

Conocimiento sobre el uso de multimicronutrientes y la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres de un establecimiento de salud del MINSA, 2017

# TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud

#### **AUTORA:**

Br. Paulino Chucle Inocencia Antonia

# **ASESORA:**

Dra. Flor De María Sánchez Aguirre

# **SECCIÓN:**

Ciencias Médicas

# LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Calidad de las prestaciones asistenciales

LIMA - PERÚ 2018

# Página del Jurado

Dr. Jacinto Joaquín Vértiz Osores

Presidente

Dra. Karen Zevallos Delgado Secretario

Dra. Flor De María Sánchez Aguirre Vocal

#### Dedicatoria

A Dios, por haberme permitido lograr mi objetivo y haberme dado salud, fortaleza, además de su infinita bondad y amor.

A mi madre Luzmila Chucle Yacsavilca por ser la mujer que me llena de orgullo y porque no hay manera de devolver lo que me ofreció desde que nací.

A mis hijos Carlos y Clarisse que son la inspiración, para cumplir mis ideales y quienes son un pilar fundamental en mi formación como persona, así mismo estuvieron siempre en todo momento apoyándome.

# Agradecimiento

A la Universidad César Vallejo y a la Escuela de Posgrado por brindar la formación continua y por su gran aporte a la sociedad. A mi asesora, Dra. Flor de María Sánchez Aguirre, quien gracias a sus consejos y explicaciones detalladas y minuciosas día tras día, hizo posible la finalización de esta tesis.

#### Declaratoria de autenticidad

Yo, Br. Paulino Chucle Inocencia Antonia, estudiante del Programa de Gestión de los Servicios de Salud de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo, identificado con D.N.I 16137362, con la tesis titulada: Conocimiento sobre el uso de multimicronutrientes y la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017. Declaro bajo juramento que:

- 1. La tesis es de mi autoría.
- He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
- La tesis no ha sido auto plagiada; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para optar algún grado académico previo al título profesional.
- 4. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presentan en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse la presencia de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), auto plagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Lima, febrero de 2018

Br. Paulino Chucle Inocencia Antonia DNI Nº 16137362

#### Presentación

Tengo el alto honor de presentar ante los Señores Miembros del Jurado de Grados y Títulos, una de las tesis cuyo título es Conocimiento sobre el uso de multimicronutrientes y la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017, con la finalidad de Optar el grado académico de Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud.

La presente investigación consta de ocho capítulos estructuralmente interrelacionados en forma secuencial, como son: Capitulo I Introducción, Capítulo II: Marco metodológicos, Capítulo III: resultados, Capítulo IV: Discusiones, Capítulo V: conclusiones, Capítulo VI recomendaciones, Capítulo VII: referencias bibliográficas y VIII: anexos.

De acuerdo a los resultados obtenidos se concluye que existe relación entre el conocimiento sobre el uso de multimicronutrientes y la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber con un nivel de significancia p < .000 menor que p < 0.05, se rechaza la Ho, obteniendo una relación moderada (r=0.510), determinándose una significancia positiva.

Espero que el interés y empeño extendido en el desarrollo de esta investigación sea valorada y del mismo modo tendré en cuenta sus apreciaciones que enriquecerán la presente tesis.

La autora

# Índice

			Pág
Pág	ina del	Jurado	ii
Dedicatoria			iii
Agradecimiento			iv
Declaratoria de autenticidad		V	
Presentación		vi	
Índice		viii	
Índi	Índice de tablas		
Índi	ce de fiç	guras	xi
Res	Resumen		xii
Abs	Abstract		
I.	Intro	oducción 14	
	1.1.	Realidad problemática	15
	1.2.	Trabajos previos	18
	1.3.	Teorías relacionadas	25
	1.4.	Formulación del problema	43
	1.5.	Justificación del estudio	44
	1.6.	Hipótesis	47
	1.7.	Objetivos	48
II.	Método		
	2.1.	Diseño de investigación	50
	2.2.	Variables, Operacionalización	52
		2.2.1 Operacionalización de las variables	54
	2.3.	Población y muestra	56
	2.4.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos,	
		validez y confiabilidad	58
	2.5.	Métodos de análisis de datos	64
	2.6.	Aspectos éticos	65

