

“UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN”

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



**ACEPTACIÓN DEL SUPLEMENTO COMPLEMENTARIO EN
NIÑOS DE 6 – 35 MESES SEGÚN INFORMACIÓN DE LA MADRE,
CENTRO DE SALUD HUAURA 2019**

TESIS

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

AUTORA

TARAZONA CHARRE, Luisa Carolay

ASESOR

M(A). SIPAN VALERIO, Gustavo Augusto

HUACHO-PERÚ

2020

**ACEPTACIÓN DEL SUPLEMENTO COMPLEMENTARIO EN
NIÑOS DE 6 – 35 MESES SEGÚN INFORMACIÓN DE LA MADRE,
CENTRO DE SALUD HUAURA 2019**

Tarazona Charre Luisa Carolay

TESIS DE PREGRADO

ASESOR: M(a). Sipan Valerio, Gustavo Augusto

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

2020

ASESOR:

M(A). SIPAN VALERIO, GUSTAVO AUGUSTO

Docente de la Escuela Profesional de Enfermería de la UNJFSC

JURADO EVALUADOR:

PRESIDENTA:

Dra. ELSA CARMEN OSCUVILCA TAPIA

Decana de la Facultad de Medicina Humana de la UNJFSC

SECRETARIO

M(A) MARIA ISABEL CURAY OBALLE

Directora de la Escuela Profesional de Enfermería de la UNJFSC

VOCAL

Mg. FLOR MARIA CASTILLO BEDON

Docente de la Escuela Profesional de Enfermería de la UNJFS

DEDICATORÍA

A mis padres por el apoyo constante que me dieron desde el inicio de este camino y por el siempre confiar en que podría realizarlo.

A mi hermano por apoyarme en la realización de mi carrera, por la paciencia que me ha tenido en todo este tiempo.

AGRADECIMIENTO

A Dios por dame el conocimiento y las fuerzas para continuar sin detenerme en esta carrera.

A mis padres por la confianza depositada y el apoyo incondicional que siempre me han dado.

A la escuela de enfermería y las autoridades que la conforman, a mis profesores quienes me brindaron conocimiento y fortalezas para terminar esta carrera

A mis asesores por ayudarme en el proceso de esta investigación, enseñándome y dándome consejos.

A la Dr. del Centro de Salud de Huaura por permitirme desarrollar la investigación en su institución

A mis amigas que me motivaron continuamente en esta investigación y por aconsejarme.

Luisa Carolay Tarazona Charre

ÍNDICE

PORTADA	I
DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTOS	IV
ÍNDICE	V
RESUMEN	X
INTRODUCCIÓN	XII

CAPÍTULO I:

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática	1
1.2. Formulación del problema	4
1.2.1. Problema general	4
1.2.2. Problemas específicos	4
1.3. Objetivos de la investigación	5
1.3.1. Problema general	5
1.3.2. Problemas específicos	5
1.4. Justificación de la investigación	5
1.5. Delimitación del problema	6
1.6. Viabilidad del estudio	7

CAPÍTULO II:

MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes de la investigación	8
2.2. Bases teóricas	14
2.3. Definiciones conceptuales	21
2.4. Formulación de la hipótesis	23

2.4.1 Hipótesis general	23
-------------------------	----

2.4.1 Hipótesis específica	23
----------------------------	----

CAPÍTULO III:

METODOLOGÍA

3.1 Diseño metodológico	24
-------------------------	----

3.1.1 Tipo de investigación	24
-----------------------------	----

3.1.2 Nivel de investigación	24
------------------------------	----

3.1.3 Diseño	24
--------------	----

3.1.4 Enfoque	24
---------------	----

3.2 Población y muestra	24
-------------------------	----

3.3 Operacionalización de variable e indicadores	26
--	----

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	27
---	----

3.4.1 Técnicas a emplear	27
--------------------------	----

3.4.2 Descripción de los instrumentos	27
---------------------------------------	----

3.5 Técnicas para el procesamiento de información	28
---	----

CAPÍTULO IV:

RESULTADOS

4.1 Tabla	29
-----------	----

4.2 Grafico	29
-------------	----

CAPÍTULO V:

DISCUSION, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Discusión	36
----------------	----

5.2. Conclusiones	39
-------------------	----

5.3. Recomendaciones	40
----------------------	----

CAPÍTULO VI:**FUENTES DE INFORMACIÓN**

6.1 Fuentes Bibliográficas	43
6.2 Fuentes Electrónicas	43
6.3 Fuentes Documentales	43
6.4 Fuentes Hemerográficas	43

ANEXOS

01 Matriz de consistencia	48
02 Instrumento para la toma de datos	51
03 Validez del instrumento	59
04 Confiabilidad del instrumento	72

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°1: Nivel de aceptación del suplemento complementario en niños de 6 – 35 meses según información de la madre Centro de Salud Huaura 2019	29
Tabla N°2: Nivel de aceptación del multimicronutriente en el suplemento complementario en niños de 6 – 35 meses según información de la madre Centro de Salud Huaura 2019	30
Tabla N°3: Nivel de aceptación del sulfato ferroso en el suplemento complementario en niños de 6 – 35 meses según información de la madre Centro de Salud Huaura 2019	31
Tabla N°4: Efectos secundarios del multimicronutriente en niños de 6 – 35 meses según información de la madre Centro de Salud Huaura 2019	32
Tabla N°5 Efectos secundarios del sulfato ferroso en niños de 6 – 35 meses según información de la madre Centro de Salud Huaura 2019	33

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N°1: Aceptación del suplemento complementario en niños de 6 – 35 meses según información de la madre Centro de Salud Huaura 2019.	29
Figura N°2: Aceptación del multimicronutriente en el suplemento complementario en niños de 6 – 35 meses según información de la madre Centro de Salud Huaura 2019	30
Figura N°3: Aceptación del sulfato ferroso en el suplemento complementario en niños de 6 – 35 meses según información de la madre Centro de Salud Huaura 2019	31
Figura N°4: Efectos secundarios del sulfato ferroso en niños de 6 – 35 meses según información de la madre Centro de Salud Huaura 2019	33
Figura N° 5: Efectos secundarios del sulfato ferroso en niños de 6 – 35 meses según información de la madre Centro de Salud Huaura 2019	34

RESUMEN

Los niños entre las edades de 6 - 35 meses es una población susceptible en presentar anemia, por lo que se implementó el uso de los suplementos complementarios que van a ayudar a prevenir y reducir la anemia. Objetivo general: Determinar el nivel de aceptación del suplemento complementario en niños de 6 – 35 meses según información de la madre Centro de Salud Huaura 2019. El estudio fue de enfoque cuantitativo, tipo descriptivo, de diseño no experimental, primer nivel, la muestra fue constituida por 114 madres de niños de 6 – 35 meses de edad que acuden al Centro de Salud de Huaura. Tiene como técnica de recolección de datos la encuesta con su instrumento el cuestionario, se utilizó la técnica estadística descriptiva. Se presenta que un 56% de niños de 6- 35 meses tienen una aceptación media de la suplementación complementaria, concluyendo que el infante no presenta una buena aceptación en los aspectos de color, olor y sabor.

Palabras clave: Suplemento complementario, color, olor, sabor

ABSTRACT

Children between the ages of 6 - 35 months is a susceptible population in presenting anemia, so the use of complementary supplements that will help prevent and reduce anemia was implemented. Course objective: To determine the level of acceptance of the complementary supplement in children aged 6 - 35 months according to information from the mother Huaura Health Center 2019. The study was quantitative, descriptive, non-experimental design, first level, the sample was constituted by 114 mothers of children from 6 - 35 months of age who come to the Health Center of Huaura. It has as a data collection technique the survey with its instrument the questionnaire, the descriptive statistical technique was used. It is presented that 56% of children aged 6-35 months regularly accept complementary supplementation, concluding that the infant does not have a good acceptance in the aspects of color, smell and taste.

Key words: Supplementary supplement, color, smell, taste

INTRODUCCIÓN

La investigación se realizó en el Centro de Salud de Huaura, donde participaron las madres de niños entre los 6 – 35 meses de edad, que hayan consumido multimicronutrientes y sulfato ferroso. Donde se realizó encuestas para obtener la información, sabiendo que los suplementos complementarios ayudan en la prevención y reducción de la anemia en estas edades de la infancia. Cada vez se va creando nuevos suplementos para mejorar la aceptación en el niño y de esta manera ayudar a reducir las cifras de anemia en los niños.

Según nuestros antecedentes, también demuestran esta gran problemática. La investigación, “Factores que influyen en el cumplimiento o no del consumo de chispitas nutricionales en niños y niñas de 6 a 59 meses en Centros de Salud de la Red de Salud Corea del Municipio de el Alto, Gestión 2014”; se concluyó que si bien muchos padres inician la suplementación con los micronutrientes estos no llegan a terminar el tratamiento del consumo total, debido a que existe un rechazo de los niños por el sabor que presenta.

Del mismo modo otra investigación a nivel nacional, “Factores que influyen en el consumo de multimicronutrientes, en niños (as) de 6 a 35 meses, Establecimiento de Salud Acora I – 4, Puno 2014”, determinó que no aceptan este suplemento de multimicronutriente un 89.4%.

A nivel local la investigación, “Conocimiento y actitud sobre suplementación en madres de menores de 3 años del Puesto de Salud Primavera – 2016”; la conclusión final que se llega es que no presenta un conocimiento sobre

los multimicronutrientes, por lo tanto, tendría una preparación inadecuada cambiando el color, olor y sabor.

Se dividió el tema de investigación para su mejor estudio en cinco capítulos donde cada uno de ellos habla sobre el tema a investigar.

- Capítulo I: Se va a dar a conocer la problemática que existe para la realización de esta investigación, los objetivos, el motivo por el que se realiza esta investigación, la delimitación y la viabilidad de estudio.
- Capítulo II: Consiste en la recopilación de antecedentes y base teórica de la suplementación complementaria, definiciones conceptuales y la formulación de hipótesis.
- Capítulo III: Se observará el tipo de diseño metodológico, población que se utilizará, operacionalización de la variable que se estudiará, técnica e instrumento de recolección de datos y técnica para el procesamiento de información.
- Capítulo IV: Se presentarán mediante cuadros y gráficos el cual se interpretarán de acuerdo a los resultados recopilados en las encuestas.
- Capítulo V: Se presenta la discusión, conclusiones y recomendaciones según los resultados que se realizaron.
- Capítulo VI: Se encuentran las fuentes de información que se utilizaron en la investigación y seguido se encuentran los anexos

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

La suplementación complementaria se ha convertido en un tema importante debido a que aportan vitaminas y minerales que le hacen falta o que requieren las personas; en este caso la anemia en los niños el cual es un problema a nivel mundial, la gran parte de anemia se presenta por la deficiencia de hierro, en el Perú uno de los objetivos es prevenir y reducir la anemia mediante la suplementación complementaria.

Actualmente la OMS propone investigar nuevos suplementos que se han aceptado por los infantes:

Para mejorar la malnutrición aguda moderada en las zonas donde los niños se encuentran en riesgo de desnutrición se requieren utilizar suplementación en los alimentos de los niños. El contenido de esto es poder investigar y la utilización de nuevos suplementos. (Organización Mundial de la Salud, 2019, p. 1)

La anemia infantil constituye uno de los principales problemas de salud pública, en el Perú la anemia alcanzo un porcentaje de 44%, se felicitó al MINSA por tratar la anemia mediante sus estrategias, siendo la administración de este suplemento para prevenir la anemia infantil. (OMS, 2015, p. 1)

El Fondo de las Naciones Unidas nos menciona como va la anemia en el Perú en los infantes, en las diferentes zonas del país:

En el Perú 43,5% de niños de 6 meses a 5 años presentaron anemia, el mayor porcentaje se da en las zonas rurales con 51.1% y en las urbanas un 40.5%, por lo que busca reducir en un 30% la anemia mediante el uso de multimicronutrientes en los infantes, siendo las zonas más enfatizadas la sierra,

la selva y la zona urbana marginada del Perú. (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, 2015, p. 1)

En el mundo aproximadamente 600 millones de niños presentaron anemia en las etapas de preescolar y escolar, la gran parte se debe a la deficiencia de hierro. Por lo cual se suplementan mediante los micronutrientes, no solo contiene hierro, sino que también otras vitaminas y minerales que ayudan a su crecimiento. (UNICEF, 2017, p. 1)

“La percepción del sabor de la suplementación por las chispitas es de 38% y el Macro vital es 33%”, siendo el porcentaje restante de niños que no percibieron el sabor tanto de la suplementación por las chispitas como fortificados con Macro vital. (Rojas I, 2015, p. 38)

“El gran porcentaje de intolerancia al multimicronutriente según los tutores es al sabor agrio que los niños sentían en un 68.8% (escupieron, vomitaban o rechazan)”. (Espinoza A., 2016, p. 38)

La suplementación complementaria ha ido mejorando teniendo a los multimicronutrientes el cual es de fácil aceptabilidad debido a su mejor sabor y en una mejor presentación comparado (menos vulnerable a romperse) con el Sulfato Ferroso. (MINSa, 2014, p. 1)

Los multimicronutrientes ayudan a prevenir o reducir la anemia infantil el cual tiene diferentes presentaciones:

El Sulfato Ferroso es un suplemento que presenta una mejor absorción cuando es dado entre las comidas, aunque se llegan a aumentar los efectos como las náuseas vómitos, rechazo a la ingesta y otras intolerancias digestivas. Por lo tanto, es

recomendado que se consuma una o dos horas después de la alimentación.
(MINSAs, 2017, p. 26)

Los Micronutrientes es un polvo que contiene vitaminas y minerales que ayudan como suplemento en los niños en prevenir la anemia, estos micronutrientes deben ser consumidos en comidas tibias y no calientes debido a que pueden cambiar el color, sabor y olor del alimento mezclado y el niño lo rechazara.
(MINSAs, 2017, p. 35)

La anemia es una enfermedad que afecta a los niños en un 46.6%, siendo reflejado en el padecimiento de cuatro de un total de 10 niños. Este se da en mayor porcentaje en las áreas rurales (51.9%) que en las urbanas (44.7%). ((Instituto Nacional de Estadísticas e Informática, 2018, p. 21)

El diario OJO menciona en una de sus publicaciones sobre los micronutrientes como se ha ido repartiendo en el país:

La denuncia dada por el Ministro de Economía y Finanzas que nos menciona que los micronutrientes no están siendo repartidos, sino que se quedan en los almacenes, siendo los repartidos un 55% y de estos solo el 31% llega a los niños que lo necesitan “a veces se lo dan un día a la semana y eso ya no tiene efecto”.
(Diario OJO, 2019, p. 2,3)

“La aceptación del suplemento de multimicronutriente es de 66.6%, el cual las madres manifiestas que sus niños lo rechazan al consumirlas debido a que presenta un cambio de color, olor y sabor.” (Carrión H., 2015, p. 15)

A nivel regional la Ministra de Desarrollo e Inclusión Social Liliana la Rosa presento en Huacho un programa llamado “Amor de Hierro” el cual busca reducir las cifras de anemia para el 2021 en un 19%, las cifras mayores del 20% con anemia es considerada una zona de peligro por lo que esta investigación se realiza en el Centro de Salud de Huaura que presenta una anemia de 38.66% en los niños. (Diario ASI, 2018, p.2)

“Las madres presentan un conocimiento medio de 48.5% y un 21.9% de conocimiento bajo en la preparación de la suplementación de multimicronutrientes” (Huané M. y Nole B., 2017, p. 50).

