

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
PROGRAMA DE FARMACIA Y BIOQUIMICA



**Uso de multimicronutrientes y los niveles de hemoglobina
en niños. Centro de Salud “El Obrero”, Sullana - 2017**

Tesis para obtener el Título De Químico Farmacéutico

Autora:

Br. Taype Campoverde, Yesbi Yessenia

Asesor:

Q.F. Gonzales Ruiz, Walter

PIURA – PERÚ

2019

1. Palabras clave

TEMA	MULTIMICRONUTRIENTES NIVELES DE HEMOGLOBINA ANEMIA.
ESPECIALIDAD	FARMACIA Y BIOQUIMICA

Keywords

THEME	MULTIMICRONUTRIENTS. HEMOGLOBIN LEVELS. ANEMIA
SPECIALTY	PHARMACY AND BIOCHEMISTRY.

Línea de investigación

Línea de investigación	Farmacia Clínica y Comunitaria
Área	Ciencias Médicas y de Salud
Sub área	Ciencias de la Salud
Disciplina	Ciencias del Cuidado de la Salud y Servicios

2. TITULO

Uso de multimicronutrientes y los niveles de hemoglobina en niños. Centro de Salud “El Obrero”, Sullana - 2017

3. Resumen

Este estudio, ha tenido como objetivo el hallar la relación que existe entre el consumo de multimicronutrientes y los niveles de hemoglobina en niños con edades comprendidas entre 6 a 36 meses, los cuales fueron atendidos en el Centro de Salud “El Obrero”. La población de estudio, fue representada por la totalidad de tutores e historias médicas de niños de 6 a 36 meses y su muestra la representó 120 tutores y 120 historias clínicas de niños con edad comprendidas entre 6 a 36 meses, los cuales fueron atendidos en el Centro de Salud “El Obrero”; a quienes se les aplicó un cuestionario (tutores) y una ficha de análisis de campo (historias médicas). El estudio es de tipo aplicativo, analítico, ambispectivo, con un diseño no experimental, transversal, descriptivo, correlacional. El proceso y estudio de los datos se estableció mediante la estadística descriptiva e inferencial, haciendo uso del paquete informático EXCEL 2013 y SPSS versión 20. Analizados y discutidos los resultados, se llegó a la conclusión de que existe una relación significativa, entre las características del consumo de multimicronutrientes y los niveles de hemoglobina en niños de 6 a 36 meses de edad atendidos en el Centro de Salud “El Obrero” durante los meses de febrero y agosto, Sullana – 2017”.

Palabras Clave: Multimicronutrientes, Hemoglobina y Anemia.

4. Abstract

This study has aimed to find the relationship between the consumption of multimicronutrients and hemoglobin levels in children aged between 6 to 36 months, which were treated at the Health Center "El obrero." The study population was represented by all tutors and medical records of children aged 6 to 36 months and their sample was represented by 120 tutors and 120 medical records of children aged between 6 to 36 months, which were treated in the "El Obrero" Health Center; to whom a questionnaire (tutors) and a field analysis sheet (medical histories) were applied. The study is of an applicative, analytical, ambispective type, with a non-experimental, transversal, descriptive, correlational design. The process and study of the data was established through descriptive and inferential statistics, using the EXCEL 2013 and SPSS version 20 software package. Once the results were analyzed and discussed, it was concluded that there is a significant relationship between the characteristics of the consumption of multimicronutrients and hemoglobin levels in children from 6 to 36 months of age treated at the Health Center "El Obrero" during the months of February and August, Sullana - 2017 ”.

Keywords: Multimicronutrients, Hemoglobin and Anemia

INDICE GENERAL

TEMAS	Pág.
Palabras clave – Línea de investigación.....	i
Título de la investigación.....	ii
Resumen.....	iii
Abstract.....	iv
Índice.....	v
Introducción.....	1
Antecedentes y fundamentación científica.....	1
Justificación de la investigación.....	7
Problema.....	7
Marco Referencial.....	8
Hipótesis.....	16
Objetivos.....	17
Metodología.....	18
Tipo y Diseño de investigación.....	18
Población – Muestra.....	20
Técnicas e instrumentos de investigación.....	20
Resultados.....	26
Análisis y Discusión.....	46
Conclusiones.....	52
Recomendaciones.....	54
Agradecimiento.....	55
Referencias Bibliográficas.....	56
Anexos.....	60

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes y fundamentación científica

Mendizabal, M. (2014) de Guatemala, realizó su estudio “*Predominio de desnutrición crónica y anemia en niños y niñas de 6 a 12 años, departamento de Sololá, Guatemala de la escuela oficial urbana de santa Catarina Palopo*”, donde el objetivo estuvo en establecer relación entre anemia y desnutrición crónica. El diseño del estudio fue no experimental de tipo transversal. Los resultados señalan que, de 170 niños, donde a 45 se realizaron un análisis de hemoglobina arrojando que 12 tienen anemia y 93 tienen desnutrición crónica. Los resultados concluyen que se encuentra una relación que da positivo y es de intensidad media entre desnutrición crónica y anemia.

Rojas, M.A. y Suqui, A.G. (2016) en la ciudad de Cuenca – Ecuador, realizó el estudio “*Conocimientos y método sobre los micronutrientes en su administración por parte de las madres de niños menores de 2 años que acuden al Sub-Centro de Salud de Sinincay 2016*”, teniendo como objetivo establecer los conocimientos y prácticas de micronutrientes en su administración por parte de las madres de niños menores de 2 años de edad. Fue un estudio de enfoque cuantitativa, de tipo descriptiva, transversal; teniendo como muestra a 105 madres de los niños que trataremos en nuestro estudio. La información se recopiló mediante una entrevista usando una herramienta de 25 interrogantes, los datos ingresaron en el programa SPSS versión 23. Los resultados determinan que el 73% de madres con actitud positiva, de las madres que tienen una altitud de conocimiento bueno solo es en un 40%, de las madres que cuenta con una altitud de método excelente en la administración de micronutrientes solo es en un 39%.

Quispe, C.A. y Mendoza, S.A. (2016) de Arequipa – Perú, realizó su estudio “*Anemia y su relación con micronutrientes en niños menores de 36 meses de*

edad de la posta medica 2016”, donde el objetivo fue establecer la relación de anemia con la ingesta de micronutrientes en infantes con edad de 36 meses. Fue un estudio, correlacional, no experimental, bivariado. Instrumento que se utilizó fue el cuestionario. Concluye en su estudio que se halló correlación estadística directa entre el consumo de micronutrientes y anemia. El 86% de infantes que tuvieron un consumo de micromutrientes, no se les encontró anemia, sin embargo 15% de estos infantes presentan anemia leve. En el 71,3% de los infantes con edades menores a 36 meses es adecuado. La administración de micronutrientes es adecuada y tiene una alta significancia con óptimos niveles de Hemoglobina.

Sarmiento, R.J. (2016) de la ciudad de Trujillo – Perú, realizó el estudio “*Altitud de hemoglobina en niños de 6 a 38 meses y efecto del monitoreo de la administración de micronutrientes. Centro de Salud Víctor Larco, junio – noviembre 2016*”, donde se tuvo como objetivo, hallar el efecto del monitoreo de la suplementación de micronutrientes sobre el nivel de hemoglobina en infantes con edades comprendidas entre los 6 a 36 meses. El diseño del estudio fue pre experimental, con una muestra de 43 niños. Primero se realizó la verificación de los micronutrientes registrados en las recetas y las historias clínicas se realizaron con la finalidad de ver si se está cumpliendo y poder determinar el nivel inicial y final de los niveles de hemoglobina. Cuando se realizó el monitoreo antes y después los niveles de hemoglobina fueron 10.84 ± 0.52 g/dl. Y 11.85 ± 0.40 g/dl, se llegó a la conclusión que cuando se inició la investigación, se diagnosticó a la población en un 53% con algún nivel de anemia; y al final de la investigación se los resultados arrojaron solo el 2% con anemia. Estos resultados permiten concluir que el monitoreo de la administración de micronutrientes fue mucho mejor sobre el nivel de hemoglobina en los infantes.

Izquierdo, Jh.C. (2016) en la ciudad de Trujillo – Perú, realizó el estudio “*Como influye la administración de micronutrientes en el tratamiento y*

prevención de anemia leve en niños de 7 a 32 meses. Centro de Salud Alto Perú – La Libertad – 2016”, este trabajo tuvo como objetivo determinar la influencia que tiene el tratamiento y la prevención de anemia leve y administración e micronutrientes en infantes. Fue un estudio cuasi-experimental. La población estuvo conformada por 150 niños, solo tomando como muestra de estudio a 65 niños entre 7 a 36 meses. La entrevista y la encuesta como herramienta fueron los que se usaron para recopilar los datos. Se aplicó la fórmula de Cronbach para ver la confiabilidad, dando como resultado un 0.90, teniendo un alto margen de confiabilidad. Los resultados arrojaron que solo un 25.24% evidencian anemia leve antes de la suplementación con micronutrientes y 74.76% encontrándose en los valores normales de hemoglobina ; mientras que el 96.97% después de la suplementación con micronutrientes que si califican como normales y un 3.03% aún presentaban anemia leve; los niveles de consumo de micronutrientes que se registraron en el seguimiento y monitoreo, se consiguió que se regularan los niveles de consumo de micronutrientes en un 47.97%, el 32.30% es un nivel malo y tan solo el 22.73% es buena. Los resultados permiten concluir que la influencia del consumo de micronutrientes en el tratamiento de la anemia y prevención de esta misma en los infantes.

Chuquimarca, R.; Caicedo, L.A. y Zambrano, J.A. (2017) de Ecuador, publicó su estudio “*Efectividad de micronutrientes en su estado nutricional y desnutricion en niños, Los Ríos, Ecuador*”, donde el objetivo fue evaluar la anemia y el estado nutricional de los niños y el efecto de la suplementación con micronutrientes. El estudio fue, retrospectivo. Participaron niños desde 2 años de edad. Para la información se eligieron historias médicas de suplementación con micronutrientes, diagnóstico de anemia, estado nutricional y hemoglobina como información fina. Se hallaron los siguientes resultados, de los 310 infantes, al inicio el 42% de los infantes presentaron anemia moderada, de los cuales el 57% pudo salir de la anemia con una significativa diferencia. El 47% presentó anemia leve y al final del estudio el 80% de los infantes no presentaron anemia. Mejoró el 6 % de los 12% que inició con talla

baja. Estos resultados permiten concluir que la administración con micronutrientes tiene mayor fluidez en mejorar el indicador talla/edad y el nivel de anemia de los infantes con edades de 6 - 59 meses.

Acaro, J.K. y Puchaicela, K.J. (2018) de Quito – Ecuador, realizó el estudio “*Efectos de la suplementación del micronutriente Limerichis Plus en la prevención de anemia ferropénica en los niños de 6 meses a 2 años de edad, Centro de Salud Tipo C, Chimbacalle, 2016 – 2017*”, donde el objetivo fue determinar la eficiencia que tiene el micronutriente para la prevención de la anemia ferropenia. El estudio fue descriptivo de corte transversal. La muestra la represento 314 niños/as. Los resultados arrojaron que el 31.75% presentan anemia debido a la falta de hierro y una altitud de prevalencia de anemia del 49,53%, Así mismo, el complementar la dieta en base al micronutriente “Chis Paz” muestra una caída en la prevención de anemia, es muy probable que esto se deba a una mala o deficiente evaluación e implementación del programa de suplementación.

Carmen, A., Carrasco, A. y Coronel, Fr.A. (2018) de Lima – Perú, realizó su tesis “*Factores que condicionan el consumo de multimicronutrientes según el cuidador primario, 2017. Universidad Peruana Cayetano Heredia*”, donde en su investigación establecerá las causas que condicionan en su administración del (MMN). La manera en cómo asimila el cuidado primario de niños que acuden al puesto de salud “Cerro la Regla” ubicado en el distrito de San Martín de Porres durante los meses de Octubre y Noviembre del 2017. Cuya muestra fue de 198 cuidadores primarios de niños los cuales asistieron al programa de suplementación con MMN. Se hizo uso de un cuestionario elaborado por los propios investigadores. Los datos hallados indican que la mamá es el principal cuidador primario con un 85,9%, que se encuentra en la etapa de vida adulto joven 71.7%, con grado de instrucción de nivel secundario de un 65.7%, también se encontró que un 74.2% no recibieron visita alguna a su domicilio con el motivo de reforzar o supervisar los

conocimientos que tienen sobre los MMN; asimismo se logró identificar que la administración de los MMN tiene una frecuencia diaria en un 66,7%; de igual forma se evidenció que un 63,6% de los beneficiarios presentaron algún malestar debido al consumo del suplemento, de los cuales tan solo un 26,3% siguió con el consumo de MMN, mientras que un 34,8% dejó de consumirlo por un tiempo y luego lo retomaron.

Rodríguez, L.M. y Zambrano, L.G. (2018) de la ciudad de Lima – Perú, realizó su tesis “*Conocimiento sobre el uso de los micronutrientes en polvo de las madres y su relación entre los niveles de hemoglobina en una población infantil de 9 a 36 meses de edad Lima durante el 2017*”, donde el objetivo fue evaluar la forma del uso de los MMN por parte de las madres y hemoglobina de sus hijos. Fue un estudio transversal analítico. Se evaluó el conocimiento del uso de los MMN haciendo uso de una encuesta y se midió el nivel en el que se encuentra la hemoglobina del menor con un hemoglobinómetro. Los niveles de conocimiento del uso de los micronutrientes se clasificaron como: Alto, regular y bajo y la hemoglobina estuvo clasificada según los puntos de corte del MINSA en anemia y no anemia. Los resultados señalaron que las madres que tenían un bajo nivel de conocimiento del uso y en las cuales se encontró anemia en sus hijos fue del 54,7%, la media de hemoglobina fue de 11,19 g/dL. Se encontró 130 niños con anemia. El 96% es la mayor continuidad de niños anémicos en las madres con bajo conocimiento del uso. Se concluye que el conocimiento del uso contribuye en los niveles de hemoglobina.

Auris, L.V. (2018) de la ciudad de Ica – Perú, realizó su tesis “*Grado de anemia y uso de micronutrientes en niños menores de 3 años tratados en el Centro de Salud Tate Ica, agosto 2017*”, teniendo como objetivo determinar el porcentaje de anemia y la forma de administrar los micronutrientes en niños menores de 3 años. La investigación tuvo un enfoque cuantitativo. La muestra está representada por 40 niños menores de 3 años junto con las mamás, se usaron como técnica la observación de datos y el análisis documental. Los resultados

arrojan que los niños, el 55% tienen de 6 a 12 meses, el 72.5% los niños hasta los seis meses recibieron lactancia materna y el 100% de los niños a partir de los seis meses inició la alimentación complementaria. Con respecto a los datos de la madres que el 47.5% oscilan entre las edades de 19 a 34 años, el 50%, el 40% son solteras y tienen instrucción superior el 57.5% trabaja. El uso de micronutrientes de las madres es adecuado en el 82.5% e inadecuado en el 17.5%. Se arrojaron un valores de hemoglobina del 62.5% que no tienen anemia y los que tienen anemia leve solo fue el 37.5%. Estos resultados permitieron concluir que el uso de micronutrientes es adecuado.

