.** Diseño no experimental, explicativo, de casos y controles; la población fue madres de niños (as) entre 6 a 18 meses, de la jurisdicción del Puesto de Salud Socos; la muestra fue la población censal (35). La técnica de recolección de datos, fue la entrevista y la observación. **Resultados.** El 65.7% de niños (as), no tienen adherencia a los MMN; 88,6% de madres poseen un nivel de conocimiento adecuado, no asociándose con la adherencia ( $OR < 01$ ): la edad del niño (a), no se asocia con la adherencia ( $OR < 01$ ); 74,3% no acepta la suplementación con MMN, asociándose con la no adherencia ( $OR = 1.8$ ). A mayor tiempo de consumo de los MMN, se asocia con la no adherencia ( $OR = 3.5$ ); el 82,9%, que consumieron MMN, presentan malestares, pero no se asocia con la adherencia a los MMN ( $OR < 01$ ). El 42,9% de madres, señalan que la administración de MMN es compleja, y se asocia con la no adherencia ( $OR = 1.1$ ). **Conclusión.** La no aceptabilidad, a mayor tiempo de consumo de los MMN y la complejidad de la suplementación, se asocia con la no adherencia a la suplementación con MMN ( $OR > 01$ ), aceptándose la hipótesis de investigación ( $H_i$ ). **Palabras clave:** Conocimiento y factores asociados en la adherencia al consumo de multimicronutrientes.

**LEVEL OF KNOWLEDGE AND FACTORS THAT INFLUENCE IN THE ADHERENCE TO THE CONSUMPTION OF MULTIMICRONUTRIENTS, IN CHILDREN (AS), WHICH COME TO THE SOCOS HEALTH POSITION, AYACUCHO 2019.**

GOMEZ TENORIO, Guisela and HUAMÁN QUISPE, Betsabé

**ABSTRAC**

**The objective** of the study was to determine the level of knowledge and the factors that influence the adherence to the consumption of multimicronutrients MMN “Chispitas” for the prevention of anemia, in children from 6 to 18 months, who attend the Health Post Socos, Ayacucho 2019. **Materials and methods.** Non-experimental, explanatory, case and control design; the population was mothers of children between 6 and 18 months, from the jurisdiction of the Socos Health Post; the sample was the census population (35). The data collection technique was the interview and the observation. **Results.** 65.7% of children have no adherence to MMN; 88.6% of mothers have an adequate level of knowledge, not being associated with adherence (OR <01): the child's age is not associated with adherence (OR <01); 74.3% do not accept MMN supplementation, associating with non-adherence (OR = 1.8). The longer the consumption of MMN, it is associated with non-adherence (OR = 3.5); 82.9%, who consumed MMN, have discomfort, but it is not associated with adherence to MMN (OR <01). 42.9% of mothers, indicate that the administration of MMN is complex, and is associated with non-adherence (OR = 1.1). **Conclusion.** Non-acceptability, the longer the consumption of MMN and the complexity of supplementation, is associated with non-adherence to MMN supplementation (OR > 01), accepting the research hypothesis (Hi).

**Keywords:** Knowledge and associated factors in the adherence to the consumption of multimicronutrients.

## ÍNDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
RESUMEN	iv
ABSTRAC	v
INTRODUCCIÓN	07
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	14
1.1. ANTECEDENTES DE ESTUDIO	14
1.2. BASE TEÓRICA	21
1.3. VARIABLES DE ESTUDIO	34
CAPÍTULO II: MATERIALES Y MÉTODOS	36
2.1. ENFOQUE DE ESTUDIO	36
2.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN	36
2.3. TIPO DE DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	36
2.4. AREA DE ESTUDIO	37
2.5. POBLACIÓN	38
2.6. MUESTRA	38
2.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	39
2.8. RECOLECCIÓN DE DATOS	41
2.9. PROCESAMIENTO DE DATOS	41
CAPÍTULO III: RESULTADOS	43
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN	50
CONCLUSIONES	62
RECOMENDACIONES	63
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	64
ANEXOS	71

## INTRODUCCIÓN

La anemia por deficiencia de hierro en niños (as) menores de tres años es uno de los problemas nutricionales de mayor magnitud en el mundo y en nuestra región. A pesar de conocer su etiología y tener a disposición el conocimiento para enfrentar, aún no se ha podido superar este problema, siendo los mayores afectados de la anemia ferropénica la población infantil, asimismo teniendo en cuenta que existe muchos factores que limitan la adherencia a la suplementación con los MMN, en madres de niños (as) que reciben la suplementación, por ello creemos que el nivel de conocimiento de las madres sobre la anemia y los multimicronutrientes conllevan a la no adherencia de estos.

Según la Encuesta Nacional de Consumo Alimentario, a nivel nacional hay un consumo inadecuado y deficiente de hierro y otros micronutrientes en la dieta de la población peruana, en especial en niños y niñas en edad preescolar. Es decir, no provee la cantidad necesaria para cubrir los requerimientos del hierro, en Ayacucho mostraron que los niños, entre 6 a 23 meses tienen un consumo reducido de hierro así como zinc, calcio, entre otros. Al punto que 90.9% de los niños no alcanza a consumir los niveles recomendados de este nutriente. Por lo tanto, la anemia por deficiencia de hierro, en niños menores de 3 años se genera por el bajo consumo de

alimentos ricos en hierro (1). Con respecto a la cobertura de los multimicronutrientes en el año 2017, solo dos de cada diez niños menores de tres años culminaron el tratamiento con chispitas, cuando debieron hacerlo todos. No se ha cumplido con la meta de distribuir las chispitas a toda la población objetivo, asimismo en el año 2015, el 81.0% no completaron la suplementación con los multimicronutrientes (2). En la Región de Ayacucho, el consumo de multimicronutrientes asciende al 37.1%, es decir el mayor porcentaje de niños (as) menores de 36 meses no han iniciado con la suplementación (3). Por ello la Contraloría General determinó que el 36% de los establecimientos de salud cuentan con sobrestock de chispitas registrándose mayormente en las ciudades de Arequipa, Callao, La Libertad, Madre de Dios, Piura, Puno y San Martín (2).

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, los lactantes y los niños son los grupos más vulnerables a la carencia de micronutrientes, pues necesitan una gran ingesta de vitaminas y minerales para su rápido crecimiento y para un desarrollo adecuado. Las carencias de vitaminas y minerales, especialmente de vitamina A, hierro y zinc, contribuyen de forma significativa a la morbimortalidad de los menores de 5 años, para poder prevenir o sustituir esta deficiencia se crearon intervenciones como la promoción de la lactancia materna, el enriquecimiento de los alimentos básicos y complementarios y la administración de suplementos. Sin embargo, los impedimentos y obstáculos, como el nivel de conocimiento bajo de las madres, la inobservancia de los tratamientos, la mala aceptación o no adherencia a la suplementación, las deficiencias de los canales de distribución o la escasez de profesionales sanitarios capacitados, reducen la eficacia de las estrategias (4).

La no adherencia a la suplementación con multimicronutrientes chispitas sigue siendo un problema en la actualidad, según Marcacuzco AA., en su estudio realizado, con niños menores de 03 años, de las Aldeas Infantiles SOS, del Distrito



de San Juan de Lurigancho, durante el año 2017, identificó que los factores relacionados con la adherencia a la suplementación con el usuario fueron: reconocimiento de la importancia de los micronutrientes (p:0.002), tipo de preparaciones con las que se deben mezclar las chispitas (p:0.004), cantidad de cucharadas de alimento con las que se deben mezclar el suplemento (p:0.003), disponibilidad de tiempo (p:0.012) y el reconocimiento de los beneficios (p:0.004); mientras que los factores significativos relacionados con los micronutrientes, se encontraron: el estreñimiento (p: 0.00), el mal sabor de boca (p: 0.00), y el cambio en el sabor de los alimentos (p:0.00) (5).

A la fecha, la anemia representa un problema de salud pública a nivel mundial y nacional, dejando graves secuelas, a corto y largo plazo. Según el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, la deficiencia de hierro afecta a cerca del 25% de la población mundial, esta deficiencia, reduce la capacidad mental y física, así como el crecimiento y desarrollo (6). De acuerdo a la OMS, la anemia afecta en todo el mundo a 1620 millones de personas (IC95%: 1500 a 1740 millones), lo que corresponde al 24,8% de la población (IC95%: 22,9% a 26,7%). La máxima prevalencia se da en los niños en edad preescolar (47,4%, IC95%: 45,7% a 49,1%), y la mínima en los varones (12,7%, IC95%: 8,6% a 16,9%). No obstante, el grupo de población que cuenta con el máximo número de personas afectadas es el de las mujeres no embarazadas (468,4 millones, IC95%: 446,2 a 490,6 millones) (7).

A nivel nacional la tendencia de la anemia ferropénica en niños (as) de 6 a 35 meses de edad a disminuido en los 5 últimos años de 44.6% a 43.5% entre el año 2013 y el 2018, para el primer semestre del año 2019 se ha reportado 42.2%, asimismo la anemia en el área rural es mayor con 49,0% que en el área urbana con 39,6% en el primer semestre del año 2019, haciendo una comparación del 2014 al 2018 los valores en el área rural ha disminuido de 57.5% a 50.9% también en el área

urbana disminuye de 42.3% a 40.9%. En la región Ayacucho el porcentaje de la anemia ferropénica en niños (as) de 6 a 35 meses de edad se incrementó de un 45.8% el año 2014 a 52.8% para el año 2016, disminuyendo para el año 2018 con un 49.3% (8).

En nuestro país, las intervenciones de control de la anemia se alinean en un Plan Nacional denominado “Plan Nacional para la Reducción y Control de la Anemia Materno Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú: 2017-2021”. Una de las acciones estratégicas para el control de la anemia en nuestro país, es el tratamiento y prevención de la anemia con suplementos de hierro y fortificación casera a niños menores de 36 meses y gestantes, como parte del control de salud materno infantil, uno de los desafíos principales para obtener el éxito de esta intervención, es el abordaje de la adherencia y abandono de la suplementación (9).

En general consideramos realizar el estudio en el Puesto de Salud Socos, ubicado en el mismo Distrito, Provincia de Huamanga; por el hecho de que sigue persistiendo la anemia ferropénica en niños (as) menores de 03 años de edad, a pesar de saber las causas y consecuencias que genera este trastorno, el Ministerio de Salud a empleado medidas de prevención, entre ellos el “Plan Nacional para la Reducción y Control de la Anemia Materno Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú: 2017-2021”. Asimismo, otras intervenciones con inversión pública del estado, aun así, el consumo es deficiente e inadecuado, principalmente en los niños (as) de 6 a 18 meses de edad, constituyéndose en una problemática de salud pública latente a la fecha.

Al interactuar con las madres y la población general que acuden al consultorio del niño (a) y las visitas domiciliarias realizadas en la jurisdicción el Puesto de Salud de Socos, las madres y/o padres, mencionan que los multimicronutrientes no son

agradable para sus menores hijos, el consumo en la mayoría genera malestares como: estreñimiento, náuseas, diarrea y entre otros. Según la Licenciada en Enfermería, que labora en el Puesto de Salud de Socos, menciona que existe diferentes factores que influyen en la no adherencia a los MMN, entre ellos los que más repercuten en la localidad son: el tiempo de consumo, responsabilidad sobre sus hijos, dificultad en el manejo de los multimicronutrientes “chispitas”, los malestares causados y entre otras. Estos acontecimientos nos motivaron abordar el trabajo de investigación: ¿Cómo el nivel de conocimiento y factores se asocian en la adherencia al consumo de multimicronutrientes para la prevención de la anemia, en niños (as) de 6 a 18 meses, que acuden al Puesto de Salud Socos, Ayacucho 2019?

El objetivo general del estudio fue determinar el nivel de conocimiento y los factores que influyen en la adherencia al consumo de multimicronutrientes, en niños (as) de 6 a 18 meses, que acuden al Puesto de Salud Socos, Ayacucho 2019. Los objetivos específicos fueron:

- a. Establecer la asociación del nivel de conocimiento, en la adherencia al consumo de multimicronutrientes, en niños (as) de 6 a 18 meses, que acuden al Puesto de Salud Socos, Ayacucho 2019.
- b. Establecer la asociación de la edad de los niños (as) de 6 a 18 meses, en la adherencia al consumo de multimicronutrientes, en niños (as) que acuden al Puesto de Salud Socos, Ayacucho 2019.
- c. Establecer la asociación de la aceptabilidad a la suplementación, en la adherencia al consumo de multimicronutrientes, en niños (as) de 6 a 18 meses, que acuden al Puesto de Salud Socos, Ayacucho 2019.

- d. Establecer la asociación del tiempo de consumo de la suplementación, en la adherencia al consumo de multimicronutrientes, en niños (as) de 6 a 18 meses, que acuden al Puesto de Salud Socos, Ayacucho 2019.
- e. Establecer la asociación de los malestares generados por la suplementación, en la adherencia al consumo de multimicronutrientes, en niños (as) de 6 a 18 meses, que acuden al Puesto de Salud Socos, Ayacucho 2019.
- f. Establecer la asociación de la complejidad de régimen de la suplementación, en la adherencia al consumo de multimicronutrientes, en niños (as) de 6 a 18 meses, que acuden al Puesto de Salud Socos, Ayacucho 2019.

La hipótesis de investigación formulada fue (**H<sub>i</sub>**): El nivel de conocimiento y los factores influyen directamente en la adherencia al consumo de multimicronutrientes, en niños (as) de 6 a 18 meses, que acuden al Puesto de Salud Socos, Ayacucho 2019. La hipótesis nula (**H<sub>0</sub>**): El nivel de conocimiento y los factores no influyen directamente en la adherencia al consumo de multimicronutrientes, en niños (as) de 6 a 18 meses, que acuden al Puesto de Salud Socos, Ayacucho 2019.

El valor teórico del presente estudio pretende ampliar conocimientos sobre los factores y conocimientos que influyen en la adherencia al consumo de los multimicronutrientes, ya que en la actualidad la adherencia a los multimicronutrientes es en un porcentaje bajo, por los diferentes factores y causas como: aceptabilidad al consumo de los multimicronutrientes, duración de tiempo, malestares causados y complejidad del régimen de suplementación y la edad de los niños (as). Asimismo, sigue latente el problema de anemia ferropénica en niños (as) de 6 a 18 meses de edad, por ello con la investigación podremos contrarrestar teorías e investigaciones para a futuro resolver un problema que aún persiste.

La metodología del estudio, pertenece a un enfoque cuantitativo de tipo aplicada, diseño no experimental, explicativo de casos y controles, el área de estudio fue en la jurisdicción del Puesto de Salud de Socos; la población de estudio estuvo conformada por 35 madres de niños (as) entre 6 a 18 meses, de la jurisdicción del Puesto de Salud Socos, la muestra fue censal; la técnica utilizada en la recolección de datos es la entrevista y la observación, el instrumento fue un formato de cuestionario estructurado y la ficha de observación. Los resultados fueron: el 65.7% de niños (as), no tienen adherencia a los multimicronutrientes; 88,6% de madres, poseen un nivel de conocimiento adecuado, no asociándose con la adherencia ( $OR < 01$ ): la edad del niño (a), no se asocia con la adherencia ( $OR < 01$ ); 74,3% no acepta la suplementación con los multimicronutrientes, asociándose con la no adherencia ( $OR = 1.8$ ). A mayor tiempo de consumo de los multimicronutrientes, se asocia con la no adherencia ( $OR = 3.5$ ); el 82,9%, que consumieron los multimicronutrientes, presentan malestares, pero no se asocia con la adherencia a los multimicronutrientes ( $OR < 01$ ). El 42,9% de madres, señalan que la administración de los multimicronutrientes es compleja, y se asocia con la no adherencia ( $OR = 1.1$ ). Conclusión: La no aceptabilidad, a mayor tiempo de consumo de los multimicronutrientes y la complejidad de la suplementación con los multimicronutrientes “chispitas”, se asocia con la no adherencia a la suplementación con multimicronutrientes ( $OR > 01$ ), aceptándose la hipótesis de investigación ( $H_i$ ).

El contenido de la presente tesis es: Introducción, Capítulo I: Marco Teórico, Capítulo II: Materiales y Métodos, Capítulo III: Resultados, Capítulo IV: Discusión, conclusiones y recomendaciones.