La transición que sufre el infante en la alimentación, que vendría a ser la lactancia materna por alimentos más sólidos, el cual es necesario para su desarrollo debido a que han necesitado más nutrientes que el consumido por la lactancia. En las zonas rurales es donde se ve mayor porcentaje de anemia debido a la falta de información o a la mala práctica suplementaría.

1.2 Formulación del Problema

1.2.1 Problema general

¿Cuál es el nivel de aceptación del suplemento complementario en niños de 6 – 35 meses según información de la madre Centro de Salud Huaura 2019?

1.2.2 Problemas específicos

- ¿Cuál es el nivel de aceptación del multimicronutriente en el suplemento complementario en niños de 6 – 35 meses según información de la madre Centro de Salud Huaura 2019?

- ¿Cuál es el nivel de aceptación del sulfato ferroso en el suplemento complementario en niños de 6 – 35 meses según información de la madre Centro de Salud Huaura 2019?

1.3 Objetivos de la Investigación

1.3.1 Objetivo general:

Determinar el nivel de aceptación del suplemento complementario en niños de 6 – 35 meses según información de la madre Centro de Salud Huaura 2019

1.3.2 Objetivos específicos:

- Conocer el nivel de aceptación del multimicronutriente en el suplemento complementario en niños de 6 – 35 meses según información de la madre Centro de Salud Huaura 2019
- Conocer el nivel de aceptación del sulfato ferroso en el suplemento complementario en niños de 6 – 35 meses según información de la madre Centro de Salud Huaura 2019

1.4 Justificación

1.4.1 Conveniencia

Este trabajo investiga la importancia de la aceptabilidad complementaria, debido a que estos suplementos ayudan a prevenir y reducir las cifras de niños con anemia siendo esta una población vulnerable ya que en las edades de 6 a 36 meses se da un crecimiento acelerado del menor y de las células cerebrales.

1.4.2 Relevancia Social

Este suplemento es importante tanto para los infantes como las gestantes, siendo la población infantil la más relevante, debido a las cifras altas de anemia que presenta con 43.6% de niños que padecen anemia. Uno de los objetivos según: “Plan Nacional para la reducción y control de la anemia materna infantil y la desnutrición crónica infantil: 2017 – 2021” es prevenir y tratar la anemia mediante la suplementación complementaria en niños menores de 3 años de edad.

1.4.3 Implicancias Prácticas

Esta investigación ayuda a desarrollar nuevos estudios en la aceptación de estos suplementos, debido a que este trabajo está realizado con el fin de dar a conocer la información de la madre que captan al darles a sus hijos los diferentes suplementos, también ayudara a sensibilizar a las autoridades en la distribución oportuna de estos productos en las diferentes zonas.

1.4.4 Valor Teórico

La enfermería ayuda a mantener el equilibrio en la persona, va a intervenir cuando este se vea afectados por factores externo o internos que altere el equilibrio. Es importante que la enfermera contribuya a brindar una adecuada información a la madre para el cuidado o de su menor infante, con respecto al consumo del suplemento complementario, manteniendo así un estado de equilibrio en el infante.

1.4.5 Utilidad Metodológica

Sera de utilidad metodológica ya que este instrumento se encuentra validado y podrá ser utilizado en otras zonas, a la vez podrá servir como una quía de referencia para otras investigaciones que deseen abordar otros temas similares a la suplementación o por puntos separados a los micronutrientes o el sulfato ferroso.

1.5. Delimitación del problema

1.5.1. Delimitación espacial:

Esta investigación se realizó en la Región Huaura – Oyón, provincia de Huaura, específicamente en el Centro de Salud de Huaura. Se realizará en las madres que tengan niños de 6- 36 meses de edad y que hayan consumido o consumen el suplemento complementario (sulfato ferroso o los micronutrientes), el cual se realizará mediante una encuesta confiable y validada.

1.5.2. Delimitación temporal:

El tiempo que se realizó la investigación será de un periodo de 7 meses en el que se busca obtener una conclusión a partir de los resultados obtenidos

1.5.3. Delimitación del universo:

Se realizó para verificar el nivel de aceptación que existe cuando las madres le dan el suplemento a su menor hijo, en el cual se necesitara la colaboración para realizar el instrumento, teniendo el riesgo de que este instrumento no será aplicado a todas las madres debido a que se realizara en una muestra de 114 de una población de 321 madres de niños que asistes en el Centro de Salud de Huaura. Esperando que estos resultados muestren el nivel de aceptación de estos suplementos en los infantes.

1.5.4. Delimitación del contenido:

Esta investigación permitió dar a conocer la realidad poblacional que existe al dar de ingerir estos suplementos, que tan beneficios son para los infantes si estos lo consumen o no lo llegan a consumir. Si esta población que lo consume lo realiza de manera adecuada, viéndose reflejado en las cifras de anemia en la población infantil.

1.6. Viabilidad del Estudio

Esta investigación es viable debido a que la población de estudio son madres que asisten a los controles de su niño, el cual se puede realizar en el mismo Centro de Salud. Solicitando el permiso para realizar las encuestas en el mismo establecimiento.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la Investigación

- **A nivel internacional**

Espinoza, A. (2016). *Factores que influyen en el cumplimiento o no del consumo de chispitas nutricionales en niños y niñas de 6 a 59 meses en Centros de Salud de la Red de Salud Corea del Municipio de el Alto, Gestion 2014*, presentada para optar al título de Magister Scientiarum en Seguridad Alimentaria y Nutrición. Tiene como objetivo, determinar los factores que influyen en el cumplimiento o no del consumo de chispitas nutricionales en niños y niñas de 6 a 59 meses en centros de salud de la red de Salud Corea del Municipio de El Alto gestión. El diseño metodológico de esta investigación fue de tipo descriptivo transversal, enfoque cuantitativo. La población está constituida por niños de 6 a 36 meses, teniendo una muestra de 379 niños. La técnica e instrumento de recolección de datos utilizada fue una encuesta-cuestionario. La conclusión es que si bien muchos padres inician la suplementación con los micronutrientes estos no llegan a terminar el tratamiento del consumo total, debido a que existe un rechazo de los niños por el sabor que presenta.

Rojas, I. (2015). *Aceptabilidad de alimentos fortificados con vitaminas y minerales espolvoreados, en niños de la “Escuela de Párvulos de Tierra Nueva”, Chinautla, Guatemala*, realizada para obtener la Maestría en Alimentación y Nutrición en Guatemala. Presenta como objetivo, determinar la aceptabilidad de alimentos fortificados con vitaminas y minerales espolvoreados, en niños de tres a menores de cinco años de edad de la “Escuela de Párvulos de Tierra Nueva”,

Chinautla, Guatemala. El diseño metodológico de esta investigación fue de tipo descriptivo, enfoque cuantitativo. La población de la investigación es de 225 niños, el cual la muestra estuvo constituida por 167 niños de entre tres y cinco años de edad. La técnica e instrumento de recolección de datos que se utilizó fue un formulario. La conclusión que se llegó fue que existe mayor aceptación al consumir el suplemento complementario de Macro vital por su olor color y sabor a diferencia de las Chispitas, debido a que se encuentran otras vitaminas y minerales en uno de ellos.

- **A nivel nacional**

Paranco, R. (2015). *Efecto de las prácticas de la suplementación del Sulfato Ferroso y consumo de hierro dietético en los niveles de hemoglobina en niños con anemia de 6 a 36 meses del Puesto de Salud Villa Socca – Acora, diciembre 2014 – mayo 2015*, realizada para optar el título profesional de Licenciada en Nutrición Humana, Puno – Perú. Se determinó como objetivo, determinar el efecto de las prácticas de la suplementación del sulfato ferroso y consumo de hierro dietético en los niveles de hemoglobina en niños con anemia de 6 a 36 meses del Puesto de Salud Villa Socca-Acora. El diseño metodológico de esta investigación fue de tipo descriptivo longitudinal, enfoque cuantitativo. La población está constituida por 78 niños del Puesto de salud Villa Socca Acora, realizándose una muestra de 30 niños. La técnica e instrumento de recolección de datos utilizada fue una entrevista – ficha. Se concluye que los niños de 6 a 36 meses de edad que presentaron anemia consumen el suplemento de sulfato ferroso, el cual el 80% de los niños que lo consumieron no lo aceptan o lo rechazan.

Carrión, H. (2015). *Factores que influyen en el consumo de multimicronutrientes, en niños (as) de 6 a 35 meses, Establecimiento de Salud Acora I – 4, Puno 2014*, desarrollada en Puno – Perú. Presenta como objetivo, determinar los factores que influyen en el consumo de multimicronutrientes, en niños (as) de 6 a 35 meses del Establecimiento de Salud Acora I-4, Puno 2014. El diseño metodológico fue de tipo descriptivo transversal, enfoque cuantitativo. La población está constituida por 135 niños de 6 – 35 meses, realizándose un muestreo de 47 niños. la técnica e instrumento que se utilizó en la recolección de datos fue la entrevista – encuesta. La conclusión que se llega en esta investigación que se realizo fue que no aceptan este suplemento de multimicronutriente un 89.4%, debido muchas a que no les gusta según lo que manifiesta la madre y debido también a la mala administración de este suplemento que sería después de los 30 minutos el cual hace que cambie el color, olor y sabor de este suplemento al consumirlo.

García, G. (2015). *Conocimientos de los padres de la población infantil sobre la suplementación de multimicronutrientes en polvo en un centro de salud del MINSA 2015*, realizada para optar por el título profesional de Licenciada en Enfermería, desarrollada en Lima – Perú. Presenta como objetivo, determinar los conocimientos de los padres de la población infantil sobre la suplementación de multimicronutrientes en polvo. El diseño metodológico de la investigación fue de tipo descriptivo transversal, enfoque cuantitativo. La población total estuvo constituida por 156 niños, realizándose una muestra de 47 niños de 6 – 35 meses de edad. La técnica e instrumento de recolección de datos utilizada fue de una entrevista – cuestionario. La conclusión que se llega es que el 53.2% de padres no

tienen el conocimiento para preparar los multimicronutrientes de manera adecuada el cual esto puede afectar en el sabor del consumo de este suplemento.

Lazarte A. (2017). *Factores relacionados a la no adherencia del consumo de multimicronutrientes chispitas en madres de niños de 6 a 36 meses, usuarios del Centro de Salud Carlos Showing Ferrari, Amarilis-2016*, para obtener el Grado de Magíster en Salud Pública y Docencia Universitaria y se realizó en Huanuco – Perú. Se determinó como objetivo, identificar los factores sociales, actitudinales, de las características propias de los multimicronutriente, de la atención de la salud y el factor cognitivo relacionados a la no adherencia del consumo de los multimicronutrientes chispitas en madres de niños de 6 a 36 meses, usuarios del Centro de Salud Carlos Showing Ferrari, Amarilis; 2016. El diseño metodológico de la investigación fue descriptivo – transversal, enfoque cuantitativo. La población está constituida por 101 con una muestra de 49 madres. La técnica e instrumento de recolección de datos que se utilizo fue la entrevista – cuestionario. Se concluye que los niños de 6 – 36 meses presentan factores propios al multimicronutriente que no permite la fácil aceptación de este suplemento, influyendo el olor en un 48.8% y el sabor en 46.3% que manifiestan que no es de su agrado.

Leyva, A. (2018). *Factores de adherencia a la suplementación con micronutrientes en niños Centro de Salud Cooperativa Universal 2017*, para optar el grado académico de maestra en Salud Pública y Gestión en sistemas de salud, se realizó Lima Perú. Presento como objetivo, determinar los factores asociados a la adherencia de la suplementación con micronutrientes para la prevención de anemia en niñas y niños de seis a 35 meses de edad del Centro de Salud Cooperativa Universal Santa Anita, 2017. El diseño metodológico de la investigación fue de tipo

descriptivo longitudinal, enfoque cuantitativo. La población está constituida por una muestra de 84 madres de niños que asistieron a su control de crecimiento y desarrollo (CRED). Se concluye que con respecto al tratamiento del consumo de micronutrientes un 59.5% de niños rechaza el micronutriente (escupiendo, llorando, teniendo náuseas) y más de un 50% de las madres han probado el suplemento considerando muchas de ellas que perciben un sabor desagradable.

Santa Cruz, C. (2017) *Factores socioculturales que influyen en la aceptabilidad y consumo de los multimicronutrientes en las familias con niños menores de 3 años. Chilete – 2015*, se utilizó para obtener el Grado Académico de Maestro en Ciencias, se realizó en Cajamarca – Perú. Presentó como objetivo, determinar y analizar los factores socioculturales que influyen en la aceptabilidad y consumo de los multimicronutrientes en las familias con niños menores de 3 años, Chilete 2015. El diseño metodológico de la investigación fue de tipo descriptivo, enfoque cuantitativo. La población estuvo constituida por 165 familias del distrito de Chilete, realizándose una muestra de 50 familias que están constituidas con niños menores de 3 años. La conclusión que se llega con respecto al micronutriente es que el 90% de las familias percibieron un sabor agrio, el 70% un olor agradable y un 86% observaron un color claro.

Carmen, Carrasco y Coronel (2018) *Factores que condicionan el consumo de multimicronutrientes según el cuidado primario, 2017*. Lima – 2018, se utilizó para obtener el Grado Académico de Licenciado en Enfermería en Lima – Perú. Presento como objetivo, determinar los factores que condicionan el consumo de multimicronutrientes en niños de 6 – 35 meses desde la perspectiva del cuidador primario en el puesto de salud “Cerro la Regla” de San Martín de Porres entre el

mes de octubre y noviembre del 2017. El diseño metodológico de la investigación fue de tipo descriptivo, enfoque cuantitativo. La población estuvo constituida por 425 cuidadores, el cual se realizó una muestra de 198 cuidadores primarios de niños de 6 – 35 mese. La conclusión que se llega es que el 63.6% de los infantes presenta malestar al consumir el multimicronutriente, el malestar que se presenta en mayor proporción es de estreñimiento y vomito.

Dueñas Escobedo (2019) *Testimonios de madres con niños menores de 3 años con anemia que reciben sulfato ferroso. Centro de salud de Ollantaytambo, Urubamba. Cuzco – 2019*, se utilizó para obtener el Grado Académico de Licenciado en Enfermería. Presentando como objetivo, analizar los testimonios de las madres con niños menores de 3 años con anemia que reciben sulfato ferroso en el centro de salud de Ollantaytambo Urubamba-Cusco 2019. El diseño metodológico de la investigación. El diseño metodológico de la investigación fue de tipo descriptivo, enfoque cualitativo. La población estuvo constituida por 13 madres de niños menores de 3 años que sufren de anemia. La conclusión que se llega es que de las 13 personas entrevistadas 10 madres refieren que al consumir este sulfato ferroso presenta estreñimiento, diarrea, vómitos, y tinción de los dientes.