III.	Resultados	66
IV.	Discusión	84
٧.	Conclusiones	91
VI.	Recomendaciones	94
VII.	Referencias bibliográficas.	97
VIII.	Anexos.	102
	Anexo A Matriz de consistencia.	
	Anexo B Instrumentos	
	Anexo C Constancia de la institución donde se aplicó el estudio.	
	Anexo D Formato de validación.	
	Anexo E Validación de los instrumentos.	
	Anexo F Base de datos.	
	Anexo G Artículo científico.	

# Índice de tablas

		Pág.
Tabla 1	Operacionalización de la variable multimicronutrientes.	54
Tabla 2	Operacionalización de la variable anemia en niños.	55
Tabla 3	Distribución de la población de niños del Centro de Salud Max Arias Schreiber.	56
Tabla 4	Valoración expresiva de la escala Likert para variable multimicronutrientes.	60
Tabla 5	Valoración expresiva de la escala Likert para variable anemia en niños.	61
Tabla 6	Validez de los instrumentos por los Juicio de expertos.	62
Tabla 7	Confiabilidad del Alpha de Cronbach del instrumento uso de multimicronutrientes.	64
Tabla 8	Lectura de la prueba estadística la correlación de Rho Spearman.	65
Tabla 9	Nivel de conocimiento sobre el uso de multimicronutrientes según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017.	68
Tabla 10	Nivel de conocimiento sobre el factor tratamiento al consumo de multimicronutrientes según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017.	69
Tabla 11	Nivel de conocimiento sobre el factor enfermedad al consumo de multimicronutrientes según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017.	70
Tabla 12	Nivel de conocimiento sobre el factor persona que suministra el tratamiento al consumo de multimicronutrientes según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017.	71

# Índice de figuras

		Pág.
Figura 1	Nivel de conocimiento sobre el uso de multimicronutrientes según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017.	68
Figura 2	Nivel de conocimiento sobre el factor tratamiento al consumo de multimicronutrientes según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017.	69
Figura 3	Nivel de conocimiento sobre el factor enfermedad al consumo de multimicronutrientes según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017.	70
Figura 4	Nivel de conocimiento sobre el factor persona que suministra el tratamiento al consumo de multimicronutrientes según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017.	71
Figura 5	Nivel de conocimiento sobre el factor personal de salud al consumo de multimicronutrientes según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017.	72
Figura 6	Niveles de anemia en niños menores de tres años en el Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017.	73

#### Resumen

La investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre el conocimiento sobre el uso de multimicronutrientes y la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017.

La metodología empleada fue de enfoque cuantitativo, tipo de estudio básica, nivel descriptivo y correlacional, asimismo se utilizó un diseño no experimental: transversal: correlacional. La muestra censal fue 80 niños del Centro de Salud Max Arias Schreiber, de tipo intencional, se utilizó como instrumentos un cuestionario para la variable uso de multimicronutrientes, con un nivel de significancia de Alpha de Cronbach de 0.810 y una ficha de evaluación para la variable anemia en niños.

De acuerdo a los resultados obtenidos según la prueba estadística de Rho de Spearman aplicada a las variables de estudio, se obtuvo una correlación moderada de r=0.510, con un valor de sig = .000 <  $\alpha$  = 0.05, se rechaza la Ho, concluyendo que existe relación significativa entre el conocimiento sobre el uso de multimicronutrientes y la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017.