## **CAPÍTULO I**

### **REVISIÓN DE LA LITERATURA**

#### **1.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO:**

##### **1.1.1. ANTECEDENTES A NIVEL INTERNACIONAL**

Bermeo D, Ramírez M. Realizaron una investigación en Ecuador con el objetivo de determinar los factores que inciden en la adherencia a la suplementación con micronutrientes, en cuidadoras de niños menores de 3 años, del centro de salud Santa Anita, en el Centro Infantil del Buen Vivir (CIBV) “Nuevos Horizontes El Condado”, en la ciudad de Quito, periodo abril - julio del 2017. El estudio fue descriptivo, transversal, con enfoque cuantitativo y cualitativo; de diseño no experimental teniendo una población de 30 cuidadoras domiciliarias y 5 institucionales de niños menores a 3 años, se utilizó como instrumento la encuesta, obteniendo como resultado que el 76.7 % de las cuidadoras domiciliarias desconocen o a su vez tienen un conocimiento erróneo sobre micronutrientes, tan solo el 23.3 % conoce que son los micronutrientes llegando a la conclusión que el conocimiento sobre los micronutrientes de las cuidadoras es limitado, por tener una instrucción primaria básica y ser cuidadoras solteras. Además, un 6% de niños tienen alteración en cuanto al peso, talla y cifras de hemoglobina (10).

Rojas M, Suqui A. Realizaron un estudio en la ciudad de Cuenca-Ecuador con el objetivo de determinar los conocimientos, actitudes y prácticas en la administración de micronutrientes por parte de las madres de niños menores de 3 años de edad que acuden al Sub Centro de Salud de Sinincay, 2016. El estudio fue cuantitativa, descriptiva de corte transversal, se aplicó muestreo probabilístico, la técnica empleada fue la entrevista y como instrumento el cuestionario estructurado. Obteniendo resultados que 40% de las madres tienen conocimientos buenos sobre los conceptos, beneficios y efectos secundarios de la suplementación de micronutrientes, el 73% de las madres encuestadas cuenta con una actitud positiva, es decir tienen la suficiente disposición para actuar de manera correcta durante la administración de micronutrientes y existe un porcentaje similar del 39% entre el nivel de prácticas excelentes y el nivel de prácticas buenas, concluyendo que el 40% de madres tiene un nivel de conocimiento bueno, el 73% de madres una actitud positiva y el 39% de madres tienen un nivel de prácticas excelente en la administración de micronutrientes (11).

Farfán A. Realizó una investigación en la ciudad de Chiquimula-Guatemala con el objetivo de evaluar la adherencia de las madres a la suplementación en niños de 6 a 59 meses de edad, con micronutrientes en las comunidades Suchiquer y Colmenas del Municipio de Jocotán, Chiquimula, 2013. La metodología de investigación fue de tipo descriptivo, comparativo y transversal, utilizando el test de Morisky-Green-Levine para evaluar la adherencia. Obteniendo como resultado que la adherencia a la suplementación con micronutrientes fue de 40% y de 43% en las comunidades de Colmenas y Suchiquer respectivamente. De las madres incluidas solo un 25% y 22% indicó que ha dejado de dar micronutrientes cuando los niños se enferman, siendo esta la causa más frecuente de no adherencia también se encontró una relación entre la adherencia y la facilidad del uso de los micronutrientes. Por lo

que se concluye que ambas comunidades se consideran adherentes al consumo del suplemento y que al comparar los factores relacionados a la adherencia entre ambas comunidades, no se encontró diferencia significativa entre ellos (12).

### **1.1.2. ANTECEDENTES A NIVEL NACIONAL**

Mamani M, Jarata Y. Realizaron la investigación en Juliaca con el objetivo de determinar la relación que existe entre el factor atención de salud y la adherencia al consumo de multimicronutrientes en madres con niños de 6 a 36 meses. Centro de salud Guadalupe-Juliaca, 2018. El estudio fue de tipo descriptivo correlacional, de enfoque cuantitativo; diseño no experimental y de corte transversal, la población estuvo conformado por 640 madres con niños de 6 a 36 meses de edad y tomando como muestra 70 madres seleccionados mediante el muestreo no probabilístico por conveniencia, la técnica empleada fue la encuesta y el instrumento el test de factor atención de salud y adherencia al consumo de multimicronutrientes. Los resultados encontrados indican, que en relación a la atención de salud 60% percibieron una mala atención, 24.3% percibieron una buena atención y solo 15.7% percibieron una atención regular. En cuanto a la adherencia 72.9% no son adherentes y 27.1% fueron adherentes al consumo de multimicronutrientes. Por lo tanto, existe una relación directa entre el factor atención de salud y la adherencia al consumo de multimicronutrientes, con un p-valor de 0.000 (13).

Guevarra B. Desarrolló una investigación en Cajamarca con el objetivo de conocer el nivel de conocimiento de las madres de familia, en el consumo de multimicronutrientes en niños de 6-36 meses del Puesto de Salud El Tingo-Hualgayoc, 2018. El estudio fue aplicativo, de enfoque cuantitativo y nivel descriptivo de corte transversal. La población estuvo conformado por 30 madres, siendo la muestra del estudio; la técnica empleada para la recolección de datos fue una encuesta y como instrumentos el cuestionario. Resultados: 46.7% de las madres



tienen un conocimiento regular respecto al consumo de multimicronutrientes, 36.7% de las madres tienen un conocimiento deficiente y 16.7% de las madres tienen un buen nivel de conocimiento sobre el consumo de multimicronutriente, concluyendo que el nivel de conocimiento de las madres de familia es eficiente en el consumo de multimicronutrientes de sus hijos de 6 a 36 meses de edad (14).

Loayza M. Realizó una investigación en Puno con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento de la suplementación preventiva con multimicronutrientes en madres de niños de 6 a 35 meses, Centro de Salud Mañazo I-3, 2017. El estudio fue no experimental de nivel descriptivo y corte transversal, la población estuvo conformado por 140 madres tomando como muestra 46 madres seleccionadas mediante el muestreo no probabilístico por conveniencia, la técnica empleada fue la encuesta y el instrumento fue la guía de entrevista. Resultados: el 51% de madres tiene nivel de conocimiento bueno, 41% de madres tienen conocimiento regular, y ninguna madre presenta conocimiento deficiente. En conclusión, más de la mitad de las madres tienen conocimiento bueno (15).

Mamani YE. Realizó un estudio con el objetivo de determinar los conocimientos, actitud y prácticas de las madres sobre la prevención de la anemia ferropénica en niños menores de 05 años de edad, que asisten a la Micro Red Puno, Setiembre-Diciembre del año 2017, identificó que el 20% de madres obtuvieron un puntaje deficiente, el 52.3% de madres obtuvieron un puntaje regular y el 27.7% de madres obtuvieron un puntaje bueno, Demostrando que existe correlación con los conocimientos de las madres (16).

Caceda PE, Rojas KD, realizaron un estudio en el año 2017, con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento y prácticas del uso de multimicronutrientes, administrados por madres a lactantes que acuden al Centro de Salud Unión-Trujillo,

determinando que el mayor porcentaje de las madres presentó un nivel de conocimientos regular con un 73%, el 16% un nivel de conocimiento bueno y el 11% un nivel de conocimiento deficiente; asimismo, el 70% de las madres presentó una práctica inadecuada del uso de multimicronutrientes y el 30% una práctica adecuada. Se encontró que de las madres que presentaron un conocimiento deficiente el 100% tuvieron una práctica inadecuada y de las madres que tuvieron un conocimiento bueno el 80% tuvo una práctica adecuada. Según la prueba chi-cuadrado se obtuvo un valor  $p < 0,01$ ; por lo tanto, el nivel de conocimiento y prácticas del uso de multimicronutrientes están significativamente relacionados (17).

En el estudio realizado por Rojas DL. En el Puesto de Salud Vilque en Puno, con el objetivo de determinar los factores de adherencia a la suplementación con multimicronutrientes asociados al incremento de hemoglobina en niños de 6 a 36 meses en el 2017, se estableció que 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, respecto al factor relacionado con el suplemento presenta una adherencia regular con un valor de 60.9% y una adherencia alta de 39.1% en niños. (18).

Aguilar C E. Realizó la investigación en Lima, con el objetivo de determinar los factores de las madres que incumplen la adherencia en la administración de multimicronutrientes de niños menores de dos años de edad del Centro de Salud San Genaro - Chorrillos, noviembre 2017. La metodología de estudio, pertenece a un enfoque cuantitativo, descriptivo, de corte transversal y no probabilístico con 60 madres de niños menores de dos años que acuden al servicio de CRED del Centro de Salud San Genaro (Chorrillos). 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. Llegando a la Conclusión que 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 (19).

Rodríguez JA. Realizo un estudio en Chimbote con el objetivo de conocer los factores asociados con la adherencia de la suplementación con multimicronutrientes en niños entre 6 y 24 meses de edad en el Puesto de Salud La Unión, en el año 2016. Nos muestra que la mayoría de niños (as) tiene adherencia a la suplementación con 63,7%, conforme a los factores identificados se establece una relación significativa entre la adherencia y número de hijos ( $p=0.0361$ ), tener 2 años de edad ( $OR=2.0$ ), tener un nivel de instrucción primaria ( $OR=2.7$ ), ser divorciada ( $OR=2.2$ ), contar con más de 3 hijos ( $OR=2.6$ ), tener una ocupación diferente a ama de casa ( $OR=2.2$ ), se constituyen en riesgo para no adherencia a la suplementación, asimismo El nivel de conocimiento sobre suplementación se relaciona significativamente con la adherencia ( $p=0.0001$ ). Y el tener un conocimiento inadecuado se constituye en un riesgo muy elevado para una no adherencia ( $OR=6.1$ ) (20).

Solano L. Realizó una investigación en Lima con el objetivo de determinar los conocimientos y prácticas que tienen las madres sobre los mutimicronutrientes que reciben sus niños en un Centro de Salud, 2016. El estudio fue de enfoque cuantitativo y nivel descriptivo de corte transversal, la población estuvo compuesta por 86 madres y la muestra estuvo conformado por 45 madres seleccionadas mediante el muestreo no probabilístico por conveniencia, la técnica empleada fue la entrevista y como instrumento el cuestionario, obteniendo como resultado que el 58% de las madres conocen sobre los multimicronutrientes y el 73% tiene practicas adecuadas sobre multimicronutrientes. En conclusión, la mayoría de las madres conocen y tienen

prácticas adecuadas sobre los multimicronutrientes; sin embargo, desconocen sobre las contraindicaciones y los efectos secundarios de los mismos (21).

Munares O, Gómez G. Realizaron una investigación con el objetivo de considerar la adherencia a los MMN y los factores asociados en niños de 6 a 35 meses de sitios centinela, Ministerio de Salud, Perú”, 2016. Fue un estudio epidemiológico de vigilancia activa por sitios centinela en 2024 niños entre los 6 hasta los 35 meses de edad atendidos en establecimientos del MINSA. Se realizaron visitas domiciliarias, en las cuales se aplicaron el conteo de MMN, con los siguientes resultados: 79,1% tenían entre 6 a 23 meses, 75,9% recibieron MMN y la adherencia fue del 24,4%. En los factores como: seguir con la suplementación; no tener náuseas, no tomar antibióticos e intenciones de seguir con el tratamiento se asociaron a la adherencia. Concluyendo que hubo una baja prevalencia de adherencia para un punto de corte exigente y los factores asociados están relacionados con ausencia de infecciones, efectos secundarios y creencias de la madre (22).

### **1.1.3. ANTECEDENTES A NIVEL REGIONAL**

Hurtado N, León M. Realizaron un estudio, cuyo objetivo fue determinar la relación de prevalencia de anemia ferropénica y el nivel de conocimiento de las madres sobre los multimicronutrientes en niños de 6 a 36 meses de edad. Centro de Salud Vinchos, Ayacucho, 2016. El diseño metodológico pertenece a un enfoque cuantitativo, de tipo aplicada, de corte transversal, correlacional; la población fue 60 madres con niños de 6 a 36 meses de edad, la muestra fue censal; la técnica empleada fue la entrevista y el instrumento la guía de análisis de control de CRED. Resultados: El 61.7% de los niños tienen anemia; el nivel de conocimiento de las madres sobre la suplementación con multimicronutrientes es: 63.3% regular, 23.3% bueno y 13.3% conocimiento deficiente, llegando a la conclusión de que la prevalencia de anemia en niños (as) es de 61,7%. Concluyendo que la mayoría de

las madres tienen un nivel de conocimiento regular con 63.3% y no está asociada a la prevalencia de anemia ( $p>0.05$ ) (23).

Fernández N, Acuña M, realizaron un estudio, cuyo objetivo fue determinar el nivel de conocimiento y actitud sobre la prevención de la anemia ferropénica de las madres de niños de 06 a 36 meses en el consultorio de crecimiento y desarrollo del Hospital Regional de Ayacucho, 2015. El diseño es de enfoque cuantitativo, de tipo aplicativo, descriptivo, de diseño: transversal. La población fue madres de niños de 06 a 36 meses que acuden al consultorio de crecimiento y desarrollo del Hospital Regional de Ayacucho, junio del 2015, la muestra considerada fueron 50 madres, el tipo de muestreo fue no probabilística, por conveniencia, y la técnica e Instrumentos de recolección de datos: Test de conocimiento y escala tipo Likert, obteniendo como resultado: El 50% de las madres tienen un nivel conocimiento deficiente, 32% regular, 14% buena y 04% excelente, mientras que el 92,0% de las madres poseen actitudes favorables, y un 08% poseen actitudes desfavorables hacia la prevención de la anemia ferropénica en sus hijos de 6 a 36 meses, llegando a la conclusión que el nivel de conocimiento de las madres sobre prevención de anemia ferropénica es deficiente, mientras que un 92% de las madres muestran actitudes favorables hacia las medidas preventivas de la anemia ferropénica (24).

## **1.2. BASE TEÓRICA:**

### **1.2.1. Conocimiento**

#### **a. Definición**

“Es un proceso a través de cual un individuo se hace consciente de su realidad y en éste se presenta un conjunto de representaciones sobre las cuales no existe duda de su veracidad” (25).

El empirismo sostiene que la única causa del conocimiento humano es la experiencia, por naturaleza, está desprovisto de todo conocimiento, por lo tanto, no existe ningún tipo de conocimiento innato. Asimismo, el positivismo indica que la ciencia es el conocimiento de los hechos, de los sucesos observables y medibles (26).

Según Mario Bunge, el conocimiento es un conjunto de ideas, conceptos, enunciados comunicables que pueden ser claros, precisos, ordenados, vago e inexactos (27).

Por lo tanto, el conocimiento son ideas, conceptos sobre la suplementación con MMN que adquieren y retienen a lo largo de la vida como resultado de las experiencias y aprendizajes del sujeto.

## **b. Niveles de conocimiento**

**b.1. Conocimiento empírico.** - A través de este conocimiento, el hombre común conoce los hechos y su orden aparente, tiene explicaciones concernientes a las razones de ser de las cosas, todo ello logrado a través de experiencias cumplidas al azar (28).

El conocimiento empírico es aquel que se adquiere con la experiencia. Este conocimiento plantea que todas las características que estructuran el pensamiento están dadas por los elementos que el paso del tiempo y de las situaciones vividas va aportando (26).

Este tipo de conocimiento se caracteriza principalmente por un enfoque que se basa en la experiencia y que responde directamente a una u otra demanda social y necesidad práctica. Los éxitos de las investigaciones empíricas se valoran por la práctica. Su contenido es fácilmente accesible a quien posee un conocimiento

descriptivo explicativo: rehacer los conocimientos empíricos en el lenguaje del sentido común no es tan complejo; lo uno y lo otro tienen vínculos directos (29).

**b.2. conocimiento científico.** - Este conocimiento va más allá del empírico, por medio de ello, se conocen las causas y las leyes que rigen los diversos fenómenos; es metódico, verificable y sustentados en evidencia (27). El conocimiento científico es aquel conocimiento que se logra a través de la experimentación. Es decir que se distingue de los demás tipos de conocimientos por justificar sus conclusiones al proporcionar prueba de su verdad, esto es fundamental porque prueba que es cierto. Se caracteriza por ser racional, objetivo, sistemático, metódico y verificable. Pues bien, el conocimiento científico es aquel que se alcanza a través de la experimentación (30).

### **1.2.2. Adherencia al consumo de multimicronutrientes**

#### **a. Definición:**

“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” (31). Según la OMS, es el consumo de los multimicronutrientes de acuerdo a la norma establecida y dosis indicada, además se considera la persistencia, que es tomar la medicación a lo largo del tiempo del tratamiento indicado (32).

Marcacuzco AA. Refiere respecto a la adherencia a la suplementación con micronutrientes, precisando como el grado de cumplimiento o acatamiento en la administración de las Chispitas según el tratamiento. Dicha suplementación es para todos los niños y niñas menores de 36 meses, dura 12 meses y es completamente gratuita (5).