- **A nivel local**

Huané M. y Nole B. (2017). *Conocimiento y actitud sobre suplementación en madres de menores de 3 años del Puesto de Salud Primavera – 2016*, se desarrolló para optar por el título profesional de enfermería. Presentado como objetivo. Determinar la relación entre el conocimiento y a actitud sobre la suplementación con multimicronutrientes en las madres de niños de 6 – 35 meses

del Puesto de Salud de Primavera - 2016. El diseño metodológico de la investigación fue de tipo descriptivo, enfoque cuantitativo. La población estuvo constituida por 300 niños, realizándose una muestra de 169 madres de niños de 6 – 35 meses de edad. La conclusión final que se llega es que no presenta un conocimiento sobre los multimicronutrientes, por lo tanto, tendría una preparación inadecuada de este suplemento cambiando así el color, olor o sabor de este suplemento.

2.2 Bases Teórica

2.2.1 Base conceptual

2.2.1.1 Suplementación complementaria

El Ministerio de Salud viene universalizando de manera progresiva la suplementación con hierro y otros micronutrientes a niños menores de 3 años. Para tal efecto, el MINSA ha dispuesto entregar gratuitamente a todo niño menor de tres años que asista a los establecimientos a nivel nacional, sobres con micronutrientes que sirven para prevenir la anemia y desnutrición crónica infantil. (MINSA, 2014, p. 1)

Manejo preventivo de anemia en niños

- La suplementación preventiva se iniciará con gotas a los 4 meses de vida (Sulfato Ferroso), hasta cumplir los 6 meses de edad.
- Se administrará suplementación preventiva con hierro en dosis de 2 mg/kg/día hasta que cumplan los 6 meses de edad

- Luego se continuará con 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 dentro del rango de edad establecido (6 a 35 meses inclusive o 3 años de edad cumplidos).
- En el caso de niños mayores de 6 meses, y cuando el Establecimiento de Salud no cuente con Micronutrientes, estos podrán recibir hierro en otra presentación, como gotas o jarabe de Sulfato Ferroso. (MINSA, 2017, p. 20)

2.2.1.2 Suplementos de Hierro en gotas o jarabe

La administración de suplementos de hierro aumenta eficazmente las concentraciones de hemoglobina en niños, especialmente en los que sufren de anemia. (OMS, 2015, p. 1)

Características

Los efectos colaterales son generalmente temporales donde pueden existir intolerancias digestivas y otros:

- Poco frecuentes: suele ocasionar vómito, edema, diarrea, coloración temporal de dientes con jarabe.
- Frecuentes: Pueden ser náusea, causar estreñimiento temporalmente, heces oscuras, y generalmente el sabor metálico debido a los componentes que posee

Consejería de la conservación del suplemento de hierro

- Abrir el frasco de suplemento de hierro (Sulfato Ferroso) en gotas o jarabe y administrar según la dosis correspondiente, de manera directa en la boca del niño, que no debe contener alimentos.
 - Utilizar el gotero o la cucharita para medir el suplemento en gotas o jarabe.
 - Tratar de dar el suplemento a la misma hora cada día.
 - El suplemento debe darse espaciado de las comidas, 1 a 2 horas después de las comidas.
 - Tomar el suplemento de preferencia con jugos ricos en vitamina C o agua hervida.
 - Asegurarse que el niño tome todo el jarabe o las gotas inmediatamente para evitar la tinción de los dientes.
 - Mantener el suplemento de hierro en gotas o jarabe (o sobres de Micronutrientes) bien cerrados y protegidos de la luz solar, calor y humedad en lugar fresco, seguro, bien cerrado
 - El consumo del suplemento de hierro en gotas o jarabe deberán ser suspendidos cuando los niños se encuentren tomando antibióticos y reiniciarse en forma inmediata al terminar el tratamiento de antibióticos.
- (MINSa, 2017, p. 34, 35)

2.2.1.3 Multimicronutrientes

Los Micronutrientes en polvo son minerales y vitaminas que hacen más nutritiva la comida del niño y ayudan a evitar la anemia permitiendo que crezcan sanos y fuertes. Contienen 5 micronutrientes: Hierro, Zinc, Vitamina A, Ácido Fólico y Vitamina C. Son reconocidos como fortificantes caseros pues se agregan a una ración de comida.

Características

- No tienen sabor
- Una sola dosis por sobre, fácil de usar y muy poca probabilidad de sobredosis.
- Producto liviano, fácil de transportar.
- El hierro encapsulado evita molestias gastrointestinales.
- Otras vitaminas y minerales pueden ser añadidos a la formulación.

Ventajas del consumo de micronutriente

- Se suministra una dosis diaria periódica de micronutrientes, independiente de los alimentos complementarios del niño o niña.
- Este producto permite añadir al alimento otros micronutrientes (como vitamina A, C, ácido fólico y zinc.) para prevenir y tratar otras deficiencias y mejorar el estado nutricional en general.
- La encapsulación lipídica del hierro previene la interacción con los alimentos, evitando así los cambios de color, sabor y textura; además, reduce las molestias gastrointestinales y la interacción del hierro con otros micronutrientes porque se absorbe a nivel de intestino delgado.
- Los sobres son fáciles de usar y convenientes. No requieren de ningún utensilio de medición especial y pueden ser administrados en cualquier comida durante el transcurso del día. No se necesita ser alfabetizado para aprender a usarlos correctamente.
- Al ser los sobres livianos, son fáciles de almacenar, transportar y distribuir. También tienen una vida útil, incluso en condiciones adversas, de dos años.

(Normas, protocolos y consejerías para la suplementación con micronutrientes, 2011, p. 29)

Preparación del Micronutriente

- Los Micronutrientes no necesitan cocinarse, solo deben ser añadidos en una ración de comida espesa de los bebés, ya sea en papillas, purés o segundos.
- Se debe mezclar el contenido del sobre de Micronutrientes con 2 cucharadas de la comida, cuando se encuentre a temperatura que el niño ya pueda comerla.
- Explicar a la madre o cuidador que los Micronutrientes no le cambiarán el sabor ni el color a la comida, siempre y cuando no se utilice comida caliente para realizar la mezcla y se consuma antes de los 15 minutos. Por ello es preciso advertir que se debe evitar agregar el polvo de Micronutrientes en la comida caliente, pues le cambiará de color, olor y sabor a la comida y el niño no querrá consumirla.
- Se recomienda no mezclar los Micronutrientes con líquidos semilíquidos como leche, jugos, agua o sopas, debido a que el polvo de Micronutrientes se quedará “suspendido” y no se mezclará adecuadamente.
- La ración de comida a la cual se agregó los Micronutrientes no se puede recalentar.
- El consumo de Micronutrientes no debe ser administrado junto con otros medicamentos, debe ser suspendido si el niño está tomando antibióticos y podrá reiniciarse al terminar el tratamiento de antibióticos. (MINSa, 2017, p. 35)

2.2.2 Modelo de Sistemas Conductuales de Dorothy Johnson

En esta teoría nos refiere que la enfermera va a intervenir cuando exista una inestabilidad en el individuo o un desequilibrio en su sistema, donde la enfermera va a tomar acciones para restablecer el balance o el equilibrio del individuo.

En este caso las madres presentan un desconocimiento en la preparación y administración de la suplementación complementaria (multimicronutrientes y sulfato ferroso), el cual se le brinda información a la madre y se le educará en este proceso de preparación y administración, de esta manera van a presentar conductas adecuadas en el consumo de la suplementación complementaria. Dorothy Johnson (2011) nos menciona:

Enfermería es una fuerza reguladora externa que actúa para preservar la organización e integración del comportamiento del paciente en un nivel óptimo bajo condiciones en las cuales el comportamiento constituye una amenaza para la salud física o social, o en las que se encuentra una enfermedad. (Modelos y Teorías, 2011, p. 371).

El modelo del sistema conductual de Johnson estuvo muy influido por el libro de Florence Nightingale *Notes on Nursing* (Johnson, 1992). Johnson empezó a trabajar en su modelo con la premisa de que la enfermería era una profesión que hacía una contribución característica al bienestar de la sociedad. Por tanto, la enfermería tenía un objetivo explícito de acción en el bienestar del paciente.

Esta teoría es un modelo de atención que se centra en las necesidades humanas, y el uso de enfermería para promover el equilibrio y disminuir el estrés,

menciona sobre la prevención de la persona ante agentes estresantes que pueden realizar un desequilibrio, en este caso el uso de estos suplementos complementarios que las madres van a dar a los niños para prevenir la anemia, es decir manteniéndose en equilibrio un estado de salud adecuado.

El cual nos presenta siete subsistemas que integran el sistema conductual. El sistema de afiliativo, el cual utilizo los trabajos de Ainsworth y Robson; el subsistema de dependencia que tomo de Heathers, Gerwitz y Rosenthal; Kagan y Resnik se quío para presentar el subsistema conductual; los autores Lorenz y Feshbach describieron el subsistema agresivo protector ; y el sistema de respuesta se presenta el de ingestión y eliminación, el cual fue tomado de Walke, Mead y Sears, todos estos conforma parte del sistema conductual de Dorothy Johnson el que se utiliza en esta investigación es el subsistema de:

- **De ingestión:** este subsistema se centra en la alimentación, en las comidas que se dan y el entorno al recibir la alimentación. Esto está relacionado en lo siguiente:
 - Cuándo (qué momento se debe consumir el suplemento complementario, es importante el tiempo en el que se da el suplemento ya sean los multimicronutrientes o el sulfato ferroso)
 - Cómo (el multimicronutriente si lo consume cuando se encuentra frio, caliente o tibio), qué (el multimicronutriente que tipo de alimento con el que debe mezclarse ya sean papillas u otros alimentos semisólidos; el sulfato ferroso con qué tipo de alimentos le da para mejorar la absorción del hierro)

- Cuánto (está referido a la cantidad de cucharadas en el caso de los multimicronutrientes y del sulfato ferroso la cantidad que la madre le da a su niño) y bajo qué condiciones se ingiere (cambio de algún aspecto en la mezcla de los multimicronutrientes al darle al infante y en el caso del sulfato ferroso si presenta cambios en su conservación).
- **De eliminación:** este subsistema se relaciona cuando, como y en qué condiciones se produce la eliminación, en este caso las deposiciones del infante que pueden cambiar al consumir el suplemento complementario, ya sean deposiciones líquidas o el estreñirse al consumir y en el color de las deposiciones que en algunos casos puede cambiar. (Modelos y Teorías, 2011, pág. 366)

2.3 Definiciones Conceptuales

- **Suplementación complementaria en los niños de 6 - 35 meses**

Las administraciones de estos suplementos ayudan a fortalecer a los infantes debido a sus componentes de vitaminas o minerales (hierro, zinc, ácido fólico, vitamina A, vitamina C) que poseen, teniendo en cuenta que los infantes en estas edades pasan por una transición de consumir alimentos más sólidos resultando que hay un aumento en el crecimiento y requieren mayores cantidades de estos suplementos para cubrir lo requerido, evitando así la anemia en los niños.

- **Madres de niños de 6 – 35 meses**

Población objetiva que brindará información necesaria de sus niños en el Programa Articulado Nutricional del Área Niño del Centro de Salud de Huaura, que consumieron los suplementos complementarios mencionados en la investigación.

- **Aceptación**

Es importante la aceptación del suplemento en el infante, ya que va a mejorar la salud de los niños menores de 3 años, el cual va a permitir darle de manera voluntaria este suplemento complementario al infante en el Centro de Salud de Huaura permitiendo la prevención y reduciendo los índices de anemia

- **Administración del suplemento complementario**

Es necesario que las madres cumplan con la administración adecuada del suplemento complementario ya sea en la mezcla de los alimentos o en la cantidad respectiva para cada niño de acuerdo al tipo de suplemento utilizado.

- **Multimicronutrientes**

Estrategia planteada para prevenir la anemia en los niños de 6 – 35 meses, cuya presentación es un sobre que contiene una mezcla de vitaminas A, vitamina C, ácido fólico y minerales (Hierro, Zinc).

- **Preparación del multimicronutriente**

Es importante la consejería nutricional que se les brinda a las madres en la preparación de este suplemento complementario (multimicronutriente), ya que de eso depende el consumo de la fortificación de los alimentos que se le brinda al niño. Esto puede ocasionar un cambio de color, olor y sabor si no es preparada de manera correcta ocasionando un rechazo del infante.

- **Sulfato ferroso**

Es un suplemento que en los infantes se le da en presentación de jarabe para que pueda ser aceptado por el infante. En los niños del centro de Salud de Huaura se le administra el sulfato ferroso llamado Ferromin.

- **Color**

Estos suplementos pueden cambiar en el color de acuerdo a como se ven afectados por el exterior, el cual las madres del Centro de Salud de Huaura van a influir para el cambio o no de color de estos suplementos.

- **Olor**

Es la sensación que va a percibir la madre ya sea de acuerdo a la reacción del infante o al olor que ella percibe al darle este suplemento al infante.

- **Sabor**

Es la sensación que será percibida por el gusto al ser consumido, el cual la madre le dará el suplemento complementario al infante y este aceptara o no de acuerdo a como lo va a percibir.

2.4 Formulación de la hipótesis

2.4.1 Hipótesis de investigación

Es aceptado el suplemento complementario en niños de 6 – 35 meses según información de la madre Centro de Salud Huaura 2019.

2.4.2 Hipótesis específicas

- El multimicronutriente es aceptado como suplemento complementario en niños de 6 – 35 meses según información de la madre Centro de Salud Huaura 2019
- El sulfato ferroso es aceptado como suplemento complementario en niños de 6 – 35 meses según información de la madre Centro de Salud Huaura 2019.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Diseño Metodológico

3.1.1 Tipo de investigación

Es de tipo descriptivo ya que se encargó de observar y describir como se encuentre la información recibida por las madres del Centro de Salud de Huaura en niños de 6 – 35 meses.

3.1.2 Nivel de investigación

Es de primer nivel el cual se encargó de describir porque los datos y características de la población o fenómeno en estudio.

3.1.3 Diseño

Es de diseño no experimental por que no manipulo la variable, se basa fundamentalmente en la observación de fenómenos tal y como se encuentran en su contexto natural para ser analizados después.

3.1.4 Enfoque

Es de enfoque cuantitativo por que hace referencia a una cantidad, una magnitud, una porción o un número de cosas. Lo cuantitativo, por lo tanto, presento información sobre una cierta cantidad.

3.2 Población y muestra

Conformada de una población total 321 madres que acuden con sus niños de 6 – 35 meses de edad al Centro de Salud de Huaura, el cual asisten al Programa Articulado Nutricional del Área Niño.