Yanzapanta, K.V. y Tinoco, A.E. (2018) Lima, en su estudio “*Nivel de hemoglobina y suplementación con multimicronutrientes en niños de 6 a 36 meses del distrito de Huancavelica, Perú, 2017*”, donde el objetivo fue precisar los factores de los niveles de hemoglobina y la suplementación con multimicronutrientes relacionados a la altitud de hemoglobina de los niños. El estudio tuvo un diseño no experimental, tipo correlacional, la muestra de estudio estuvo conformada por 60 niños. Para la medición de hemoglobina se realizó con el Hemocue 201 y para la recolección de datos el instrumento que se usó fue el Test de Adherencia a la Suplementación con Multimicronutrientes. Los resultados indicaron que el 53,3% de niños presentó hemoglobina normal. De las madres que presentaron una adherencia media fue del 53, 3%; Estos resultados permiten concluir que ambas variables no se relacionan.

Mechado, A. M (2017) de Ecuador, Realizo su estudio “*Prevalencia de anemia y estado nutricional en niños menores de 3 años del Barrio Tanguarín – San Antonio de Ibarra, periodo 2017*”, donde el objetivo fue establecer la prevalencia de anemia y estado nutricional de niños de 3 años. Fue una investigación descriptiva, observacional y no probabilístico, conformada por 24 niñas y 22 niños con edades de 6 a 60 meses de edad, se utilizó cuatro indicadores antropométricos para la evaluación nutricional; peso/edad,

talla/edad, Inc/E, peso/talla. Los resultados señalan que el 52,2% de la población estudiada son mujeres, en cuanto al índice la masa muscular en cuanto a la edad es un indicador que mide como se encuentra el crecimiento del niño, en la población de estudio se encontró que 37 niños se encuentran dentro del rango de la normalidad, cabe recalcar que un 19.5% de los niños se encuentran con sobrepeso y obesidad respectivamente.

1.2. Justificación de la investigación

Justificación social, porque los resultados del estudio, beneficiara a la población de Sullana. Resultados que permitirán a las autoridades de Salud a tomar acciones de intervención para hacer frente a los niveles de hemoglobina que son causantes de la problemática de salud público que es la anemia.

Justificación teórica, porque el presente estudio se fundamenta en teorías científicas establecidas por estudios previos. Teorías que tienen relevancia con las variables en estudio.

Justificación metodológica, porque para el cumplimiento de los objetivos, se hará uso de métodos y técnicas, que permitirán el éxito de la investigación. Dichos métodos y técnicas pueden ser utilizados para futuras investigaciones relevantes a las variables que se estudiaran.

Justificación práctica, porque el presente estudio, puede ser aplicado en otras poblaciones de niños, con el propósito de tener una data sobre la prevalencia de anemia en la ciudad de Sullana

1.3. Problema

1.3.1. Formulación del problema

1.3.1.1. General

¿Cuál es la relación que existe entre las características del consumo de multimicronutrientes y los niveles de hemoglobina en niños de 6 a 36 meses de edad atendidos en el Centro de Salud “El Obrero” durante los meses de Febrero y Agosto, Sullana – 2017?

1.3.1.2. Específicos

1. ¿Cuál son las características demográficas de los tutores de los niños de 6 a 36 meses de edad atendidos en el Centro de Salud “El Obrero” durante los meses de Febrero y Agosto, Sullana – 2017?
2. ¿Cuál son las características de consumo de los multimicronutrientes en niños de 6 a 36 meses de edad atendidos en el Centro de Salud “El Obrero” durante los meses de Febrero y Agosto, Sullana – 2017?
3. ¿Cuál es el sexo de los niños de 6 a 36 meses de edad atendidos en el Centro de Salud “El Obrero” durante los meses de Febrero y Agosto, Sullana – 2017?
4. ¿Cuál es el índice de masa corporal (IMC) en los niños de 6 a 36 meses de edad atendidos en el Centro de Salud “El Obrero” durante los meses de Febrero y Agosto, Sullana – 2017?
5. ¿Cuál son los niveles de hemoglobina en niños de 6 a 36 meses de edad atendidos en el Centro de Salud “El Obrero” durante los meses de Febrero y Agosto, Sullana – 2017?

1.4. Marco referencial

1.4.1. Micronutrientes

Según la OMS (Auris, L.V. 2018) conceptualiza como elementos esenciales consumidas en pocas cantidades, siendo necesarias para las funciones orgánicas”.

El Instituto Nacional de Salud (Auris, L.V. 2018), considera que “son nutrientes necesarios para el organismo, de los alimentos que conforman una dieta estos nutrientes se consiguen. Para que el cuerpo tenga un funcionamiento químico es gracias a la absorción de los micronutrientes.

Auris, L.V. (2018), cita al Ministerio de Salud, señala que los micronutrientes son esenciales para el organismo, teniendo un alto contenido vitamínico y mineral, compuesto por fumarato ferroso (microencapsulado), en medidas pequeñas, siendo así que por cada gr de MMN tiene: 1 mg de Fe elemental/Kg/d. Además está compuesto por: Zinc (5mg), Ácido Fólico (160ug), vitamina A (300ug), vitamina C (30ug), teniendo como vehículo la malto dextrina que actúa para asimilar el hierro y el niño no este propenso a otras enfermedades. Tienen una capsula conformada por una capa lipídica que ayudan que el hierro sufra cambios organolépticos. Su forma de presentación es en sobres individualizados en polvo seco (1,0g) permitiendo ser más accesible para añadir a cualquier comida sólida”.

1.4.2. Multimicronutrientes

Ccama y Dávila (2014) señalan que los multimicronutrientes (MMN), chispita; son paquetes en dosis individualizadas de hierro junto con otras vitamina y minerales que se presentan en forma de polvos que se

mezclan con cualquier alimento semisólido elaborado en el hogar o en cualquier otro lugar de consumo. Así mismo, Huertas, C.A. (2018) señala que los multimicronutrientes, son micronutrientes que se presentan en polvo que se usan para fortificación casera o suplementación múltiple.

Las formulaciones del multimicronutrientes dos formulaciones: La Formulación Nutricional Contra la Anemia y la Formulación de Múltiples Micronutrientes.

Están en un paquete en una bolsita de triple capa (poli papel y papel), dando al producto una vida útil de dos años.

1.4.2.1. Características

Ccama y Dávila (2014), indican que las características organolépticas de un multimicronutrientes son:

- No tienen sabor.
- No producen manchas en los dientes.
- Es un producto liviano.
- Es un producto fácil de transportar.
- El hierro al estar encapsulado va evitar ciertas molestias gastrointestinales.
- Pueden ser añadidos a la formulación otras vitaminas y minerales.

1.4.2.2. Modo de preparación

MINSA (2009. Citado por Ccama y Dávila 2014) orientan a la forma correcta de preparar el multimicronutriente:

- a. Lavarse las manos con agua y jabón.

- b. El alimento que el menor va a comer se debe preparar bajo normas estrictas de higiene y añadir en el plato del niño o niña (comidas semisólidas).
- c. Tomar una pequeña porción (2 o 3 cucharadas) del alimento y colocarla en un plato aparte, dejarlo que entibie.
- d. Abrir por la parte de esquina superior del sobre.
- e. Colocar todo el contenido del sobre en la cantidad del alimento que el niño o niña consumirá (dos cucharas).
- f. Revolver bien el alimento en su totalidad, con todo el contenido del sobre.
- g. Terminada la preparación del alimento con el sobre, no compartirlo. El alimento es solo para el niño o niña.
- h. El alimento combinado con el contenido del sobre no debe pasar de los treinta minutos para su consumo ya que puede ocasionar cambios de color y sabor.
- i. Evitar vaciar el producto en líquidos, se puede quedar en las paredes del recipiente parte del contenido.
- j. No debe ser vuelto a calentar el alimento mezclado con multimicronutriente.

1.4.3. La Anemia en los niños

Chuquimarca, R. (2017), señala que la deficiencia de micronutrientes, puede ocasionar peligros para distintas enfermedades, las cuales pueden ser físicas, tales como daños mentales para el hombre, la poca administración de micronutrientes a nivel individual, genera daños irreversibles, se ve una mayor morbilidad infantil y materna a lo largo del ciclo de la vida, también tienen efectos negativos para el desarrollo de un país. Por esta razón en áreas rurales se transforma en un problema de salud pública y en aquellas poblaciones de mayor vulnerabilidad: infantes de ambos sexos y mujeres embarazadas.

Ganong W. (2006. Citado por Paredes, J.G. y Peña, A. 2014) señala que la anemia se produce cuando hay un nivel bajo de hemoglobina y cuando el número de glóbulos rojos es inferior a los niveles normales para una persona. Dicha enfermedad es una de las cuales se genera debido a la deficiencia nutricional, atacando comúnmente a los niños que se encuentran en edades de entre 6 meses a 3 años. La Academia Americana de Pediatría afirman que es ferropénica deben determinarse valores de hemoglobina, hematocrito presencia de microcitos, hipocromia y respuesta a la terapia con hierro.

OPS. (2006. Citado por Chuquimarca, R. 2017) frente a este problema, la Organización Mundial de la Salud, establece ciertos métodos, para cambiar las altas prevalencias de deficiencia de micronutrientes. Estas son:

- Mediante cambios de los hábitos alimentarios mejorar la Calidad y la variedad de la dieta.
- Con alto contenido de vitaminas y minerales asegurar el consumo de alimentos.
- La fortificación de algunos alimentos que no afectan a los hábitos alimentarios.
- La Suplementación farmacológica y actuar sobre los determinantes de la salud como buena higiene, la desparasitación, el pinzamiento adecuado del cordón umbilical, agua segura y lactancia.

1.4.4. Anemia Ferropénica

Auris, L.V. (2018), cita a Ferri (2006) quien señala que la anemia ferropénica es una anemia secundaria que se genera por el inadecuado aporte de hierro o también cuando hay pérdida excesiva de sangre (hemorragia).

Arias, et al (2000. Citado por Auris, L.V. 2018) indican que es la anemia producida por eritropoyesis deficiente generado por el bajo hierro que hay en el organismo.

✓ **Clínica**

Arias, et al. (2000. Citado por Auris, L.V. 2018) afirma que en todo cuadro de anemia el paciente va a sufrir de molestares como: astenia, cansancio, mareos, cefalea, irritabilidad, debilidad, palpitaciones y disnea”

✓ **Diagnóstico**

Arias, et al. (2000. Citado por Auris, L.V. 2018) se realiza con un dosaje de hemoglobina, dando por resultado una disminución de la misma.

✓ **Tratamiento**

Arias, et al. (2000. Citado por Auris, L.V. 2018) señalan que el tratamiento de elección consta de una administración compuesta de sales ferrosas con vía de administración oral.

✓ **Etiología**

Arribas y Vallina. (2005. Citado por Auris, L.V. 2018) la ferropenia es el resultado del balance inadecuado que hay entre el hierro absorbido y el necesario.

✓ **Clasificación de la anemia**

Según el MINSA (2015. Citado por Solano, L.K. 2017) los niveles de hemoglobina son:

- Anemia leve: Cuando se tiene un valor de hemoglobina de 10 – 10.9 g/dl, Hto 28% a nivel del mar se considera leve.
- Anemia moderada: Cuando tiene un valor de hemoglobina de 7 – 9.9 gr/dl, Hto 28 – 21% a nivel del mar se considera moderada.

- Anemia severa: Este tipo de anemia no es muy común y se genera cuando la concentración de hemoglobina está por debajo de 7 gr/dl y hematocrito inferior a 21% a nivel del mar.

Gonzales, et al. (2015. Citado por Auris, L.V. 2018) afirman que el control de la anemia se centró en añadir un suplemento diario con sulfato ferroso en jarabe, en fortificar su alimentación y en los hábitos alimenticios, tuvo poca adherencia la suplementación con sulfato ferroso ya que se generaron ciertas contraindicaciones (estreñimiento, pirosis, náuseas, etc.) lo cual se asocia a su consumo.

1.4.5. Hemoglobina

Auris, L.V. (2018) cuando nos referimos a hemoglobina, este autor la define como una proteína que es parte de los glóbulos rojos y la cual se encarga de dar el color rojo a la sangre. Tienen la función de transportar el oxígeno necesario a diferentes tejidos y órganos del cuerpo humano y de igual forma, transporta el dióxido de carbono desde los tejidos y órganos del cuerpo hasta llegar a los pulmones. Es de vital importancia y tienen funciones importantes, por esto, es que los niveles de hemoglobina tienen que mantenerse estables. Para saber y controlar los niveles de hemoglobina, se realiza un análisis de sangre conocido como “hemograma” en el cual se miden los niveles de todos los componentes de la sangre, entre los cuales se encuentra la hemoglobina. Cuando se encuentra una deficiencia de dicha proteína, se relaciona con una falta de hierro dando lugar a una anemia ferropénica.

Este mismo sentido, Herrera (2005. Citado por Roque y Santisteban. 2017) indica que la hemoglobina es una proteína compleja la cual, contiene hierro y le da el color rojo al eritrocito, y una porción proteínica,

la globina, que está compuesta por cuatro cadenas poli peptídicas (cadenas de aminoácidos).

Auris, L.V. (2018) Estos autores nos indican que los niveles normales de hemoglobina en infantes, es de de 11 g/dl o más para los infantes que se encuentran entre las edades de 6 meses y 4 años de edad, según la Organización Mundial d la Salud. En el momento que se encuentra unos valores de hemoglobina baja, aparece lo que actualmente conocemos como anemia, este trastorno es causado por la deficiencia de hemoglobina. Debido a la falta de hierro es que se genera una anemia ferropénica. Las causas son diversas, entre las cuales encontramos una inadecuada nutrición con una dieta baja en hierro o una mala asimilación de este.

Según Carrizo (2013. Citado por Auris, L.V. 2018), La Organización Mundial de Salud, indica que cuando los valores de hemoglobina bajan aparecen síntomas como: debilidad, cansancio e inclusive dolores de cabeza. Cuando nos referimos a anemia ferropénica nos referimos a la disminución de la concentración de hierro en la sangre, es también definida como la desnutrición más común, siendo esto uno de los principales problemas de la salud pública afectando a un gran número de personas, cerca de 5 mil millones de personas, siendo los más afectados los infantes con edades de entre 6 meses a 2 años de edad, siendo esta etapa donde ocurre la diferenciación del cerebro y el crecimiento, acompañado de la obtención de habilidad motoras y cognitivas del infante, asimismo coincide con una alta integración de hierro al encéfalo lo cual ocurre durante el periodo de mayor velocidad de crecimiento del sistema nervioso y, en caso que la integración de hierro no sucede en este estadio, en el periodo adulto, resulta difícil el reestablecer las cantidades normales de hierro en el encéfalo.