**Palabras clave:** Uso de multimicronutrientes, anemia en niños, enfermedad, tratamiento, personal de salud.

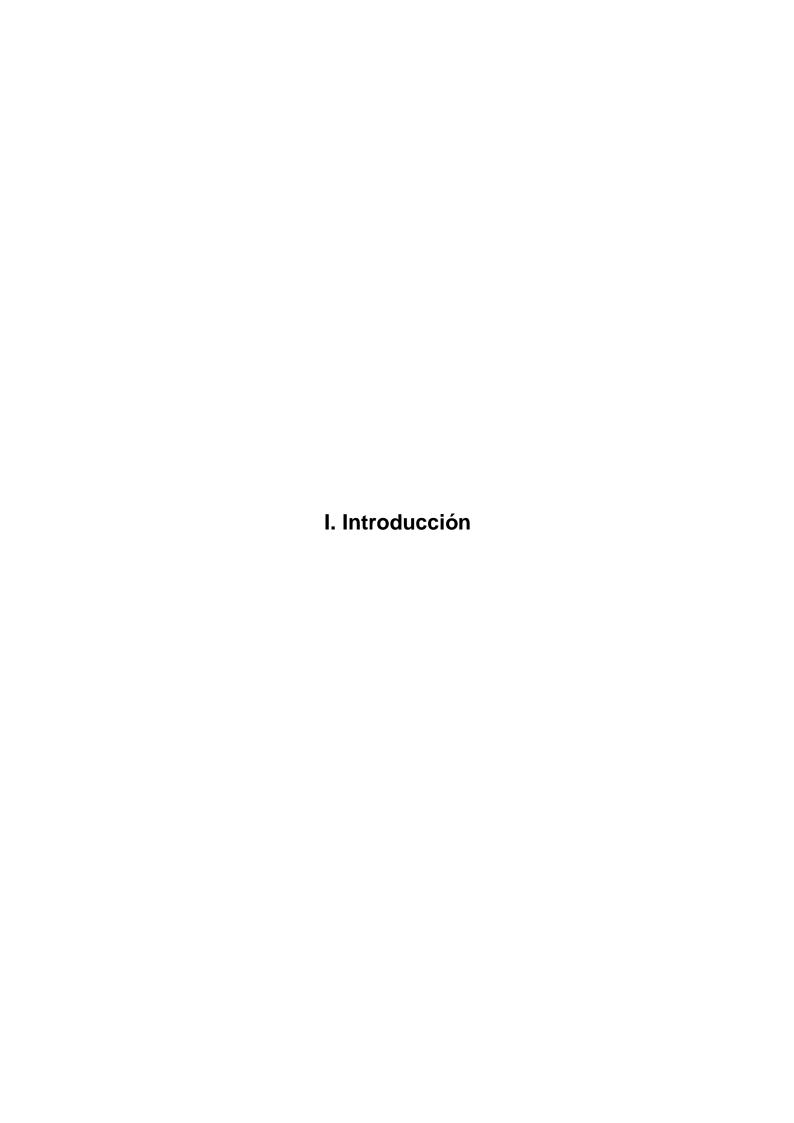
#### **Abstract**

The objective of the research was to determine the relationship between knowledge about the use of multimicronutrients and anemia in children under three years of age according to the perception of the mothers of the Max Arias Schreiber Health Center, 2017.

The methodology used was a quantitative approach, type of basic study, descriptive and correlational level, and a non-experimental design was used: transversal: correlational. The census sample was 80 children from the Max Arias Schreiber Health Center, of intentional type; a questionnaire was used as a tool for the variable use of multimicronutrients, with a level of significance of Cronbach's Alpha of 0.810 and an evaluation sheet for the variable anemia in children.

According to the results obtained according to the Spearman's statistical test of Rho applied to the study variables, a moderate correlation of r = 0.510 was obtained, with a value of sig = .000  $<\alpha$  = 0.05, the Ho is rejected, concluding that there is a significant relationship between knowledge about the use of multimicronutrients and anemia in children under three years of age according to the perception of the mothers of the Max Arias Schreiber Health Center, 2017.