**b. Factores relacionados con la adherencia.** - Aquellos elementos que condicionan, intervienen, determinan e influye en una problemática. Entre ellos tenemos (33):

**b.1. Aceptabilidad al consumo de los multimicronutrientes.** - Refiere que es la aceptación o el rechazo del niño o niña a los multimicronutrientes, sea por el olor, sabor, la textura, la presentación del sobre, etc. Asimismo, la confianza que tiene la familia y principalmente la madre sobre el contenido de estos (33).

**b.2. Duración del tiempo de suplementación.** - Refiere al tiempo de duración de la suplementación (12 meses), en cierto modo los primeros meses es accesible y fácil la administración de los multimicronutrientes por parte de las madres, dando como resultado una buena adherencia, pues se ha comprobado haciendo un seguimiento continuo que más del 50% de madres dejan el hábito y la responsabilidad de ello, por ende, con sus menores hijos (34).

**b.3. Malestares causados por la suplementación.** - Según Sprinkles Global Health Initiative, afirma que los efectos adversos que se generan por la suplementación son mínimos. Debe precisar que el cambio de color de las heces, no considera como un mal presagio, sino como el cumplimiento de los micronutrientes en el organismo del niño. Asimismo, afirma que al comenzar con la suplementación se podría presentar diarrea pero que desaparecería en muy pocos días, aconseja separar en dos a tres partes en el transcurso del día, también se refiere la existencia de creencias de las madres como la presencia de los efectos adversos, podrían generar problemas en el organismo de sus hijos (34).



**b.4. Complejidad del régimen de suplementación.** - Según Hinostroza M. Es un conjunto de procesos, técnicas y uso de instrumentos, que muchas veces hacen engorroso la suplementación, dificultando el cumplimiento de las indicaciones por parte de los usuarios (35).

### **1.2.3. Anemia ferropénica**

#### **a. Definición:**

Según la Norma Técnica de Manejo Terapéutico y Preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas, define la anemia como 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 las dos desviaciones estándar del promedio según género, edad y altura a nivel del mar. Asimismo, la anemia ferropénica es definida como la disminución de los niveles de hemoglobina a causa de la carencia de hierro (31).

Según la Organización Mundial de la Salud la anemia ferropénica es aquella causada principalmente por la escasez de hierro en el organismo, caracterizada por el paso de un cuadro hematológico normocítico y normocrómico a otro microcítico e hipocrómico respondiendo favorablemente a la administración de hierro (36).

Márquez JE. Define al hierro como un mineral que se encuentra en cantidades muy pequeñas, con gran importancia en la hematopoyesis, asimismo forma parte de la hemoglobina y fundamental en el transporte de oxígeno a las células. Cumple la función de transportar y almacenar oxígeno a los tejidos y todos los órganos, al cumplir estas funciones por consiguiente se da los procesos de respiración celular. También el hierro forma parte de la mioglobina de los músculos y de diversas enzimas participando en diversas fases del metabolismo. Asimismo, la autora refiere

que el hierro actúa como cofactor de varias enzimas claves para la síntesis de neurotransmisores en el sistema nervioso central, por ello es primordial que un niño menor de 36 meses no presente anemia ferropénica. Por último participa en reacciones de transferencia de energía dentro de la célula, por ello los niños que presentan anemia tienen un síntoma evidente que es el cansancio (37).

**b. Etiología:**

Yanzapanta KV, Tinoco AE. Sustentan que las causas se encuentran en el consumo insuficiente de hierro en la alimentación diaria, la elevada morbilidad por infecciones tales como la diarrea y parasitosis; asimismo consideran como causas inmediatas a las inadecuadas prácticas de higiene, técnica incorrecta de lavado de manos, falta de saneamiento básico y limitado acceso a agua segura (38).

El estado nutricional de hierro de una persona depende del balance determinado por la interacción entre contenido en la dieta, biodisponibilidad, pérdidas y requerimientos por crecimiento, existen períodos de la vida en que este balance es negativo y el organismo debe recurrir al hierro de depósito para sostener una eritropoyesis adecuada. Durante estos períodos, una dieta con insuficiente cantidad o baja biodisponibilidad de hierro agrava el riesgo de desarrollar una anemia ferropénica, estos períodos son: en el Primer año de vida, Los requerimientos por crecimiento son máximos, mientras que la ingesta es relativamente pobre (39).

## PRINCIPALES CAUSAS DE LA ANEMIA FERROPENICA (31)

INCREMENTO DE NECESIDADES Y/O BAJOS DEPOSITOS DE HIERRO	BAJO APORTE DE HIERRO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prematuros.</li> <li>• Niños con infecciones frecuentes.</li> <li>• Clampaje precoz del cordón umbilical. antes de 1 minuto.</li> </ul>	<p>Ingesta dietética insuficiente o inadecuada.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentación complementaria deficiente</li> <li>• Alimentación complementaria tardía.</li> <li>• Falta de acceso a los alimentos ricos en hierro.</li> <li>• Déficit consumo de lactancia materna exclusiva.</li> </ul>
DISMINUCIÓN DE LA ABSORCIÓN	PERDIDAS SANGUÍNEAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Factores dietéticos que inhiben la absorción del hierro.</li> <li>• Patologías del tracto digestivo.</li> <li>• Medicamentos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hemorragias</li> <li>• Introducción de la leche de vaca en menores de 1 año.</li> <li>• Infecciones.</li> </ul>

**Fuente:** Adaptado de la Norma Técnica 134- Manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. Lima. 2017.

### c. Factores de riesgo asociados:

Los factores de riesgos que permiten el desarrollo de la anemia ferropénica en los niños menores de 3 años son los siguientes:

**c.1. Condición Socioeconómica.** - Según Vargas I B. Se realizaron estudios revelando que en países con menos ingresos económicos son más vulnerables a la presencia de la anemia ferropénica con mayor frecuencia en niños que viven en áreas rurales, en hogares con necesidades básicas insatisfechas, en niños de hogares pobres e indigentes, familias que gana montos menores al de una canasta básica familiar (41).

**c.2. Mala Alimentación.** - Es debido a que el infante no consume los suficientes nutrientes y en especial hierro en su alimentación consecuencia de escasos de los medios suficientes como el tiempo apropiado para alimentarse bien. Mayormente se presenta en los niños después de los seis meses, porque las necesidades de hierro, ácido fólico y otros nutrimentos no se satisfacen con los aportes que los niños reciben en su dieta diaria. También los más vulnerables son niños pre término (< 37 semanas de gestación), con peso bajo (< 2.5 kg), los que se amamantan y no reciben hierro suplementario, los que reciben fórmulas que no están adicionadas de hierro, y más aun los que ingieren leche entera bovina (41).

**c.3. Estado nutricional.** - Se ha registrado según estudios que hay una gran cantidad de niños que presentan un cuadro de desnutrición lo que conlleva a la anemia ferropénica. Asimismo, la anemia motivada por una carencia de los nutrientes necesarios para la síntesis de hemoglobina es el proceso hematológico más frecuente en la niñez, su presencia está relacionada con ciertos aspectos básicos del metabolismo del hierro y de la nutrición. En la desnutrición generalmente existe anemia de tipo carencial de moderada intensidad e hipocrómica. La detección de la anemia y su relación con el estado nutricional es de vital importancia dado que diferentes estudios han demostrado que, la presencia de anemia y un mal estado nutricional conllevan a incapacidades para el trabajo intelectual, tendencia al sueño, y trastorno en el desarrollo físico del niño, que se traducen con curvas de peso y talla baja, aumentos de las posibilidades de adquirir enfermedades infecciosas, entre otras manifestaciones, esto está provocado por la hipoxia en los diferentes órganos y sistemas (41).

**c.4. Incapacidad de absorber hierro.** - Es debido a un trastorno intestinal ya que el hierro conducido por el torrente sanguíneo, es absorbido en el intestino delgado. La enfermedad celíaca afecta la capacidad del intestino para absorber los nutrientes de

los alimentos digeridos también la extirpación quirúrgica de una parte del intestino afectaría la capacidad para la absorción de hierro y otros nutrientes (41).

Asimismo, la guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en niñas, niños y adolescentes en establecimientos de salud del primer nivel de atención consideran aquellos factores de riesgo que conllevan a la anemia ferropénica lo siguiente:

**- Relacionados a la persona.** - Incrementan el riesgo de presentar anemia por deficiencia de hierro:

- Recién nacido prematuro y/o con bajo peso al nacer.
- Niñas y niños pequeños para la edad gestacional.
- Corte precoz del cordón umbilical.
- Niñas y niños menores de 2 años.
- Alimentación complementaria deficiente en productos de origen animal ricos en hierro.
- Niñas y niños con infección recurrentes.
- Niñas y niños menores de 6 meses sin lactancia materna exclusiva.
- Hijos de madres con embarazo múltiple.
- Hijos de madres anémicas.

**- Relacionados al medio ambiente:**

- Zonas con alta inseguridad alimentaria.
- Zonas endémicas con parasitosis.
- Zonas con saneamiento básico deficiente.
- Familiares con limitado acceso a información nutricional (40).

#### **d. Diagnóstico:**

**d.1. Clínico.** - Se subdivide en anamnesis y el examen físico (31).

**d.1.1. Anamnesis.** - Aquí evalúa al niño (a) a través de los síntomas de anemia, asimismo utiliza la historia clínica de atención integral del niño (31).

**d.1.2. Examen físico.** - Considera los siguientes:

- Observar el color de la piel de la palma de las manos.
- Buscar palidez de mucosas oculares
- Examinar sequedad de la piel, sobre todo en el dorso de la muñeca y antebrazo
- Examinar sequedad y caída del cabello.
- Observar mucosa sublingual.
- Verificar la coloración del lecho ungueal, presionando las uñas de los dedos de las manos (31).

**d.2. Laboratorio.** - También para diagnosticar la anemia, el personal de salud capacitado solicitará la prueba para la determinación de concentración de hemoglobina o hematocrito, el personal de salud debe tener los insumos necesarios, asimismo indicará el procedimiento al encargado del niño (a), realizará el control de calidad de los datos obtenidos, el ajuste del valor de la hemoglobina observada antes de realizar el diagnóstico. Para ello se tendrá en consideración la altitud de la localidad donde viene residiendo el niño en los últimos 3 meses (31).

Los valores normales de concentración de hemoglobina para niños nacidos a término menor de 2 meses son de 13.5 hasta 18.5 gr/dl y con anemia es menor de 13.5gr/dl. Los niños de 2 a 6 meses cumplidos nacidos a término con valores normales de concentración de hemoglobina son de 9.5 a 13.5gr/dl y con anemia es

de menor de 9.5gr/dl. Ahora bien, se habla de la clasificación leve, moderada y severa cuando el niño nacido a término cumple 6 meses a 5 años cumplidos; se dice que si el niño presenta 11gr/dl este no presenta anemia, pero se dice que la anemia leve se clasifica cuando los valores son de 10.0 a 10.9gr/dl; asimismo moderada de 7.0 a 9.9gr/dl y severa cuando el valor es menor de 7.0gr/dl (31).

**Valores normales de concentración de hemoglobina y niveles de anemia en Niños, Adolescentes, Mujeres Gestantes y Puérperas (hasta 1,000 msnm)**

Población	Con Anemia Según niveles de Hemoglobina (g/dL)			Sin anemia según niveles de Hemoglobina
Niños				
<b>Niños Prematuros</b>				
1ª semana de vida	≤ 13.0			>13.0
2ª a 4ta semana de vida	≤ 10.0			>10.0
5ª a 8va semana de vida	≤ 8.0			>8.0
<b>Niños Nacidos a Término</b>				
Menor de 2 meses	< 13.5			13.5-18.5
Niños de 2 a 6 meses cumplidos	< 9.5			9.5-13.5
	Severa	Moderada	Leve	
Niños de 6 meses a 5 años cumplidos	< 7.0	7.0 - 9.9	10.0 - 10.9	≥ 11.0

**Fuente:** Norma técnica N°134. Manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas, Resolución Ministerial N° 958-2012/MINSA.

**e. Tratamiento:**

El manejo preventivo de anemia en los niños (as) es lo siguiente:

- La entrega de Micronutrientes desde los 6 meses de edad hasta completar 360 sobres (1 sobre por día).
- El niño que no recibió Micronutrientes a los 6 meses de edad, lo podrá iniciar en cualquier edad, hasta los 3 años cumplidos.
- En caso de suspenderse el consumo de Micronutrientes, se deberá continuar con el esquema hasta completar los 360 sobres.

#### **1.2.4 Suplementación:**

##### **a. Definición:**

“Es una intervención que consiste en la indicación y entrega de hierro, solo o con otras vitaminas y minerales, en gotas, jarabes o tabletas, para reponer o mantener niveles adecuados de hierro en el organismo.” (31).

Es el mejoramiento de la ingesta de nutrientes a través de formas farmacéuticas por vía oral o parenteral, son sobres individuales con una combinación de micronutrientes que son como hierro, zinc, vitamina A y C, que se añaden al alimento para prevenir las anemias por deficiencia de hierro (42).

##### **b. Multimicronutrientes “chispitas”**

Los micronutrientes, conocidos también como “chispitas”, son complementos nutritivos que contienen pequeñas cantidades de hierro (prevención de la anemia), zinc (para la mejora de las defensas y reconstrucción de los tejidos), vitamina A (mejorará las defensas y buena visión), vitamina C (que mejora la absorción del Hierro y para la construcción de los tejidos) y ácido fólico, que ayudan al organismo de los menores para prevenir la anemia (41).

A la fecha los multimicronutrientes, son una forma alternativa de proporcionar micronutrientes a la población, cuando resulta difícil poner en práctica otras intervenciones, estos productos vienen en sobres mono dosis y contienen vitaminas y minerales, que se pueden consumir con alimentos semisólidos preparados en casa, en la escuela o en cualquier otro lugar, se utilizan para aumentar el contenido de micronutrientes de la dieta del niño sin cambiar sus hábitos alimentarios, se ha demostrado que los polvos con múltiples micronutrientes reducen el riesgo de ferropenia y anemia en menores de 2 a 12 años (43).



**SUPLEMENTACIÓN PREVENTIVA CON HIERRO Y MULTIMICRONUTRIENTES  
PARA NIÑOS MENORES DE 36 MESES (31)**

CONDICIÓN DEL NIÑO	EDAD DE ADMINISTRACIÓN	DOSIS VIA ORAL	PRODUCTO A UTILIZAR	DURACIÓN
Niños con bajo peso al nacer y/o prematuros.	Desde los 30 días hasta los 6 meses	2 mg/kg/día	Gotas Sulfato Ferroso o Gotas Complejo Polimaltosado Férrico	Suplementación diaria hasta los 6 meses cumplidos
	Desde los 6 meses de edad	1 sobre diario	Multimicronutrientes: Sobre de 1 gramo en polvo	Hasta que complete el consumo de 360 sobres
Niños nacidos a término, con adecuado peso al nacer	Desde los 4 meses de edad hasta las 6 meses	2 mg/kg/día	Gotas Sulfato Ferroso o Gotas Complejo Polimaltosado Férrico	Suplementación diaria hasta los 6 meses cumplidos
	Desde los 6 meses de edad	1 sobre diario	Multimicronutrientes: Sobre de 1 gramo en polvo	Hasta que complete el consumo de 360 sobres

FUENTE: Norma Técnica 134-Manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. Lima. 2017.

**COMPOSICIÓN DEL MULTIMICRONUTRIENTE “CHISPITAS” (31)**

COMPOSICIÓN	DOSIS
<b>Hierro</b>	12.5 mg ( hierro elemental)
<b>Zinc</b>	5 mg
<b>Ácido Fólico</b>	160 ug
<b>Vitamina A</b>	300 ug RE
<b>Vitamina C</b>	30 mg

FUENTE: Norma Técnica 134-Manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. Lima. 2017.

### **c. Administración de los multimicronutrientes “Chispitas”:**

- Del plato servido, separar dos cucharadas, el alimento debe encontrarse tibio y ser de consistencia espesa o sólida, según la edad de la niña o niño.
- Mezclar bien el total del contenido del sobre de multimicronutrientes con las 2 cucharadas de la comida separada.
- Primero alimentar al niño con esta mezcla y luego continuar con el resto del plato servido (42).

### **1.3. VARIABLES DE ESTUDIO:**

#### **Variable independiente:**

- Conocimientos sobre la importancia de la administración con los multimicronutrientes “Chispitas”.
- Factores que influyen en la suplementación:
  - Edad del niño o niña.
  - Aceptabilidad al consumo de los multimicronutrientes.
  - Duración del tiempo de suplementación.
  - Malestares causados por la suplementación.
  - Complejidad del régimen de suplementación.