El tipo de muestreo que se empleó será probabilístico, el cual primero será el muestreo aleatorio simple (MAS) con una población de 175 madres de niños de 6 – 35 meses, el cual presenta la siguiente formula.

$$n = \frac{N \cdot p \cdot q \cdot z^2}{(N - 1) \cdot (e^2) + p \cdot q \cdot z^2}$$

- n= Muestra
- N = Universo
- z = Nivel de confianza
- p = probabilidad de éxito
- q = probabilidad de fracaso

$$n = \frac{(321) \cdot (0,5) \cdot (0,5) \cdot (1,96)^2}{(321 - 1) \cdot (0,05^2) + (0,5) \cdot (0,5) \cdot (1,96)^2}$$

$$n = 175$$

Realizamos un muestreo ajustado debido a que la muestra es más del 10% por la siguiente formula:

$$n = \frac{n}{1 + n/N}$$

$$n = \frac{175}{1 + 175/321}$$

$$n = 114$$

3.3 Operacionalización de variables e indicadores

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL ESTRATEGICA	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA
<p align="center">Nivel de aceptación del suplemento complementario en los niños de 6 - 35 meses</p>	<p>Es una estrategia utilizada para prevenir o tratar la anemia, donde la madre percibe si presenta aceptación del suplemento complementario. Teniendo en cuenta que sirve para prevenir y tratar el desequilibrio nutricional del niño</p>	<p>Son propiedades organolépticas que se pueden presentar en el propio suplemento ya sea el color, olor o sabor. Estos suplementos van a ser dados por la madre hacia el infante.</p>	Multimicronutriente	Color	Ordinal
				olor	
				sabor	
			Sulfato ferroso	Color	
				Olor	
				Sabor	

3.4 Técnicas e instrumento de recolección de datos

3.4.1 Técnicas a emplear

La técnica que se empleo es la encuesta, el cual está destinado a obtener datos de las madres cuyas respuestas van a ser importantes en la investigación. Se utiliza un listado de preguntas escritas, que deberán ser respondidas por las madres de niños de 6 – 35 meses de edad.

3.4.2 Descripción de los instrumentos

Cuestionario: Es un instrumento compuesto por preguntas escritas que responden a las unidades de análisis para alcanzar el objeto de estudio.

Primera parte: El instrumento que se utiliza esta comprendida por la escala de Likert, sobre la aceptación del Multimicronutriente en niños de 6 – 35 meses según información de la madre Centro de salud Huaura 2019. Presenta 19 preguntas: 6 de olor, 5 de color y 8 de sabor; constan de alternativas múltiples el cual esta codificado en puntuaciones de 1 (nunca), 2 (a veces) y 3 (siempre). presenta una validación de 0.72 y una confiabilidad de 0.74 del Alfa de Cronbach.

Segunda parte: El instrumento que se utiliza es un Instrumento modificado a la escala de Likert, sobre instrumento modificado sobre la aceptación del Sulfato Ferroso en niños de 6 – 35 meses según información de la madre Centro de Salud Huaura 2019. Presenta 18 preguntas: 6 de olor, 6 de color y 6 de sabor; constan de alternativas múltiples el cual esta codificado en puntuaciones de 1 (nunca), 2 (a veces) y 3 (siempre). El instrumento presenta una validación de 0.78 y una confiabilidad de Alfa de Cronbach 074 del instrumento.

3.5. Técnicas para el procesamiento de la información

1. La información obtenida previamente codificada se ingresó al software Microsoft Excel
2. Se exportará al software estadístico SPSS donde se procesará la información, se utilizará para clasificar los datos en la escala de stanones y hallar los límites de los intervalos agrupados.
3. Estos se presentarán en cuadros y gráficos que serán descriptivos.

CAPITULO IV

RESULTADOS

Tabla N°1:

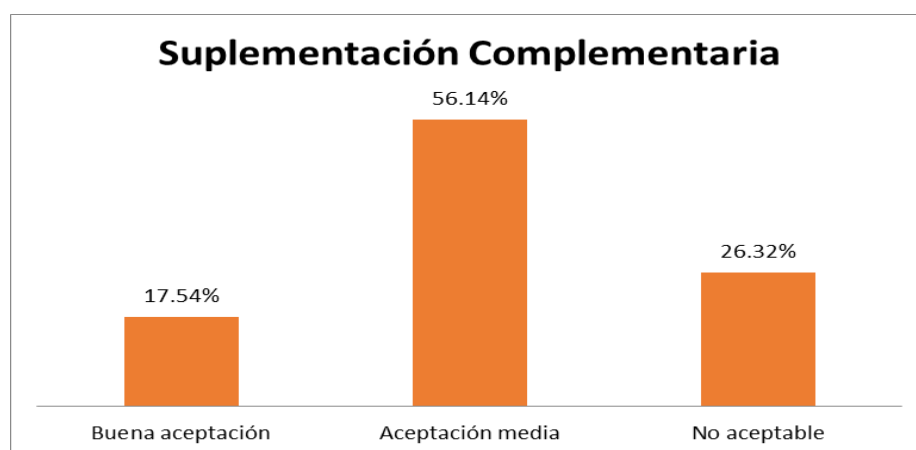
Nivel de aceptación del suplemento complementario en niños de 6 – 35 meses según información de la madre Centro de Salud Huaura 2019.

Suplementación Complementaria	Frecuencia	Porcentaje
Buena aceptación	20	17.54%
Aceptación media	64	56.14%
No aceptable	30	26.32%
Total	114	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a madres en niños de 6 – 35 meses del Centro de Salud Huaura 2019.

Figura N° 1:

Aceptación del suplemento complementario en niños de 6 – 35 meses según información de la madre Centro de Salud Huaura 2019.



Fuente: Tabla N°1

Interpretación

Del total de 114 madres encuestadas de niños entre 6 – 35 meses que acuden en el Centro de Salud de Huaura que corresponde al 100%, se puede observar un 56.14% presenta una aceptación media en el suplemento complementario, un 26.32% no aceptan el suplemento y un 17.54% tiene una buena aceptación del suplemento complementario.

Tabla N° 2:

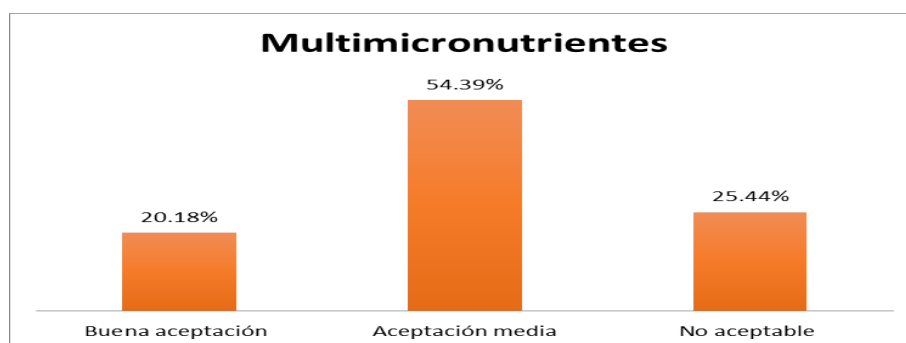
Nivel de aceptación del multimicronutriente en el suplemento complementario en niños de 6 – 35 meses según información de la madre Centro de Salud Huaura 2019

Multimicronutrientes	Frecuencia	Porcentaje
Buena aceptación	23	20.18%
Aceptación media	62	54.39%
No aceptable	29	25.44%
TOTAL	114	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a madres en niños de 6 – 35 meses del Centro de Salud Huaura 2019.

Figura N°2:

Aceptación del multimicronutriente en el suplemento complementario en niños de 6 – 35 meses según información de la madre Centro de Salud Huaura 2019



Fuente: Tabla N°2

Interpretación

Del total de 114 madres encuestadas de niños entre 6 – 35 meses que acuden en el Centro de Salud de Huaura que corresponde al 100%, se puede observar un 54.39% presenta una aceptación media del multimicronutriente, un 25.44% no aceptan este suplemento y un 20.18% tiene una buena aceptación con respecto al consumo de multimicronutriente

Tabla N°3:

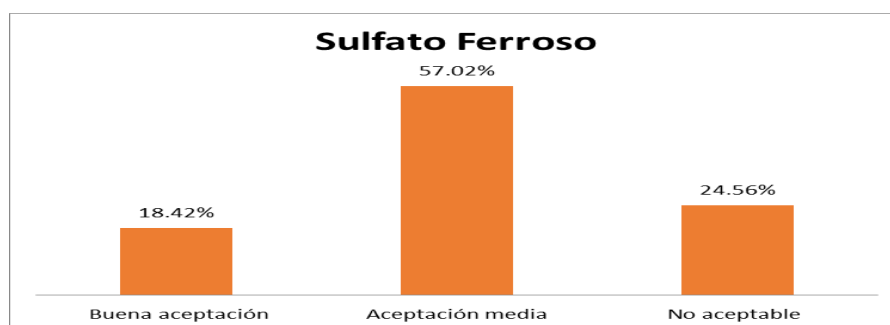
Nivel de aceptación del sulfato ferroso en el suplemento complementario en niños de 6 – 35 meses según información de la madre Centro de Salud Huaura 2019

Sulfato Ferroso	Frecuencia	Porcentaje
Buena aceptación	21	18.42%
Aceptación media	65	57.02%
No aceptable	28	24.56%
Total	114	100%

Fuente: Cuestionario aplicado a madres en niños de 6 – 35 meses del Centro de Salud Huaura 2019.

Figura N°3:

Aceptación del sulfato ferroso en el suplemento complementario en niños de 6 – 35 meses según información de la madre Centro de Salud Huaura 2019



Fuente: Tabla N°3

Interpretación

Del total de 114 madres encuestadas de niños entre 6 – 35 meses que acuden en el Centro de Salud de Huaura que corresponde al 100%, se puede observar un 57.02% presenta una aceptación media del sulfato ferroso, un 24.56% no aceptan el este suplemento y un 18.42% tiene una buena aceptación del suplemento del sulfato ferroso.

Para consolidar la información se realizó una pregunta suelta el cual fue formulada a las madres de niños entre las edades de 6 – 35 meses de edad

Tabla N°4:

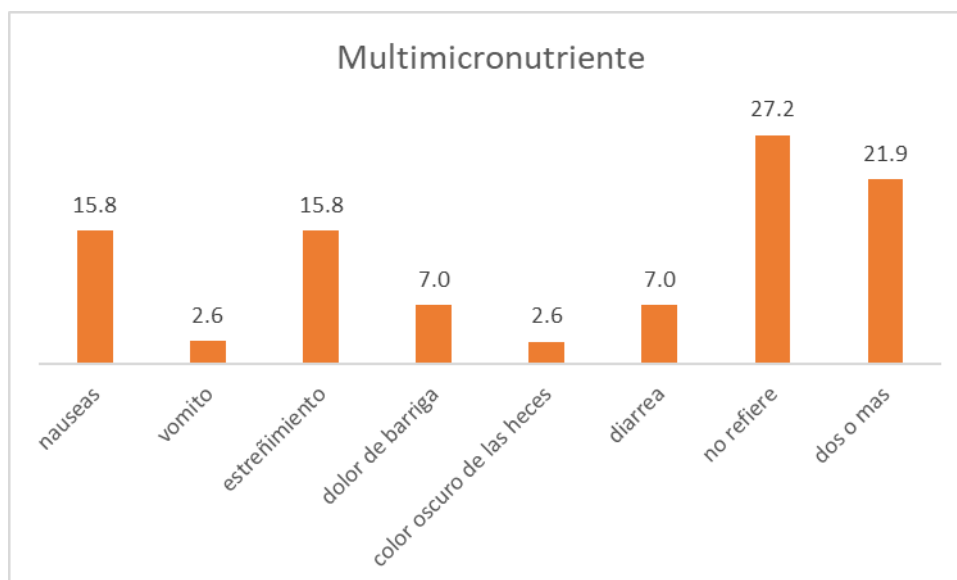
Efectos secundarios del multimicronutriente en niños de 6 – 35 meses según información de la madre Centro de Salud Huaura 2019

Multimicronutrientes		
Efectos secundarios	Frecuencia	Porcentaje
nauseas	18	15.8
vomito	3	2.6
estreñimiento	18	15.8
dolor de barriga	8	7.0
color oscuro de las heces	3	2.6
diarrea	8	7.0
no refiere	31	27.2
dos o mas	25	21.9

Fuente: Pregunta aplicada a madres en niños de 6 – 35 meses del Centro de Salud Huaura 2019.

Figura N°4:

Efectos secundarios del multimicronutriente en niños de 6 – 35 meses según información de la madre Centro de Salud Huaura 2019



Fuente: Tabla N°4

Interpretación

Del total de 114 madres de niños entre 6 – 35 meses que acuden en el Centro de Salud de Huaura que corresponde al 100%, se puede observar un 72.8% presentan efectos secundarios al multimicronutriente y un 27.2% no presentan efectos secundarios del suplemento complementario

Tabla N°5:

Efectos secundarios del sulfato ferroso en niños de 6 – 35 meses según información de la madre Centro de Salud Huaura 2019

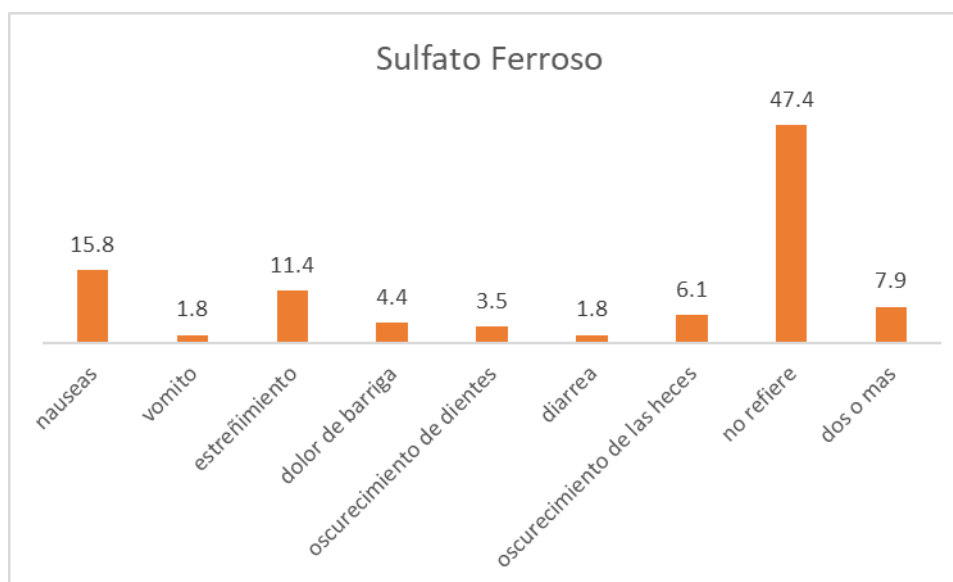
Efectos secundarios		
Sulfato ferroso	Frecuencia	Porcentaje
nauseas	18	15.8

vomito	2	1.8
estreñimiento	13	11.4
dolor de barriga	5	4.4
oscurecimiento de dientes	4	3.5
diarrea	2	1.8
oscurecimiento de las heces	7	6.1
no refiere	54	47.4
dos o mas	9	7.9
Total	114	100

Fuente: Pregunta aplicada a madres en niños de 6 – 35 meses del Centro de Salud Huaura 2019

Figura N°5:

Efectos secundarios del sulfato ferroso en niños de 6 – 35 meses según información de la madre Centro de Salud Huaura 2019



Fuente: Tabla N°5

Interpretación

Del total de 114 madres de niños entre 6 – 35 meses que acuden en el Centro de Salud de Huaura que corresponde al 100%, se puede observar un 52.6% presentan efectos secundarios al multimicronutriente y un 47.4% no presentan efectos secundarios del suplemento complementario

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN, CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES

5.1 Discusión

El consumo de suplementos complementarios en los niños menores de 3 años es importante, donde se lanzan proyectos en busca de nuevos suplementos que ayuden a mejorar la aceptación evitando la deficiencia de hierro y previniendo la anemia. Se utiliza la escala de Likert como cuestionario para medir el nivel de aceptación del suplemento complementario.