**Keywords:** Use of multimicronutrients, anemia in children, illness, treatment, health personnel.



#### 1.1 Realidad Problemática

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2000 se estimaba que la tercera parte de la población muestra carencia de micronutrientes, entre estos se encuentran el hierro, la vitamina A y el zinc (WHO 2000). Dicha deficiencia de micronutrientes en el organismo humano es mucho más preocupante cuando se trata de que las personas afectadas se encuentran en la infancia temprana, por lo que las nefastas consecuencias de tal deficiencia no tienen vuelta para atrás. Durante el periodo de crecimiento el requerimiento orgánico de vitaminas y minerales es mucho mayor que en el resto de la vida humana, ello debido a que se presenta un acelerado crecimiento en los infantes hasta los 23 meses de nacidos. Se considera que la población vulnerable la constituyen los neonatos y aquellos niños que se encuentran entre los 6 meses y los 2 años. En los países en desarrollo los niños comprendidos en ese rango de edad no son adecuadamente alimentados, tanto en cantidad de nutrientes como en la calidad de los mismos. Es concluyente, por ejemplo, que la carencia de hierro conduce al déficit nutricional y que la mayor cantidad de la población mundial presenta la anemia como el principal problema de salud por falta de micronutrientes.

La zona considerada como el Cuerno del África, sigue siendo una de las más críticas, no solo para la FAO, sino también para los países que la conforman. Un problema que desde la década de los años 90s, no se ha controlado aún (Unicef, 2011). Sin embargo, hoy en día, el hambre ya no es una situación que se mantiene al margen de los países africanos, sino que también repercute a nivel mundial: la pobreza es la raíz de muchas causas que genera violación de derechos, inequidad, terrorismo, y guerras internas, muertes, etc. Algo que supuestamente es una realidad superada para las grandes convenciones mundiales sobre el Hambre en el mundo, es una situación que está bajo el dominio de los grandes capitales de inversión de los gobiernos.

La anemia es causa de un estado de emergencia sanitaria declarada en los países en desarrollo. Se concluye que afectará a muchas personas más si no se hace nada para cubrir las necesidades nutricionales, mucho más si no se cuenta con cultura nutricional en un contexto de insolvencia económica.

Una pista para sospechar que la anemia ataca a una persona es que reporta una baja de peso gradual y una especie de encogimiento del cuerpo, de modo, que parece que la persona se hubiera achicado.

Informes dan cuenta de que el 50% de mortandad en infantes tiene un origen, directo e indirecto por una baja condición nutricional que sigue azotando las poblaciones más vulnerables del mundo (Unicef, 2011).

Según la Unicef (2011), son cruciales tanto los periodos de embarazo como los primeros dos años de existencia del infante para determinar el grado de su salud nutricional. Se denomina los 1000 días críticos para la vida humana. Durante este margen de tiempo se produce el desarrollo básico del humano en formación, se determina el estado de salud frágil o uno óptimo, ya en su aspecto físico como en su aspecto mental para el resto de la vida. En ese sentido, el Perú como país en desarrollo no es ajeno a dicha problemática de salud a nivel mundial: la desnutrición crónica y anemia son problemas de salud pública (Minsa, 2014).

Organismos internacionales reportan que los análisis practicados en nuestro País confirman la prevalencia mundial de carencia de hierro y la existencia de desnutrición infantil en pequeños de cinco años. La anemia es problema no superado en el Perú, la existencia de déficit nutricional es ≥ 40% (OMS, 2011).