Carrizo (2013. Citado por Auris, L.V. 2018) indica que generalmente, la deficiencia ferropénica se genera cuando en una dieta el hierro ingerido no es suficiente para poder completar con las necesidades orgánicas de este nutriente generando una carencia de reservas en los depósitos corporales, durante los periodos de rápido crecimiento las demandas de ese elemento químico se incrementan.

Sanabria. (2013. Citado por Auris, L.V. 2018) determina que los niños son más vulnerables en desarrollar desnutrición y anemia ferropénica entre las edades de 6 a 12 meses, pudiéndose generar normalmente por una dieta insuficiente o dieta mal balanceada con bajo contenido y/o baja disponibilidad de hierro, en aquellos que han recibido prevención con hierro sobre todo, ya sea a través de una alimentación adicional con alimentos ricos en hierro.

✓ Valores referenciales de hemoglobina

Roque, B.L. y Santisteban, G. (2017) señala que según la recomendación de la OMS, se tomará como punto de corte los valores de hemoglobina son los siguientes:

VALORES REFERENCIALES	
Nacimiento	14 – 24 g/dL
Tres meses	14.5 g/dL
Niños de 3 a 5 años	11,0 - 14 g/dL
Niños de 5-15 años	11,4-13,7 g/dL
Adulto femenino	12 – 16 g/dL
Adulto masculino	14 - 18 g/dL

Fuente: Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud - 2015. Citado por Roque, B.L. y Santisteban, G. (2017)

1.5. Hipótesis

1.5.1. Hipótesis general

Existe una relación entre las características del consumo de multimicronutrientes y los niveles de hemoglobina en niños de 6 a 36 meses de edad atendidos en el Centro de Salud “El Obrero” durante los meses de Febrero y Agosto, Sullana – 2017.

1.5.2. Hipótesis específicos

1. Identificar las características demográficas de los tutores de los niños de 6 a 36 meses de edad atendidos en el Centro de Salud “El Obrero” durante los meses de Febrero y Agosto, Sullana – 2017.
2. Las características de consumo de los multimicronutrientes son las adecuadas en niños de 6 a 36 meses de edad atendidos en el Centro de Salud “El Obrero” durante los meses de Febrero y Agosto, Sullana – 2017.
3. El sexo femenino es el predominante en los niños de 6 a 36 meses de edad atendidos en el Centro de Salud “El Obrero” durante los meses de Febrero y Agosto, Sullana – 2017
4. El índice de masa corporal (IMC) es normal en los niños de 6 a 36 meses de edad atendidos en el Centro de Salud “El Obrero” durante los meses de Febrero y Agosto, Sullana – 2017
5. Los niveles de hemoglobina son los normales en niños de 6 a 36 meses de edad atendidos en el Centro de Salud “El Obrero” durante los meses de Febrero y Agosto, Sullana – 2017.

1.6. Objetivos

1.6.1. Objetivo general

Determinar la relación que existe entre las características de consumo de multimicronutrientes y los niveles de hemoglobina en niños de 6 a 36 meses de edad atendidos en el Centro de Salud “El Obrero” durante los meses de Febrero y Agosto, Sullana – 2017

1.6.2. Objetivos específicos

1. Identificar las características demográficas de los tutores de los niños de 6 a 36 meses de edad atendidos en el Centro de Salud “El Obrero” durante los meses de Febrero y Agosto, Sullana – 2017.
2. Identificar las características de consumo de los multimicronutrientes en niños de 6 a 36 meses de edad atendidos en el Centro de Salud “El Obrero” durante los meses de Febrero y Agosto, Sullana – 2017.
3. Identificar el sexo de los niños de 6 a 36 meses de edad atendidos en el Centro de Salud “El Obrero” durante los meses de Febrero y Agosto, Sullana – 2017.
4. Determinar el índice de masa corporal (IMC) de los niños de 6 a 36 meses de edad atendidos en el Centro de Salud “El Obrero” durante los meses de Febrero y Agosto, Sullana – 2017.
5. Identificar los niveles de hemoglobina en niños de 6 a 36 meses de edad atendidos en el Centro de Salud “El Obrero” durante los meses de Febrero y Agosto, Sullana – 2017.

II. METODOLOGÍA

2.1. Tipo y diseño de la investigación

2.1.1. Tipo

El tipo fue aplicativo, analítico, ambispectivo.

- Aplicativo, porque la investigadora hizo uso de teorías y conceptos científicos establecidos dentro de la literatura científica.
- Analítico, porque el presente estudio cuenta con dos variables, las cuales son estudiadas y medida en su contexto natural.
- Ambispectiva, porque las medidas realizadas a las variables en estudio, serán tomadas, en primer lugar, de documentos ya establecidos y registrado, que viene hacer las historias médicas, dtos correspondiente a la variable 02, y en segundo lugar, se tomaran medidas, a los tutores de los niños, a través de un cuestionario estructurado por el investigador, datos correspondiente a la variable 01.

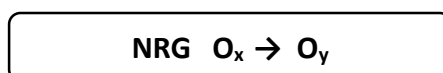
2.1.2. Diseño

El diseño de estudio fue no experimental, transversal, descriptiva, correlacional.

- No Experimental, porque la investigadora no manipulará la variable, solo la observa, la mide y la describe.
- Transversal, porque la investigadora medirá a las unidades de estudio (tutores e historias clínicas) en una sola oportunidad.

- Descriptiva, porque la investigadora, con los datos obtenidos de las unidades en estudio, describirá el comportamiento de las mismas en su contexto natural.
- Correlacional, porque la investigadora establecerá la relación que se da entre las variables estudiadas.

El diseño de investigación presenta el siguiente **Figura**:



Dónde:

- NR: Viene hacer la muestra o grupo de estudio elegida a través de un muestreo no randomizado.
- G: Es el grupo o muestra en estudio.
- O_x: La observación y medida realizada la variable 01.
- →: Es la relación que existe entre las variables.
- O_y: La observación y medida realizada la variable 02.

2.2. Población y muestra

2.2.1. Población

La población de estudio, fue representada por la totalidad de tutores e historias clínicas de niños de 6 a 36 meses de edad, atendidos en el Centro de Salud “El Obrero” durante los meses de Febrero y Agosto, Sullana – 2017.

2.2.2. Muestra

La muestra, fue una muestra no probabilístico, es decir que va ser elegido a criterio y conveniencia de la investigadora. Estará representada por 120 tutores y 120 historias clínicas de niños de 6 a 36 meses de edad, atendidos en el Centro de Salud “El Obrero” durante los meses de Febrero y Agosto, Sullana – 2017.

2.3. Técnicas e instrumentos de la investigación

2.3.1. Técnicas

Se utilizó para el recojo de los datos de las variables en estudio es la observación directa de análisis bibliográfico y de análisis decampo y la encuesta.

2.3.2. Instrumentos

Cada técnica tiene su instrumento, en el cual quedo registrado los datos obtenidos. Así tenemos, que para la presente investigación se cuenta con los instrumentos: Ficha técnica de observación bibliográfica, ficha técnica de observación de análisis historias clínicas y el cuestionario.

2.3.2.1. Validación del instrumento

El instrumento (ver apéndice N° 02), fue validada por: Pediatra Maritza Efigenia Maza Benites y Mg. Rosa Elena Huancas Maza; quienes al revisar y analizar los items que conforman el instrumento y estos que respondan a los objetivos específicos planteados, dieron su validación para la aplicación en la ejecución del estudio.

2.3.2.2. Confiabilidad del instrumento

Se aplicó a un grupo piloto de 12 madres/tutores de niños atendidos en el Centro de Salud “El Obrero”, que no pertenecen a la muestra a estudiar.

La confiabilidad del instrumento se realizó a través del Coeficiente de Confiabilidad de Alfa de Cronbach. Alfa de Cronbach es utilizado para dar la confiabilidad a instrumento politómicos (tipo escala Likert), es decir aquella que presentan más de dos opciones de respuesta, en la presente investigación el instrumento tiene opciones politómicas.

Los valores dados a cada respuesta son:

- Siempre = 5.
- La mayoría de las veces = 4.
- Alguna veces si/algunas veces no = 3.
- La mayoría de las veces = 2.
- Ninguna = 1.

La fórmula para determinar el Coeficiente de Confiabilidad de Alfa de Cronbach fue:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \times \left| 1 - \frac{\sum Vi}{Vt} \right|$$

Dónde:

- α = Alfa de Cronbach.
- k = número de preguntas o items.
- $\sum V_i$ = varianza de cada pregunta o items.
- $\sum V_{total}$ = Varianza de la suma total de las respuestas de cada entrevistado (grupo piloto).

Para determinar si el instrumento se aplica al presente estudio, se hizo uso de la siguiente escala:

NIVELES DE CONFIABILIDAD

Confianza Alta = 0,9 – 1,00

Confianza Fuerte = 0,76 – 0,99

Confianza Moderada = 0,50 – 0,75

Confianza Baja = 0,00 – 0,49

Tabla N° 01: Confiabilidad del instrumento aplicado a tutores – cuestionario

N°	Item										ΣTOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	4	5	5	4	4	3	3	4	5	2	39
2	5	5	5	5	5	3	5	5	4	1	43
3	3	5	4	4	4	5	3	4	5	1	38
4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	47
5	4	5	4	4	5	3	4	5	4	1	39
6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	46
7	3	2	5	4	5	3	5	5	5	1	38
8	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	46
9	3	5	4	2	3	3	3	3	5	1	32
10	5	5	5	3	5	5	5	5	5	1	44
11	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	48
12	5	5	5	3	5	5	5	5	5	1	44
13	5	5	5	5	5	3	5	5	5	1	44
Σ	57	62	62	54	61	53	58	61	63	17	
\bar{X}	4.38	4.77	4.77	4.15	4.69	4.08	4.46	4.69	4.85	1.31	
V_i	0.76	0.69	0.19	0.97	0.40	1.08	0.77	0.40	0.14	0.40	21.31

K =	10
ΣVi =	5.79
Vtotal=	21.31

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \times \left| 1 - \frac{\sum V_i}{V_t} \right| \rightarrow \alpha = \frac{10}{10-1} \times \left| 1 - \frac{5.79}{21.31} \right| \rightarrow \alpha = 1.11 \times |1 - 0.27|$$

$$\rightarrow \alpha = 0.81$$

Interpretación: Al observar el valor del Coeficiente de Confiabilidad de Alfa de Cronbach ($\alpha = 0.81$) y si observamos la tabla de niveles de confiabilidad, podemos notar que el instrumento tiene una confiabilidad fuerte y por lo tanto puede ser aplicado en la presente investigación.

2.4. Procesamiento y análisis de la información

2.4.1. Procesamiento

El procesamiento y análisis de los datos fueron realizados a través de:

- ✓ Tablas de frecuencia
- ✓ **Figuras estadísticas**

El procesamiento y el análisis fueron procesados a través del programa informático EXCEL 2013 y el programa estadístico SPSS versión 20.

2.4.2. Análisis

El análisis de los resultados se hará a través de los estadísticos:

- ✓ Mediana
- ✓ Desviación estándar.
- ✓ Coeficiente de variación.

Tanto el procesamiento como el análisis serán procesados a través del programa informático EXCEL 2013 y el programa estadístico SPSS versión 20.

2.4.3. Prueba de hipótesis

Para la prueba de la hipótesis, se hará uso del Chi Cuadrado.

Ballón, V. y Zúñiga, Y. (2014), afirman que el Chi cuadrado es una prueba estadística que establecerá la altitud de significación con una altitud de confianza del 95% y un borde de error del 5%; en la fórmula siguiente:

$$\chi^2 = \sum \frac{(F_o - F_e)^2}{F_e}$$

Dónde:

- χ^2 = Chi cuadrado
- Σ = Sumatoria.
- F_o = Frecuencia observada.
- F_e = Frecuencia Esperada

Ballón, V. y Zúñiga, Y. (2014), determina que el χ^2 calculado u observado es mayor que el χ^2 teórico, de tal manera existe una conexión elocuente entre las características o variables que se están asociando. Si el χ^2 calculado u observado es menor que el χ^2 teórico, entonces no existe una conexión elocuente entre las características o variables que se están asociando.

El Chi Cuadrado de las tablas se obtiene a partir de los grados de libertad y del nivel de significancia.

Grados de Libertad (g. l.) = (número de columnas - 1) (número de filas - 1)

La significación estadística se interpretó en base a:

- $P < 0,001$ Diferencia muy altamente significativa.
- $P < 0,01$ Diferencia altamente significativa.
- $P \leq 0,05$ Diferencia estadísticamente significativa.
- $P > 0,05$ Diferencia no significativa.

III. RESULTADOS

3.1. Identificar las características demográficas del tutor de niños de 6 a 36 meses de edad atendidos en el Centro de Salud “El Obrero” durante los meses de Febrero y Agosto, Sullana – 2017

Tabla N° 02: Apoderado del niño(a).

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Madre	117	97,5	97,5
	Padre	2	1,7	99,2
	Tía(o)	1	,8	100,0
	Total	120	100,0	100,0

Interpretación: De los 120 tutores encuestados, el 97.5% son madres; el 1.2% fue padre y el 0.8% fue tía(o).

Tabla N° 03: Número de hijos(as).

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1 un hijo(a)	3	2,5	2,5
	2 o más hijos	117	97,5	100,0
	Total	120	100,0	100,0

Interpretación: El 97.5% de los encuestados tienen 2 o más hijos (as), y el 2.5% tienen un hijo(a).

Tabla N° 04: Edad del apoderado.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	20 a 30 años	18	15,0	15,0
	31 a 40 años	89	74,2	89,2
	41 a 50 años	13	10,8	100,0
	Total	120	100,0	100,0

Interpretación: El 74.2% de los encuestados tienen una edad entre 31 a 40 años; el 18%, tiene 20 y 30 años; el 13%, esta entre 41 a 50 años.

Tabla N° 05: Estado civil.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Casado(a)	100	83,3	83,3
	Conviviente	20	16,7	100,0
	Total	120	100,0	100,0

Interpretación: Del total de encuestados, el 83.3% es casado(a), el 16.7 es conviviente.

Tabla N° 06: Grado de Instrucción del tutor.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Primaria	2	1,7	1,7
	Secundaria	83	69,2	70,8
	Superior	35	29,2	100,0
	Total	120	100,0	100,0

Interpretación: El 69.2% de los encuestados, señalan que estudiaron secundaria; el 29.2%, estudiaron superior y el 1.7%, estudio primaria.

Tabla N° 07: Edad del niño(a).

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	de 6 a 9 meses	66	55,0	55,0
	de 9 a 12 meses	21	17,5	72,5
	mas de 12 meses	33	27,5	100,0
	Total	120	100,0	100,0

Interpretación: El 55% de los encuestados, su menor tutorado tiene de 6 a 9 meses de edad; el 27.5% tiene más de 12 meses y el 17.5% tiene de 9 a 12 meses.