#### **Variable dependiente:**

- Adherencia al consumo de multimicronutrientes “chispitas” para la prevención de la anemia, en niños (as).

## CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición/valor final
<b>Independiente:</b> Nivel de conocimiento de las madres sobre la administración con MMN "Chispitas".	Ideas, conceptos sobre la administración con MMN "Chispitas" que se adquieren y retienen a lo largo de la vida como resultado de las experiencias y aprendizajes del sujeto.	La determinación del nivel de conocimientos sobre la administración con MMN "Chispitas", se establecerá mediante la aplicación de una guía de entrevista, teniendo en cuenta un conjunto de dimensiones. Para el efecto se utilizará un cuestionario estructurado, donde se plantea una serie de ítems; cada ítem tendrá una puntuación de 01, en caso de ser correcto e incorrecto tendrá un valor de 0.	-conocimiento sobre MMN "Chispitas".  -Importancia de la administración.  -Manejo de los MMN "Chispitas".  -Tiempo de administración de MMN "Chispitas".	Cuenta con 15 ítems en total, cuyos resultados de cada ítem serán comprobadas con una escala vigesimal.	Ordinal:  Deficiente:  • 00 - 08  Adecuado:  • 09 - 15
<b>Independiente:</b> Factores que influyen en la suplementación:	Hechos presentes que favorecen o limitan la capacidad del cuidador para administrar los MMN conforme a la dosis establecida.	La determinación de los factores que influyen en la suplementación se establecerá mediante la entrevista a la madre del niño (a). Ello dependerá de su percepción o experiencia establecida.	Aceptabilidad al consumo de los MMN.  Duración del tiempo de suplementación.  Malestares causados por la suplementación.  Complejidad del régimen de suplementación  Edad del niño	Rechazo o aceptación a la suplementación  Meses  Signos y síntomas referidos.  Dificultad para administrar la suplementación.  Meses	<b>E. Nominal</b> Si No  <b>E. Intervalo</b> 1-4 meses 5-8 meses 9-11 meses  <b>E. Nominal</b> Estreñimiento Nauseas Diarrea Otros.  <b>E. Nominal</b> Si No.  <b>E. Intervalo.</b> 06-12 12-18
<b>Dependiente:</b> Adherencia al consumo de MMN "Chispitas".	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.	La verificación del grado de cumplimiento del cuidador en la administración de sobres de MMN "Chispitas", según esquema de tratamiento, será establecida mediante la entrevista y la observación.	N° de sobres de MMN consumidos durante el mes / N° total de sobres de MMN entregados X 100	75% de sobres consumidos, durante el mes anterior.	<b>Escala nominal:</b> <b>Adherencia</b> Mayor o igual al 75% de sobres consumidos, durante el mes anterior, sobre el total de sobre recibidos.  <b>No adherencia</b> Menor al 75% de sobres consumidos, durante el mes anterior, sobre el total de sobre recibidos.

## **CAPÍTULO II**

### **MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **2.1. Enfoque de investigación:**

El enfoque de la investigación fue cuantitativo, porque para el abordaje de las variables se hizo uso de indicadores, asimismo los resultados se analizaron mediante el uso de frecuencias y de la prueba estadística de ODD RATIO para probar la hipótesis.

#### **2.2. Tipo de investigación**

El tipo de estudio fue de tipo aplicada, porque el problema surge directamente de la práctica social y los resultados obtenidos, permitirán generar propuestas y estrategias para responder al problema.

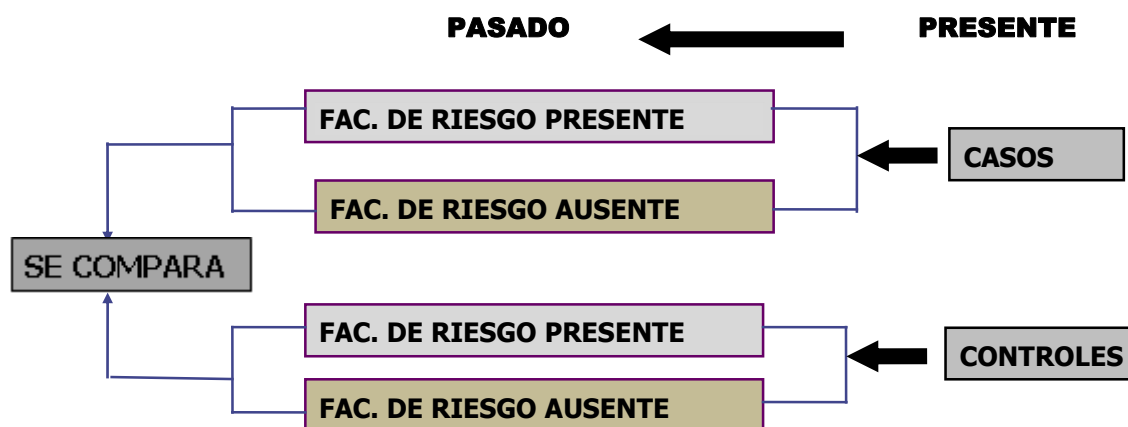
#### **2.3. Tipo de diseño de investigación:**

**Según la evolución del fenómeno de estudio:** El estudio fue transversal, en razón de que la unidad de análisis se evaluó en un solo periodo de tiempo.

**Según la interferencia del investigador en el estudio:** El estudio pertenece a un diseño no experimental, explicativo de casos y controles. En este tipo de diseño se identificó una población que es adherente a la suplementación, mientras otra que no

es adherente a la suplementación con los multimicronutrientes “Chispitas”, luego se evaluó los diversos factores a los que se expusieron; a partir de ello se realizó la comparación entre la población de casos y controles, para establecer en qué medida, dichos factores se asocian con la adherencia a los multimicronutrientes “Chispitas”.

### DISEÑO DE UN ESQUEMA DE CASOS Y CONTROLES



### ODDS RATIO O RAZÓN DE DISPARIDAD

	EFECTO		Total
	Casos+	Controles-	
Fr+	a	b	
Fr-	c	d	
Total	(a+c)	(b+d)	n

- a= Individuos con factor de riesgo positivo y efecto positivo
- b= Individuos con factor de riesgo positivo y efecto negativo.
- c= Individuos con factor de riesgo negativo y efecto positivo
- d= Individuos con factor de riesgo negativo y efecto negativo.

En este diseño se evaluó la población con y sin adherencia a la suplementación, luego se explora en el pasado los factores relacionados.

#### 2.4. Área de estudio

El estudio se realizó en la jurisdicción del Puesto de Salud de Socos; el establecimiento está ubicado en el Distrito de Socos, Provincia de Huamanga. Dicho establecimiento de Salud pertenece a una categoría I.2, así mismo es Micro Red de

8 Puestos de Salud de categoría 1.1, perteneciendo también a la Red de Salud Huamanga y a la Dirección Regional de Ayacucho.

## 2.5. Población censal

La población estuvo constituida por 35 madres de niños (as) entre 6 a 18 meses de edad que acuden al servicio de CRED del Puesto de Salud Socos de la Provincia de Huamanga en el mes de octubre, 2019, tal como se presenta:

COMUNIDADES DEL DISTRITO DE SOCOS	NÚMERO DE NIÑOS (AS) DE 6 A 18 MESES DE EDAD
MAUCALLACTA	8
PUCALOMA	5
YANAYAKU	5
PACURI	1
ORQOTA	1
LARANPUQUIO	1
LLUNCHI	1
ORCCOPUQUIO	1
PAQPAPATA	2
QOYA QOYA	2
SOCOS	8

Fuente: Padrón nominado del Puesto de Salud Soco del mes de Setiembre, 2019.

El criterio de inclusión, considera a las madres con niños (as) mayor de 06 y menor de 18 meses de edad, con más de 30 días de haber recibido los multimicronutrientes “Chispitas”, en el establecimiento de salud.

## 2.6. Muestra:

Debido a la factibilidad de abordar a toda la población, la muestra fue la población censal, de los cuales 12 niños (as) de 6 a 18 meses fueron adherentes a la suplementación con multimicronutrientes y 23 no adherentes, conforme a los criterios establecidos.

## **2.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

### **2.7.1 Técnicas:**

Se utilizó la técnica de la entrevista en el domicilio de la madre, con el propósito de valorar los factores asociados a la suplementación, el nivel de conocimientos sobre la suplementación con los multimicronutrientes “Chispitas”.

Para determinar la adherencia al consumo de los multimicronutrientes “Chispitas”, se utilizó la técnica de la entrevista y la observación, con el propósito de evidenciar en el domicilio la cantidad de los sobres suplementados con los multimicronutrientes “chispitas”.

### **2.7.2. Instrumento de recolección de datos:**

El instrumento fue validado por 4 expertos sobre la suplementación preventiva con multimicronutrientes “Chispitas” quienes evaluaron el cuestionario estructurado para medir la validez y confiabilidad del instrumento.

a. Para evaluar el nivel de conocimiento sobre la administración con los multimicronutrientes “Chispitas” se utilizó el formato de cuestionario estructurado, que consta de 15 ítems, que evalúa los conocimientos de las madres en las siguientes dimensiones:

- Nivel de conocimiento sobre los multimicronutrientes “Chispitas”.
- Importancia de la administración con los multimicronutrientes “Chispitas”.
- Forma de preparación de los multimicronutrientes “Chispitas”.
- Forma de administración de los multimicronutrientes “Chispitas”.

Este instrumento fue administrado a las madres de los niños (as) de 6 a 18 meses de edad. Cada dimensión consta de preguntas básicas. Las

respuestas correctas se valoran con un punto y las incorrectas con cero. La sumatoria del resultado, se compara con una escala vigesimal, clasificando el puntaje global en:

- Deficiente : 00-08
- Adecuado : 09-15

b. Para evaluar los factores que influyen en la suplementación, se utilizó un formato de cuestionario estructurado, donde se recogió información respecto a las siguientes dimensiones:

- Edad de niño (a).
- Aceptabilidad al consumo de los multimicronutrientes.
- Duración del tiempo de suplementación.
- Malestares causados por los multimicronutrientes.
- Complejidad del régimen de suplementación.

c. Para determinar la adherencia al consumo de multimicronutrientes “Chispitas”, se utilizó la ficha de entrevista y observación. Para el efecto, se realizó la visita casa por casa, con el propósito de establecer el número de sobres de los multimicronutrientes “Chispitas” consumidos durante el mes anterior, verificándose mediante la observación la cantidad de sobres que disponía la madre al momento de la intervención.

La adherencia se determinó teniendo en cuenta el siguiente indicador:

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ sobres de MMN consumidos durante el mes}}{\text{N}^\circ \text{ total de sobres de MMN entregados durante el mes}} \times 100$$



- **Adherencia:** Mayor o igual al 75% de sobres consumidos, durante el mes, sobre el total de sobre recibidos.
- **No adherencia:** Menor al 75% de sobres consumidos, durante el mes, sobre el total de sobre recibidos.

Para determinar la validez del instrumento, previamente fue sometido a juicio de expertos.

## **2.8. Recolección de datos**

La obtención de la información en el área de estudio, se realizó previa coordinación con la Jefa del Puesto de Salud Socos y con los representantes de la comunidad, con el propósito de informar sobre la dinámica del estudio; previamente se solicitó el padrón nominado de niños y niñas. Con dicha información se identificó a las madres con niños (as) de 6 a 18 meses de edad, asimismo identificando a la comunidad donde pertenecían cada madre, la distancia entre las comunidades, la accesibilidad de transporte.

La obtención de la información se inició por las viviendas ubicadas en las comunidades más cercanas del Distrito de Socos como: Wirpis, San Cristóbal, San Martín, Orcocota, Pucaloma, Maucallaccta y Yanayaku. Posteriormente se abordó a las madres de las comunidades más alejadas del Distrito de Socos. La intervención se realizó en horas de la mañana.

## **2.9. Procesamiento y análisis de datos.**

Después de la recolección de datos, se realizó el control de calidad de los instrumentos, luego se codificaron los datos, a partir de ello se ingresó la información en una base de datos del Programa Estadístico SPSS STATICS versión 24, la información fue procesada, presentando los resultados en tablas de frecuencia

simple y compuesta. Para analizar el comportamiento de las variables se hizo uso de Prueba de ODD RATIO.

**CAPÍTULO III**  
**RESULTADOS**

**A. RESULTADOS A NIVEL DE TABLAS DE FRECUENCIA, CONFORME A LOS OBJETIVOS DEL ESTUDIO**

**TABLA N° 01: ADHERENCIA A LOS MULTIMICRONUTRIENTES “CHISPITAS”, SEGÚN EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MADRES CON NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 18 MESES DE EDAD QUE ACUDEN AL PUESTO DE SALUD SOCOS, AYACUCHO 2019.**

NIVEL DE CONOCIMIENTO	ADHERENCIA				TOTAL	
	SI		NO		N°	%
	N°	%	N°	%		
<b>ADECUADO</b>	12	34.3	19	54.3	31	88.6
<b>DEFICIENTE</b>	0	0	4	11.4	4	11.4
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>34.3</b>	<b>23</b>	<b>65.7</b>	<b>35</b>	<b>100</b>

**FUENTE:** Datos obtenidos de la guía de entrevista, aplicada a madres con niños de 6 a 18 meses de edad del Puesto de Salud “SOCOS” octubre 2019.

OR: 00      OR<01: No existe asociación.

En la tabla N° 01, se observa que del 100% de madres, que participaron en el estudio, el 88.6% del total de la población presenta un nivel de conocimiento adecuado, mientras el 11.4% presente un nivel de conocimiento deficiente; de las madres que tienen un conocimiento adecuado, el 34.3% tienen adherencia a los multimicronutrientes, mientras el 54.3% no tiene adherencia; de las madres que tienen conocimiento deficiente, el 11.4% no tienen adherencia a la suplementación con los multimicronutrientes. Los resultados demuestran, pese a que el mayor porcentaje de madres poseen conocimientos adecuados sobre la suplementación, prima el mayor porcentaje de no adherencia.

Aplicando la prueba de ODD RATIOS (OR), se halla un valor menor a 01, determinándose que el nivel de conocimiento no se asocia a la adherencia a los multimicronutrientes, que las madres de niños (as) que no se han adherido.

**TABLA N° 02: ADHERENCIA A LOS MULTIMICRONUTRIENTES “CHISPITAS” CON RELACIÓN A LA EDAD, DE NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 18 MESES DE EDAD QUE ACUDEN AL PUESTO DE SALUD SOCOS, AYACUCHO 2019.**

EDAD DEL NIÑO (A)	ADHERENCIA				TOTAL	
	SI		NO		N°	%
	N°	%	N°	%		
<b>06 a 12 MESES</b>	2	5.7	7	20	9	25.7
<b>13 a 18 MESES</b>	10	28.6	16	45.7	26	74.3
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>34.3</b>	<b>23</b>	<b>65.7</b>	<b>35</b>	<b>100</b>

**FUENTE:** Datos obtenidos de la guía de entrevista, aplicada a madres con niños de 6 a 18 meses de edad del Puesto de Salud “SOCOS” octubre 2019.

OR=0.46      OR<01: No Existe asociación.

En la tabla N° 02, se evidencia que el 25.7% del total de niños (as) tienen edades entre 6 a 12 meses de edad, de los cuales 5.7% tienen adherencia, mientras el 20.0% no tiene adherencia a la suplementación con multimicronutrientes “chispitas”; 74.3% del total de niños (as), tienen edades entre 13 a 18 meses de edad, de los cuales el 28.6% tienen adherencia a la suplementación, 45.7% no tiene adherencia a la suplementación con multimicronutrientes “chispitas”. Los resultados muestran que a mayor edad del niño se incrementa el porcentaje de no adherencia a la suplementación con multimicronutrientes.

Aplicando la prueba de ODD RATIOS (OR), se halla un valor menor a 01, determinándose que la edad del niño (a) no se asocia con a la adherencia a los multimicronutrientes, que los niños (as) que no se han adherido.

**TABLA N° 03: ADHERENCIA A LOS MULTIMICRONUTRIENTES “CHISPITAS”, SEGÚN EL NIVEL DE ACEPTABILIDAD A LOS MMN (SABOR DE MMN), EN NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 18 MESES DE EDAD QUE ACUDEN AL PUESTO DE SALUD SOCOS, AYACUCHO 2019.**

ACEPTABILIDAD (SABOR DESAGRADABLE DE LOS MMN)	ADHERENCIA				TOTAL	
	SI		NO		N°	%
	N°	%	N°	%		
<b>NO</b>	8	22.9	18	51.4	26	74.3
<b>SI</b>	4	11.4	5	14.3	9	25.7
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>34.3</b>	<b>23</b>	<b>65.7</b>	<b>35</b>	<b>100</b>

FUENTE: Datos obtenidos de la guía de entrevista, aplicada a madres con niños de 6 a 18 meses de edad del Puesto de Salud “SOCOS” octubre 2019.