Si nos remitimos a las informaciones estadísticas, la incidencia en menores de tres años es significativa: el 50,0% de todos los niños sufre de anemia (INEI-MEF, 2014). No hay sector de la población que no reporte un alto

índice de anemia: el ámbito urbano reporta prevalencias de 47,2% y el ámbito rural reporta prevalencias de 47,2%. Si exponemos datos por área geográfica básica se tiene que la Sierra presenta un 60,0% de prevalencia, la Selva presenta un 55,7% de prevalencia y la Costa un 42,0%, en conclusión, hay una preocupación de salud pública grave. Si consideramos la presencia de anemia en los estratos socioeconómicos, el inconveniente universalizado en el Perú se manifiesta en la quinta parte de la población (quintil), donde aún es una categoría elevada predominando el déficit nutricional llegando hasta el 30,2% y en el quintil menor a 58,5%. Este genera una preocupación de salud pública moderado a una preocupación de salud severa en agrupaciones integras (INEI-MEF, 2014). La atención del problema no solo radica en el conocimiento estadístico ni en la falta de atención oportuna, el aspecto socioeconómico de las familias afectadas es determinante a pesar que se trabaja a nivel estatal por brindar una mejor atención en salud materna y neonatal, es por ello que pese a ello el déficit nutricional crónico infantil y de la anemia; para muchos peruanos alimentarse bien significa un costo elevado que no se puede cubrir (Minsa, 2014).

En consecuencia, hay retraso en el desarrollo dentro del útero – RCIU, retraso en el crecimiento del infante y desnutrición grave en los primeros dos años de existencia, y por lo tanto, el infante carece de debido crecimiento físico; y si por sobrecarga calórica hay un acelerado incremento de peso entre los tres y cinco años, la posibilidad de desarrollar morbilidades crónicas por trastornos alimenticios es mayor (Ríos, 2012).

Si contextualizamos la problemática para observar ciertas situaciones, tenemos, por ejemplo, que en el Centro de Salud "Max Arias Schreiber"- La Victoria; de los niños que recibieron atención en dicho Centro de salud, entre enero y agosto del año 2017, el 38% de infantes menos de tres años son señalados con déficit nutricional por deficiencia de hierro y están con medicación. Muchos de esos niños no podrán cumplir con el tratamiento debido tanto a nivel farmacológico como a nivel dietético, debido a factores de naturaleza económica y a factores de idiosincrasia popular y hasta personal. Entre los padres se registran excusas para el cumplimiento del tratamiento tales como: "no le doy la medicina por que luego no defeca", " no sé qué

pensar, será por los multimicronutrientes que sus dientecitos se van poniendo de color amarillento oscuro", "no hay dinero para la compra de las vitaminas", "mi niño arroja los multimicronutrientes", "a veces me olvidaba de darle diariamente los vitamínicos", "consumió por treinta días, una sola caja", "a mi hijo no le agrada la sangre cocinada", " en mi domicilio mi marido no le gusta la carne y no quiere que coma carne mi hijo", "me da náusea la sangrecita y por eso no preparo en casa para mi hijo", "en mi domicilio lo que más se come es sopas", "la espinaca y otras verduras verdes son muy buenos para estar bien de la sangre", "no sé qué más podría ofrecerle a mi niño, tampoco sé que otras comidas mejoran la anemia", "la doctora me indico si mi bebe se encuentra mal con bronquio o del estómago evite darle los vitamínicos".

De lo expuesto, en este trabajo académico que se presenta se pretende determinar la relación entre el conocimiento sobre el uso de multimicronutrientes y la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017.

# 1.2 Trabajos previos

# **Antecedentes internacionales**

Galindo (2014), en su investigación titulada *Efecto de la fortificación casera con micronutriente en polvo, como una estrategia de intervención contra la deficiencia del micronutriente en población infantil de 12 a 59 meses, de cuatro municipios del departamento de Atlántico, pertenecientes a programas de complementación alimentaria Año 2013.* Tema de estudio presentado como condición fragmentaria para optar al título de: Magister en Salud Pública (Universidad Nacional de Colombia – Bogotá), manifiesta que el objetivo de su investigación fue evaluar los efectos de la estrategia de fortificación casera con micronutriente en polvo y delimitó sus habitantes infantiles a cuatro municipalidades del departamento de Atlántico. En el aspecto de la metodología se desarrolló una investigación de participación con medición de antes y después dos grupos, uno de intervención y otro de control y otro de búsqueda, la población se encontró delimitado por infantes beneficiarios de 12