El resultado obtenido del nivel de aceptación del suplemento complementario en los niños de 6 – 35 meses, es de un 56.14% tiene una regular aceptación en el suplemento complementario (multimicronutriente o sulfato ferroso), el 26% no aceptan el suplemento y un 18% tiene una buena aceptación del suplemento complementario. Esto describe que según lo planteado para Dorothy Jonson no existe un equilibrio del bienestar de salud del infante debido a que el subsistema de ingestión es afectado en algunos niños en su color, olor o sabor que presentan al ser consumidos.

Para Dorothy para que exista un equilibrio es necesario que todos los subsistemas se encuentren en equilibrio, la madre refiere que este suplemento no les gusta a los niños ya sea porque existe o presenta un cambio al ser consumido, la ingestión se ve afectado en las comidas que se dan (mezcla del multimicronutriente y la cantidad de gotas de sulfato ferroso) y el entorno en que van a recibir los alimentos.

Presenta un resultado similar el presentado por Rojas, I. (2015) en su investigación, este nos habla de dos suplementos complementarios utilizados, uno en polvo “las Chispitas” (multimicronutrientes) y el Macro vital, el cual su aceptación en

los infantes de 3 - 5 años es mayor que el de las chispitas, debido a que las chispitas o multimicronutrientes contienen más vitaminas y mineral aparte del hierro lo que hace tener un sabor desagradable al ser ingerido.

El multimicronutriente en la investigación realizada menciona que tiene una aceptación media de 54.39%, el cual se valora mediante los aspectos del color, olor y sabor que presenta este suplemento al ser consumido por niños de 6 – 35 meses de edad. Este resultado se contrasta con Lazarte A. (2017) en su investigación donde menciona que el 48.8% de los niños entre 6 – 36 meses no aceptan los suplementos por el olor desagradable al ser mezclado con los alimentos. Teniendo en cuenta que según la Norma Técnica – Manejo Terapéutico y Preventivo de la Anemia en niños, menciona que estos micronutrientes no tienen olor al ser mezclados adecuadamente con los alimentos. Por lo que se concluye que el olor desagradable puede ser causado por la mala preparación que presenta al ser mezclado el micronutriente con la comida.

En su misma investigación Lazarte A. menciona que un 46.3% de los niños de 6-36 meses no aceptan el micronutriente por su sabor. Esto se debe a que muchas madres no conocen el tiempo en el que se debe mezclar el suplemento con el alimento y el tiempo en que se debe consumir después de haber sido mezclado. Para el Ministerio de Salud el micronutriente no presenta cambio de color, olor y sabor al ser mezclados con los alimentos.

De igual manera para García G. (2015), en su investigación el 53.2% de los padres no conocen la preparación adecuada de los multimicronutrientes, llegando a que los infantes no acepten y rechacen por su sabor desagradable que presentan al ser consumidos. Para Leyva A. (2018) nos refiere en su investigación realizada que más de

un 50% nos dice que la madre manifiesta que este multimicronutriente tiene un sabor desagradable para ser ingerido por el infante.

Al igual que para Carrión H. (2015) un 89.4% no aceptan el suplemento de multimicronutriente, por una mala administración (en un tiempo mayor de 30 minutos) y el sabor que presentan el cual es desagradable para el infante. A nivel local para (Gómez y Nole, 2017) los micronutrientes no presentan una buena aceptación por la inadecuada preparación al ser mezclados con los alimentos de manera incorrecta, presentando cambios en su color, olor y sabor al ser ingeridos por los infantes.

Así mismo este resultado es diferente al presentado por Santa Cruz, C. (2017), donde menciona que un 70% manifiesta el ser consumido por los infantes por su olor agradable, el 86% el cual es aceptado por el infante por su color claro al ser mezclados con los alimentos, teniendo que a los infantes les agrada los colores claros para ser consumidos. Para el MINSA los micronutrientes no cambien de olor, color y sabor al ser mezclados con alimentos tibios para ser consumidos por el niño

El sulfato ferroso en esta investigación es de 57.02% lo cual indica un nivel medio de aceptación, no es aceptado 24.56% y aceptado 18.42%, este resultado es diferente para Paranacco, R. (2015) en su investigación donde siendo un 80% de los infantes que presentan anemia, no aceptan el suplemento de Sulfato Ferroso debido a que no les agrada el sabor del suplemento, ni el color que este presenta.

Para llegar a una mejor respuesta con respecto al nivel de aceptación de los suplementos complementarios se realiza una pregunta suelta donde la mayor cantidad de madres contestaron que presentan efectos secundarios al consumir los multimicronutrientes el cual muchas veces se debe a la mala preparación lo que causa

un cambio de color, olor o sabor en los alimentos, estos resultados son similares al de Carmen, Carrasco y Coronel (2018) en su investigación refieren que el 63.6% de las madres manifiestan que presentaron efectos secundarios al consumir los multimicronutrientes. Al igual que Dueñas Escobedo (2019) en su investigación sobre los efectos secundarios del sulfato ferroso nos indica que también presentaros resultados similares ya que la mayoría de los infantes refiere tener malestar al consumirlo, pero solo temporalmente ya que suelen ser pasajeros según lo investigado.

Por consiguiente, es importante saber que no existe una buena aceptación de los suplementos complementarios ya sea debido a la preparación que se realiza, al tiempo de consumir, al componente que pueda presentar, o al entorno que afecta el consumo y aceptación del suplemento.

5.2 Conclusión

De acuerdo a los resultados de la investigación realizada podemos llegar a la siguiente conclusión, que el nivel de aceptación del suplemento complementario es medio con un 56.14%, el cual se observa como el olor, color y sabor van influyendo en la aceptación del suplemento para ser consumido por el infante.

Podemos observar que el nivel de aceptación del multimicronutriente es de una aceptación media, debido a que muchas madres manifiestan que este suplemento presenta un cambio de sabor, color o sabor al ser mezclados inadecuadamente con alimentos fríos o calientes, por lo que este suplemento es rechazado por el infante al ser desagradable para el niño.

El sulfato ferroso tenemos que puede cambiar de color al ser expuesto por agentes externos (al calor, la luz solar, la humedad, el estar mal cerrado el envase) y

muchas madres dejan de darle por la tinción de los dientes en los infantes, el cual este cambio de color se desaparece al lavarse.

Este presenta también un sabor metálico mayormente, por lo que hace que el niño lo rechacé y no lo acepte rápidamente, pero siendo este un líquido es más fácil su consumo para las madres al darle al infante.

5.3 Recomendaciones

Al Centro de Salud:

- El establecimiento de salud debe dar mayor énfasis en la importancia de la aceptación de este suplemento y que aspectos puede presentar con una mala preparación o administración.
- Establecer sistemas de monitoreo para saber cómo ha ido ayudando la suplementación en la reducción de la anemia en los infantes y de esa manera mejorar las capacidades de información a las madres
- Incorporar estrategias de comunicación para mejorar los planes de educación de la madre en el consumo del suplemento, como juegos interactivos que ayuden a mejorar la comunicación informativa que se les brinda a las madres.
- Implementar charlas de comunicación para reforzar el uso del suplemento complementario desde el inicio de la planificación familiar, el embarazo y en la infancia para prevenir y reducir los niveles de anemia

Al Profesional de Enfermería:

- Enfocarse en la realización de charlas sobre los cambios que pueden ocurrir sino se le dan las condiciones, la preparación y la administración del suplemento complementario.
- Realizar visitas domiciliarias reforzando el consumo del suplemento complementario en sus hogares, y de esa manera verificar como realizan la suplementación en el infante

A las Investigaciones Futuras:

- Realizar estudios de los diferentes suplementos tienen mayor aceptación en el infante y el por qué es mayormente aceptado, teniendo sus beneficios y sus condiciones de uso de cada uno de ellos, considerando otros tipos de suplementos complementarios a los utilizados.
- Realizar investigaciones referentes a los factores que influyen en el consumo del suplemento complementario

CAPÍTULO VI

FUENTES DE INFORMACIÓN

6.1. Fuentes Bibliográficas

Raile, M.; Marriner, A. (2011). Modelos y teorías en enfermería. Holanda: Coordinación y producción editorial: EdiDe, S.L.

Huané M; Nole B, (2016). Conocimiento y actitud sobre suplementación con multimicronutrientes en madres de menores de 3 años del Puesto de Salud Primavera 2016

6.2. Fuentes Hemerográficas

Roger, C. (2019, 6 de febrero). Cifras de anemia infantil alarman. Recuperado de <https://www.um.es/documents/378246/2964900/Normas+APA+Sexta+Edición.pdf/27f8511d-95b6-4096-8d3e-f8492f61c6dc>

Virú, P. (2018, 2 de noviembre), Ministra Liliana la Rosa presentó en Huacho programa bicentenario sin anemia. Recuperado de <https://diarioasiregional.blogspot.com/search?q=12%2F11%2F18>

6.3. Fuentes Documentales

José Bulux (5/5/2013). Micronutrientes [video]. Recuperado el 18 de abril del 2019, de https://www.youtube.com/watch?v=_eIwz3V01SU

6.4. Fuentes Electrónicas

Carrión, H. (2015). Factores que influyen en el consumo de multimicronutrientes, en niños (as) de 6 a 35 meses, Establecimiento de Salud Acora I – 4, Puno 2014. Recuperado el 18 de enero, de http://tesis.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/1887/Carrion_Huanacuni_Daniela_Katherine.pdf?sequence=1&isAllowed=y

David C. (2011). Normas y Protocolo y Consejería para la suplementación con micronutrientes. Recuperado 28 de febrero, de <http://www1.paho.org/nutricionydesarrollo/wpcontent/uploads/2012/12/Normas-Protocolos-y-Consejeria-para-la-Suplementacion-con-Micronutrientes-Ecuador.pdf>

Espinoza, A. (2016). Factores que influyen en el cumplimiento o no del consumo de chispitas nutricionales en niños y niñas de 6 a 59 meses en Centros de Salud de la red de salud corea del Municipio de el Alto, Gestión 2014. Recuperado 10 de <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/10420/TM-1193.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Fondo de las Naciones Unidas (2015). Anemia. Recuperado el 5 de enero, de https://www.unicef.org/peru/spanish/survival_development_24363.html

Garcia, G. (2015). Conocimientos de los padres de la población infantil sobre la suplementación de multimicronutrientes en polvo en Un Centro de Salud del MINSA 2015. Recuperado el 18 de enero, de http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/4255/Garcia_gc.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Instituto Nacional de Estadísticas e Informáticas (2018), Indicadores de Resultados de los Programas Presupuestales, Primer Semestre 2018. Recuperado el 15 de abril, de https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2018/ppr/Indicadores_de_Resultados_de_los_Programas_Presupuestales_ENDES_Primer_Semestre_2018.pdf

Lanzarte, A. (2017). Factores relacionados a la no adherencia del consumo de multimicronutrientes chispitas en madres de niños de 6 a 36 meses, usuarios del Centro de Salud Carlos Showing Ferrari, Amarilis-2016. Recuperado el 18 de enero, de <http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/316/OKK%20TESIS%20VERSIONAL%20FINAL%20ANA%20LAZARTE%20MAESTRIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ministerio de la Salud (2017). Norma técnica - manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. Recuperado 17 de enero de <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4190.pdf>

Ministerio de la Salud (2014). Suplementación con micronutrientes. Recuperado 15 de enero, de <https://www.minsa.gob.pe/Especial/2015/Nutriwawa/suplementacion.html>

Ministerio de Salud Pública (2011). Norma, protocolos y consejería para la suplementación con micronutrientes. Recuperado 23 de febrero, de <http://www1.paho.org/nutricionydesarrollo/wpcontent/uploads/2012/12/Normas-Protocolos-y-Consejeria-para-la-Suplementacion-con-Micronutrientes-Ecuador.pdf>

Organización Mundial de la Salud (2019). Alimentación complementaria para los niños con malnutrición aguda moderada Recuperado 5 de enero, de https://www.who.int/elena/titles/food_children_mam/es/

Organización Panamericana de la Salud (2017). Perú asume importante reto de reducir la anemia infantil de 44% a 19 % en el 2021. Recuperado 8 de enero, de https://www.paho.org/per/index.php?option=com_content&view=article&id=3952:peru-asume-importante-reto-de-reducir-la-anemia-infantil-de-44-a-19-en-el-2021&Itemid=900

Paranco, R. (2015). Efecto de las prácticas de la suplementación del sulfato ferroso y consumo de hierro dietético en los niveles de hemoglobina en niños con anemia de 6 a 36 meses del Puesto de Salud Villa Socca – Acora, diciembre 2014 – mayo 2015. Recuperado el 18 de enero, de http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/2457/Paranco_Rodriguez_Cyntia.pdf?sequence=1&isAllowed=yf

Regil, D., Jefferds, D., Peña, R (2017). Fortificación de alimentos en el lugar de consumo con polvo de micronutrientes que contienen hierro en niños de edad preescolar y escolar. Recuperado 6 de enero, de <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD009666.pub2/full/es#CD009666-abs-0003>

Rojas, I. (2015). Aceptabilidad de alimentos fortificados con vitaminas y minerales espolvoreados, en niños de la “Escuela de Párvulos de Tierra Nueva”, Chinautla, Guatemala. Recuperado el 10 de enero, de http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/06/06_3917.pdf

Santa, C. (2017). Factores socioculturales que influyen en la aceptabilidad y consumo de los multimicronutrientes en las familias con niños menores de 3 años. Chilete – 2015. Recuperado el 17 de enero, de <http://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/UNC/1205/FACTORES%20SOCIOCULTURALES%20QUE%20INFLUYEN%20EN%20LA%20ACEPTABILIDAD%20Y%20CONSUMO%20DE%20LOS%20MULTIMICRONUTRIENTES%20EN%20LAS%20FAMILIAS%20CON%20NI%C3%91OS%20MENORES%20DE%203%20A%C3%91OS.%20CHILETE%20-%2020155.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

ANEXOS

ANEXO N°01					
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	ESCALA	DISEÑO METODOLOGICO
<p>Problema general</p> <p>¿Cuál es el nivel de aceptación del suplemento complementario en niños de 6 – 35 meses según información de la madre Centro de Salud Huaura 2019?</p> <p>Problemas específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es el nivel de aceptación del 	<p>Objetivo general:</p> <p>Determinar el nivel de aceptación del suplemento complementario en niños de 6 – 35 meses según información de la madre Centro de Salud Huaura 2019</p>	<p>Hipótesis de investigación</p> <p>Es aceptado el suplemento complementario en niños de 6 – 35 meses según información de la madre Centro de Salud Huaura 2019.</p> <p>Hipótesis específica</p>	<p>Nivel de aceptación del suplemento complementario en los niños de 6 - 35 meses</p>	<p>Ordinal</p>	<p>Diseño de investigación</p> <p>Descriptivo, primer nivel, diseño no experimental y enfoque cuantitativo</p> <p>Área de investigación</p> <p>Es el Centro de Salud de Huaura, el cual asisten al Programa Articulado Nutricional</p>