Tabla N° 08: Sexo de los hijos(as)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Femenino	80	66,7	66,7
	Masculino	40	33,3	100,0
	Total	120	100,0	100,0

Interpretación: El 66.7% de los encuestados, señalan que su menor tutorado es de sexo femenino y el 33.3%, señala que es de sexo masculino.

Tabla N° 09: Resumen de las características demográficas de los tutores.

N°	Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
1	Apoderado del niño(a): Madre	117	97.5
2	Número de hijos(as): 2 o más hijos	117	97.5
3	Edad del apoderado: 31 a 40 años	74,2	74.2
4	Estado civil: Casado(a)	100	83.3
5	Grado de Instrucción del tutor: Secundaria	83	69.2
6	Edad del niño(a): de 6 a 9 meses	66	55
7	Sexo de los hijos(as): Femenino,	80	66.7

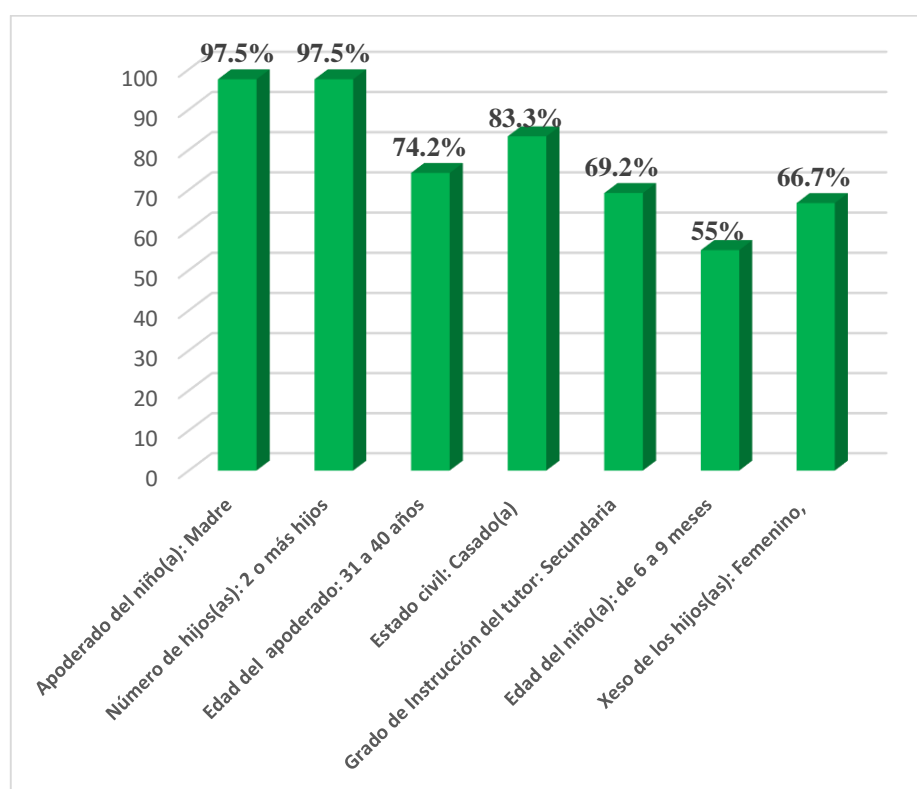


Figura N° 01: Resumen de las características demográficas de los tutores.

Interpretación: En la tabla N°09 y **Figura N°01**, se registra los valores porcentuales representativos de las características demográficas de los tutores.

Tabla N° 10: Resumen estadístico descriptivo de las características demográficas de los tutores de los niños atendidos en el Centro de Salud “El Obrero”.

<i>Estadística Descriptiva</i>	
Número de datos	7.0
Mediana	74.2
Moda	97.5
Media	77.6
Desviación estándar	16.0
Coefficiente de variación	20.6
Valor máximo	97.5
Valor mínimo	55.0
Rango	42.5
Nivel de confianza	95.0

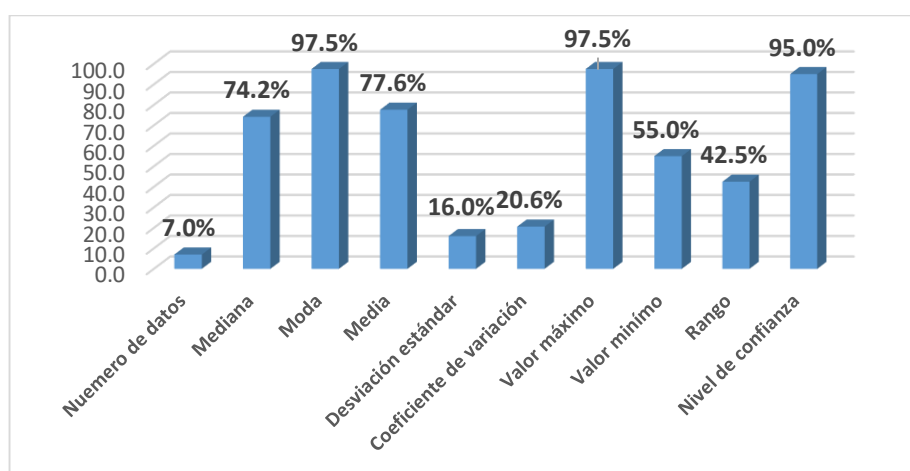


Figura N° 02: Resumen estadístico descriptivo de las características demográficas de los tutores de niños atendidos en el Centro de Salud “El Obrero”.

Interpretación: En la tabla N°10 y **Figura N°02** se registra los datos del análisis estadístico descriptivo, de los valores representativos de las características demográficas de la población en estudio. Se evidencia que el número de datos analizados es 7; con una mediana de 74%, moda de 97.5%, media de 77.6%, desviación estándar de 16%, coeficiente de variación de 20.6%, valor máximo de 97.5%, valor mínimo de 55%, haciendo un rango de 42.5% y con un nivel de confianza del 95%.

3.2. Identificación de las características de consumo de los multimicronutrientes en niños de 6 a 36 meses de edad atendidos en el Centro de Salud “El Obrero” durante los meses de Febrero y Agosto, Sullana – 2017

Tabla N° 11: Guarda los multimicronutrientes en un lugar fresco y seco.

	Frecuencia	Porcentaje
Algunas veces si/alguna veces NO	4	3,3
Válidos La mayoría de veces SI	68	56,7
Siempre	48	40,0
Total	120	100,0

Interpretación: De la población estudiada, el 56.7%, señala que la mayoría de veces, guarda los multinitrientes en un lugar fresco y seco, el 40%, siempre lo hace, y el 4%, algunas veces no.

Tabla N° 12: Prepara todos los días los multimicronutrientes para su niño.

	Frecuencia	Porcentaje
Algunas veces si/alguna veces NO	3	2,5
Válidos La mayoría de veces SI	2	1,7
Siempre	115	95,8
Total	120	100,0

Interpretación: El 95% de la población en estudio, siempre prepara todos los días los multimicronutrientes para su niño; el 3%, algunas veces si/alguna veces no y el 2% la mayoría de veces SI.

Tabla N° 13: Se lava las manos antes de darle los multimicronutrientes a su niño.

	Frecuencia	Porcentaje
Válidos Siempre	120	100,0

Interpretación: El 100% de la población de estudio, señala que siempre se lava las manos antes de darle los multimicronutrientes a su niño.

Tabla N° 14: Abre el sobre de multimicronutrientes por el lugar indicado.

	Frecuencia	Porcentaje
La mayoría de veces SI	2	1,7
Válidos Siempre	118	98,3
Total	120	100,0

Interpretación: El 98.3% de la señala población en estudio, señala que siempre abre el sobre de multimicronutrientes por el lugar indicado; pero, 1.7%, señala que la mayoría de veces sí.

Tabla N° 15: Prepara los multimicronutrientes con comidas espesas.

	Frecuencia	Porcentaje
Algunas veces si/alguna veces NO	4	3,3
Válidos La mayoría de veces SI	1	0,8
Siempre	115	95,8
Total	120	100,0

Interpretación: De la población en estudio, el 95.8%, Prepara los multimicronutrientes con comidas espesas; el 3.3%, algunas veces si/alguna veces no y el 0.8%, la mayoría de veces sí.

Tabla N° 16: Le da todo el contenido del sobrecito de multimicronutrientes a su niño.

	Frecuencia	Porcentaje
Algunas veces si/alguna veces NO	5	4,2
Válidos La mayoría de veces SI	2	1,7
Siempre	113	94,2
Total	120	100,0

Interpretación: Del total de la población en estudio, el 94.2%, señalan que siempre le da todo el contenido del sobrecito de multimicronutrientes a su niño; el 4.2%, algunas veces si/alguna veces no y el 1.7%, la mayoría de veces sí.

Tabla N° 17: Le da los multimicronutrientes a su niño a media mañana.

	Frecuencia	Porcentaje
La mayoría de veces SI	1	0,8
Válidos Siempre	119	99,2
Total	120	100,0

Interpretación: El 99.2% de la población en estudio, señala que siempre le da los multimicronutrientes a su niño a media mañana; el 0.8%, señala que la mayoría de veces sí.

Tabla N° 18: Mezcla los multimicronutrientes solo en 1 o 2 cucharadas de comida.

	Frecuencia	Porcentaje
La mayoría de veces SI	1	0,8
Válidos Siempre	119	99,2
Total	120	100,0

Interpretación: El 99.2 de la población en estudio, señala que siempre mezcla los multimicronutrientes solo en 1 o 2 cucharadas de comida; el 0.8%, señala que la mayoría de veces sí.

Tabla N° 19: Usted primero le da el multimicronutrientes a su niño y luego el resto de su comida.

	Frecuencia	Porcentaje
La mayoría de veces SI	1	0,8
Válidos Siempre	119	99,2
Total	120	100,0

Interpretación: De la población en estudio, el 99.2%, señala que siempre le da el multimicronutrientes a su niño y luego el resto de su comida; el 0.8%, señala que la mayoría de veces sí.

Tabla N° 20: Si usted encuentra dañado el sobrecito de los multimicronutrientes no lo administra a su niño.

	Frecuencia	Porcentaje
Ninguna	27	22,5
Válidos La mayoría de veces no	91	75,8
Siempre	2	1,7
Total	120	100,0

Interpretación: Del total de la población en estudio, el 75%, señala que la mayoría de veces no, cuando encuentra dañado el sobrecito de los multimicronutrientes no lo administra a su niño(a); el 22.5%, no lo administra y el 1.7% siempre lo administra a su niño(a).

Tabla N° 21: Resumen de las características de consumo de los multimicronutrientes de los en niños.

N°	Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
1	Guarda los multimicronutrientes en un lugar fresco y seco: La mayoría de veces SI	68	56.7
2	Prepara todos los días los multimicronutrientes para su niño: Siempre	115	95.8
3	Se lava las manos antes de darle los multimicronutrientes a su niño: Siempre	120	100
4	Abre el sobre de multimicronutrientes por el lugar indicado: Siempre	118	98.3
5	Prepara los multimicronutrientes con comidas espesas: Siempre	115	95.8
6	Le da todo el contenido del sobrecito de multimicronutrientes a su niño: Siempre	113	94.2
7	Le da los multimicronutrientes a su niño a media mañana: Siempre	119	99.2
8	Mezcla los multimicronutrientes solo en 1 o 2 cucharadas de comida: Siempre	119	99.2
9	Usted primero le da el multimicronutrientes a su niño y luego el resto de su comida: Siempre	119	99.2
10	Si usted encuentra dañado el sobrecito de los multimicronutrientes no lo administra a su niño: la mayoría veces no.	91	75.8

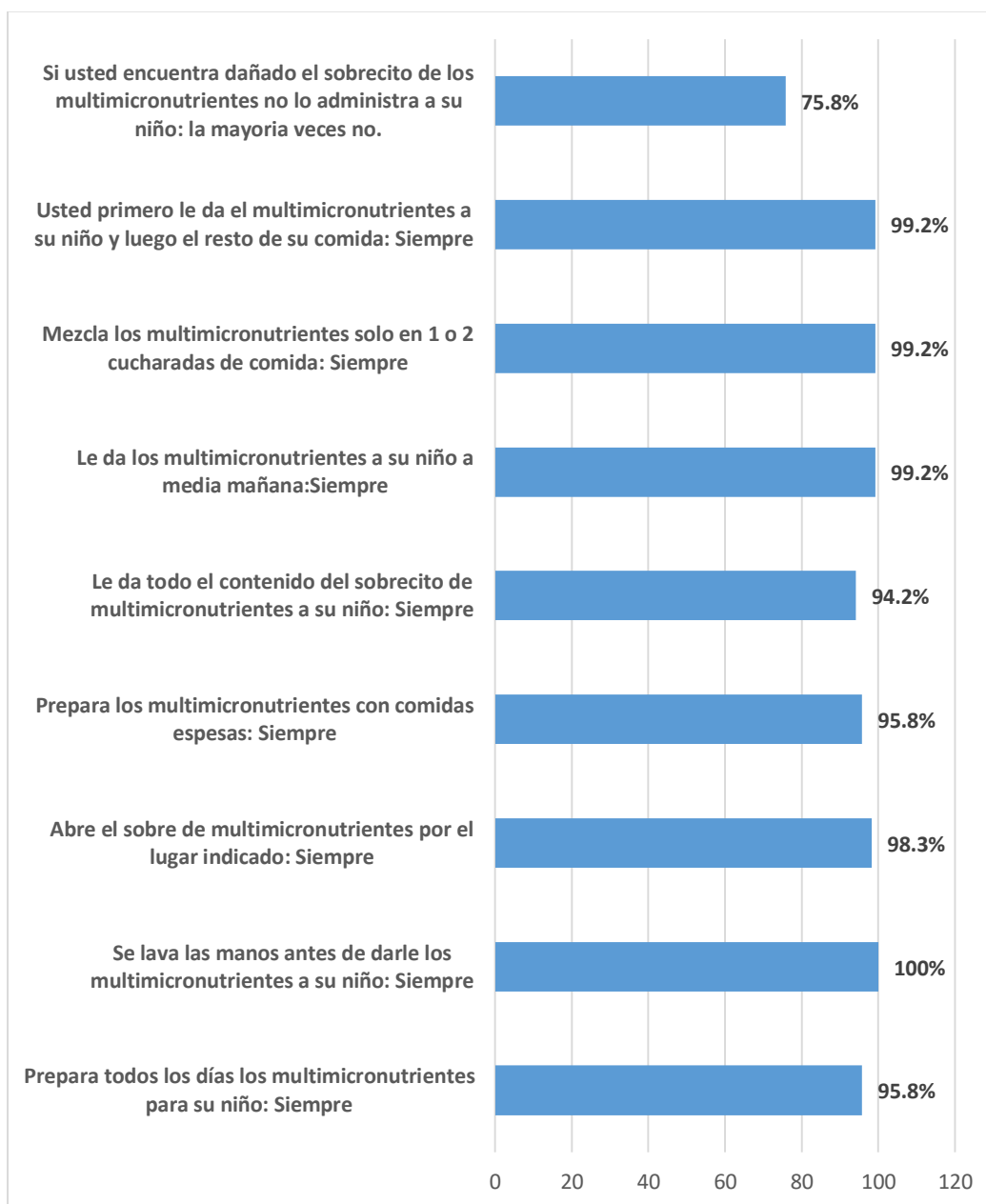


Figura N° 03: Resumen de las características de consumo de los multimicronutrientes de los niños atendidos en el Centro de Salud “El Obrero”.