a 59 meses de vida que pertenecen a esquemas de suplementación alimenticia, constituidos en municipalidades de Baranoa, Galapa, Malambo y Barranquilla del departamento de Atlántico. Estos productos revelan que el suministro del micronutriente en polvo en infantes de 12 a 59 meses de vida disminuyó la anemia en 34% y para el déficit de hierro disminuyó un 25.9% confrontando la línea base con la búsqueda. No se percibieron modificaciones significativas del micronutriente como la Vitamina A y Zinc. Se concluye: La fortificación casera de micronutriente en polvo es una manera efectiva de ir disminuyendo y previniendo la anemia y carencia de hierro con un alto efecto en el consumo de alimentos complementarios en la modalidad de porción servida. Se sugiere que el consumo del micronutriente en polvo no debemos indicar de forma separada, sino que debe ir complementada con hechos suplementarios en salud como: promover el amamantamiento materno, inicio de la ablactancia, desparasitar, formas de cómo mantener la limpieza básica y entrenamiento a madres en puntos vinculados a nutrir y alimentar saludablemente. Es interesante perseguir y monitorear este modelo de hechos para que los que toman determinaciones evidencien la importancia del esquema, sus límites y consecuencias no pronosticados, reorientan regímenes, inversión y acción, que complican el alcance de las metas de las mismas.

Farfán (2013), realizó una investigación titulada Adherencia de las madres a la suplementación de niños de 6 a 59 meses de edad, con micronutrientes espolvoreados, en las comunidades Suchiquer y Colmenas del municipio de Jocotán, Chiquimula. Tesis para optar el Grado de Maestría en Alimentación y Nutrición (Universidad San Carlos de Guatemala – Guatemala), la investigación tuvo como objetivo evaluar la adherencia de las madres a la suplementación de niños de 6 a 59 meses con micronutrientes espolvoreados, en dos comunidades del municipio de Jocotán, Chiquimula. De acuerdo al proceso metodológico, se utilizó un muestro sistemático (simple), es decir se seleccionó todas las viviendas con niños y niñas menores de cinco años de edad, con una muestra de 44 hogares y una muestra de 51 (comunidad de Colmenas y Suchiquer), con la finalidad de evaluar a las madres sobre la adherencia de la suplementación de niños de 6 a 59 meses con micronutrientes, se utilizó un diseño transversal, descriptivo y comparativo. Los

resultados obtenidos determinaron que el proceso de adherencia en micronutrientes mantiene una diferencia entre las comunidades de estudio, es decir, de acuerdo a la primera comunidad se determinó que existe una asociación estadísticamente significativa entre el grado de instrucción y el proceso de adherencia de micronutrientes, es decir, las madres mantienen una responsabilidad frente a la administración de micronutrientes, por otro lado en la comunidad de Colmenas, se determinó que existe una asociación estadísticamente significativa entre el proceso de adherencia y la facilidad de administrar el uso de micronutrientes en niños, al igual que la comunidad de Suchiquer. La investigación concluye que, frente al proceso de adherencia terapéutica, se determinó que el 40% y 43% de las madres de las comunidades de Colmenas y Suchiquer se consideran adherentes según los resultados obtenidos a través de la aplicación del instrumento utilizado en la investigación.