<p>multimicronutriente en el suplemento complementario en niños de 6 – 35 meses según información de la madre Centro de Salud Huaura 2019?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es el nivel de aceptación del sulfato ferroso en el suplemento complementario en niños de 6 – 35 meses según información de 	<p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Conocer el nivel de aceptación del multimicronutriente en el suplemento complementario en niños de 6 – 35 meses según información de la madre Centro de Salud Huaura 2019 ✓ Conocer el nivel de aceptación del 	<ul style="list-style-type: none"> • El multimicronutriente es aceptado como suplemento complementario en niños de 6 – 35 meses según información de la madre Centro de Salud Huaura 2019 • El sulfato ferroso es aceptado como suplemento complementario en 		<p>del Área Niño.</p> <p>Población</p> <p>Presenta una población total 321 madres que acuden con sus niños de 6 – 35 meses</p> <p>Muestra poblacional</p> <p>Se utilizará el muestreo aleatorio simple (MAS) con una población de 175, seguida de una muestreo ajustado de 114 de niños de madres de 6 – 35 meses</p>
--	--	--	--	---

la madre Centro de Salud Huaura 2019?	sulfato ferroso en el suplemento complementario en niños de 6 – 35 meses según información de la madre Centro de Salud Huaura 2019	niños de 6 – 35 meses según información de la madre Centro de Salud Huaura 2019.			
---------------------------------------	--	--	--	--	--

ANEXO N°02

**INSTRUMENTO MODIFICADO SOBRE LA ACEPTACIÓN DEL
MULTIMICRONUTRIENTE EN NIÑOS DE 6 – 35 MESES SEGÚN
INFORMACIÓN DE LA MADRE CENTRO DE SALUD HUAURA 2019**

Introducción:

Estimada madre de familia, a continuación, se le proporcionará un instrumento que tiene por finalidad obtener información acerca de la “Aceptación del suplemento complementario en niños de 6 – 35 meses según información de la madre centro de salud Huaura 2019”, esperando su colaboración y confiando que los datos proporcionados sean de mayor veracidad posible, de antemano agradeceremos su participación.

Datos generales

Edad de la madre:

Edad del niño:

Grado de instrucción de la madre:

Instrucciones:

Por favor marque la respuesta que considere correcta.

OLOR	Nunca	A veces	Siempre
1. Los multimicronutrientes no presentan olor			
2. Los multimicronutrientes no presentan un olor desagradable			

3. Los multimicronutrientes al mezclarse con comidas frías presentan olor			
4. Los multimicronutrientes al mezclarse con comidas tibias no presentan olor			
5. Los multimicronutrientes al mezclarse con comidas calientes presentan olor			
6. Los multimicronutrientes los separa en dos cucharadas los mezcla y los consume en un tiempo menor de 15 minutos el cual no presentan olor			

COLOR	Nunca	A veces	Siempre
7. Los multimicronutrientes no presentan color			
8. Los multimicronutrientes al mezclarse con comidas frías presentan color			
9. Los multimicronutrientes al mezclarse con comidas tibias no presentan color			
10. Los multimicronutrientes al mezclarse con comidas calientes presentan color			
11. Los multimicronutrientes los separa en dos cucharadas los mezcla y los consume en un tiempo menor de 15 minutos el cual no presentan color			

SABOR	Nunca	A veces	Siempre
12. Los multimicronutrientes no presentan sabor			
13. Los multimicronutrientes al mezclarse con comidas frías presentan sabor			
14. Los multimicronutrientes al mezclarse con comidas tibias no presentan color			

15. Los multimicronutrientes al mezclarse con comidas calientes presentan color			
16. Los multimicronutrientes los separa en dos cucharadas los mezcla y los consume en un tiempo menor de 15 minutos el cual no presentan color			
17. Los multimicronutrientes no presentan sabor ácido			
18. Los multimicronutrientes no presentan sabor cítrico			
19. Los multimicronutrientes no presentan sabor dulce			

**INSTRUMENTO MODIFICADO SOBRE INSTRUMENTO MODIFICADO
SOBRE LA ACEPTACIÓN DEL SULFATO FERROSO EN NIÑOS DE 6 – 35
MESES SEGÚN INFORMACIÓN DE LA MADRE CENTRO DE SALUD
HUAURA 2019**

Introducción:

Estimada madre de familia, a continuación, se le proporcionará un instrumento que tiene por finalidad obtener información acerca de la “Aceptación del suplemento complementario en niños de 6 – 36 meses según información de la madre centro de salud Huaura 2019”, esperando su colaboración y confiando que los datos proporcionados sean de mayor veracidad posible, de antemano agradeceremos su participación.

Instrucciones:

Por favor marque la respuesta que considere correcta.

OLOR	Nunca	A veces	Siempre
1. Tiene olor el sulfato ferroso			
2. Presenta olor metálico el sulfato ferroso			
3. El sulfato ferroso presenta un cambio de olor al ser expuesto a la luz solar			
4. El sulfato ferroso presenta un cambio de olor al ser expuesto al calor			
5. El sulfato ferroso presenta un cambio de olor al ser expuesto a la humedad			
6. El sulfato ferroso presenta un cambio de olor al estar mal cerrado el envase			

COLOR	Nunca	A veces	Siempre
7. El sulfato ferroso causa oscurecimiento en los dientes al ser ingerido lentamente (retenerlo en la boca) por el niño			
8. El sulfato ferroso no causa oscurecimiento en los dientes al ser ingerido rápidamente por el niño			
9. El sulfato ferroso presenta un cambio de color al ser expuesto a la luz solar			
10. El sulfato ferroso presenta un cambio de color al ser expuesto al calor			
11. El sulfato ferroso presenta un cambio de color al ser expuesto a la humedad			
12. El sulfato ferroso presenta un cambio de color al estar mal cerrado el envase			

SABOR	Nunca	A veces	Siempre
13. El sulfato ferroso presenta sabor			
14. El sulfato ferroso presenta un sabor metálico			
15. El sulfato ferroso presenta un cambio de sabor al ser expuesto a la luz solar			
16. El sulfato ferroso presenta un cambio de sabor al ser expuesto al calor			
17. El sulfato ferroso presenta un cambio de sabor al ser expuesto a la humedad			
18. El sulfato ferroso presenta un cambio de sabor al estar mal cerrado el envase			

Efectos secundarios		
N°	Multimicronutrientes	Sulfato ferroso
1)	Vómito, estreñimiento	No refiere
2)	No refiere	Oscurecimiento de diente
3)	Estreñimiento, dolor de barriga	No refiere
4)	Dolor de barriga	No refiere
5)	Estreñimiento, nauseas	No refiere
6)	Estreñimiento, dolor de barriga	No refiere
7)	Estreñimiento	Oscurecimiento de dientes
8)	Náuseas, vomito	No refiere
9)	Estreñimiento	Vómitos
10)	Dolor de barriga	Diarrea
11)	No refiere	No refiere
12)	Náuseas, vómitos	No refiere
13)	Nauseas	No refiere
14)	Estreñimiento, dolor de barriga	No refiere
15)	Vómito, dolor de barriga	Estreñimiento
16)	Nauseas	Nauseas
17)	No refiere	Estreñimiento
18)	Dolor de barriga, nauseas	No refiere
19)	No refiere	No refiere
20)	Estreñimiento	Nauseas
21)	Estreñimiento	No refiere
22)	Color oscuro de las heces	Dolor de barriga
23)	Nauseas	Nauseas
24)	No refiere	Oscurecimiento de dientes
25)	Color oscuro de las heces	No refiere
26)	Diarrea	No refiere
27)	Estreñimiento	Diarrea
28)	No refiere	No refiere
29)	Nauseas, dolor de barriga	Estreñimiento
30)	No refiere	No refiere
31)	Diarrea, dolor de barriga	Estreñimiento
32)	Nauseas	No refiere
33)	No refiere	No refiere
34)	Diarrea	Nauseas
35)	Nauseas	Estreñimiento
36)	Cambio de color de las heces	Nauseas
37)	No refiere	Oscurecimiento de dientes y nauseas
38)	No refiere	Oscurecimiento de dientes y nauseas
39)	Estreñimiento	Estreñimiento
40)	Estreñimiento	No refiere
41)	Estreñimiento y nauseas	Oscurecimiento de las heces
42)	Nauseas	Nauseas
43)	No refiere	No refiere
44)	No refiere	No refiere
45)	Diarrea	Nauseas
46)	Estreñimiento	No refiere
47)	Vomito	No refiere
48)	Náuseas y vomito	Nauseas
49)	Estreñimiento	No refiere

50)	No refiere	Oscurecimiento de las heces
51)	No refiere	Nauseas
52)	No refiere	No refiere
53)	No refiere	No refiere
54)	Nauseas	Nauseas
55)	No refiere	No refiere
56)	Estreñimiento	Estreñimiento y nauseas
57)	Dolor de barriga y estreñimiento	No refiere
58)	Nauseas	Estreñimiento y nauseas
59)	Dolor de barriga	Dolor de barriga
60)	No refiere	Nauseas
61)	Nauseas	No refiere
62)	No refiere	No refiere
63)	No refiere	Nauseas
64)	Nauseas	No refiere
65)	No refiere	Oscurecimiento de las heces
66)	Nauseas	Náuseas y vomito
67)	No refiere	No refiere
68)	Estreñimiento y nauseas	Vomito
69)	Nauseas	No refiere
70)	Estreñimiento	Nauseas
71)	Nauseas	No refiere
72)	No refiere	Estreñimiento y nauseas
73)	Estreñimiento	No refiere
74)	Dolor de barriga, nauseas	No refiere
75)	Estreñimiento	Oscurecimiento de heces
76)	Dolor de barriga	Estreñimiento
77)	Náuseas y vomito	Oscurecimiento de dientes
78)	Diarrea	Oscurecimiento de dientes y heces
79)	Nauseas	Nauseas
80)	No refiere	No refiere
81)	No refiere	Oscurecimiento de las heces
82)	Estreñimiento, vomito	Estreñimiento
83)	Dolor de barriga	No refiere
84)	Dolor de barriga	No refiere
85)	Diarrea	No refiere
86)	Náuseas y vomito	Estreñimiento
87)	No refiere	Nauseas
88)	Estreñimiento y dolor e barriga	Oscurecimiento de dientes y de las heces
89)	Nauseas	No refiere
90)	Nauseas	Dolor de barriga
91)	Diarrea	Nauseas
92)	No refiere	No refiere
93)	Dolor de barriga	No refiere
94)	Estreñimiento	Estreñimiento
95)	Náuseas y vomito	Oscurecimiento de las heces
96)	Vomito	No refiere
97)	Estreñimiento	No refiere
98)	Dolor de barriga	Dolor de barriga
99)	Nauseas	No refiere
100)	No refiere	Náuseas y vomito
101)	No refiere	No refiere
102)	Náuseas y dolor de barriga	No refiere
103)	No refiere	No refiere

104)	Estreñimiento	No refiere
105)	Dolor de barriga y estreñimiento	No refiere
106)	Nauseas	Nauseas
107)	Diarrea	Dolor de barriga
108)	Náuseas y vomito	Nauseas
109)	No refiere	estreñimiento
110)	Estreñimiento	Nauseas
111)	Estreñimiento	No refiere
112)	Estreñimiento y nauseas	Oscurecimiento de las heces
113)	Dolor de barriga y nauseas	No refiere
114)	Vomito	Estreñimiento

ANEXO 03

**VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE ACEPTACIÓN DEL
MULTIMICRONUTRIENTE POR EXPERTOS**

COEFICIENTE DE CONCORDANCIA DE R DE FINN

➤ Juez I y II

ITEMS	Código alfabético		Código numérico		Diferencia
	I	II	Y1J	Y2J	(Y1J-Y2J) ²
1	A	A	2	2	0
2	A	TA	2	2	0
3	A	TA	1	1	0
4	A	TA	1	1	0
5	A	TA	2	1	1
6	A	A	2	3	1
7	A	TA	2	1	1
8	A	TA	3	1	4
9	A	A	2	2	0
10	A	TA	2	1	1
11	A	TA	2	2	0
12	A	TA	3	4	1
13	A	TA	2	1	1
14	A	A	2	2	0
15	A	A	2	2	0
16	A	TA	2	1	1
17	A	A	2	2	0
18	A	TA	2	1	1
TOTAL					12

$$R_f = 1 - \frac{6}{t(k^2-1)} \sum (Y_{1J} - Y_{2J})^2$$

$$R_f = 1 - 6/18 (24) (12)$$

$$R_f = 0.83$$

➤ Juez I y III

ITEMS	Código alfabético		Código numérico		Diferencia (Y1J-Y3J) ²
	I	III	Y1J	Y3J	
1	A	I	2	1	1
2	A	I	2	1	1
3	A	I	1	3	4
4	A	I	1	3	4
5	A	I	2	1	1
6	A	I	2	3	1
7	A	I	2	2	0
8	A	I	3	3	0
9	A	I	2	2	0
10	A	I	2	2	0
11	A	I	2	3	1
12	A	I	3	3	0
13	A	I	2	2	0
14	A	I	2	3	1
15	A	I	2	2	0
16	A	I	2	3	1
17	A	I	2	3	1
18	A	I	2	2	0
TOTAL					16

$$R_f = 1 - \frac{6}{t(k^2-1)} \sum (Y1J - Y3J)^2 \quad \longrightarrow \quad R_f = 1 - 6/18 (24) (16) = 0.77$$

➤ Juez I y IV

ITEMS	Código alfabético		Código numérico		Diferencia (Y1J-Y4J) ²
	I	IV	Y1J	Y4J	
1	A	TA	2	1	1
2	A	TA	2	2	0
3	A	TA	1	2	1
4	A	A	1	1	0
5	A	A	2	2	0
6	A	A	2	1	1
7	A	TA	2	1	1
8	A	A	3	2	1
9	A	A	2	1	1
10	A	A	2	2	0
11	A	A	2	1	1
12	A	D	3	1	4
13	A	A	2	2	0

14	A	A	2	3	1
15	A	A	2	2	0
16	A	TA	2	3	1
17	A	A	2	2	0
18	A	TA	2	1	1
TOTAL					14

$$\mathbf{Rf} = 1 - \frac{6}{t(k^2-1)} \sum (Y1J - Y4J)^2 \longrightarrow \mathbf{Rf} = 1 - 6/18 (24) (14) = 0.80$$