Interpretación: En la tabla N°21 y **Figura N°03**, se registran los datos representativos de las características de consumo de los multimicronutrientes de los niños.

Tabla N° 22: Estadístico descriptivo del resumen de las características demográficas de los tutores de los niños tendidos en el Centro de Salud “El Obrero”.

<i>Estadística Descriptiva</i>	
Número de datos	10.0
Mediana	97.1
Moda	99.2
Media	91.4
Desviación estándar	14.1
Coefficiente de variación	15.5
Valor máximo	100.0
Valor mínimo	56.7
Rango	43.3
Nivel de confianza	95.0

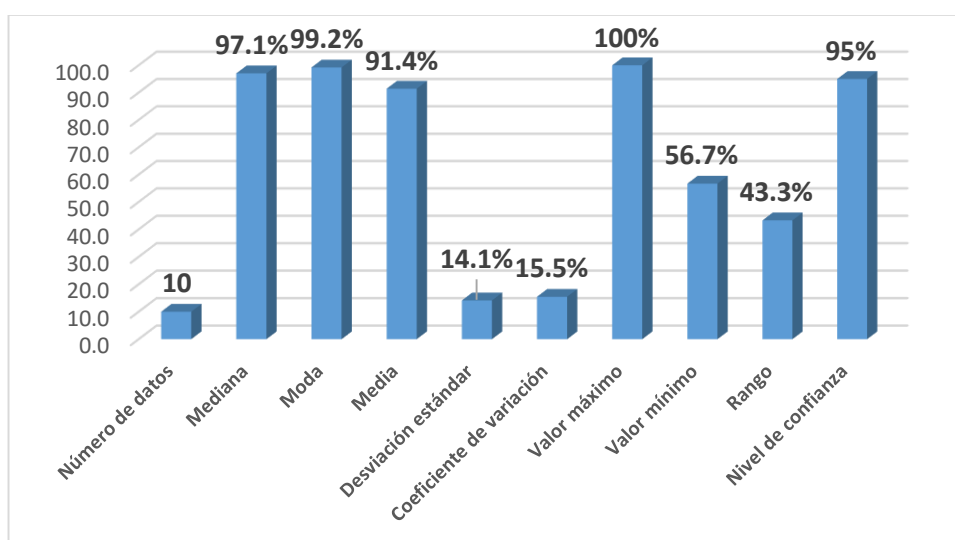


Figura N° 04: Estadístico descriptivo del resumen de las características demográficas de los tutores de niños atendidos en el Centro de Salud “El Obrero”.

Interpretación: los valores de estadística descriptiva, se evidencia que el número de datos analizados es 10; con una mediana de 97.1%, moda de 99.2%, media de 91.4%, desviación estándar de 14.1%, coeficiente de variación de 15.5%, valor máximo de 100%, valor mínimo de 56.7%, haciendo un rango de 43.1 y con un nivel de confianza del 95%.

3.3. Análisis de las historias clínicas de niños de 6 a 36 meses de edad atendidos en el Centro de Salud “El Obrero” durante los meses de Febrero y Agosto, Sullana – 2017

3.3.1. Identificación del sexo de los niños de 6 a 36 meses de edad atendidos en el Centro de Salud “El Obrero” durante los meses de Febrero y Agosto, Sullana – 2017

Tabla N° 23: Sexo de los pacientes

	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	67	55,8
Válidos Masculino	53	44,2
Total	120	100,0

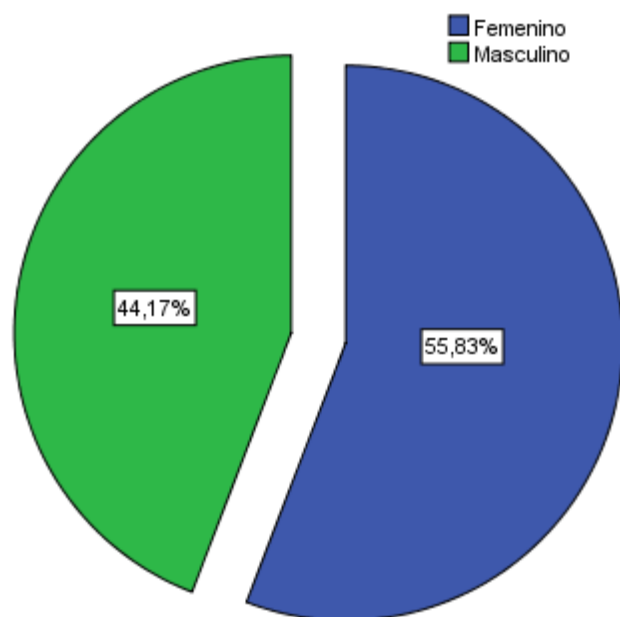


Figura N° 05: Sexo de los pacientes

Interpretación: De las historias analizadas, el 55.8% pertenecen al sexo femenino y el 44.2% al sexo masculino.

3.3.2. Determinación del índice de masa corporal (IMC) de los niños de 6 a 36 meses de edad atendidos en el Centro de Salud “El Obrero” durante los meses de Febrero y Agosto, Sullana – 2017

Tabla N° 24: Índice de Masa Corporal (IMC).

	Frecuencia	Porcentaje
Válidos		
15 a 17 kg	87	72,5
18 a 20 kg.	32	26,7
21 a 23 kg.	1	0,8
Total	120	100,0

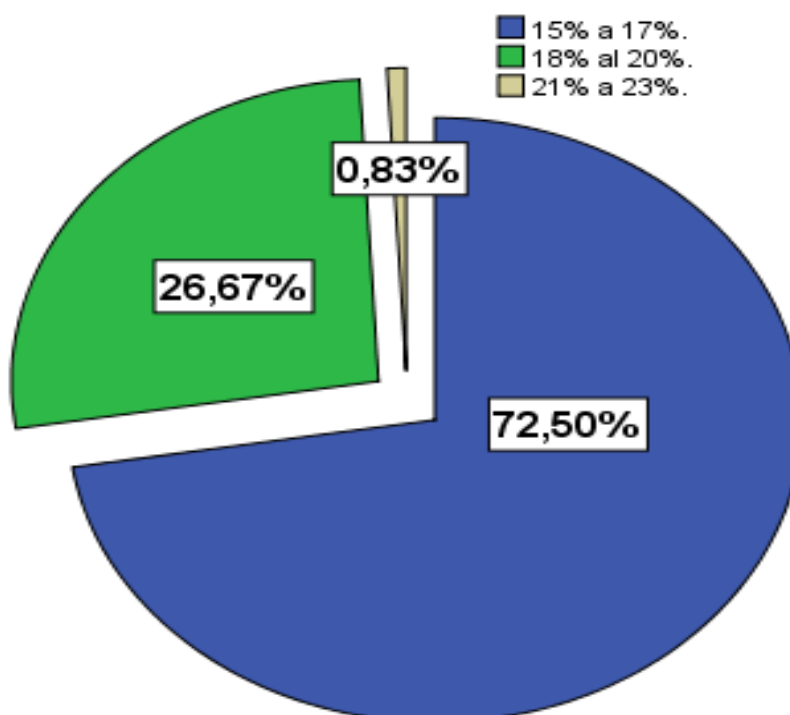


Figura N° 06: IMC.

Interpretación: De la población de historias médicas analizadas, el 72.50%, registran los valor de IMC cuyo valores se encuentra entre el 15km al 17km; mientras que el 26.7% de las historias analizadas, reportan valores de 18km al 20km de IMC; y el 0.8%, reportan un valor de 21km al 23km.

3.3.3. Identificación de los niveles de hemoglobina registradas en las historias médicas de niños de 6 a 36 meses de edad atendidos en el Centro de Salud “El Obrero” durante los meses de Febrero y Agosto, Sullana – 2017

Tabla N° 25: Valor de Hemoglobina (g/dL).

	Frecuencia	Porcentaje
Mayor a 10 g/dL	95	79,2
Válidos 8 g/dl a 10 g/dl	25	20,8
Total	120	100,0

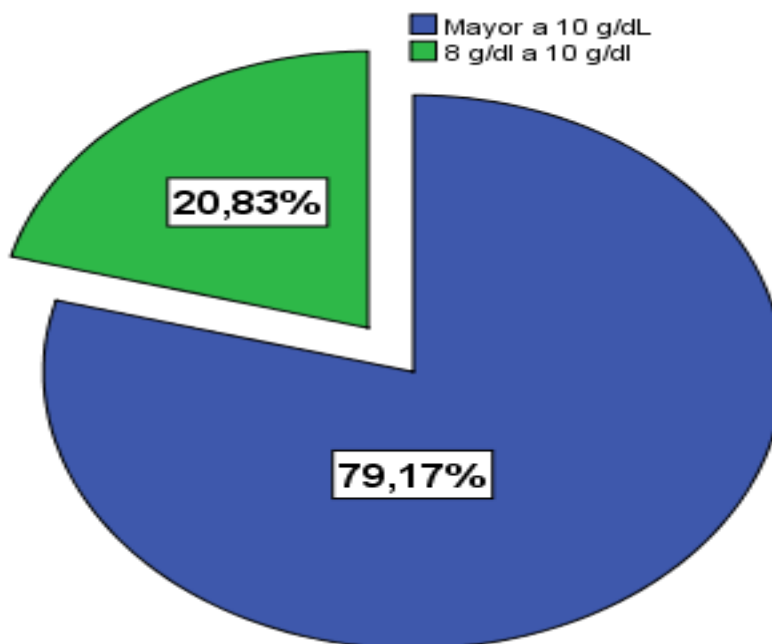


Figura N° 07: Valor de Hemoglobina (g/dL).

Interpretación: El 79.17% de las historias analizadas, reportan que un valor mayor a 10 g/dl de Hemoglobina y el 20.83%, reportan importe de 8 g/dL a 10 g/dL de Hemoglobina.

Tabla N° 26: Nivel de Hemoglobina.

	Frecuencia	Porcentaje
Leve	97	80,8
Válidos Moderada	23	19,2
Total	120	100,0

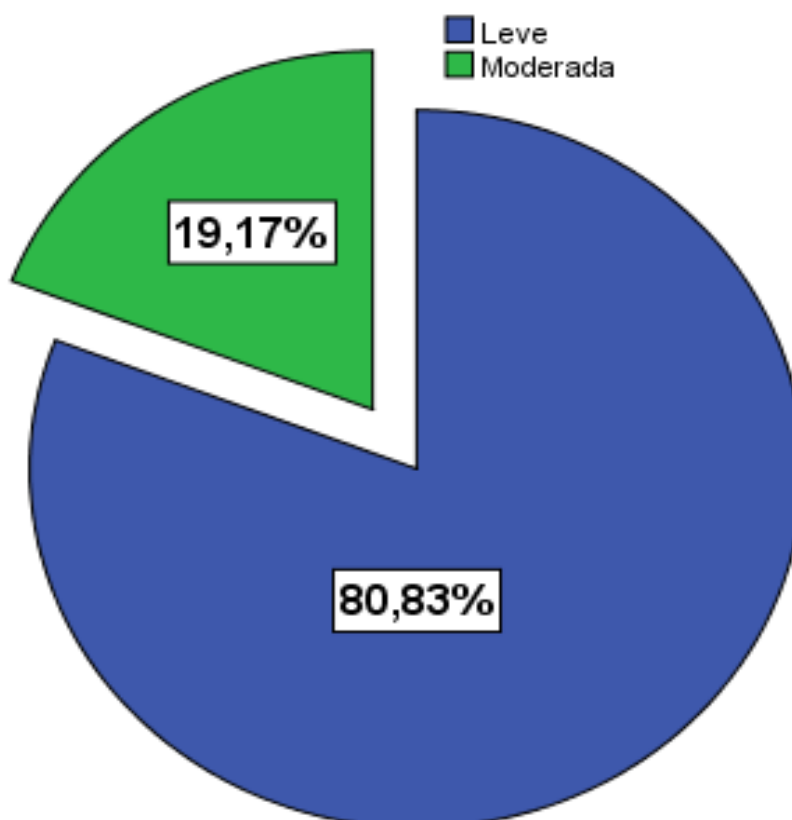


Figura N° 08: Nivel de Hemoglobina.

Interpretación: El 80.83% de las historias médicas, reportan un nivel de hemoglobina leve, el 19.17%, reportan un nivel moderado.

Tabla N° 27: Prevalencia de anemia.

	Frecuencia	Porcentaje
Sin anemia.	97	80,8
Válidos Con anemia.	23	19,2
Total	120	100,0

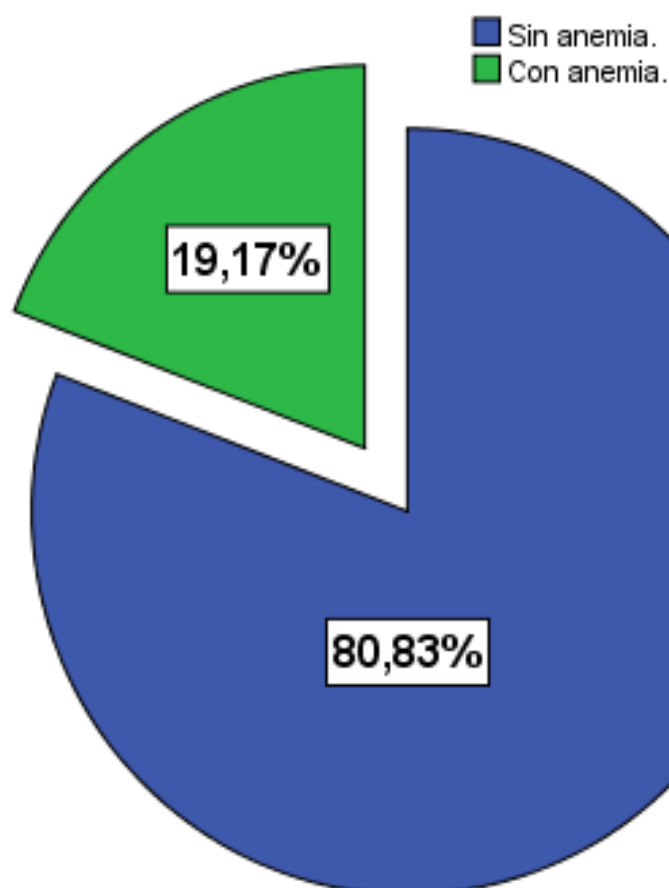


Figura N° 09: Prevalencia de anemia.