Rueda (2013) en su investigación titulada Prevalencia de anemia por deficiencias de hierro en niños de 6 meses a 3 años en el Servicio de Urgencias del Hospital Pediátrico de Sinaloa de agosto 2012 - agosto 2013. Tesis de Maestría para obtener el título de la especialidad de pediatría médica, (Universidad Autónoma de Sinaloa hospital pediátrico de Sinaloa "Dr. Rigoberto Aguilar Pico", Culiacán, Sinaloa), la finalidad de investigación es conocer la prevalencia de anemia por deficiencia de Hierro en los niños de 6 meses a 3 años que ingresan al servicio de urgencias del Hospital Pediátrico de Sinaloa en el periodo de 1 año. De acuerdo al proceso metodológico, la muestra estuvo conformada por 174 pacientes de 6 meses a 3 años, que fueron hospitalizados en el servicio indicado, tomando como periodo comprendido entre los meses de agosto 2012 y agosto del 2013, se utilizó un diseño transversal, retrospectiva, descriptivo. Los resultados determinaron que el 68% de los niños tienen anemia, el 23% anemia normocítica normocrómica, el 45% anemia con microcitosis sin o con hipocromía. Se concluye que la anemia es una manifestación o un factor de la deficiencia de hierro en el niño, es importante detectar de manera oportuna la deficiencia de hierro de acuerdo a los síntomas observamos, siendo necesario la inmediata hospitalización, ya sea por otros factores como picadura de insecto, etc., por lo que es muy importante detectar la deficiencia de Hierro en etapas tempranas.

Según Carrizo (2012), realizó una investigación titulada Aspectos epidemiológicos de la anemia ferropénica en niños de 6-23 meses en el consultorio externo del hospital Pediátrico de Santiago del estero- 2008-2010. Tesis para optar el grado de Maestría en Salud Pública (Universidad Nacional de Córdoba - Argentina), tuvo como objetivo evaluar los distintos factores de riesgo que condicionan la anemia ferropénica en niños de 6 a 23 meses de edad, a fin de determinar la prevalencia y consumo de anemia (estado nutricional). De acuerdo al proceso metodológico, se utilizó un diseño de tipo epidemiológico, descriptivo, corte transversal, la muestran estuvo conformada por 102 lactantes que acudieron de manera espontánea al consultorio referido del hospital, considerando que las variables estudiadas fueron: Edad y sexo, nivel de instrucción de la madre, cobertura médica, número de hijos, estado nutricional, etc. Los resultados obtenidos permitieron conocer la prevalencia estimada de 29%, determinándose que el nivel de instrucción de la madre, número de hijos, la ingesta diaria de hierro, bajo peso, la generalidad, etc. son factores relacionadas significativamente con la anemia, se concluye que la anemia es uno de los problemas que se ve reflejado en muchas sociedades (salud pública), por lo que es necesario considerar y planificar campañas y medidas sanitarias destinadas a prevenir y combatir el fenómenos de la anemia.

Finalmente, Alvarado y Granados (2011). Realizaron un estudio titulado Factores relacionados con la prevención de la anemia ferropénica en menores de dos años en el municipio de comasagua, departamento La Libertad período enero - mayo de 2011, tesis para optar el grado de Maestría en Salud. (Universidad de el Salvador - San Salvador), tuvo como objetivo analizar los factores relacionados con la prevención de la anemia ferropénica en menores de dos años. El estudio es de tipo descriptivo cualitativo, se utilizó la técnica de grupos focales con madres y cuidadoras de menores de dos años y la técnica de la entrevista a profundidad con el personal de salud responsable de la atención directa. Los resultados han permitido determinar e identificar que los

niños menores de dos años no han recibido la suplementación con sulfato ferroso de acuerdo a las normas establecidas, asimismo se determinó que las madres de familia y el personal de salud conocen las causas del anemia en niños, sin embargo no reconocen que la suplementación con hierro es una medida preventiva frente a la anemia, se concluye que las madres conocen los beneficios de la suplementación con hierro, sin embargo sus actitudes son totalmente negativos, por lo que es necesario fortalecer sus capacidades y habilidades, a fin de tomar acciones y medidas preventivas frente a la anemia.