OR=1.8

OR>01: Existe asociación.

En la tabla N° 03 se evidencia que el 74,3% del total de madres señalan la no aceptabilidad de los niños (as) a la suplementación, de los cuales el 51.4% no tienen adherencia a la suplementación, el 22.9% si tienen adherencia. El 25.7% muestran aceptabilidad a la suplementación, de los cuales el 14.3% no tiene adherencia y el 11.4% si tienen adherencia. En general en la no adherencia a la suplementación con multimicronutrientes, es mayor porcentaje de no aceptabilidad a la suplementación.

Aplicando la prueba de ODD RATIOS (OR), se halla un valor mayor a 01, determinándose que la no aceptabilidad de los niños (as) a la suplementación, se asocia a la no adherencia a los multimicronutrientes, que los niños (as) que se han adherido.

**TABLA N° 04: ADHERENCIA A LOS MULTIMICRONUTRIENTES “CHISPITAS” CON RELACIÓN AL TIEMPO DE CONSUMO DE LOS MMN, EN NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 18 MESES DE EDAD QUE ACUDEN AL PUESTO DE SALUD SOCOS, AYACUCHO 2019.**

TIEMPO DE CONSUMO	ADHERENCIA				TOTAL	
	SI		NO		N°	%
	N°	%	N°	%		
<b>1-4 MESES</b>	7	20	8	22.9	15	42.9
<b>5-8 MESES</b>	3	8.6	12	34.3	15	42.9
<b>9-11 MESES</b>	2	5.7	3	8.6	5	14.2
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>34.3</b>	<b>23</b>	<b>65.7</b>	<b>35</b>	<b>100</b>

FUENTE: Datos obtenidos de la guía de entrevista, aplicada a madres con niños de 6 a 18 meses de edad del Puesto de Salud “SOCOS” octubre 2019.

OR=3.5

OR>01: Existe asociación.

En la tabla N° 04, se observa que del total de niños (as) que no tienen adherencia a la suplementación con multimicronutrientes, que representa el 65.7%, el mayor porcentaje tienen un tiempo de consumo entre 5 a 8 meses, que representa el 34.3%, a diferencia de los niños (as) que tienen un tiempo de consumo de 1 a 4 meses, que representa el 22.9%. Asimismo, el mayor porcentaje de adherencia se da niños que tienen un tiempo de consumo de 1 a 4 meses, que representa el 20.0%, frente a los niños que tienen un tiempo de consumo entre 9 a 11 meses, que representa el 5.7%, es decir a mayor tiempo de consumo de multimicronutrientes, se incrementa la no adherencia.

Aplicando la prueba de ODD RATIOS (OR), se halla un valor mayor a 01, determinándose que a mayor tiempo de consumo de multimicronutrientes de los niños (as), se asocia a la no adherencia a los multimicronutrientes, que los niños (as) que se han adherido.

**TABLA N° 05: ADHERENCIA A LOS MULTIMICRONUTRIENTES “CHISPITAS”, SEGÚN LOS MALESTARES GENERADOS POR LA SUPLEMENTACIÓN CON LOS MMN, EN NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 18 MESES DE EDAD QUE ACUDEN AL PUESTO DE SALUD SOCOS, AYACUCHO 2019.**

PRODUCEN MALESTAR	ADHERENCIA				TOTAL	
	SI		NO		N°	%
	N°	%	N°	%		
<b>SI</b>	10	28.6	19	54.3	29	82.9
<b>NO</b>	2	5.7	4	11.4	06	17.1
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>34.3</b>	<b>23</b>	<b>65.7</b>	<b>35</b>	<b>100</b>

**FUENTE:** Datos obtenidos de la guía de entrevista, aplicada a madres con niños de 6 a 18 meses de edad del Puesto de Salud “SOCOS” octubre 2019.

OR=0.95

OR<01: No existe asociación.

En la tabla N° 05, se evidencia que el 82.9%, del total de niños que han consumido multimicronutrientes, según refieren las madres, manifiestan diferentes tipos de malestares después de su consumo, sobre todo el del estreñimiento, de los cuales el 54.3% no presenta adherencia y el 28.6% si presenta adherencia. El 17.1% refieren no presentar malestar alguno después de la suplementación, de los cuales el 11.4% no tienen adherencia a la suplementación con multimicronutrientes y 5.7% si tienen adherencia; es decir la no adherencia es mayor, en los que les genera malestar.

Aplicando la prueba de ODD RATIOS (OR), se halla un valor menor a 01, determinándose que la presencia de malestares generados por el consumo de multimicronutrientes de los niños (as), no se asocia a la adherencia a los multimicronutrientes, que los niños (as) que no se han adherido.



**TABLA N° 06: ADHERENCIA A LOS MULTIMICRONUTRIENTES “CHISPITAS”, SEGÚN LA COMPLEJIDAD DE ADMINISTRACIÓN, EN NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 18 MESES DE EDAD QUE ACUDEN AL PUESTO DE SALUD SOCOS, AYACUCHO 2019.**

COMPLEJIDAD DE ADMINISTRACIÓN DE MMN	ADHERENCIA					
	SI		NO		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
SI	5	14.3	10	28.6	15	42.9
NO	7	20	13	37.1	20	57.1
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>34.3</b>	<b>23</b>	<b>65.7</b>	<b>35</b>	<b>100</b>

FUENTE: Datos obtenidos de la guía de entrevista, aplicada a madres con niños de 6 a 18 meses de edad del Puesto de Salud “SOCOS” octubre 2019.

OR=1.1

OR>01: Existe asociación.

En la tabla N° 06, el 42,9% del total de madres señalan, que la administración de MMN, considera como compleja, de los cuales el 28.6% no tiene adherencia a la suplementación, mientras el 14.3% si tiene adherencia a la suplementación. El 57.1% señala que la administración de multimicronutrientes, considera que no es compleja, de los cuales el 37.1% no tiene adherencia a la suplementación, mientras el 20% si muestra adherencia.

Aplicando la prueba de ODD RATIOS (OR), se halla un valor mayor a 01, determinándose que la complejidad para la suplementación con MMN, se asocia a la no adherencia a los multimicronutrientes, que las madres de niños (as) que se han adherido.

## **CAPÍTULO IV**

### **DISCUSIÓN**

Según la Encuesta Nacional de Consumo Alimentario, a nivel nacional hay un consumo inadecuado y deficiente de hierro y otros micronutrientes en la dieta de niños y niñas en edad preescolar, identificándose que el 90.9% de los niños, consumen el hierro por debajo de las recomendaciones debido al bajo consumo de alimentos ricos en hierro (1), frente a ello en nuestro país, se formuló el “Plan Nacional para la Reducción y Control de la Anemia Materno Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú: 2017-2021”; entre las acciones estratégicas para el control de la anemia, es el tratamiento y prevención de la anemia con suplementos de hierro y fortificación casera a niños menores de 36 meses y gestantes, como parte del control de salud materno infantil, uno de los desafíos principales para obtener el éxito de esta intervención, es el abordaje de la adherencia y abandono de la suplementación (9).

En esta perspectiva, **el objetivo general del estudio** fue determinar el nivel de conocimiento y los factores que influyen en la adherencia al consumo de multimicronutrientes para la prevención de la anemia, en niños (as) de 6 a 18 meses, que acuden al Puesto de Salud Socos, Ayacucho 2019, cuyo valor teórico está

orientado a comprender la asociación de determinados factores en la problemática de la no adherencia con multimicronutrientes, ya que a la fecha el estado, mediante los establecimientos de salud y diferentes programas vienen promoviendo esta estrategia, lo que conlleva a la movilización de grandes cantidades de recursos.

De acuerdo a los resultados de la tabla N° 01, se establece que el 34.3% de niños (as) entre 06 y 18 meses de edad tienen adherencia a la suplementación con multimicronutrientes, mientras el 65.7% no tiene adherencia, es decir el mayor porcentaje; asimismo el 88.6% del total de la población, presenta un nivel de conocimiento adecuado; demostrándose a su vez que el nivel de conocimiento no se asocia a la adherencia a los multimicronutrientes en niños (as) de 6 a 18 meses de edad ( $OR < 01$ ). Analizando los resultados de las demás tablas, se evidencia que la no aceptabilidad a los multimicronutrientes por el sabor desagradable, a mayor tiempo de consumo de los multimicronutrientes, y la complejidad de la suplementación, se asocia con la no adherencia a la suplementación con multimicronutrientes ( $OR > 01$ ).

Para la Norma Técnica N° 134, la 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” (31).

Según el MINSA al 2015, más del 41% de los niños menores de 36 meses, habían iniciado la suplementación con multimicronutrientes, en los establecimientos de salud (1). Por otro lado, de acuerdo al reporte del MIDIS, el 70% de menores de 36 meses no consumieron suplemento de hierro, debido a diversas razones (IIN 2016); respecto a la Región de Ayacucho, el consumo de multimicronutrientes al 2017

asciende solo al 37.1%, es decir el mayor porcentaje de niños (as) menores de 36 meses no han iniciado con la suplementación (3).

Conforme al estudio realizado por Munares y Gómez, con el objetivo de establecer los factores asociados con la adherencia a los multimicronutrientes en niños de 6 a 35 meses de sitios centinela, estudio promovido por el Ministerio de Salud del Perú, 2016, determinó que la adherencia al consumo de multimicronutrientes fue del 24,4%, y los factores asociados están relacionados con ausencia de infecciones, efectos secundarios y creencias de la madre, corroborando que el resultado difiere con los hallazgos del presente estudio (22).

En general los resultados obtenidos, concuerdan con lo señalado por el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social del Perú, entre otros estudios, excepto al estudio realizado por Rojas D L., en el Puesto de Salud Vilque de Puno, sobre los factores de adherencia a la suplementación con multimicronutrientes, en niños de 6 a 36 meses, 2017; donde se establece que los factores de adherencia que influyeron fueron el factor social y el factor relacionado con la persona que suministra el suplemento. Sobre el factor relacionado con el suplemento presenta una adherencia regular con un valor de 60.9% y una adherencia alta de 39.1% en niños (18); similar resultado se obtuvo en el estudio realizado en Chimbote, por Rodríguez J A. con el objetivo de determinar los factores asociados con la adherencia de la suplementación con multimicronutrientes en niños entre 6 y 24 meses de edad en el año 2016, donde se muestra que la mayoría de niños y niñas tiene adherencia a la suplementación con 63,7% (20).

**El primer objetivo específico del estudio**, fue establecer la asociación del nivel de conocimientos de las madres, en la adherencia al consumo de multimicronutrientes para la prevención de la anemia, en niños (as) de 6 a 18 meses,

que acuden al Puesto de Salud Socos, Ayacucho 2019, porque es de esperarse que a mayor conocimiento se incremente la adherencia a la suplementación; al respecto en la tabla N° 01, el 88,6% del total de madres que intervinieron en el estudio, presentan un nivel de conocimiento adecuado, mientras el 11,4% presente un nivel de conocimiento deficiente; de las madres que tienen un conocimiento adecuado, el 34,3% tienen adherencia, mientras el mayor porcentaje que representa el 54,3% no tiene adherencia a la suplementación. Los resultados demuestran, pese a que el mayor porcentaje de madres poseen conocimientos adecuados sobre la suplementación, simultáneamente el mayor porcentaje de los niños (as) no tiene adherencia a la suplementación.

Aplicando la prueba de ODD RATIOS (OR), se halla un valor menor a 01, determinándose que el nivel de conocimiento no se asocia a la adherencia a los multimicronutrientes en madres de niños (as) de 6 a 18 meses de edad.

Según Mario Bunge, el conocimiento es un conjunto de ideas, conceptos, enunciados comunicables que pueden ser claros, precisos, ordenados, vago e inexactos (27).

Por ende, el conocimiento es la suma de hechos y principios que se adquieren y retienen a lo largo de la vida como resultado de las experiencias y aprendizaje del sujeto.

A la fecha los servicios de salud del primer nivel de atención tienen el propósito de mejorar el estado nutricional de la población infantil, por ello vienen promoviendo un conjunto de actividades educativas, como la consejería nutricional, desarrollo de sesiones educativas y demostrativas entre otros, con el propósito de mejorar las coberturas de suplementación; para el efecto, el personal de salud hace incidencia sobre la importancia de la suplementación, técnicas de administración

entre otros, entonces es de esperarse que las madres posean conocimientos adecuados sobre la suplementación con multimicronutrientes, tal como se evidencia en la tabla 01.

Rojas M. y Suqui A. Realizaron un estudio con el objetivo de determinar los conocimientos, actitudes y prácticas en la administración de micronutrientes por parte de las madres de niños menores de 3 años de edad que acuden al Sub Centro de Salud de Sinincay, en la ciudad de Cuenca-Ecuador, durante el año 2016, donde identificaron que el 40% de las madres tienen conocimientos buenos sobre la suplementación de micronutrientes, el 73% de las madres encuestadas cuenta con una actitud positiva, y el 39% de madres tienen un nivel de prácticas excelente en la administración de micronutrientes (11), resultado que difiere con los hallazgos del presente estudio.

En el estudio realizado por Mamani YE., con el objetivo de determinar los conocimientos, actitud y prácticas de las madres sobre la prevención de la anemia ferropénica en niños menores de 5 años de edad que asisten a la Micro Red José Antonio Encinas de la ciudad de Puno, durante los meses de Setiembre-Diciembre, del año 2017, identificaron que el 20% de madres obtuvieron un puntaje deficiente, el 52.3% de madres obtuvieron un puntaje regular y el 27.7% de madres obtuvieron un puntaje bueno. Demostrando que existe correlación con los conocimientos de las madres (16). Así mismo Caceda PE, Rojas KD. Realizaron un estudio con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento y prácticas del uso de multimicronutrientes, administrados por madres a lactantes que acuden al Centro de Salud Unión-Trujillo-2017, identificaron que el 73% de las madres presentó un nivel de conocimiento regular, el 16% un nivel de conocimiento bueno y el 11% un nivel de conocimiento deficiente; estableciéndose, que el nivel de conocimiento y prácticas del uso de multimicronutrientes están significativamente relacionados (17). Estos antecedentes

demuestran que, a mejor conocimiento sobre la suplementación, se mejora las prácticas de suplementación, resultado que difiere con los resultados obtenidos.

Guevarra B. Desarrolló una investigación con el objetivo de conocer el nivel de conocimiento de las madres de familia, en el consumo de multimicronutriente en niños de 6-36 meses del Puesto de Salud, El Tingo-Hualgayoc, ubicado en la Región Cajamarca, durante el 2018. En dicho estudio se determinó que el 46.7% de las madres tienen un conocimiento regular respecto al consumo de multimicronutrientes, el 36.7% tienen un conocimiento deficiente y el 16.7% tienen un conocimiento bueno (13). Asimismo, en el estudio realizado en Chimbote, por Rodríguez JA. Con el objetivo de conocer los factores asociados con la adherencia de la suplementación con multimicronutrientes en niños entre 6 a 24 meses de edad del Puesto de Salud La Unión, en el año 2016. Determinó que el nivel de conocimiento sobre suplementación se relaciona significativamente con la adherencia ( $p=0.0001$ ) (20).

Conforme a la revisión de los antecedentes, gran parte de ellos evidencian, que el mayor porcentaje de las madres no poseen los conocimientos necesarios y adecuados, respecto a la suplementación con multimicronutrientes, resultado que difiere con los hallazgos del presente estudio, donde el mayor porcentaje de las madres (88.6%) poseen conocimientos adecuados. Por otro lado, en algunos antecedentes se demuestra que las madres que poseen mejor conocimiento sobre la suplementación, se mejora las prácticas de suplementación.

En general, este hallazgo corrobora los resultados del MIDIS, donde el 70% de menores de 36 meses de edad no consumieron suplemento de hierro, debido a diversas razones (IIN 2016) (2); asimismo como resultado del análisis de asociación con el uso de la OR, en el presente estudio, se determina que los conocimientos que poseen las madres, no se asocia, con la adherencia a la suplementación con

multimicronutrientes ( $OR < 0.1$ ), demostrándose que el escenario de la suplementación con multimicronutrientes se viene sincerando, pese a que las madres en su mayor porcentaje poseen conocimientos adecuados sobre la suplementación.