Interpretación: Las historias médicas analizadas, señalan que el 80.83% de los niños, no presentan anemia y el 19.17%, registran anemia en los niños.

Tabla N° 28: Resumen de la identificación de los niveles de hemoglobina registradas en las historias médicas.

N°	Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
1	Valor de Hemoglobina: Mayor a 10 g/dL.	95	79.2
2	Nivel de Hemoglobina (g/dL): Leve	97	80.8
3	Prevalencia de anemia: Sin anemia	97	80.8

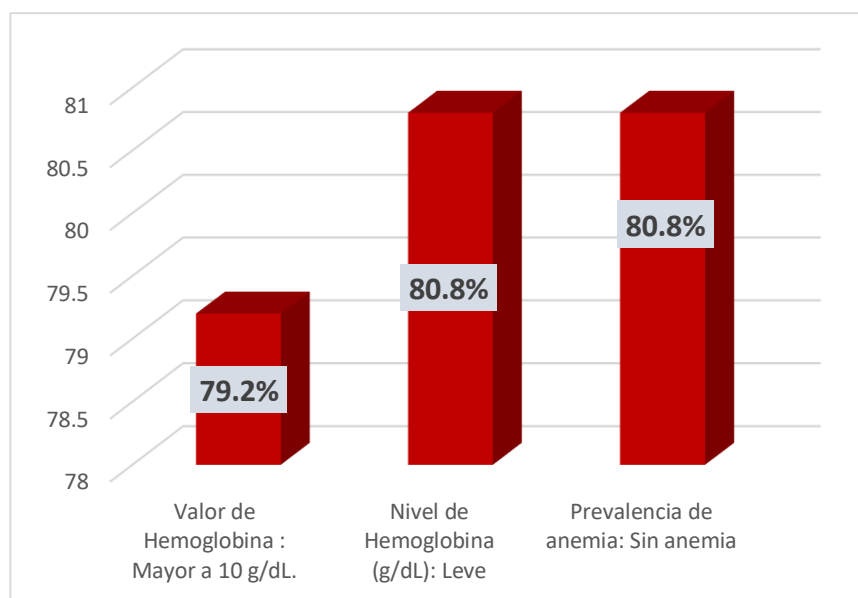


Figura N° 10: Resumen de la identificación de los niveles de hemoglobina registradas en las historias clínicas.

Interpretación: La tabla N°28 y **Figura N°10**, registran los datos representativos del análisis de historias clínicas, datos que evidencian los valores y niveles de Hemoglobina y a la vez da a conocer la prevalencia de anemia.

Tabla N° 29: Estadística descriptiva del Resumen de la identificación de los niveles de hemoglobina registradas en las historias médicas.

<i>Estadística Descriptiva</i>	
Número de datos	3.0
Mediana	80.8
Moda	80.8
Media	80.3
Desviación estándar	0.9
Coefficiente de variación	1.2
Valor máximo	80.8
Valor mínimo	79.2
Rango	1.6
Nivel de confianza	95.0

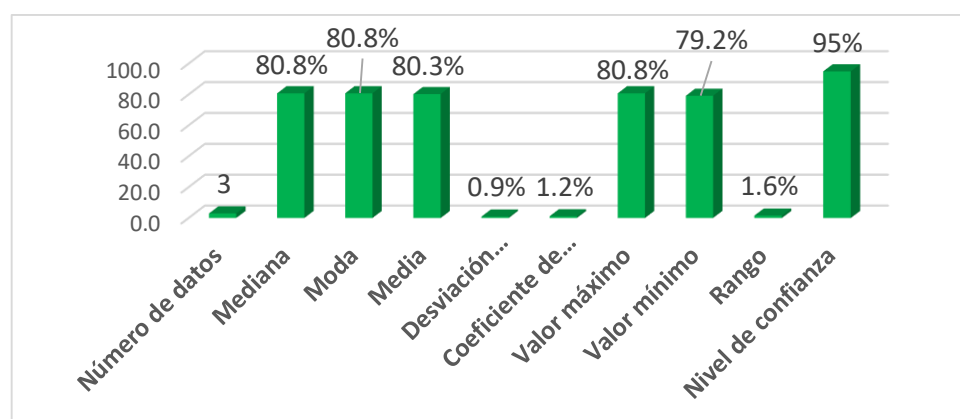


Figura N° 11: Estadística descriptiva del Resumen de la identificación de los niveles de hemoglobina registradas en las historias médicas.

Interpretación: De los valores de la estadística descriptiva, se evidencia que el número de datos analizados es 3; con una mediana de 80.8%, moda de 80.9%, media de 80.3%, desviación estándar de 0.9%, coeficiente de variación de 1.2%, valor máximo de 80.8%, valor mínimo de 79.2%, haciendo un rango de 43.1.6% y con un nivel de confianza del 95%.

3.4. Prueba de hipótesis

Para la de hipótesis, se considera cinco pasos:

- ✓ Plantear las hipótesis estadísticas.
- ✓ Especificar el Nivel de significancia (α).
- ✓ Seleccionar el Estadístico de prueba.
- ✓ Establecer la regla de decisión.
- ✓ Tomar la decisión y conclusión.

3.4.1. Planteamiento de las hipótesis estadísticas

- **H1:** Existe una relación, entre las características del consumo de multimicronutrientes y los niveles de hemoglobina en niños de 6 a 36 meses de edad atendidos en el Centro de Salud “El Obrero” durante los meses de febrero y agosto, Sullana – 2017.
- **H0:** No Existe una relación, entre las características del consumo de multimicronutrientes y los niveles de hemoglobina en niños de 6 a 36 meses de edad atendidos en el Centro de Salud “El Obrero” durante los meses de febrero y agosto, Sullana – 2017.

3.4.2. Nivel de significancia (α)

El Nivel de significancia para la presente investigación fue de 0,05 ($\alpha = 0,05$). Quiere decir, los datos hallados, tienen un margen de error de 5%.

3.4.3. Seleccionar el estadístico de prueba

Según la naturaleza de las variables a analizar (variables cualitativas), el estadístico de prueba es el Chi Cuadrado de Pearson.

Tabla N° 30: Tabla de contingencia de Características del consumo de multimicronutrientes y Niveles de Hemoglobina

			Niveles de Hemoglobina		Total
			Leve	Moderado	
Características del consumo de multimicronutrientes	La mayoría de veces si	Recuento	4	4	8
		Frecuencia esperada	6,5	1,5	8,0
		% del total	3,3%	3,3%	6,7%
	Siempre	Recuento	93	19	112
		Frecuencia esperada	90,5	21,5	112,0
		% del total	77,5%	15,8%	93,3%
Total	Recuento	97	23	120	
	Frecuencia esperada	97,0	23,0	120,0	
	% del total	80,8%	19,2%	100,0%	

Interpretación: La tabla muestra la relación entre los valores observados y los valores esperados de las dos variables analizadas.

Tabla N° 31: Pruebas de Chi Cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5,260	1	0,022		
Razón de verosimilitudes	4,189	1	0,041		
Asociación lineal por lineal	5,216	1	0,022		
N de casos válidos	120				

Interpretación: El análisis de la muestra de hipótesis Chi Cuadrado, nos arrojó 0.022 (P= 0.022).

Tabla N° 32: Coeficiente de contingencia

		Valor	Sig. Aproximada
Nominal por nominal	Coeficiente de contingencia	0,205	0,022
N de casos válidos		120	

Interpretación: El valor del coeficiente de contingencia, (0.022), nos garantiza que el valor de Chi Cuadrado.

3.4.4. Regla de decisión

- Si el valor de Chi cuadrado, es mayor a 0.05 ($P > 0.05$), se acepta la H_0 y se rechaza la H_1 .
- Si el valor de Chi cuadrado, es menor a 0.05 ($P < 0.05$), se rechaza la H_0 y se acepta la H_1 .

3.4.5. Toma de decisión y conclusión.

El análisis de prueba de Chi Cuadrado, nos da un valor de P igual a 0.022, y al observar la regla de decisión, se puede tomar la decisión de rechazar la H_0 y se aceptar H_1 . Por el cual se determina que:

Existe una relación elocuente, entre las características del consumo de multimicronutrientes y los niveles de hemoglobina en niños de 6 a 36 meses de edad atendidos en el Centro de Salud “El Obrero” durante los meses de Febrero y Agosto, Sullana – 2017”.

IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

4.1. Análisis

Las características demográficas de los tutores de niños de 6 a 36 meses de edad atendidos en el Centro de Salud “El Obrero” durante los meses de Febrero y Agosto, Sullana – 2017, se encuentran registradas en las tablas del 02 al 09. En la tabla 02, de los 120 tutores encuestados, el 97.5% son madres; en la tablas 03, el 97.5% de los encuestados tienen 2 o más hijos (as); en la tabla 04, el 74.2% de personas que fueron encuestadas se encuentran entre 31 a 40 años de edad; en la tabla 05, del total de encuestados, el 83.3% es casado(a); en la tabla 06, el 69.2% de los encuestados, señalan que estudiaron secundaria; en la tabla 07, el 55% de los encuestados, su menor tutorado tiene una edad de 6 a 9 meses y en la

tabla 08, el 66.7% de los encuestados, señalan que su menor tutorado es de sexo femenino. De estos datos representativos de la población estudiada, la tabla 09, registra los datos del análisis de los valores representativos, donde se observa que el número de datos analizados es 7; con una mediana de 74%, moda de 97.5%, media de 77.6%, desviación estándar de 16%, coeficiente de variación de 20.6%, valor máximo de 97.5%, valor mínimo de 55%, haciendo un rango de 42.5%. Todos los datos analizados, tienen una altitud de seguridad a un 95%. De estos datos, el coeficiente de variación al tener un valor menor al 30%, permite señalar que los datos son homogéneos y por lo tanto son representativos de la población en estudio.

Las características de consumo de los multinutrientes en niños de 6 a 36 meses, se encuentran registradas en las tablas N° 11 a la tabla N° 21. En la tabla N° 11, se registran los valores porcentuales representativos de la población en estudio, donde el 56.7%, señala que la mayoría de veces, almacena los multinutrientes en un lugar seco y fresco; el 95% todos los días prepara los multimicronutrientes para su niño; el 100% de la población de estudio, señala que siempre antes de darle los multimicronutrientes a su niño, se lava las manos; el 98.3% de la población en estudio, señala que siempre abre el sobre de multimicronutrientes por el lugar indicado; el 95.8%, prepara los multimicronutrientes con comidas espesas; el 94.2%, señalan que siempre le da todo el contenido del sobrecito de multimicronutrientes a su niño; el 99.2% de la población en estudio, señala que siempre le da los multimicronutrientes a su niño a media mañana; el 99.2% de la población en estudio, señala que siempre mezcla los multimicronutrientes solo en 1 o 2 cucharadas de comida; el 99.2%, señala que siempre le da el multimicronutrientes a su niño y luego el resto de su comida; el 75%, señala que, cuando encuentra dañado el sobrecito de los multimicronutrientes, la mayoría de veces no lo administra a su niño. La tabla N° 22, registra los datos del análisis estadístico descriptivo de los valores representativos de las características de consumo de los

multimicronutrientes. Se evidencia que el número de datos analizados es 10; con una mediana de 97.1%, moda de 99.2%, media de 91.4%, desviación estándar de 14.1%, coeficiente de variación de 15.5%, valor máximo de 100%, valor mínimo de 56.7%, haciendo un rango de 43.1 y con una altitud de seguridad a un 95%. De estos valores, el coeficiente de variación, tiene un valor de 15.5%, valor que permite señalar que los valores son homogéneos y representativos de la población; además se puede señalar que, en promedio, la población en estudio, aplican buenas practicas al momento de dar los multimicronutrientes a sus hijos.

Al realizar el análisis documentario de las historias clínicas de los niños atendidos en el Centro de Salud “El Obrero”, en la tabla N° 23, se observa que el 55.8% pertenecen al sexo femenino.

En la tabla N° 24, el 72.50%, registran los valor de IMC, que se encuentran entre el 15kg al 17kg.

En la tabla N° 25, el 79.17% de las historias analizadas, reportan un valor mayor a 10 g/dl de Hemoglobina; la tabla N° 26, señala que el 80.83% de las historias médicas, reportan un nivel de hemoglobina leve; la tabla N° 27, evidencia que el 19.17%, registran anemia en niños.

La tabla N° 31, registra los datos estadístico de hipótesis, mediante el Chi Cuadrado de Pearson, donde el valor de P ($p < 0.05$) es menor a 0.05, dato que permite tomar la decisión de rechazar la hipótesis nula y tomar la conclusión de “Existe una relación significativa, entre las características del consumo de multimicronutrientes y los niveles de hemoglobina en niños de 6 a 36 meses de edad atendidos en el Centro de Salud “El Obrero” durante los meses de Febrero y Agosto, Sullana – 2017”.

4.2. Discusión

Las características demográficas de los tutores de niños de 6 a 36 meses de edad se encuentran registradas en las tablas de 02 al 09, de los 120 tutores encuestados, el 97.5% son madres, el 97.5% tienen 2 o más hijos (as), el 74.2% tienen una edad entre 31 y 40 años, el 83.3% es casado, el 69.2% de los encuestados, señalan que estudiaron secundaria; el 55% de los encuestados, su menor hijo se encuentra en una edad de entre 6 a 9 meses y el 66.7% de los encuestados, señalan que su menor hijo es de sexo femenino. De estos datos representativos de la población estudiada en la tabla 09 registra los datos del análisis de los valores representativos, donde se observa que el número de datos analizados es 7. Todos los datos analizados, tienen una altitud de seguridad del 95%. De estos datos, el coeficiente de variación al tener un valor menor al 30%, permite señalar que los datos son homogéneos y por lo tanto son representativos de la población en estudio. En estudios realizados por otros autores hubo un margen de diferencia a los resultados actuales obtenidos, Auris, L.V. (2018) en su investigación la muestra está representada por 40 niños menores de 3 años junto con las mamás, se usaron como técnica la observación de datos y el análisis documental. Los resultados arrojan que los niños, el 55% tienen de 6 a 12 meses, el 72.5% los niños hasta los seis meses recibieron lactancia materna y el 100% de los niños a partir de los seis meses inició la alimentación complementaria., Carmen, A., Carrasco, A. y Coronel, Fr.A. (2018) indica que la mamá, como principal cuidador primario está representada por un porcentaje del 85,9%, la cual se encuentra en la etapa de adulto joven con 71,7%, con un grado de instrucción educativa de nivel secundario 65,7%.