➤ Juez I y V

ITEMS	Código alfabético		Código numérica		Diferencia (Y1J-Y5J) ²
	I	V	Y1J	Y5J	
1	A	TA	2	2	0
2	A	TA	2	2	0
3	A	TA	1	2	1
4	A	TA	1	2	1
5	A	TA	2	1	1
6	A	TA	2	1	1
7	A	TA	2	2	0
8	A	TA	3	1	4
9	A	TA	2	1	1
10	A	TA	2	3	1
11	A	TA	2	1	1
12	A	TA	3	2	1
13	A	TA	2	2	0
14	A	TA	2	1	1
15	A	TA	2	2	0
16	A	TA	2	1	1
17	A	TA	2	3	1
18	A	TA	2	1	1
TOTAL					16

$$\mathbf{Rf} = 1 - \frac{6}{t(k^2-1)} \sum (Y1J - Y5J)^2 \longrightarrow \mathbf{Rf} = 1 - 6/18 (24) (16) = 0.77$$

➤ Juez II y III

ITEMS	Código alfabético		Código numérica		Diferencia (Y2J-Y3J) ²
	II	III	Y2J	Y3J	

1	A	I	2	1	1
2	TA	I	2	1	1
3	TA	I	1	3	4
4	TA	I	1	3	4
5	TA	I	1	1	0
6	A	I	3	3	0
7	TA	I	1	2	1
8	TA	I	1	3	4
9	A	I	2	2	0
10	TA	I	1	2	1
11	TA	I	2	3	1
12	TA	I	4	3	1
13	TA	I	1	2	1
14	A	I	2	3	1
15	A	I	2	2	0
16	TA	I	1	3	4
17	TA	I	2	3	1
18	TA	I	1	2	1
TOTAL					26

$$R_f = 1 - \frac{6}{t(k^2-1)} \sum (Y_{2J} - Y_{3J})^2 \quad \rightarrow \quad R_f = 1 - 6/18 (24) (26) = 0.63$$

➤ Juez II y IV

ITEMS	Código alfabético		Código numérica		Diferencia (Y _{2J} -Y _{4J}) ²
	II	IV	Y _{2J}	Y _{4J}	
1	A	TA	2	1	1
2	TA	TA	2	2	0
3	TA	TA	1	2	1
4	TA	A	1	1	0
5	TA	A	1	2	1
6	A	A	3	1	4
7	TA	TA	1	1	0
8	TA	A	1	2	1
9	A	A	2	1	1
10	TA	A	1	2	1
11	TA	A	2	1	1
12	TA	D	4	1	9
13	TA	A	1	2	1
14	A	A	2	3	1
15	A	A	2	2	0
16	TA	A	1	3	2

17	A	A	2	2	0
18	TA	A	1	1	0
TOTAL					24

$$\mathbf{Rf} = 1 - \frac{6}{t(k2-1)} \sum (Y2J - Y4J)^2 \quad \longrightarrow \quad \mathbf{Rf} = 1 - 6/18 (24) (24) = 0.66$$

➤ Juez II y V

ITEMS	Código alfabético		Código numérica		Diferencia (Y2J-Y5J)2
	II	V	Y2J	Y5J	
1	A	TA	2	2	0
2	TA	TA	2	2	0
3	TA	TA	1	2	1
4	TA	TA	1	2	1
5	TA	TA	1	1	0
6	A	TA	3	1	4
7	TA	TA	1	2	1
8	TA	TA	1	1	0
9	A	TA	2	1	1
10	TA	TA	1	3	4
11	TA	TA	2	1	1
12	TA	TA	4	2	4
13	TA	TA	1	2	1
14	A	TA	2	1	1
15	A	TA	2	2	0
16	TA	A	1	1	1
17	TA	TA	2	3	1
18	TA	TA	1	1	0
TOTAL					21

$$\mathbf{Rf} = 1 - \frac{6}{t(k2-1)} \sum (Y2J - Y5J)^2 \quad \longrightarrow \quad \mathbf{Rf} = 1 - 6/18 (24) (21) = 0.70$$

➤ Juez III y IV

ITEMS	Código alfabético		Código numérico		Diferencia (Y3J-Y4J)2
	III	IV	Y3J	Y4J	
1	I	TA	1	1	0
2	I	TA	1	2	1
3	I	TA	3	2	1
4	I	A	3	1	4
5	I	A	1	2	1
6	I	A	3	1	4

7	I	TA	2	1	1
8	I	A	3	2	1
9	I	A	2	1	1
10	I	A	2	2	0
11	I	A	3	1	4
12	I	D	3	1	4
13	I	A	2	2	0
14	I	A	3	3	0
15	I	A	2	2	0
16	I	A	3	3	0
17	I	TA	3	2	1
18	I	TA	2	1	1
TOTAL					26

$$\mathbf{Rf} = 1 - \frac{6}{t(k2-1)} \sum (Y3J - Y4J)^2 \quad \longrightarrow \quad \mathbf{Rf} = 1 - 6/ 18 (24) (26) = 0.63$$

➤ Juez III y V

ITEMS	Código alfabético		Código numérico		Diferencia (Y3J-Y5J)2
	III	V	Y3J	Y5J	
1	I	TA	1	2	1
2	I	TA	1	2	1
3	I	TA	3	2	1
4	I	TA	3	2	1
5	I	TA	1	1	0
6	I	TA	3	1	4
7	I	TA	2	2	0
8	I	TA	3	1	4
9	I	TA	2	1	1
10	I	TA	2	3	1
11	I	TA	3	1	4
12	I	TA	3	2	1
13	I	TA	2	2	0
14	I	TA	3	1	4
15	I	TA	2	2	0
16	I	TA	3	1	4
17	I	TA	3	3	0
18	I	TA	2	1	1
TOTAL					28

$$\mathbf{Rf} = 1 - \frac{6}{t(k2-1)} \sum (Y3J - Y5J)^2 \quad \longrightarrow \quad \mathbf{Rf} = 1 - 6/ 18 (24) (28) = 0.61$$

➤ Juez IV y V

ITEMS	Código alfabético		Código numérico		Diferencia
	IV	V	Y4J	Y5J	(Y4J-Y5J) ²
1	TA	TA	1	2	1
2	TA	TA	2	2	0
3	TA	TA	2	2	0
4	A	TA	1	2	1
5	A	TA	2	1	1
6	A	TA	1	1	0
7	TA	TA	1	2	1
8	A	TA	2	1	1
9	A	TA	1	1	0
10	A	TA	2	3	1
11	A	TA	1	1	0
12	D	TA	1	2	1
13	A	TA	2	2	0
14	A	TA	3	1	4
15	A	TA	2	2	0
16	A	A	3	1	2
17	TA	TA	2	3	1
18	TA	TA	1	1	0
TOTAL					14

$$\mathbf{Rf} = 1 - \frac{6}{t(k^2-1)} \sum (Y4J - Y5J)^2 \quad \longrightarrow \quad \mathbf{Rf} = 1 - 6/18 (24) (14) = 0.80$$

La validez del instrumento, con respecto a la aceptación del multimicronutriente fue de R de FINN 0.78, según a escala de validez lo clasifica como fuerte; por lo cual se puede aplicar en la investigación el instrumento

**VALIDEZ DEL INSTRUMENTO MODIFICADO SOBRE LA ACEPTACIÓN
DEL SULFATO FERROSO POR EXPERTOS**

COEFICIENTE DE CONCORDANCIA DE R DE FINN

➤ Juez I y II

ITEMS	Código alfabético		Código numérico		Diferencia
	I	II	Y1J	Y2J	(Y1J-Y2J) ²
1	A	TA	2	1	1
2	A	TA	1	1	0
3	A	A	1	1	0
4	A	TA	3	2	1
5	A	TA	2	3	1
6	A	A	2	2	0
7	A	A	1	2	1
8	A	A	2	2	0
9	A	TA	2	1	1
10	A	TA	1	2	1
11	A	TA	1	1	0
12	A	TA	2	2	0
13	A	TA	2	1	1
14	A	A	3	2	1
15	A	A	1	2	1
TOTAL					9

$$R_f = 1 - \frac{6}{t(k^2-1)} \sum (Y1J - Y2J)^2 \longrightarrow R_f = 1 - 6/15 (24) (9) = 0.87$$

➤ Juez I y III

ITEMS	Código alfabético		Código numérico		Diferencia
	I	III	Y1J	Y3J	(Y1J-Y3J) ²
1	A	I	2	2	0
2	A	A	1	2	1
3	A	I	1	1	0
4	A	A	3	2	1
5	A	I	2	2	0
6	A	A	2	3	1
7	A	I	1	2	1
8	A	A	2	1	1
9	A	I	2	3	1

10	A	A	1	1	0
11	A	A	1	2	1
12	A	I	2	2	0
13	A	A	2	3	1
14	A	A	3	2	1
15	A	A	1	2	1
TOTAL					10



$$R_f = 1 - \frac{6}{t(k2-1)} \sum (Y1J - Y3J)^2$$

$$R_f = 1 - 6/15 (24) (6) = 0.86$$

➤ Juez I y IV

ITEMS	Código alfabético		Código numérico		Diferencia (Y1J-Y4J)2
	I	IV	Y1J	Y4J	
1	A	TA	2	3	1
2	A	TA	1	2	1
3	A	TA	1	1	0
4	A	A	3	2	1
5	A	TA	2	1	1
6	A	A	2	1	1
7	A	TA	1	2	1
8	A	TA	2	3	1
9	A	A	2	1	1
10	A	A	1	2	1
11	A	A	1	1	0
12	A	TA	2	4	4
13	A	A	2	3	1
14	A	TA	3	2	1
15	A	A	1	2	1
TOTAL					16

$$R_f = 1 - \frac{6}{t(k2-1)} \sum (Y1J - Y4J)^2$$



$$R_f = 1 - 6/15 (24) (16) = 0.77$$

➤ Juez I y V

ITEMS	Código alfabético		Código numérico		Diferencia (Y1J-Y5J)2
	I	V	Y1J	Y5J	
1	A	TA	2	1	1
2	A	TA	1	1	0
3	A	TA	1	1	0
4	A	A	3	2	1

5	A	A	2	1	1
6	A	A	2	2	0
7	A	TA	1	3	4
8	A	TA	2	1	1
9	A	TA	2	1	1
10	A	TA	1	2	1
11	A	TA	1	2	1
12	A	TA	2	1	1
13	A	TA	2	1	1
14	A	TA	3	1	4
15	A	TA	1	1	0
TOTAL					17

$$\mathbf{Rf} = 1 - \frac{6}{t(k2-1)} \sum (Y1J - Y5J)^2 \quad \longrightarrow \quad \mathbf{Rf} = 1 - 6/15 (24) (17) = 0.76$$

➤ Juez II y III

ITEMS	Código alfabético		Código numérico		Diferencia (Y2J-Y3J) ²
	II	III	Y2J	Y3J	
1	TA	I	1	2	1
2	TA	A	1	2	1
3	A	I	1	1	0
4	TA	A	2	2	0
5	TA	I	3	2	1
6	A	A	2	3	1
7	A	I	2	2	0
8	A	A	2	1	1
9	TA	I	1	3	4
10	TA	A	2	1	1
11	TA	A	1	2	1
12	TA	I	2	2	0
13	TA	A	1	3	4
14	A	A	2	2	0
15	A	A	2	2	0
TOTAL					15

$$\mathbf{Rf} = 1 - \frac{6}{t(k2-1)} \sum (Y2J - Y3J)^2 \quad \longrightarrow \quad \mathbf{Rf} = 1 - 6/15 (24) (15) = 0.79$$

➤ Juez II y IV

ITEMS	Código alfabético		Código numérico		Diferencia (Y2J-Y4J)2
	II	IV	Y2J	Y4J	
1	TA	TA	1	3	4
2	TA	TA	1	2	1
3	A	TA	1	1	0
4	TA	A	2	2	0
5	TA	TA	3	1	4
6	A	A	2	1	1
7	A	TA	2	2	0
8	A	TA	2	3	1
9	TA	A	1	1	0
10	TA	A	2	2	0
11	TA	A	1	1	0
12	TA	TA	2	4	4
13	TA	A	1	3	4
14	A	TA	2	2	0
15	A	A	2	2	0
TOTAL					19

$$R_f = 1 - \frac{6}{t(k^2-1)} \sum (Y2J - Y4J)^2 \longrightarrow R_f = 1 - 6/15 (24) (19) = 0.73$$

➤ Juez II y V

ITEMS	Código alfabético		Código numérico		Diferencia (Y2J-Y5J)2
	II	V	Y2J	Y5J	
1	TA	TA	1	1	0
2	TA	TA	1	1	0
3	A	TA	1	1	0
4	TA	A	2	2	0
5	TA	A	3	1	4
6	A	A	2	2	0
7	A	TA	2	3	1
8	A	TA	2	1	1
9	TA	TA	1	1	0
10	TA	TA	2	2	0
11	TA	TA	1	2	1
12	TA	TA	2	1	1
13	TA	TA	1	1	0
14	A	TA	2	1	1
15	A	TA	2	1	1
TOTAL					10

$$\mathbf{Rf} = 1 - \frac{6}{t(k2-1)} \sum (Y2J - Y5J)^2 \quad \longrightarrow \quad \mathbf{Rf} = 1 - 6/15 (24) (10) = 0.86$$

➤ Juez III y IV

ITEMS	Código alfabético		Código numérico		Diferencia (Y3J-Y4J) ²
	III	IV	Y3J	Y4J	
1	I	TA	2	3	1
2	A	TA	2	2	0
3	I	TA	1	1	0
4	A	A	2	2	0
5	I	TA	2	1	1
6	A	A	3	1	4
7	I	TA	2	2	0
8	A	TA	1	3	4
9	I	A	3	1	4
10	A	A	1	2	1
11	A	A	2	1	1
12	I	TA	2	4	4
13	A	A	3	3	0
14	A	TA	2	2	0
15	A	A	2	2	0
TOTAL					24

$$\mathbf{Rf} = 1 - \frac{6}{t(k2-1)} \sum (Y3J - Y4J)^2 \quad \longrightarrow \quad \mathbf{Rf} = 1 - 6/15 (24) (24) = 0.66$$

➤ Juez III y V

ITEMS	Código alfabético		Código numérico		Diferencia (Y3J-Y5J) ²
	III	V	Y3J	Y5J	
1	I	TA	2	1	1
2	I	TA	2	1	1
3	I	TA	1	1	0
4	A	A	2	2	0
5	I	A	2	1	1
6	I	A	3	2	1
7	I	TA	2	3	1
8	I	TA	1	1	0
9	I	TA	3	1	4
10	A	TA	1	2	1

11	A	TA	2	2	0
12	I	TA	2	1	1
13	A	TA	3	1	4
14	I	TA	2	1	1
15	A	TA	2	1	1
TOTAL					17

$$\mathbf{Rf} = 1 - \frac{6}{t(k2-1)} \sum (Y3J - Y5J)^2 \quad \longrightarrow \quad \mathbf{Rf} = 1 - 6/15 (24) (17) = 0.76$$

➤ Juez IV y V

ITEMS	Código alfabético		Código numérico		Diferencia
	IV	V	Y4J	Y5J	(Y4J-Y5J) ²
1	TA	TA	3	1	4
2	TA	TA	2	1	1
3	TA	TA	1	1	0
4	A	A	2	2	0
5	TA	A	1	1	0
6	A	A	1	2	1
7	TA	TA	2	3	1
8	TA	TA	3	1	4
9	A	TA	1	1	0
10	A	TA	2	2	0
11	A	TA	1	2	1
12	TA	TA	4	1	9
13	A	TA	3	1	4
14	TA	TA	2	1	1
15	A	TA	2	1	1
TOTAL					27

$$\mathbf{Rf} = 1 - \frac{6}{t(k2-1)} \sum (Y4J - Y5J)^2 \quad \longrightarrow \quad \mathbf{Rf} = 1 - 6/15 (24) (27) = 0.62$$

La validez del instrumento, con respecto a la aceptación del sulfato ferroso fue de R de FINN 0.78, según a escala de validez lo clasifica como fuerte; por lo cual se puede aplicar en la investigación el instrumento.