El **segundo objetivo específico del estudio**, fue establecer la asociación de la edad de los niños (as) de 6 a 18 meses, en la adherencia al consumo de multimicronutrientes, para la prevención de la anemia, en niños (as) que acuden al Puesto de Salud Socos, Ayacucho 2019. Al respecto de acuerdo a la tabla N° 02, se evidencia que el 25,7% del total de niños (as) tienen edades entre 06 a 12 meses de edad, de los cuales 5,7% tienen adherencia, 20,0% no tiene adherencia a la suplementación con multimicronutrientes; 74,3% del total de niños (as), tienen edades entre 13 a 18 meses de edad, de los cuales el 28.6% tienen adherencia a la suplementación, 45,7% no tiene adherencia a la suplementación con multimicronutrientes.

Aplicando el análisis de OR para establecer la asociación de la edad de los niños (as) de 6 a 18 meses de edad, con la adherencia al consumo de multimicronutrientes “Chispitas”, se obtiene un valor de 0.46, demostrando que la edad del niño (a) no se asocia con la adherencia a la suplementación con multimicronutrientes. En efecto se advierte mayor porcentaje de no adherencia a la suplementación tanto en niños de 06 a menores de 12 meses y en niños de 12 a 18 meses.

El **tercer objetivo específico** fue, determinar la asociación de la aceptabilidad a la suplementación, en la adherencia al consumo de multimicronutrientes, para la prevención de la anemia, en niños (as) de 6 a 18 meses, que acuden al Puesto de Salud Socos, Ayacucho 2019. Conforme a la tabla N° 03, el 74,3% del total de madres señalan la no aceptabilidad de los niños (as) a la



suplementación, de los cuales el 51.4% no tienen adherencia a la suplementación, el 22.9% si tienen adherencia. Solo el 25.7% muestran aceptabilidad a la suplementación, de los cuales el 14.3% no tiene adherencia y el 11.4% si tienen adherencia. En general en la no adherencia a la suplementación con multimicronutrientes, es mayor el porcentaje de no aceptabilidad a la suplementación; asimismo aplicando la prueba de OR, se obtiene un valor de 1.8 es decir la no aceptabilidad es un factor de riesgo asociado a la no adherencia de la suplementación con multimicronutrientes en niños (as) de 6 a 18 meses de edad.

Según Marcauzco AA., en su estudio realizado, con la finalidad de determinar cuáles son los factores asociados a la adherencia de la suplementación con micronutrientes en niños menores de 3 años de las Aldeas SOS, del Distrito de San Juan de Lurigancho en el año 2017, encontró que los factores significativos relacionados con la suplementación, se encuentra el estreñimiento (p: 0.00), el mal sabor de boca que genera el multimicronutrientes (p: 0.00), y el cambio en el sabor de los alimentos (p:0.00) (5).

Los resultados evidencian que 74,3% del total de madres, que representan el mayor porcentaje, señalan que sus niños y niñas rechazan la suplementación, debido al mal sabor que genera los multimicronutrientes al combinar con otros alimentos, constituyéndose en un factor importante, asociado con la no adherencia a la suplementación. Debe precisarse, que las madres hacen esfuerzos para la administración de los multimicronutrientes, pero cuando el producto se encuentra en la cavidad oral, el niño (a) rechaza inmediatamente, expulsando todo el contenido de la cavidad oral.

El **cuarto objetivo específico** fue establecer la asociación del tiempo de consumo de la suplementación, en la adherencia al consumo de multimicronutrientes para la prevención de la anemia, en niños (as) de 6 a 18 meses, que acuden al Puesto de Salud Socos, Ayacucho 2019; al respecto según los resultados de la tabla N° 04, se observa que del total de niños (as) que no tienen adherencia a la suplementación con multimicronutrientes, que representa el 65.7%, el mayor porcentaje tienen un tiempo de consumo entre 5 a 8 meses, que representa el 34.3%, a diferencia de los niños (as) que tienen un tiempo de consumo de 1 a 4 meses, que representa el 22.9%. Asimismo, el mayor porcentaje de adherencia se da a niños que tienen un tiempo de consumo de 1 a 4 meses, que representa el 20%, frente a los niños que tienen un tiempo de consumo entre 9 a 11 meses, que representa el 5.7%. Debe señalarse que no se ha identificado estudios que permitan contrastar el presente resultado.

La prueba de análisis de asociación de OR, entre el tiempo de consumo de la suplementación y la adherencia al consumo de multimicronutrientes, arroja un valor de 3.5, es decir se demuestra, que a mayor tiempo de consumo de multimicronutrientes, se incrementa la no adherencia. Este fenómeno es muy interesante y no se han encontrado estudios similares al respecto.

A medida que se incrementa el tiempo de consumo de los multimicronutrientes de los niños (as), la proporción de no adherencia se incrementa, es por ello, que a nivel de los domicilios de las madres, es común encontrar sobres de multimicronutrientes, que no fueron consumidos, en meses anteriores.

El **quinto objetivo específico** formulado, fue determinar la asociación de los malestares generados por la suplementación, en la adherencia al consumo de multimicronutrientes para la prevención de la anemia, en niños (as) de 6 a 18 meses de edad, que acuden al Puesto de Salud Socos, Ayacucho 2019; porque estudios

previos demuestran, su repercusión en el problema. De acuerdo a los resultados de la tabla N° 05, se evidencia que el 82.9%, del total de niños que han consumido multimicronutrientes, según refieren las madres, manifiestan diferentes tipos de malestares después de su consumo, sobre todo el del estreñimiento, de los cuales el 54.3% no presenta adherencia y el 28.6% si presenta adherencia. El 17.1% refieren no presentar malestar alguno después de la suplementación, de los cuales el 11.4% no tienen adherencia a la suplementación con multimicronutrientes y 5.7% si tienen adherencia; es decir la no adherencia es frecuente en los que presentan malestar posterior a la suplementación.

Realizando el análisis de OR, se obtiene un valor de 0.95, es decir los malestares generados por la suplementación, no se asocian con la adherencia al consumo de multimicronutrientes para la prevención de la anemia, resultados que difieren a los hallazgos de Aguilar CE., quién realizó la investigación con el objetivo de determinar los factores de las madres que incumplen con la adherencia en la administración de multimicronutrientes de niños menores de dos años de edad del Centro de Salud San Genaro- Chorrillos, noviembre 2017, donde se identificó que el 55% de las madres, manifestaron que el tratamiento o la suplementación, fue interrumpido en el niño, por los malestares constantes que presentaba el niño después del consumo, además cuando el niño estuvo enfermo la madre dejó de dar el suplemento, o la madre se olvidó de administrarlo (19).

Entonces es evidente las reacciones adversas que presenta la suplementación con multimicronutrientes, asimismo consultado al Personal de Salud de los Establecimientos de Salud, el 100% señala, que su administración no genera reacción alguna después de la suplementación, contradiciendo estos resultados a lo señalado por estos establecimientos de salud.

**Finalmente otro de los objetivos específicos**, fue determinar la asociación de la complejidad de la suplementación, en la adherencia al consumo de multimicronutrientes para la prevención de la anemia, en niños (as) de 6 a 18 meses, que acuden al Puesto de Salud Socos, Ayacucho 2019; al respecto los resultados de la tabla N° 06, evidencian que el 42,9% del total de madres señalan, que la administración de multimicronutrientes, considera como compleja, de los cuales el 28.6% no tiene adherencia a la suplementación, mientras el 14.3% si tiene adherencia a la suplementación. El 57.1% de las madres, señala que la administración de multimicronutrientes, no es compleja, de los cuales el 37.1% no tiene adherencia a la suplementación. Realizando el análisis de OR, se obtiene un valor de 1.1, demostrándose que la complejidad de la suplementación, se asocia con la no adherencia al consumo de multimicronutrientes.

Haciendo un análisis comparativo con el resultado de este estudio se contradice con el estudio realizado por Farfán A. en la ciudad de Chiquimula-Guatemala, con el objetivo de evaluar la adherencia de las madres a la suplementación en niños de 6 a 59 meses de edad, con micronutrientes, en las comunidades Suchiquer y Colmenas del municipio de Jocotán, Chiquimula, 2013, resultó que la adherencia a la suplementación con micronutrientes fue de 40% y 43%, determinando que uno de los factores asociados con la adherencia de la suplementación, tiene que ver con la facilidad del uso de los micronutrientes (12). En general se demuestra que la suplementación con multimicronutrientes, es un proceso engorroso o que presenta dificultades para su administración.

El informe realizado por el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, advierte que a nivel nacional, durante el 2016, el 70% de menores de 36 meses no consumieron suplemento de hierro, debido a los siguientes razones: Por el lado del personal de salud, se encontró la desconfianza por lote contaminado que obligó a

retirar todos los sobres entregados; cambio en las recomendaciones generales del consumo y preparación del micronutriente; personal de salud no muy convencido, pues solo se les exige que den información y distribuyan; y pocos recursos para hacer seguimiento a través de las visitas domiciliarias.

Por el lado de los usuarios, se advierte que al mezclar con comidas calientes altera el color y el sabor de los alimentos; discrecionalidad del cuidador principal de suministrar el micronutriente al menor. Por el lado del entorno, encontramos las costumbres de preparar sopas y alimentar con esta preparación a las niñas y niños; resistencia a lo foráneo (hacia lo que da el Estado), aspectos culturales entre otros (IIN 2016).

En efecto la suplementación supone varios procesos, desde que la madre tenga información sobre los multimicronutrientes, su administración es diaria, es un proceso largo, necesita de una técnica para combinar con los alimentos, ahora durante el proceso de la administración, las madres tienen que utilizar mecanismos para lograr la aceptación, es por ello, que en los resultados del presente estudio, el 42.9% del total de madres señalan que la administración de MMN es compleja.

Finalmente, en el presente estudio se determina que la no aceptabilidad a los multimicronutrientes, por el sabor desagradable, a mayor tiempo de consumo de los multimicronutrientes, y la complejidad de la suplementación, se asocia con la no adherencia a la suplementación con multimicronutrientes ( $OR > 01$ ). Mientras el nivel de conocimiento, la edad de los niños, los malestares generados por la suplementación, no se asocian con la adherencia a la suplementación con multimicronutrientes ( $OR < 01$ ), aceptándose la hipótesis de investigación (Hi).

## CONCLUSIONES

1. El 88,6% del total de la población presenta un nivel de conocimiento adecuado, respecto a la suplementación con los multimicronutrientes, de los cuales el 54,3% no tiene adherencia, no asociándose a la adherencia de la suplementación con los multimicronutrientes (OR<01).
2. El factor edad del niño (a) no se asocia con la adherencia a la suplementación con los multimicronutrientes (OR<01).
3. El mayor porcentaje (74,3%), no acepta la suplementación con los multimicronutrientes, de los cuales el mayor porcentaje (51.4%) no tienen adherencia a la suplementación, determinándose su asociación con la no adherencia (OR=1.8)
4. Del total de niños (as) sin adherencia a la suplementación con los multimicronutrientes, que representa el 65.7%, el 34.3% tiene un tiempo de consumo entre 5 a 8 meses, mientras el 22.9% consumen entre 1 a 4 meses; es decir a mayor tiempo de consumo, se asocia con la no adherencia a la suplementación con los multimicronutrientes (OR=3.5).
5. El 82.9%, del total de niños que han consumido los multimicronutrientes, presentan diferentes tipos de malestares después de su consumo, sobre todo estreñimiento, náuseas, vómitos, no asociándose con la adherencia al consumo de los multimicronutrientes (OR<01).
6. El 42.9%, señalan que la administración de los multimicronutrientes es compleja, asociándose con la no adherencia al consumo de los multimicronutrientes (OR=1.1).

## RECOMENDACIONES

1. Al equipo profesional de salud, en especial profesionales de Enfermería, que fortalezcan las acciones educativas sobre la prevención y consecuencias de la anemia ferropénica a través de diseños de un programa de promoción y prevención, orientado a las madres que asisten al consultorio de crecimiento y desarrollo y a la comunidad en general.
2. Crear programas de implementación de biohuertos y crianza de animales menores, para garantizar la alimentación adecuada rico en hierro para su familia, utilizando sus propios recursos.
3. Al Puesto de Salud de Socos, enfatizar en el seguimiento a las madres con niños (as) que presentan riesgo a tener anemia ferropénica con visitas domiciliarias, asimismo monitorizar con mayor interés la administración, generar otras estrategias para prevenir y controlar la anemia.

## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Plan Nacional para la Reducción de la Desnutrición Crónica Infantil y la Prevención de la Anemia en el País, Periodo 2017 – 2021: documento técnico / editado por el Instituto Nacional de Salud-Lima: Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud, 2017.
2. Contraloría General de la Republica. Gestión y Control-Anemia Infantil. Boletín informativo N° 46. 2017.
3. MIDIS.- Plan Multisectorial de Lucha, Contra la Anemia, Perú 2018.<http://www.midis.gob.pe/dmdocuments/plan-multisectorial-de-lucha-contra-la-anemia-v3.pdf>.
4. La Organización Mundial de la Salud (OMS). Micronutrientes múltiples en polvo para el enriquecimiento doméstico de los alimentos consumidos por niños de 6 a 23 meses, 5 abril - 2019.[https://www.who.int/elena/titles/micronutrientpowder\\_infants/es/](https://www.who.int/elena/titles/micronutrientpowder_infants/es/).
5. Marcacuzco AA. Factores asociados a la adherencia de suplementación con micronutrientes en niños menores de 3 años de las Aldeas SOS, San Juan de Lurigancho, 2017. Tesis para obtener el título profesional de Licenciado en Nutrición: Lima, Universidad Cesar Vallejo; 2018.
6. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia UNICEF. La desnutrición infantil, nov 2011, Disponible: <https://old.unicef.es/sites/www.unicef.es/files/Dossierdesnutricion.pdf>.
7. OMS. Sistema de Información Nutricional sobre Vitaminas y Minerales (VMNIS). Disponible en [https://www.who.int/vmnis/database/anaemia/anaemia\\_data\\_status\\_t2/es/](https://www.who.int/vmnis/database/anaemia/anaemia_data_status_t2/es/)



8. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Informe Perú: Indicadores de Resultados de los Programas Presupuestales, Primer Semestre 2019 elaborado con los resultados de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES). Lima, agosto 2019. Disponible en: [https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2019/ppr/Indicadores\\_de\\_Resultados\\_de\\_los\\_Programas\\_Presupuestales\\_ENDES\\_Primer\\_Semestre\\_2019.pdf](https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2019/ppr/Indicadores_de_Resultados_de_los_Programas_Presupuestales_ENDES_Primer_Semestre_2019.pdf).
9. Boletín epidemiológico del Perú, Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades, vol 27-c30 del 22 al 28 de julio -2018. <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2018/30.pdf>.
10. Bermeo D, Ramírez M. Factores que inciden en la adherencia a la suplementación con micronutrientes Chis Paz, en cuidadoras de niños menores de 3 años, del Centro de Salud Santa Anita, en el Centro Infantil del Buen Vivir “Nuevos Horizontes El Condado”, en la ciudad de Quito. Proyecto de Investigación presentado como requisito previo a la obtención del título de Licenciada en Enfermería: Ecuador / Quito, Universidad Central del Ecuador. Quito; 2017.
11. Rojas M, Suqui A. Conocimientos, actitudes y prácticas en la administración de multimicronutrientes por parte de las madres de niños menores de 3 años que acuden al sub centro de salud de Sinicay 2016. Tesis para optar el título profesional de licenciada en enfermería: Cuenca, Universidad de Cuenca; 2016.
12. Farfán A. Adherencia de las madres a la suplementación de niños de 6 a 59 meses de edad con micronutrientes espolvoreados en las comunidades Suchiquer y Colmenas del municipio de Jocotán, Chiquimula. Tesis para optar el Título de Magister en Alimentación y Nutrición: Guatemala, Universidad San Carlos de Guatemala Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia; 2013.