En el presente estudio las características de consumo de los multimicronutrientes se evidencian que el número de datos analizados es 10 con una altitud de seguridad del 95%. De estos valores, el coeficiente

de variación, tiene un valor de 15.5%, valor que permite señalar que los valores son homogéneos y representativos de la población, se puede señalar que las madres, población en estudio, aplica buenas practicas al momento de dar los multimicronutrientes a sus niños de 6 a 36 meses de edad. En estudios realizados por otros autores hubo un margen de diferencia a los resultados actuales obtenidos, Rojas, M.A y Suqui, A.G (2016) señala que las madres que tienen un nivel de prácticas excelente en la administración de micronutrientes es del 39%, Rodríguez, L.M y Zambrano, L.G.(2018) determina que las madres presentan un bajo nivel de entendimiento del uso de los micronutrientes y también tenían hijos con anemia 54,7%, Auris, L.V. (2018) señalan que las madres que hacen un adecuado uso de micronutrientes es del 82,5% y las madres que tienen un inadecuado uso son el 17,5%.

Al realizar el análisis documentario de las historias clínicas de los niños de 6 a 36 meses de edad se observa que el 55.8% pertenecen al sexo femenino. En estudios realizados por otros autores, Merchado, A (2017), en su investigación el mayor porcentaje 52.2% de la población estudiada son mujeres.

En el presente estudio el 72.50%, registran los valor de IMC, que se encuentran entre el 15 a 17kg, encontrándose en un nivel bajo de peso. En estudios realizados por otros autores, Merchado, A (2017), nos indica en la población de estudio se encuentran dentro del rango de normalidad, cabe recalcar que un 19.5% de los niños esta con sobrepeso, siendo un valor mayor a los obtenidos.

De las historias analizadas el 79.17% reportan un valor mayor a 10 g/dl de hemoglobina y el 80.83% de las historias medidas, reportan un nivel de hemoglobina leve, en la tabla N° 27 se puede evidenciar que el 19.17%, registran anemia en niños de 6 a 36 meses de edad. Dese la perspectiva de

otros autores hubo un margen de diferencia a los resultados actuales obtenidos, Mendizabal, M. (2014) señala que de una cantidad de 170 entre niños y niñas, 93 presentan desnutrición crónica, de estos 45 colaboraron en la valuación de hemoglobina donde 12 de los niños tienen anemia, Quispe, C.A. y Mendoza, S.A. (2016) señala que los niños que consumieron los micronutrientes y no presentan anemia son el 85%, por el contrario, los niños que presentan anemia leve son el 15%, Sarmiento, R.J. (2016) señala que cuando se realizó el monitoreo antes y después los niveles de hemoglobina fueron 10.84 ± 0.52 g/dl. Y 11.85 ± 0.40 g/dl, se llegó a la conclusión que al inicio de la investigación la población fue diagnosticada en un 53% con algún nivel de anemia; y al final de la investigación se los resultados arrojaron solo el 2% con anemia. Izquierdo, Jh. C. (2016) señala que en la post-suplementación con micronutrientes el 96.97% califican como normales y en 3.03% con anemia leve, Chuquimarca, R. Caicedo, L.A. y Zambrano, J. A. (2017) señalan que de 318 niños, el 57% tenía anemia leve y de ellos al final del estudio el 83% resulto sin anemia, Acaro, J.K. y Puchiala, K.J. (2018) indica que la muestra la representa 315 niños los resultados arrojan una elevación de anemia del 49.53%, la anemia por falta de hierro presentó un 31.75%, Auris, L.V. (2018) señala que según los valores de hemoglobina, el 62.5% no tiene anemia, el 37.5% tienen anemia leve. Yanzapanta, K.V. y Tinoco, A.E. (2018) indica que el 53.3% de niños presento hemoglobina normal.

Se registra los datos estadístico de hipótesis, mediante Chi Cuadrado de Pearson, donde el valor de P ($p < 0.05$) es menor a 0.05, dato que permite tomar la decisión de rechazar la hipótesis nula y tomar la conclusión de Existe una relación significativa, entre las características del consumo de multimicronutrientes y los niveles de hemoglobina en niños de 6 a 36 meses. Quispe, C.A. y Mendoza, S.A. (2016) determina que se encontró relación del consumo apropiado de micronutrientes con la disminución sintomatología de anemia (X^2 13.461; ($p=0.04$)). La administración

apropiada de micronutrientes tiene conexión natural altamente elocuente con niveles óptimos de Hemoglobina (X^2 14.742; ($p=0.00$)). Chuquimarca, R.; Caicedo su estudio desarrollo análisis (chi-cuadrado) donde señala posteriores resultados, donde de los 318 niños, el 57% de estos, presentaban anemia leve y al finalizar el estudio, se encontró que el 83% no evidenció anemia; encontrándose una desigualdad estadística con un valor de 0.0106 y $\alpha = 0.05$. Estos resultados permitieron concluir que la administración con micronutrientes contribuye verdaderamente en el nivel de anemia y restablece el indicador talla/edad de los niños de 6 a 59 meses de edad.

V. CONCLUSIONES

Existe una relación significativa, entre las características del consumo de multimicronutrientes y los niveles de hemoglobina en niños de 6 a 36 meses de edad atendidos en el Centro de Salud “El Obrero” durante los meses de Febrero y Agosto, Sullana – 2017”.

El ser madre, tener más de 2 o más hijos, tener la edad entre 31 a 40 años, ser casada, haber estudiado secundaria, el que su menor hijo tenga entre 6 a 9 meses de edad y que sea de sexo femenino, son las características demográficas de los tutores de los niños de 6 a 36 meses de edad atendidos en el Centro de Salud “El Obrero” durante los meses de Febrero y Agosto, Sullana – 2017”.

Realizados el análisis estadístico de los datos de las características de consumo de multimicronutrientes, donde se evidencia una media de 91.4% y coeficiente de variación 15.5%, de las respuestas favorables a una buena práctica; se concluye que existe buenas práctica de consumo de los multimicronutrientes en niños de 6 a 36 meses de edad atendidos en el Centro de Salud “El Obrero” durante los meses de Febrero y Agosto, Sullana – 2017.

El sexo femenino, es el representativo en los niños de 6 a 36 meses de edad atendidos en el Centro de Salud “El Obrero” durante los meses de Febrero y Agosto, Sullana – 2017.

El índice de masa corporal (IMC), se encuentra por debajo de 18.5%, encontrándose en un nivel “bajo de peso” los niños de 6 a 36 meses de edad atendidos en el Centro de Salud “El Obrero” durante los meses de Febrero y Agosto, Sullana – 2017.

Los valores de hemoglobina son mayores a 10 g/dL, categorizado a un nivel “leve”, niños de 6 a 36 meses de edad atendidos en el Centro de Salud “El Obrero” durante los meses de Febrero y Agosto, Sullana – 2017.

VI. RECOMENDACIONES

1. El químico farmacéutico junto con el personal de enfermería deben de continuar con la administración de los multimicronutrientes asistiendo a sus domicilios, asegurando el suministro continuo de los suplementos alimentarios, basándose en los temas culturales y de igual forma en el contexto social que se encuentra la comunidad en general.
2. Desarrollar tareas informativas de esta manera la madre siga mejorando en el cuidado de su niño haciendo énfasis en el consumo de nutrientes, especialmente en el tiempo de su consumo, cumpliendo con la función demostrativa de preparación y de conocer su manejo y formas correctas de su almacenamiento.
3. Intensificar con mayor énfasis a nivel del Centro de Salud “El Obrero” la administración de micronutrientes a todos aquellos niños que previa evaluación tengan niveles de hemoglobina bajo.
4. Realizar seguimiento a los niños que presentan anemia cuidando que las madres administren junto a su alimento la porción de micronutrientes que sean necesarias y así poder reducir el resultado de la afección y así a futuro no puedan sufrir alguna dificultad en su salud.
5. Establecer una comunicación con las madres para que puedan cumplir a sus controles de Crecimiento y Desarrollo y poder realizarse el tamizaje de hemoglobina a sus niños.
6. Capacitar a todos los profesionales del Centro de Salud “El Obrero” en forma continua para que puedan dar una información de calidad sobre los micronutrientes.

VII. AGRADECIMIENTO

A Dios por seguir con su guía constante a lo largo de mi carrera e iluminándome en cada momento de mi vida.

De igual forma agradecer a mis papás, por todo su apoyo y amor incondicional, dándome valentía de seguir y ser perseverante en mi vida.

A mis hermanos, que a pesar de la distancia siempre han estado conmigo.

A mi novio que estuvo siempre a mi lado apoyándome en cada paso de mi carrera.

A mi asesor, Dr. Walter Gonzales Ruiz por su útil aportación para mi estudio.

Al personal, especial al Servicio de Enfermería y Farmacia del Establecimiento de Salud “El Obrero” Sullana, por todo su soporte

En el proceso de este estudio.

A las madres que colaboraron en mi investigación, por su útil participación.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acaro, J.K.; Puchaicela, J.K. (2018). Eficacia de la suplementación del micronutriente Limerichis plus en la prevención de anemia ferropénica en los niños de 6 meses a 2 años de edad, Centro de Salud Tipo C, distrito 17D06 Chimbacalle, 2016 - 2017. Universidad central del Ecuador. Ecuador. Recuperado de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/16560/1/T-UCE-0014-CME-035.pdf>
- Alva, L.L. y Loroña, E.F. (2016). Suplementación con multimicronutrientes y prevalencia de anemia en niños de 6 a 24 meses del distrito de Chilca – 2016 Universidad Nacional del Centro del Perú. Perú. Recuperado de <http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/4387/Alva%20R%20-%20Loro%C3%B1a%20T.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Auris, L.V. (2018). Uso de micronutrientes y grado de anemia en niños menores de 3 años atendidos en el Centro de Salud Tate Ica, agosto 2017. Universidad Privada San Juan Bautista. Perú. Recuperado de <http://repositorio.upsjb.edu.pe/bitstream/handle/upsjb/1933/T-TPLE%20-%20Leydi%20Verenisse%20Auris%20Hernandez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Carmen, A., Carrasco, A. y Coronel, Fr.A. (2018). Factores que condicionan el consumo de multimicronutrientes según el cuidador primario, 2017. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Perú. Recuperado de http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/3541/Factores_CarmenAtanacio_Arturo.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ccana, N.C. y Dávila, A.M. (2014). Causas relacionadas al suministro de multimicronutrientes en niños de 6 a 35 meses de edad del Centro de Salud de Paucartambo 2013. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. Perú. Recuperado de <http://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/UNSAAC/995/253T20140038.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Chuquimarca, R. (2017). Efecto del suplemento de micronutrientes en el estado nutricional y anemia de niños/as de 6 a 59 meses de edad. Babahoyo-Ecuador. 2014-2015. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú. Recuperado de http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/7110/Chuqui_marca_chr.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Chuquimarca, R.; Caicedo, L.A. y Zambrano, J.A. (2017). Efecto del suplemento de micronutrientes en el estado nutricional y anemia en niños, Los Ríos, Ecuador; 2014-2015. Rev. Multimed. 21(6): 737 – 750. Universidad Técnica De Babahoyo. Ecuador. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/multimed/mul-2017/mul176b.pdf>
- Huertas, C.A. (2017). Factores asociados a la adherencia del consumo de multi micronutrientes para el desarrollo de anemia en lactantes de 6 – 12 meses Huaycan 2017. Universidad Privada San Juan Bautista. Perú. Recuperado de <http://repositorio.upsjb.edu.pe/bitstream/handle/upsjb/1648/T-TPMC-%20Carlos%20Alberto%20Huerta%20Melendez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Izquierdo, Jh.C. (2016). Influencia del consumo de micronutrientes en la prevención y tratamiento de anemia leve en niños de 6 a 36 meses. Centro de Salud Alto Perú – Sausal- La Libertad – 2016. Universidad Cesar Vallejo. Perú. Recuperado de http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/772/izquierdo_aj.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Mendizabal, M. (2014). Prevalencia de anemia en niños y niñas con desnutrición crónica de 6 a 12 años de la Escuela Oficial Urbana de Santa Catarina Palopó, departamento de Sololá, Guatemala. Universidad Rafael Landívar. Guatemala. Recuperado de <http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2014/09/15/Mendizabal-Mariana.pdf>
- Machado, A. M (2017). Estado nutricional y prevalencia de anemia ferropénica en niños menores de cinco años del Barrio Tanguarín San Antonio de Ibarra, periodo 2017. Ecuador. Recuperado de

<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/7824/1/06%20NUT%20223%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>.

- Paredes, J.G. y Peña, A. (2014). Práctica de administración de multimicronutrientes en madres y anemia en niños de 6 a 11 meses de edad que asisten al área niño del centro de salud San Cristóbal· Huancavelica-2013. Universidad Nacional de Huancavelica. Perú. Recuperado de <http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/814/TP%20-%20UNH.%20ENF.%200019.pdf?sequence=1>
- Quispe, C.A. y Mendoza, S.A. (2016). Micronutrientes y su relación con la anemia en niños menores de 36 meses de edad del Centro de Salud Ciudad Blanca 2016. Universidad Ciencias de la Salud de Arequipa. Perú. Recuperado de <http://repositorio.ucs.edu.pe/bitstream/UCS/12/1/quispe-caceres-cesar.pdf>
- Rodríguez, L.M. y Zambrano, L.G. (2018). Relación entre los niveles de hemoglobina en una población infantil de 9 a 36 meses de edad y el conocimiento sobre el uso de los micronutrientes en polvo de las madres en una población periurbana en Lima durante el 2017. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Perú. Recuperado de https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/623033/Rodriguez_MTL.pdf?sequence=5
- Rojas, M.A. y Suqui, A.G. (2016). Conocimientos, actitudes y prácticas en la administración de micronutrientes por parte de las madres de niños menores de 3 años que acuden al Sub-Centro de Salud de Sinincay 2016. Universidad de Cuenca. Ecuador. Recuperado de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/26108/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION.pdf>
- Roque, B.L. y Santisteban, G. (2017). Relación de hemoglobina, hematocrito vs índice de masa corporal en escolares de 3 a 15 años del AAHH "Nuevo Pachacutec", enero – octubre 2016. Universidad Wiener. Perú. Recuperado de

<http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1380/TITULO%20-%20Santisteban%20Flores%2C%20Gelin.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Sarmiento, R.J. (2016). Efecto del monitoreo de la suplementación de micronutrientes sobre el nivel de hemoglobina en niños de 6 a 36 meses. Centro de Salud Víctor Larco, junio – noviembre 2016. Universidad César Vallejo. Perú. Recuperado de http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/632/sarmiento_vr.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Solano. L.K. (2017). Conocimientos y prácticas que tienen las madres sobre los multimicronutrientes que reciben sus niños en un centro de salud, 2016. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú. Recuperado de <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/5904/Solano-cl.pdf?sequence=1>
- Yanzapanta, K.V. y Tinoco, A.E. (2018). Adherencia de la suplementación con multimicronutrientes y nivel de hemoglobina en niños de 6 a 36 meses del distrito de Huanca, Huanca, Huancavelica, Perú, 2017. Universidad Peruana Unión. Perú. Recuperado de https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/969/Andrea_Tesis_Bachiller_2018.pdf?sequence=5&isAllowed=y

IX. ANEXOS Y APÉNDICES

9.1. Anexos

Anexo N° 01: Instrumento



UNIVERSIDAD SAN PEDRO

ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

Estimado Amigo(a):

Le agradezco responda el siguiente cuestionario con sinceridad, sus respuestas servirán para la realización del trabajo de investigación titulada “**Multimicronutrientes y niveles de hemoglobina en niños del Centro de Salud “El Obrero”, Sullana - 2017**”.