ANEXO N° 04

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO POR MUTIMICRONUTRIENTES

POR EXPERTOS

ALFA DE CRONBACH

POBLACIÓN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	3	2	1	2	3	1	1	2	2	2	1	1	3	3	2	1	2	3	1
2	1	1	3	1	2	2	2	2	1	3	2	2	3	2	1	3	2	3	3
3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	2	2	2	2	2	3	2	1	2	2	1	1	2	1	2	1	2	2	2
5	1	1	2	3	2	3	2	2	2	1	2	2	3	2	3	1	1	2	3
6	3	2	1	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	3	1	3
7	3	2	1	1	3	3	1	2	3	2	3	2	1	1	2	1	2	3	2
8	2	2	3	2	2	2	1	1	2	3	2	1	1	2	1	1	2	2	1
9	1	3	3	3	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	2	3	2	1
10	2	1	3	3	3	1	1	1	3	3	1	2	2	3	2	1	1	1	1
11	3	1	1	2	2	1	2	3	2	3	2	3	2	3	3	1	3	2	2
12	1	1	1	1	2	2	3	3	3	2	1	2	3	1	1	2	3	1	3
13	2	2	1	2	1	3	3	1	1	2	3	1	2	3	1	1	2	2	1
14	2	3	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	1	3	2
15	1	1	2	1	1	3	3	2	3	2	3	2	1	2	1	3	3	3	1
16	3	2	2	1	3	3	3	1	3	1	1	3	2	1	2	2	2	1	2
17	2	2	2	2	3	2	2	3	1	3	2	2	3	3	3	2	3	1	3
18	1	2	3	1	1	1	1	3	2	2	1	2	2	1	3	1	3	1	3
19	1	2	1	2	2	1	3	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	2
20	2	1	2	2	1	2	3	2	3	2	2	1	1	1	1	1	3	1	1
21	3	3	3	2	2	2	2	1	2	3	1	3	2	2	2	1	1	2	1
22	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	1	3	2	1	3	1	1
23	1	1	2	2	3	1	2	3	1	2	1	3	2	2	1	2	1	3	2
24	1	1	3	3	3	2	2	3	2	1	1	2	2	1	1	3	1	2	2
25	3	3	1	1	3	2	1	2	2	1	2	1	1	2	1	1	3	1	1

26	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	3	1	1	2	2	1	2	1	2
27	2	2	3	1	2	3	2	1	1	3	1	1	3	1	3	1	1	1	3
28	3	3	1	1	1	2	1	2	2	3	1	2	3	1	2	2	3	2	2
29	1	2	1	2	1	3	2	3	1	2	2	1	2	1	1	3	1	3	3
30	2	2	2	2	2	2	3	1	3	1	2	2	3	2	2	2	1	1	1
31	1	1	3	2	3	1	3	1	3	2	3	3	1	2	2	1	3	1	1
32	3	2	3	3	2	3	2	2	2	1	2	2	2	1	1	1	2	2	1
33	2	2	1	2	1	1	3	2	1	3	3	3	3	2	1	1	3	1	2
34	1	1	2	1	2	3	2	2	3	2	2	3	3	3	2	2	2	2	1
35	2	2	3	2	3	1	3	3	1	1	2	1	2	2	3	2	1	1	2
36	3	3	1	1	3	1	1	3	2	1	2	2	2	1	1	2	1	2	1
37	1	1	2	2	2	3	1	2	3	2	3	3	1	1	1	1	3	1	1
38	2	2	2	3	3	1	3	3	1	3	3	2	1	2	2	1	2	1	1
39	3	2	2	2	2	1	3	2	3	2	1	3	2	2	1	2	1	2	2
40	2	3	1	1	3	2	2	3	2	1	2	3	1	2	2	1	3	3	1
41	2	2	1	2	3	1	2	2	3	2	2	1	3	1	3	1	2	1	2
42	2	2	3	2	3	2	3	1	2	3	3	2	3	2	2	3	1	1	2
43	1	1	3	2	2	1	2	2	1	2	2	3	2	1	2	1	3	2	1
44	3	3	3	3	1	3	3	3	1	1	2	3	3	2	1	1	3	3	3
45	2	2	1	1	2	3	2	2	1	2	1	2	1	3	1	1	3	1	1
46	1	2	2	2	3	1	3	2	2	3	1	3	3	1	1	1	2	1	2
47	2	2	1	2	3	2	1	3	2	1	3	1	2	1	2	2	1	2	1
48	3	3	2	3	1	3	1	1	2	1	2	1	2	2	3	2	3	3	2
49	2	2	2	3	3	2	2	1	3	2	3	2	3	3	2	1	2	2	2
50	1	1	1	3	3	1	3	1	2	2	3	3	1	3	3	2	2	1	1
51	3	3	3	2	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	3	3	1	1
52	2	2	2	1	3	1	1	2	3	2	3	3	2	2	2	1	3	2	1
53	1	1	1	2	1	2	1	3	3	3	3	1	1	1	1	3	2	3	1
54	1	1	2	1	2	3	2	3	2	2	1	1	3	2	2	1	1	3	2
55	1	1	3	1	2	1	1	2	1	1	1	2	1	3	2	1	2	2	3
56	2	2	2	1	1	2	3	1	1	1	2	3	1	2	1	1	1	1	1
57	3	3	1	2	2	1	3	1	2	2	1	1	1	2	3	1	1	1	3
58	3	3	2	2	3	1	2	3	2	3	2	2	2	1	2	3	2	2	1
59	2	2	3	1	2	3	3	2	3	3	3	1	2	1	2	2	1	3	1
60	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	3	3	1	1	1	1	3	1

61	1	1	1	1	3	3	2	3	1	1	3	1	1	1	1	1	1	2	2
62	2	2	1	1	3	2	1	2	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	1
63	2	2	2	2	2	1	3	1	3	2	1	1	2	2	2	1	3	1	2
64	3	3	2	3	2	2	3	1	2	3	3	3	2	1	3	1	3	1	3
65	1	1	1	3	1	1	1	2	1	3	1	3	2	1	2	2	3	2	1
66	1	1	1	3	3	1	2	3	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	2
67	2	2	2	3	3	2	2	3	2	1	2	2	1	1	2	1	3	2	1
68	1	1	3	2	1	3	3	2	2	3	1	3	1	2	3	2	1	3	1
69	1	1	1	3	3	2	2	1	3	1	3	2	3	1	2	3	3	1	1
70	2	2	1	3	3	1	1	2	2	1	2	1	1	2	1	1	2	2	2
71	3	3	1	2	2	1	1	3	3	3	2	1	2	3	2	1	3	3	1
72	3	3	3	3	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2
73	2	2	1	2	2	1	3	3	1	2	3	2	1	2	2	2	3	1	1
74	1	2	1	3	3	3	3	3	1	2	2	1	3	1	1	1	3	1	2
75	1	1	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1	3	2	3
76	2	2	2	3	2	1	2	3	1	2	3	1	1	1	1	2	2	1	1
77	2	3	1	2	3	1	2	1	1	2	3	2	2	2	2	2	3	2	3
78	2	3	3	3	1	2	1	1	2	3	1	1	2	1	3	1	1	1	2
79	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2	1	3	1	1

La formula es la siguiente :

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

$$\alpha=0,747$$

**CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO POR SULFATO FERROSO POR
EXPERTOS**

ALFA DE CRONBACH

POBLACIÓN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	3	3	3	3	2	1	3	1	1	3	2	1	2	3	3	3	2	2
2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	1	2	3	3	2	2	2
3	2	2	3	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1	3	3	2	3	1
4	3	1	2	3	1	2	2	1	1	3	1	2	2	2	2	2	3	1
5	1	1	3	1	2	3	2	1	3	1	1	1	1	1	3	2	2	1
6	2	3	3	2	1	3	2	2	3	1	2	1	3	3	3	1	1	1
7	3	2	3	2	2	3	3	3	1	1	2	1	3	3	3	2	1	1
8	1	3	2	1	3	3	2	3	1	2	1	1	1	2	1	3	1	2
9	1	1	1	3	2	2	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	2	1
10	2	1	2	2	3	3	3	3	3	1	1	3	3	3	1	1	2	1
11	1	2	3	1	2	2	3	1	2	3	1	1	1	2	1	3	2	3
12	1	3	2	3	1	2	2	1	3	1	2	3	1	3	1	1	3	2
13	1	3	1	3	3	2	1	1	2	2	1	1	3	2	2	1	2	1
14	3	2	2	1	2	3	2	3	2	3	1	1	1	3	1	2	1	1
15	2	1	3	2	2	1	1	2	2	2	2	1	1	2	2	3	1	2
16	1	3	1	1	3	2	1	2	2	1	1	3	3	1	1	3	2	1
17	1	2	3	2	1	3	2	1	1	2	3	1	3	1	1	3	1	1
18	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	3	3	1	1	3
19	3	1	3	2	2	3	2	3	2	1	2	2	1	1	3	3	1	3
20	3	3	1	3	3	2	1	3	3	2	3	1	1	1	3	3	1	1
21	2	2	1	3	1	2	1	1	1	3	2	1	1	1	2	3	3	1
22	1	1	2	3	2	2	1	2	2	1	1	1	1	2	1	3	1	2
23	2	3	3	2	1	3	2	2	1	2	2	2	2	3	1	2	1	2
24	1	1	2	1	2	3	2	1	2	2	1	1	2	3	1	3	1	2
25	1	1	1	1	1	1	3	2	2	1	2	1	3	1	2	1	1	1
26	1	2	2	2	1	2	3	3	1	2	3	1	3	1	1	1	1	2
27	2	2	1	3	1	3	2	3	1	1	2	1	3	3	1	1	1	3

28	2	3	2	3	2	2	1	1	2	3	1	2	1	3	2	1	3	2
29	1	1	1	2	2	3	1	2	2	3	2	3	1	2	1	3	1	2
30	1	2	2	1	2	3	3	1	3	1	2	3	1	1	1	3	1	1
31	2	1	1	2	3	2	2	3	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2
32	1	1	2	2	3	2	1	2	2	2	1	1	3	3	2	1	1	1
33	2	2	2	3	2	1	2	2	2	1	2	1	3	2	3	2	2	1
34	1	3	3	2	1	2	2	1	1	2	3	3	3	3	3	3	2	1
35	1	2	1	1	2	1	1	3	1	3	1	1	2	3	3	2	2	3
36	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	1	1	2	3	3	1	1
37	2	1	1	1	2	3	1	1	3	2	1	1	3	1	2	2	1	3
38	3	1	1	1	3	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1
39	3	1	1	3	2	2	3	2	1	3	1	1	1	2	1	1	2	1
40	3	3	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	3	1	2	1	2
41	1	2	2	1	2	3	3	2	3	1	1	3	3	3	2	3	2	2
42	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2	3	2	3	3	3	2	2	1
43	1	1	1	1	3	1	2	1	1	3	2	2	3	3	3	1	2	1
44	1	1	2	2	1	2	3	1	2	1	1	1	3	2	3	2	3	3
45	2	2	2	3	2	3	1	1	3	2	2	1	2	2	2	3	2	2
46	2	1	3	2	3	2	2	2	2	2	1	1	1	1	3	2	1	1
47	1	2	1	2	1	3	3	3	1	3	1	3	2	2	1	3	1	1
48	2	3	2	2	2	3	1	2	1	3	2	3	2	2	2	2	2	1
49	1	2	2	1	3	3	1	3	2	1	1	3	1	1	3	1	2	2
50	3	3	3	1	3	2	2	2	1	2	2	1	1	1	3	3	2	2
51	3	2	3	2	2	3	1	2	2	1	3	3	1	3	2	2	1	3
52	2	1	1	2	3	2	2	2	1	1	1	1	2	3	2	2	2	2
53	1	1	3	1	2	3	1	1	3	1	1	3	1	2	2	3	1	1
54	1	1	2	2	1	3	1	2	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2
55	2	2	3	1	1	3	3	2	2	1	2	2	1	2	1	2	3	3
56	3	3	2	2	2	1	3	2	1	2	1	1	2	1	2	1	1	2
57	3	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	3	2	1	1	1	3	1
58	2	1	2	2	3	1	2	1	2	3	3	2	3	1	2	1	1	1
59	1	2	2	3	2	2	1	2	3	1	1	1	3	2	3	3	1	1
60	1	2	1	3	1	3	1	2	3	2	1	2	2	2	3	3	3	1

61	2	2	3	2	1	2	1	3	2	2	2	1	1	3	3	1	1	2
62	1	1	2	2	2	2	2	3	1	3	1	1	2	3	1	1	2	3
63	3	1	3	3	3	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	2	2
64	2	3	2	2	2	1	2	2	1	3	1	3	3	1	3	2	3	1
65	1	3	1	1	3	3	1	2	1	2	3	2	2	3	3	3	1	2
66	1	2	2	1	2	2	3	1	2	1	1	1	1	1	1	3	3	2
67	2	1	2	1	3	1	3	1	3	1	1	1	2	2	2	3	2	1
68	2	2	3	3	3	1	2	3	2	2	2	1	3	1	1	2	2	2
69	3	3	1	3	3	2	1	1	2	3	1	1	2	3	2	3	3	3
70	3	3	2	2	2	3	2	2	2	3	3	1	2	3	2	3	1	2
71	2	2	1	2	2	3	1	2	3	1	3	3	1	1	2	2	2	1
72	1	1	2	2	1	2	2	1	2	3	3	2	2	1	3	3	1	1
73	1	1	1	1	2	3	3	1	1	1	2	3	2	1	1	3	2	1
74	3	2	1	2	1	1	2	2	2	2	1	1	3	3	1	3	1	3
75	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	1	1	3	3	2	1	1
76	1	3	2	2	3	3	1	3	2	1	1	1	2	3	3	1	2	1
77	1	2	2	2	2	3	2	2	3	3	2	1	3	2	1	3	1	3
78	2	1	1	2	2	2	1	1	1	2	1	1	2	2	1	3	3	2

La formula es la siguiente :

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

$$\alpha=0,748$$



M(A). GUSTAVO AUGUSTO SIPAN VALERIO

ASESOR

JURADO EVALUADOR

DRA. ELSA CARMEN OSCUVILCA TAPIA

PRESIDENTA

M(A) MARIA ISABEL CURAY OBALLE

SECRETARIA

MG. FLOR MARIA CASTILLO BEDON

VOCAL