13. Mamani M, Jarata Y. Factor atención de salud y adherencia del consumo de multimicronutrientes en madres con niños de 6 a 36 meses, que acuden al Centro de Salud Guadalupe Juliaca-2018. Tesis para optar el título profesional de enfermería: Juliaca, Universidad Peruana Unión; 2018.
14. Guevara B. Nivel de conocimiento en las madres de familia en el consumo de multimicronutrientes en niños de 6 -36 meses del P.S EL Tingo- Hualgayoc 2018. tesis para optar el grado de maestro en gestión de los servicios de salud: Cajamarca, Universidad Cesar Vallejo; 2018.
15. Loayza M. Conocimiento de suplementación preventiva con multimicronutrientes de madres de niños de 6 a 35 meses, Centro de salud Mañazo I-3, Puno-2017. Tesis para optar el título de licenciada en enfermería: Puno, Universidad Nacional del Altiplano; 2017.
16. Mamani YE. Conocimientos, actitud y prácticas de las madres sobre la prevención de la anemia ferropénica en niños menores de 5 años de edad que asisten a la MICRO RED JAE-Puno, Setiembre-Diciembre del 2017. Tesis para optar el título profesional de licenciada en Nutrición Humana: Puno, Universidad Nacional del Altiplano Facultad de Ciencias de la Salud Escuela Profesional de Nutrición Humana; 2017.
17. Caceda PE, y Rojas KD. Nivel de conocimiento y prácticas del uso de multimicronutrientes administrados por madres a lactantes que acuden al Centro de Salud Unión-Trujillo, 2017. Tesis para optar el título profesional de licenciada en enfermería: Trujillo, Universidad Privada Antenor Orrego Facultad de Ciencias de la Salud Escuela Profesional de Enfermería; 2017.

18. Rojas DL. 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 el título profesional de Licenciada en Enfermería: Puno, Universidad Nacional del Altiplano; 2017.
19. Aguilar CE. 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. Tesis para optar el título profesional de licenciada en enfermería: Lima, Universidad privada San Juan Bautista facultad de Ciencias de la Salud Escuela Profesional de Enfermería; 2018.
20. Rodríguez JA. Factores asociados con la adherencia en 3 meses a la Suplementación con Multimicronutrientes en niños entre 6 y 24 meses de edad, Chimbote, 2016. Tesis de maestría en ciencias de enfermería: Nuevo Chimbote, Universidad Nacional del Santa Escuela de postgrado programa de maestría en Ciencias de Enfermería; 2016.
21. Solano L. Conocimientos y prácticas que tienen las madres sobre los multimicronutrientes que reciben sus niños en un Centro de Salud, 2016. Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Enfermería: Lima, Universidad Nacional de San Marcos; 2017.
22. Munares O, Gómez G. Adherencia a MMN y factores asociados en niños de 6 a 35 meses de sitios centinela, Ministerio de Salud, Perú. 2016.
23. Hurtado N, León M. Prevalencia de anemia ferropénica y nivel de conocimiento de las madres sobre multimicronutrientes en niños de 6 a 36 meses de edad. Centro de salud Vinchos. Ayacucho, 2016. Tesis para optar el título profesional de licenciada en enfermería: Ayacucho, Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga; 2017.

24. Fernández N, Acuña M. Conocimiento y actitud de la prevención de anemia ferropénica de las madres de niños de 06 a 36 meses en el consultorio de crecimiento y desarrollo del Hospital Regional de Ayacucho, 2015. Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Enfermería: Ayacucho, Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga; 2015.
25. Martínez A, Ríos F. Los conceptos de conocimiento, epistemología y paradigma, como base diferencial en la orientación metodológica del trabajo de grado. 2006. disponible en: <https://www.moebio.uchile.cl/25/martinez.html>.
26. Mayanquer M. Investigación conocimiento método científico - definición - origen - concepto - elementos - etapas - desarrollo – niveles. Universidad Central del Ecuador Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación carrera de Psicología Educativa y Orientación. Noviembre 2016.
27. BUNGE, M. "La Ciencia, su Método y su Filosofía", Edit. Siglo Veinte. Buenos Aires. 1986.
28. Navarro VR. Niveles de conocimiento. Monografías .com. disponible en: <https://www.monografias.com/trabajos102/niveles-conocimiento/niveles-conocimiento.shtml>.
29. Revista Cubana de ACIMED. Conocimiento empírico y conocimiento activo transformador: algunas de sus relaciones con la gestión del conocimiento. 22(2):110-120.2011. disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/aci/v22n2/aci03211.pdf>.
30. Enrique S. Conocimiento empírico. Universidad de La Habana. La Habana, Cuba. Revista cubana de información en las ciencias de la salud. 10 de enero 2011, vol. 22, 2. Disponible en: <https://es.slideshare.net/elvincapellan620/el-conocimiento-cientfico-y-empirico>.

31. Norma técnica N°134. Manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas, Resolución Ministerial N° 958-2012/MINSA. Lima.12 de abril 2017. Disponible en: <http://www.minsa.gob.pe/>.
32. Organización Mundial de la Salud. Adherencia a la suplementación con multimicronutrientes. Publicada: 23 abril, 2017. Disponible en: [https://www.who.int/elena/titles/micronutrientpowder\\_infants/es/](https://www.who.int/elena/titles/micronutrientpowder_infants/es/).
33. Neus S. Consumo de suplementos en infantes: problemas potenciales y factores asociados. Barcelona. Ediciones de la Universidad Autónoma de Barcelona. Enero. 2013.
34. Sprinkles Global Health Initiative. Sprinkles (Chispitas Nutricionales) para uso en los bebés y niños pequeños: Directrices sobre las recomendaciones de uso y un programa de seguimiento y evaluación. 2010.
35. Hinostroza M. Barreras y motivaciones en el nivel de adherencia a la suplementación con multimicronutrientes en madres de niños menores de 36 meses, Cercado de Lima. Tesis para optar título profesional de licenciado en Nutrición: Lima, Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2015.
36. Organización Mundial de la Salud. Anemia ferropénica. Serie de Informes técnico 182. Ginebra. 1959. [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/37526/WHO\\_TRS\\_182\\_spa.pdf;jsessionid=B10D5D5D3202A58128C0488FF2F13907?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/37526/WHO_TRS_182_spa.pdf;jsessionid=B10D5D5D3202A58128C0488FF2F13907?sequence=1)
37. Márquez J E. Nivel de conocimientos sobre la Anemia Ferropénica que tienen las madres de niños de 1 a 12 meses que acuden al Centro de Salud Micaela Bastidas, 2007. Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Enfermería: Lima, Universidad Nacional Mayor de San Marcos.; 2008. Páginas: 10 y 11.

38. Yanzapanta KV, Tinoco AE. Adherencia de la suplementación con multimicronutrientes y nivel de hemoglobina en niños de 6 a 36 meses del distrito de Huanca Huanca, Huancavelica, Perú, 2017 Tesis para optar el título profesional de Licenciado de Enfermería: Lima, Universidad Peruana Unión; 2018.
39. Sociedad Argentina de Pediatría Subcomisiones, Comités y Grupos de Trabajo, Anemia ferropénica. Guía de diagnóstico y tratamiento, Argenti Pediatr 2009; 107(4):353-361 / 353. <https://www.sap.org.ar/uploads/consensos/anemia-ferrop-eacutenica-gu-iacutea-de-diagn-oacutestico-y-tratamiento.pdf>.
40. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en niñas, niños y adolescentes en establecimientos de salud del primer nivel de atención. RM N° 028-2015/Minsa. Primera edición. 2016.
41. Vargas IB. Factores de riesgo para desarrollar anemia ferropénica en niños en edad preescolar en el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor de Santa Elena en el año 2014. Trabajo de titulación presentado como requisito para optar por el grado de Médico general: Ecuador, Universidad de Guayaquil; 2015 – 2016. Página: 9.
42. MINSA. “Directiva sanitaria que establece la suplementación con multimicronutrientes y hierro para la prevención de la anemia en niñas y niños menores de 36 meses”. Resolución ministerial N°706-2014. Directiva Sanitaria N° 056 -MINS/DGSP. V.01. Lima- Perú.2014.
43. La Organización Mundial de la Salud (OMS). Micronutrientes múltiples en polvo para el enriquecimiento doméstico de los alimentos consumidos por niños de 6 a 23 meses. 5 de abril-2019.

**ANEXOS**



**ANEXO N° 01**  
**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA**  
**FACULTAD DE CENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**CUESTIONARIO PARA DETERMINAR FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ADHERENCIA A LA SUPLEMENTACIÓN**

**I. PRESENTACIÓN:**

Buenos días, somos bachilleres de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga; en este momento nos encontramos realizando un estudio en coordinación con el Puesto de Salud Socos, con el objetivo: Determinar el nivel de conocimiento y los factores que influyen en la adherencia al consumo de multimicronutrientes, en niños (as) de 6 a 18 meses, que acuden al Puesto de Salud Socos, Ayacucho 2019. Para lo cual se le solicita su colaboración sincera y veraz, para responder las siguientes preguntas; el cuestionario es de carácter anónimo y confidencial. Agradezco anticipadamente su colaboración.

**II. DATOS GENERALES DE LOS PADRES.**

**1. ¿Quién es responsable del cuidado del niño (a)?**

a) Madre: ( )

b) Padre: ( )

**2. Grado de Instrucción:**

e) Primaria ( )

f) Secundaria ( )

g) Superior ( )

**2. Actividad ocupacional de la madre/ Cuidadora:**

a) Agricultor/ganadería ( )

b) Ama de casa ( )

c) estudiante ( )

d) otros ( )

**III. DATOS GENERALES DEL NIÑO (A)**

a) Edad del niño (a): .....

b) Anteriormente su niño presentó anemia: Si ( ) No ( )



**IV. FACTORES DE LA SUPLEMENTACIÓN:**

a. ¿Qué tiempo viene consumiendo los micronutrientes el niño (a)?.....meses

b. ¿Los multimicronutrientes “chispitas” que le brinda a su hijo(a) es aceptado?

Si ( ) No ( )

c. ¿Por qué no es aceptado los multimicronutriente “chispitas”?

	SI	NO
¿Los multimicronutrientes “chispitas” presentan un sabor desagradable?		
¿Los multimicronutrientes “chispitas” presentan un olor desagradable?		
¿La textura del multimicronutriente “chispitas” le parece Inadecuada?		
Otro:		

d. ¿Le genera algún malestar la suplementación?: Si ( ) No ( )

¿Qué tipo de malestar presenta?	SI	NO
¿Los multimicronutrientes “chispitas” le produce náuseas y vómitos a su hijo(a)?		
¿Los multimicronutrientes “chispitas” tiñen los dientes y las heces en algunos casos?		
¿Los multimicronutrientes “chispitas” le producen estreñimiento a su hijo(a)?		
¿Los multimicronutrientes “chispitas” le producen diarrea a su hijo(a)?		
¿Los multimicronutrientes “chispitas” le producen sueño y cansancio a su hijo(a)?		
¿Los multimicronutrientes “chispitas” le genera pérdida del apetito a su hijo(a)?		
Señale otro malestar que genera la chispita: Precisar: .....		

d. ¿Le es fácil la administración de multimicronutrientes “chispitas” de su niño (a)?

Si ( ) No ( )

Observaciones porque no es fácil:.....  
.....

## **ANEXO 02**

### **CUESTIONARIO PARA EVALUAR EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MADRES:**

Buenos días, somos bachilleres de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga; en este momento nos encontramos realizando la entrevista para poder determinar la influencia del nivel de conocimiento y los factores que influyen en la adherencia a la suplementación con multimicronutrientes.

#### **1. ¿Qué son los Multimicronutrientes “chispitas”?**

- a) Sobres que contienen proteínas
- b) Sobres que contienen vitaminas y minerales
- c) Sobres que contienen azúcares.
- d) Sobres que contienen grasas y aceites

#### **2. ¿Por qué es importante los Multimicronutrientes “Chispitas”?**

- a) Evitan que mi niño tenga parásitos.
- b) Previenen la caries dental.
- c) Previenen la anemia.
- d) Evitan que mi hijo(a) se contagie de neumonía.

#### **3. ¿A partir de qué edad se debe brindar los Multimicronutrientes “Chispitas” a los niños (as)?**

- a) Desde los 4 meses.
- b) Desde los 5 meses.
- c) Desde los 6 meses.
- d) Desde los 7 meses o más.

#### **4. ¿Qué vitaminas y minerales contienen los sobres de multimicronutrientes?**

- a) Solo hierro y zinc.
- b) Vitamina A y C.
- c) Todos los anteriores.
- d) Desconoce.

#### **5. ¿En cuál de las siguientes comidas se le puede agregar los multimicronutrientes “chispitas”?**

- a) Sopa.
- b) yogurt.

- c) Puré.
- d) Refrescos de hierba.

**6. ¿Qué cantidad del sobre de los multimicronutrientes se debe echar a la comida servida?**

- a) Todo el sobre
- b) La mitad del sobre
- c) La cuarta parte del sobre
- d) Un poco más de la mitad

**7. El sobre se debe mezclar con:**

- a) Toda la comida
- b) La mitad de la comida
- c) Dos cucharaditas de la comida
- d) Cinco cucharaditas de la comida

**8. ¿La temperatura de la comida a la que se le agrega los multimicronutrientes “chispitas” debe ser?**

- a) Fría
- b) Tibia
- c) Caliente
- d) No importa la temperatura a la que este la comida

**9. ¿Una vez preparado el suplemento de Multimicronutrientes “Chispitas”, después de cuánto tiempo debe darle a su niño (a)?**

- a) Después de 15 minutos.
- b) Después de 30 min.
- c) Cuando la combinación ya está frío.
- d) Al instante.

**10 ¿Cada que tiempo se debe dar el suplemento de Multimicronutrientes “Chispitas”?**

- a) Diario.
- b) Dos veces al día.
- c) una vez a la semana.

d) Quincenal.

**11. ¿Con que alimentos debes acompañar los Multimicronutrientes “chispitas” para su mejor absorción?**

- a) Jugo de beterraga.
- b) Jugo de zanahoria.
- c) Leche
- d) Jugo de naranja y/o limonada

**12. ¿En qué casos se debe suspender la administración de los multimicronutrientes “chispitas”?**

- a) Cuando tengan diarrea.
- b) Cuando estén tomando antibióticos.
- c) Cuando tengan gripe.
- d) Cuando reciban sus vacunas.

**13. ¿Cuál es el lugar adecuado para el almacenamiento de los Multimicronutrientes “Chispitas”?**

- a) Lugar húmedo.
- b) Lugar expuesto al sol.
- c) Lugares frescos, secos y fuera del alcance de los niños.
- d) En lugares al alcance del niño.

**14. ¿Cuál de los alimentos no permite la absorción de los Multimicronutrientes “Chispitas”?**

- a) Jugo de naranja
- b) Leche
- c) Café y mates.
- d) Carnes

**15. ¿Para prevenir la anemia en mayores de 06 meses, es importante?**

- a) Dar solo chispitas.
- b) Dar chispitas, más vísceras, carnes y otros alimentos que contienen hierro.
- c) Dar solo la leche materna o mejorar la alimentación.
- d) Dar jarabe de sulfato ferroso.

**ESCALA DE EVALUACIÓN FINAL:**

- 1. Deficiente : 00-08
- 2. Adecuado : 09-15

**PATRÓN DE RESPUESTA:**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
b	c	c	c	c	a	c	b	d	a
<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>					
d	b	c	c	b					

## ANEXO 03



**UNIVERSIDAD NACIONAL SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA**  
**CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA**  
**FICHA DE OBSERVACIÓN PARA SEGUIMIENTO DE LA SUPLEMENTACIÓN DE**  
**LOS MULTIMICRONUTRIENTES “CHISPITAS”**

**TITULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:** Nivel de conocimiento y factores que influyen en la adherencia al consumo de multimicronutrientes, en niños (as), que acuden al Puesto de Salud Socos, Ayacucho 2019.

**FECHA DE LA OBSERVACIÓN:**

**DEPARTAMENTO:** Ayacucho

**PROVINCIA:** Huamanga

**DISTRITO:** Socos

**LUGAR:** Vivienda de los niños (as) de 6 a 18 meses de edad que reciben los multimicronutrientes.

**OBSERVADORES:** Gomez Tenorio, Guisela y Huamán Quispe, Betsabé

**FECHA DE ENTREGA DE LOS MMN:**

**FECHA DE PRÓXIMA CITA:**

ASPECTO A EVALUAR	CANTIDAD	VALORES NORMALES
Sobres recibidos		<b>30</b>
Sobres encontrados		

**INDICADOR:** N° de sobres de MMN consumidos durante el mes/N° total de sobres de MMN entregados X 100

**EVALUACIÓN FINAL:**

**Adherencia** Mayor o igual al 75% de sobres consumidos, durante el mes, sobre el total de sobre recibidos.

**No adherencia** Menor al 75% de sobres consumidos, durante el mes, sobre el total de sobre recibidos.

**ANEXO 04**  
**TABLAS REFERENCIALES**

**A. CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN**

**TABLA N° 07: CARACTERISTICAS DE LAS MADRES, SEGÚN LA EDAD DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 06 A 18 MESES DE EDAD, QUE ACUDEN AL PUESTO DE SALUD SOCOS, AYACUCHO 2019.**

CARACTERÍSTICAS DE LA MADRES	CATEGORIAS	EDAD DEL NIÑO (A)				TOTAL	
		6-12		13-18			
		N°	%	N°	%		
<b>G° DE INSTRUCCIÓN</b>	<b>PRIMARIA</b>	2	5,7	7	20,0	9	25,7
	<b>SECUNDARIA</b>	6	17,1	17	48,6	23	65,7
	<b>SUPERIOR</b>	1	2,9	2	5,7	3	8,6
	<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>25,7</b>	<b>26</b>	<b>74,3</b>	<b>35</b>	<b>100</b>
<b>OCUPACIÓN</b>	<b>AMA DE CASA</b>	8	22,9	23	65,7	31	88,6
	<b>ESTUDIANTE</b>	00	00	1	2,9	1	2,9
	<b>OTROS</b>	1	2,9	2	5,7	3	8,6
	<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>25,7</b>	<b>26</b>	<b>74,3</b>	<b>35</b>	<b>100</b>

**FUENTE:** Datos obtenidos de la guía de entrevista, aplicada a madres con niños de 6 a 18 meses de edad del Puesto de Salud "SOCOS" octubre 2019.