Br. Taype Campoverde, Yesbi Yessenia

Apoderado del niño: Madre Padre Abuelo(a) Tío(a) Hermano(a)

Número de hijos:

Edad del apoderado:

Estado civil:

Grado de Instrucción:

Edad del niño(a):

Sexo del niño(a): Masculino Femenino

N°	Pregunta	Opción de Respuesta				
		5	4	3	2	1
		SIEMPRE	la mayoría de veces SI	algunas veces si/algunas veces NO	la mayoría de veces no	ninguna
1	Guarda los multimicronutrientes en un lugar fresco y seco.					
2	Prepara todos los días los multimicronutrientes para su niño					
3	Se lava las manos antes de darle los multimicronutrientes a su niño.					
4	Abre el sobre de multimicronutrientes por el lugar indicado.					
5	Prepara los multimicronutrientes con comidas espesas.					

6	Le da todo el contenido del sobrecito de multimicronutrientes a su niño.					
7	Le da los multimicronutrientes a su niño a media mañana					
8	Mezcla los multimicronutrientes solo en 1 o 2 cucharadas de comida.					
9	Usted primero le da el multimicronutrientes a su niño y luego el resto de su comida.					
10	Si usted encuentra dañado el sobrecito de los multimicronutrientes no lo administra a su niño.					

Anexo N° 02: Instrumento – Ficha de análisis de campo



UNIVERSIDAD SAN PEDRO
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

FICHA DE ANÁLISIS DE CAMPO

“Multimicronutrientes y niveles de hemoglobina en niños del Centro de Salud “El Obrero”, Sullana - 2017”.

Br Taype Campoverde, Yesbi Yessenia.

N°	Datos clínicos del niño(a)							
	N° Historia Clínica	Sexo	Edad	Peso	IMC	Hemoglobina (g/dl)	Anemia	Sin anemia
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								

Anexo N° 03: Instrumento - Ficha Técnica de Análisis Biblio**Figura**

N°	Título de la investigación	Autor	Año	Información Relevante Encontrada
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

Anexo N° 04: Evidencias fotográficas



Foto N° 01: Investigadora encuestando a tutores de niños atendidos en el Centro de Salud “El Obrero”.



Foto N° 02: Investigadora encuestando a tutores de niños atendidos en el Centro de Salud “El Obrero”.



Foto N° 03: Investigadora encuestando a tutores de niños atendidos en el Centro de Salud “El Obrero”.



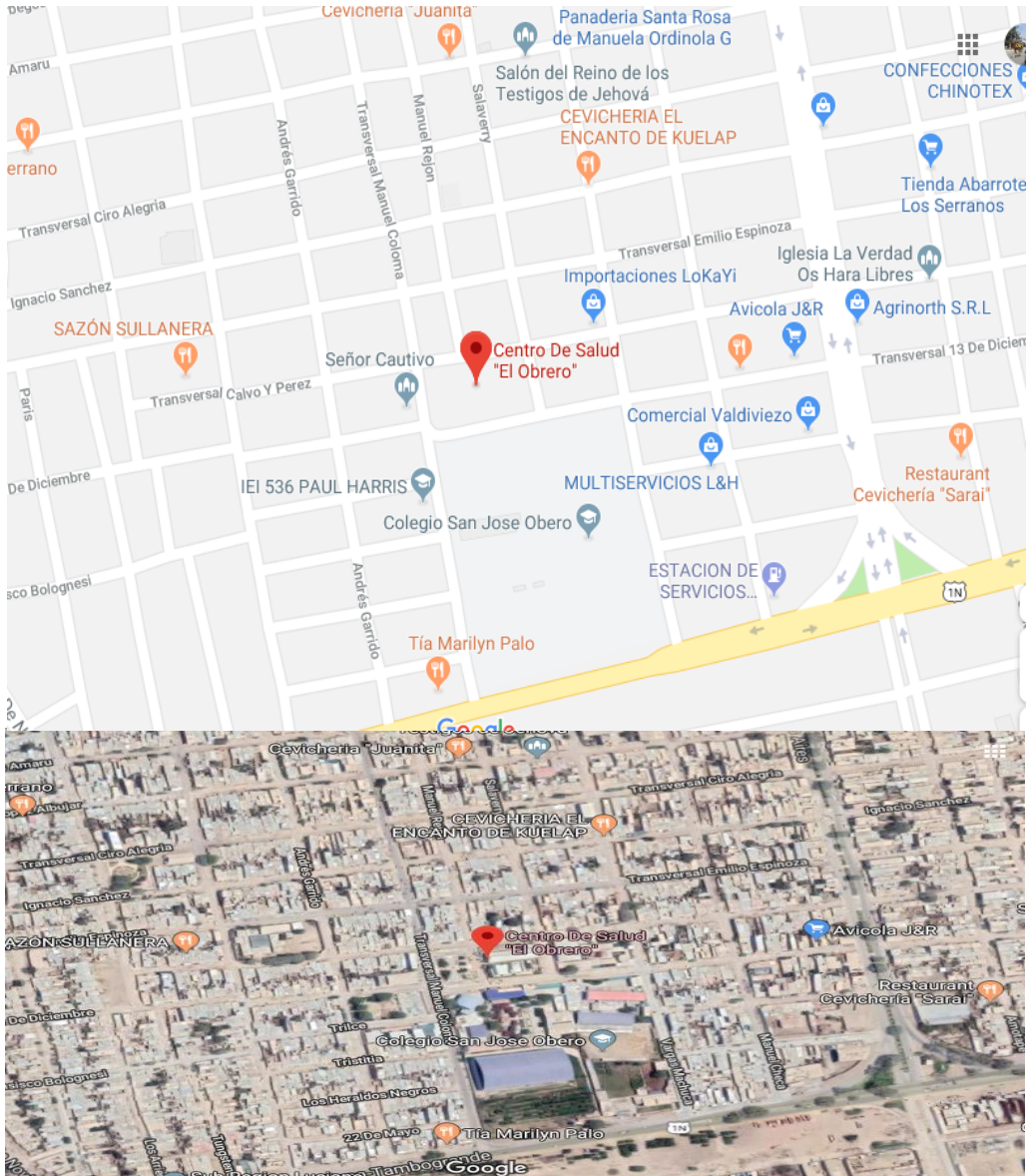
Foto N° 04: Investigadora encuestando a tutores de niños atendidos en el Centro de Salud “El Obrero”.



Foto N° 05: Investigadora analizando las historias médicas de los niños atendidos en el Centro de Salud “El Obrero”.

9.2. Apéndice

Apéndice N° 01: Zona geográfica de estudio

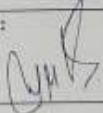



Fuente: Google Maps

Apéndice N° 02: Validación del Instrumento.

**FICHA DE VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO DE LA INVESTIGACIÓN
POR ESPECIALISTA**

**“Multimicronutrientes y niveles de hemoglobina en niños del Centro de Salud “El
Obrero”, Sullana - 2017”**
Br. Taype Campoverde, Yesbi Yessenia


ÍTEM	CRITERIOS A EVALUAR										Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique)	
	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta (Sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del informante		Mide lo que pretende			
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
1	X		X		X		X		X			
2	X		X		X		X		X			
3	X		X		X		X		X			
4	X		X		X		X		X			
5	X		X		X		X		X			
6	X		X		X		X		X			
7	X		X		X		X		X			
8	X		X		X		X		X			
9	X		X		X		X		X			
10	X		X		X		X		X			
ASPECTOS GENERALES										SI	NO	OBSERVACIONES
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario										X		
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación										X		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial										X		
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir										X		
VALIDEZ												
APLICABLE						NO APLICABLE						
APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES						X						
VALIDADO POR: MARITZA EFIGENIA MAZA BENITES				DNI: 02863762				FECHA: 10-07-2017				
FIRMA: 				TELEFONO: 978936532				e-mail: maritza.maza.b@hotmail.com				



Validación del especialista 1 – Ficha técnica de Análisis

**FICHA DE VALIDACIÓN DE LA FICHA TÉCNICA DE LA INVESTIGACIÓN
POR ESPECIALISTA**

**“Multimicronutrientes y niveles de hemoglobina en niños del Centro de Salud “El
Obrero”, Sullana - 2017”**
Br. Taype Campoverde, Yesbi Yessenia

ÍTEM	CRITERIOS A EVALUAR										Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique)	
	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta (Sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del informante		Mide lo que pretende			
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
1	X		X		X		X		X			
2	X		X		X		X		X			
3	X		X		X		X		X			
4	X		X		X		X		X			
5	X		X		X		X		X			
6	X		X		X		X		X			
7	X		X		X		X		X			
8	X		X		X		X		X			
ASPECTOS GENERALES										SI	NO	OBSERVACIONES
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario										X		
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación										X		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial										X		
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir										X		
VALIDEZ												
APLICABLE										X	NO APLICABLE	
APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES												
VALIDADO POR: MARITZA EFIGENIA MAZA BENÍTES				DNI: 02863762				FECHA: 10-07-2017				
FIRMA: 				TELÉFONO: 978936532				e-mail: maritza.maza6@hotmail.com				

Validación del especialista 2 – Cuestionario

FICHA DE VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO DE LA INVESTIGACIÓN POR ESPECIALISTA



“Multimicronutrientes y niveles de hemoglobina en niños del Centro de Salud “El Obrero”, Sullana - 2017”
Br. Taype Campoverde, Yesbi Yessenia

ÍTEM	CRITERIOS A EVALUAR										Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique)	
	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta (Sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del informante		Mide lo que pretende			
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
1	X		X		X		X		X			
2	X		X		X		X		X			
3	X		X		X		X		X			
4	X		X		X		X		X			
5	X		X		X		X		X			
6	X		X		X		X		X			
7	X		X		X		X		X			
8	X		X		X		X		X			
9	X		X		X		X		X			
10	X		X		X		X		X			
ASPECTOS GENERALES										SI	NO	OBSERVACIONES
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario										X		
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación										X		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial										X		
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir										X		
VALIDEZ												
APLICABLE										X	NO APLICABLE	
APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES												
VALIDADO POR:				DNI:				FECHA:				
Rosita Elena Huancas Maca				46428659				10-07-2017				
FIRMA:				TELÉFONO:				e-mail:				
				965403743				rosita.huancas@hotmail.com				

Rosita
D^o. Rosita Elena Huancas Maca

QUÍMICO FARMACÉUTICO
C.O.F.P. 20438

Validación del especialista 2 – Ficha técnica de Análisis



FICHA DE VALIDACIÓN DE LA FICHA TÉCNICA DE LA INVESTIGACIÓN POR ESPECIALISTA

“Multimicronutrientes y niveles de hemoglobina en niños del Centro de Salud “El Obrero”, Sullana - 2017”

Br. Taype Campoverde, Yesbi Yessenia

ÍTEM	CRITERIOS A EVALUAR										Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique)	
	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta (Sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del informante		Mide lo que pretende			
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
1	X		X		X		X		X			
2	X		X		X		X		X			
3	X		X		X		X		X			
4	X		X		X		X		X			
5	X		X		X		X		X			
6	X		X		X		X		X			
7	X		X		X		X		X			
8	X		X		X		X		X			
ASPECTOS GENERALES										SI	NO	OBSERVACIONES
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario										X		
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación										X		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial										X		
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir										X		
VALIDEZ												
APLICABLE										X	NO APLICABLE	
APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES												
VALIDADO POR:				DNI:				FECHA:				
Rosa Elena Huancas Haza				46428659				10-07-17				
FIRMA:				TELEFONO:				e-mail:				
				965403743				rosita.huancas@hotmail.com				

ROSA ELENA HUANCAS HAZA
 QUÍMICO FARMACÉUTICO
 C.Q.F.P. 20438

Apéndice N° 03: Oficio de autorización para la ejecución del estudio

“AÑO DEL BUEN SERVICIO AL CIUDADANO”

SOLICITO: Autorización para la ejecución de Tesis para Obtener el Título Profesional de Químico Farmacéutico.

Señor Dr. Alejandro Cahua Rocca

Director Ejecutivo del Centro de Salud “El Obrero”

Yo, Yesbi Yessenia Taype Campoverde, Identificado con DNI N° 76689434, con domicilio legal calle San José 588 Santa Teresita - Sullana, egresada de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica de la Universidad San Pedro, filial Sullana. Ante Ud. Con el debido respeto que se merece me presento y expongo:

Que, al haber culminado mis estudios y haber obtenido mi Grado de Bachiller y proseguir con la obtención de mi Título Profesional, para lo cual me es necesario realizar mi tesis titulada “Multimicronutrientes y Niveles de Hemoglobina en Niños del Centro de Salud “El Obrero”. Sullana, 2017”; por ello pido a usted me autorice y dé las facilidades para la ejecución y culminación de la misma.

Razón por la cual me dirijo a su digno despacho con la finalidad de contar con su apoyo y de esta forma culminar con éxito mi trabajo de investigación.

POR LO EXPUESTO:

A usted ruego se sirva acceder a mi solicitud.

Gracias que espero alcanzar de su respetable despacho.

Sullana, 14 de Marzo 2017



76689434
Yesbi Taype Campoverde

INTEGRACION PROYECTO EDUCATIVO	
RECIBIDO	
FECHA	14-03-17
HORA	08:40
SIRMA	

"AÑO DEL BUEN SERVICIO AL CIUDADANO"

Sullana, 16 de Marzo del 2017

Oficio-N°049-2017-GOB.REG.PIURA-DRSP-DISAPII-DRSS-CLAS-EL OBRERO.

A : Br. YESBI YESSSENIA TAYPE CAMPOVERDE

DE : C.D. ALEJANDRO CAHUA ROCCA
JEFE DEL CENTRO DE SALUD EL OBRERO

ASUNTO : BRINDAR FACILIDADES A TRABAJO DE INVESTIGACION

REFERENCIA: DOCUMENTO s/n DE FECHA 14/03/2017

Por el presente me dirijo a usted para saludarle cordialmente y a la vez responder al documento de la referencia donde se solicita se brinden las facilidades para realizar su Tesis: **"Multimicronutrientes y Niveles de Hemoglobina en Niños del Centro de Salud El Obrero"**, por lo cual se le Autoriza la realización de dicho trabajo de investigación y se indica a los servicios de Admisión, Estadística, Enfermería, Pediatría y Farmacia le brinde las facilidades que requiera bajo responsabilidad.

Atentamente,

PER. 049-2017-GOB.REG.PIURA-DRSP-DISAPII-DRSS-CLAS-EL OBRERO
CLAS EL OBRERO
Dr. Alejandro Cahua Rocca
GERENTE

ACR/kr
Cc archivo