## B. MALESTARES GENERADOS POR LA SUPLEMENTACIÓN

**TABLA N° 08: ADHERENCIA A LOS MULTIMICRONUTRIENTES “CHISPITAS”, SEGÚN LOS TIPOS DE MALESTARES, GENERADOS POR LA SUPLEMENTACIÓN CON LOS MMN, EN NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 18 MESES DE EDAD QUE ACUDEN AL PUESTO DE SALUD SOCOS, AYACUCHO 2019.**

MALESTARES QUE GENERA LA SUPLEMENTACIÓN.	ADHERENCIA				TOTAL	
	SI		NO		N°	%
	N°	%	N°	%		
ESTREÑIMIENTO.	2	5.7	2	5.7	4	11.4
DIARREA + SUEÑO Y CANSANCIO.	1	2.9	1	2.9	2	5.7
ESTREÑIMIENTO+DISMINUCIÓN DE APETITO.	3	8.6	4	11.4	7	20
NAUSEAS Y VOMITOS + ESTREÑIMIENTO + DIARREA.	2	5.7	6	17.1	8	22.9
NAUSEAS Y VOMITOS + ESTREÑ. + DISMINUCIÓN DE APETITO	3	8.6	8	22.9	11	31.4
NINGUNO	1	2.9	2	5.7	3	8.6
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>34.3</b>	<b>23</b>	<b>65.7</b>	<b>35</b>	<b>100</b>

FUENTE: Datos obtenidos de la guía de entrevista, aplicada a madres con niños de 6 a 18 meses de edad del Puesto de Salud “SOCOS” octubre 2019.



**ANEXO 05  
PRUEBAS DE ODD RATTIO**

**ADHERENCIA VERSUS NIVEL DE CONOCIMIENTO**

CONOCIMIENTO	ADHERENCIA	
	NO	SI
DEFICIENTE	4	0
ADECUADO	19	12

$$\frac{4 \times 12}{19 \times 0} = 00$$

**ADHERENCIA VERSUS EDAD DEL NIÑO**

EDAD DEL NIÑO (A)	ADHERENCIA	
	NO	SI
13-18	16	10
6-12	7	2

$$\frac{16 \times 2}{7 \times 10} = \frac{32}{70} = 0.46$$

**ADHERENCIA VERSUS ACEPTABILIDAD**

ACEPTABILIDAD	ADHERENCIA	
	NO	SI
NO	18	8
SI	5	4

$$\frac{18 \times 4}{5 \times 8} = \frac{72}{40} = 1.8$$

**ADHERENCIA VERSUS TIEMPO DE CONSUMO**

TIEMPO DE CONSUMO	ADHERENCIA	
	NO	SI
5-8 M	12	3
1-4 M	8	7

$$\frac{12 \times 7}{8 \times 3} = \frac{84}{24} = 3.5$$

### ADHERENCIA VERSUS MALESTAR

MALESTAR	ADHERENCIA	
	NO	SI
SI	19	10
NO	4	2

$$\frac{19 \times 2}{4 \times 10} = \frac{38}{40} = 0.95$$

### ADHERENCIA VERSUS COMPLEJIDAD

COMPLEJIDAD	ADHERENCIA	
	NO	SI
SI	10	5
NO	13	7

$$\frac{10 \times 7}{13 \times 5} = \frac{70}{65} = 1.1$$

**ANEXO N° 06**  
**MODELO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo.....identificado con DNI  
N°.....Domiciliado en.....  
Distrito.....Región.....  
He tomado conocimiento del estudio  
titulado:.....  
.....  
.....  
.....

Y declaro participar como:

- ( ) Informante
- ( ) Participar en el ensayo clínico
- ( ) En el programa de intervención

Y me comprometo a participar y dar la información fidedigna para el estudio arriba  
mención, debido a que este acto no compromete mi integridad, física y psicológica.  
Para dar conformidad este acto firmo y estampo mi huella digital al pie.

Lugar y Fecha.....

-----

FIRMA Y HUELLA.

**ANEXO 07**  
**JUICIO DE EXPERTOS**

## FORMATO DE JUICIO DE EXPERTOS

### I. ASPECTOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): NÉLIDA GARCÍA CALLE  
 1.2. Grado Académico del Experto: TÍTULO HABILITADO  
 1.3. Profesión del Experto: LICENCIADA DE ENFERMERÍA  
 1.4. Institución donde labora el Experto: CENTRO DE SALUD SANTA ELENA  
 1.5. Cargo que desempeña: ENFERMERA DE CRED  
 1.6 Denominación del Instrumento: CUESTIONARIO PARA DETERMINAR FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ADHERENCIA A LA SUPLEMENTACIÓN, CUESTIONARIO PARA EVALUAR EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MADRES, FICHA DE OBSERVACIÓN  
 1.7. Autor del instrumento: HUAMÁN QUISPE Betsabe y GOMEZ TENORIO GUISELA  
 1.8. Título de la tesis: "NIVEL DE CONOCIMIENTO Y FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ADHERENCIA AL CONSUMO DE MULTIMICRONUTRIENTES, EN NIÑOS (AS) QUE ACUDEN AL PUESTO DE SALUD SOLAS, AYACUCHO 2019"

### II. CRITERIOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Mal	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					X
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles				X	
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría					X
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					X
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados					X
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento				X	
<b>SUMATORIA PARCIAL</b>		-	-	-	08	20
<b>SUMATORIA TOTAL</b>		28				

Observaciones:

NINGUNO

Ayacucho, 09 de Octubre 2019.

  
**NÉLIDA GARCÍA CALLE**  
 Lic. EN ENFERMERIA

## FORMATO DE JUICIO DE EXPERTOS

### I. ASPECTOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): Huamani Ramón Gemina  
 1.2. Grado Académico del Experto: Maestra en Gestión Pública  
 1.3. Profesión del Experto: Enfermera  
 1.4. Institución donde labora el Experto: Red de Salud Huamanga  
 1.5. Cargo que desempeña: Coordinadora del Programa Articulado Nutricional  
 1.6. Denominación del Instrumento: QUESTIONARIO PARA DETERMINAR FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ADHERENCIA A LA SUPLEMENTACIÓN, QUESTIONARIO PARA EVALUAR EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MADRES, FICHA DE OBSERVACIÓN  
 1.7. Autor del instrumento: GOMEZ TENORIO GUISELA Y HUAMAN QUISPE BETSABE  
 1.8. Título de la tesis: "NIVEL DE CONOCIMIENTO Y FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ADHERENCIA AL CONSUMO DE MULTIMICRO NUTRIENTES EN NIÑOS (AS) QUE ACUDEN AL PUESTO DE SALUD SACS, AYACUCHO 2019"

### II. CRITERIOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión				4	
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles				4	
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría				4	
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable				4	
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados			3		
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento				4	
<b>SUMATORIA PARCIAL</b>				3	20	
<b>SUMATORIA TOTAL</b>		23				

Observaciones:

.....

.....

.....

Ayacucho... 10 de Octubre ..... 2019.



RED DE SALUD HUAMANGA  
DIRECCIÓN DE SALUD PÚBLICA

Mg. GEMINA E. HUAMANI RAMÓN

## FORMATO DE JUICIO DE EXPERTOS

### I. ASPECTOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): Bendezú Faive Melina
- 1.2. Grado Académico del Experto: Título Profesional
- 1.3. Profesión del Experto: Licenciada en Enfermería
- 1.4. Institución donde labora el Experto: Centro de Salud "San Juan Bautista"
- 1.5. Cargo que desempeña: Licenciada en el servicio de CRED
- 1.6. Denominación del Instrumento: Cuestionario para determinar factores que influyen en la adherencia a la suplementación, cuestionario para evaluar el nivel de conocimiento de las madres, Ficha de Observación.
- 1.7. Autor del instrumento: Huamán Quimpe Betsabe, Gomez Tenorio Guisela.
- 1.8. Título de la tesis: "Nivel de conocimiento y Factores que influyen en la adherencia al consumo de multimicronutrientes en niños(as) que acuden al puesto de Salud Soces, Ayacucho 2019."

### II. CRITERIOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					X
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles				X	
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría				X	
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					X
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados					X
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento					X
<b>SUMATORIA PARCIAL</b>					08	20
<b>SUMATORIA TOTAL</b>		28				

Observaciones:

No Presenta.

Ayacucho, 10 de Octubre, 2019.

  
 Melina Bendezú Faive  
 LIC. ENFERMERIA  
 CEP. 47009

## FORMATO DE JUICIO DE EXPERTOS

### I. ASPECTOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto): Janett Cabrera Condorpusa
- 1.2. Grado Académico del Experto: Título Profesional
- 1.3. Profesión del Experto: Licenciado de Enfermería
- 1.4. Institución donde labora el Experto: centro de Salud "San Juan Bautista"
- 1.5. Cargo que desempeña: JEFATURA
- 1.6. Denominación del Instrumento: QUESTIONARIO PARA DETERMINAR FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ADHERENCIA A LA SUPLEMENTACIÓN, QUESTIONARIO PARA EVALUAR EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS MADRES, FICHA DE OBSERVACIÓN.
- 1.7. Autor del instrumento: HUAMÁN QUISPE Betsabe y GOMEZ TENDRIO GUISELA
- 1.8. Título de la tesis: "NIVEL DE CONOCIMIENTO y FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ADHERENCIA AL CONSUMO DE MULTIVITAMINOS EN NIÑOS (AS) QUE ASPIREN AL PUESTO DE SALUD SOCOS, AYACUCHO 2019"

### II. CRITERIOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Mal	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					X
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles					X
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría					X
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					X
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados					X
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento					X
SUMATORIA PARCIAL						30
SUMATORIA TOTAL		30				

Observaciones:

Ninguno.

Ayacucho 10 de Octubre 2019.

  
 YANETT CABRERA CONDORPUSA  
 LICENCIADA EN ENFERMERIA  
 CEP 31944



**ANEXO 08**

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p><b>Problema central</b>                      ¿Cómo influye el nivel de conocimiento y los factores de suplementación en la adherencia al consumo de multimicronutrientes, en niños (as) de 6 a 18 meses, que acuden al Puesto de Salud Socos, Ayacucho 2019?</p> <p><b>Problema específico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo es la asociación del nivel de conocimiento, en la adherencia al consumo de multimicronutrientes, en niños (as) de 6 a 18 meses, que acuden al Puesto de Salud Socos, Ayacucho 2019?</li> <li>• ¿Cómo es la asociación entre la edad de los niños (as) de 6 a 18 meses en la adherencia al consumo de multimicronutrientes, en niños (as) que acuden al Puesto de Salud Socos, Ayacucho 2019?</li> <li>• ¿Cómo es la asociación entre el factor de la aceptabilidad de la suplementación, en adherencia al consumo de multimicronutrientes, en niños (as) de 6 a 18 meses, que acuden al Puesto de Salud Socos, Ayacucho 2019?</li> <li>• ¿Cómo es la asociación entre el factor de tiempo de consumo de la suplementación, en la adherencia al consumo de multimicronutrientes, en niños (as) de 6 a 18 meses, que acuden al Puesto de Salud Socos, Ayacucho 2019?</li> <li>• ¿Cómo es la asociación entre el factor de malestares generados de la suplementación, en la adherencia al consumo de multimicronutrientes, en niños (as) de 6 a 18 meses, que acuden al Puesto de Salud Socos, Ayacucho 2019?</li> <li>• ¿Cómo es la asociación entre el factor de complejidad de la suplementación, en la adherencia al consumo de multimicronutrientes, en niños (as) de 6 a 18 meses, que acuden al Puesto de Salud Socos, Ayacucho 2019?</li> </ul>	<p><b>Objetivo central</b>                      Determinar el nivel de conocimiento y los factores que influyen en la adherencia al consumo de multimicronutrientes, en niños (as) de 6 a 18 meses, que acuden al Puesto de Salud Socos, Ayacucho 2019.</p> <p><b>Objetivo específico:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Establecer la asociación del nivel de conocimiento, en la adherencia al consumo de multimicronutrientes, en niños (as) de 6 a 18 meses, que acuden al Puesto de Salud Socos, Ayacucho 2019.</li> <li>-Establecer la asociación de la edad de los niños (as) de 6 a 18 meses, en la adherencia al consumo de multimicronutrientes, en niños (as) que acuden al Puesto de Salud Socos, Ayacucho 2019.</li> <li>-Establecer la asociación de la aceptabilidad a la suplementación, en la adherencia al consumo de multimicronutrientes, en niños (as) de 6 a 18 meses, que acuden al Puesto de Salud Socos, Ayacucho 2019.</li> <li>-Establecer la asociación del tiempo de consumo de la suplementación, en la adherencia al consumo de multimicronutrientes, en niños (as) de 6 a 18 meses, que acuden al Puesto de Salud Socos, Ayacucho 2019.</li> <li>-Establecer la asociación de los malestares generados por la suplementación, en la adherencia al consumo de multimicronutrientes, en niños (as) de 6 a 18 meses, que acuden al Puesto de Salud Socos, Ayacucho 2019.</li> <li>-Establecer la asociación de la complejidad de la suplementación, en la adherencia al consumo de multimicronutrientes, en niños (as) de 6 a 18 meses, que acuden al Puesto de Salud Socos, Ayacucho 2019.</li> </ul>	<p><b>Hi:</b> El nivel de conocimiento y los factores influyen directamente en la adherencia al consumo de multimicronutrientes, en niños (as) de 6 a 18 meses, que acuden al Puesto de Salud Socos, Ayacucho 2019.</p> <p><b>H0:</b> El nivel de conocimiento y los factores no influyen directamente en la adherencia al consumo de multimicronutrientes, en niños (as) de 6 a 18 meses, que acuden al Puesto de Salud Socos, Ayacucho 2019.</p>	<p><b>Variable independiente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivel de conocimiento de las madres sobre administración con multimicronutrientes.</li> <li>- Factores que influyen en la suplementación.</li> </ul> <p><b>Dependientes:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adherencia al consumo de multimicronutrientes.</li> </ul>	<p><b>Enfoque:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Cuantitativo</li> </ul> <p><b>Tipo de estudio:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Aplicada</li> </ul> <p><b>Tipo de diseño:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-transversal</li> <li>-no experimental, explicativo de casos y controles.</li> </ul> <p><b>Área de estudio:</b></p> <p>El estudio se realizó en la jurisdicción del Puesto de Salud de Socos; el establecimiento está ubicado en el Distrito de Socos, Provincia de Huamanga. Dicho establecimiento pertenece a una categoría I.2, perteneciente a la Red de Salud de Huamanga y de la Dirección Regional de Ayacucho.</p> <p><b>Población:</b></p> <p>La población está constituida por 35 madres de niños (as) entre 6 a 18 meses que acuden al servicio de CRED del Centro de Salud Socos de la Provincia de Huamanga en el mes de octubre, 2019.</p> <p><b>Muestra:</b></p> <p>Debido a la factibilidad de abordar a toda la población, la muestra fue la población censal, de las cuales 12 niños de 6 a 18 meses de edad tienen adherencia a la suplementación con multimicronutrientes y 23 no tiene adherencia, conforme a los criterios establecidos.</p> <p><b>Técnica:</b></p> <p>Se utilizó la técnica de la entrevista y observación.</p> <p><b>Instrumento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-para evaluar el nivel de conocimiento se utilizó el cuestionario estructurado que consta de 15 ítems.</li> <li>-Para evaluar los factores que influyen en la suplementación, también se utilizó el formato de cuestionario estructurado.</li> <li>-Para determinar la adherencia al consumo de multimicronutrientes se utilizó la ficha de entrevista y observación.</li> </ul>