#### Antecedentes nacionales

Para Izquierdo (2016). Realizó una investigación titulada 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 César Vallejo, Trujillo – Perú), tuvo como objetivo determinar la 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. Se utilizó un diseño cuasi-experimental – corte trasversal prospectivo. La población estuvo conformada por 160 niños; de la cual se seleccionó una muestra de 66 niños entre las edades de 6 a 36 meses que acudían al Servicio de Crecimiento y Desarrollo (CRED). Los resultados presuplementación con micronutrientes de los niños entre las edades de 6 a 36 fue el 75.76% están dentro de los valores normales de hemoglobina y el 24.24% muestran anemia leve, mientras que en la post-suplementación con micronutrientes el 96.97% si califican como normales y un 3.03% con anemia leve; en cuanto el nivel de consumo de micronutrientes, que se realizó mediante el seguimiento y monitoreo, se obtuvo que el 46.97% su nivel de Consumo de Micronutrientes es Regular, el 30.30% el niveles Malo y solo el 22.73% su nivel es Buena; por lo tanto el consumo de micronutrientes influye en la prevención y tratamiento de la anemia leve en niños de 6 a 36 meses .CS Alto Perú- Sausal – La Libertad - 2016, mediante la prueba estadística T de Student a un nivel de significancia del 5%.

Según Allcca (2016), en su investigación titulada Análisis de los resultados y efectos del programa integral de nutrición sobre el estado nutricional de los niños de 6 a 36 meses del distrito Muqui - Provincia Jauja -Región Junín. Tesis para optar el grado de Magíster en Gerencia Social. (Pontificia Universidad Católica del Perú - Lima-Perú), tuvo como objetivo analizar los resultados y efectos del Programa Integral de Nutrición – PIN sobre el estado nutricional de los niños de 6 a 36 meses del Distrito Muqui – Provincia Jauja – Región Junín. El método de investigación es estudio de casos, cuantitativo descriptivo transversal y la muestra son 27 niños de 6 a 36 meses. Para lograr los objetivos, se determinó el estado nutricional, niveles de hemoglobina; se realizaron encuestas de recordatorio de 24 horas y frecuencia de consumo y entrevistas al personal de salud, PRONAA y madres de los niños favorecidos, los resultados señalan que existe un aporte deficiente de hierro y macronutrientes (proteínas, grasas y carbohidratos) en la alimentación diaria de los niños beneficiarios. Así mismo se evidencia que la cuantía y regularidad del consumo alimenticio del PIN se ubican en forma inferior a lo indicado. Por otro lado, se demuestra que no hay cambio significativo en el porcentaje de desnutrición al compararlo con el que se tenía al ingreso al programa; así mismo siete de cada diez niños presentan algún grado de anemia al momento de la evaluación. Con respecto a la participación del personal de PRONAA, se encuentra que solo intervienen en la compra y distribución a los establecimientos de salud mientras que el personal del Puesto de Salud tiene una participación activa y directa con los beneficiarios. Los hallazgos de este estudio, sugieren que no hay evidencia suficiente para demostrar que el PIN tiene algún efecto sobre la situación nutricional de los niños de 6 a 36 meses del distrito de Muqui, provincia de Jauja, Región Junín. Se sugiere evaluar la posibilidad de reestructurar el PIN, orientándolo a ser un programa educativo de cambio de estilos de vida.

Asimismo, Junco (2015). Realizó una investigación titulada *Identificación* de los factores que contribuyen y limitan la efectividad del programa de suplementación con multimicronutrientes en la reducción de la anemia de niños menores de tres años del ámbito rural de Vinchos de Ayacucho, Tesis para optar el grado de magister en gerencia social. (Pontificia Universidad Católica

del Perú - Lima-Perú), tuvo como objetivo identificar los factores que estarían contribuyendo o limitando en la efectividad del "Plan de Implementación de los Multimicronutrientes, dirigido a niñas y niños menores de tres años de la zona rural de Vinchos - Ayacucho" durante los años 2012-2013. El estudio realizado es una investigación de tipo cualitativo que es desarrollada a través de un estudio de caso y tiene como unidad de análisis a las madres de las niñas o niños menores de tres años beneficiarios del programa, se tuvo como resultados que existe causas determinadas que estarían restringiendo la efectividad del plan de instauración de los micronutrientes estarían contemplados por (i) la debilidad de una intervención educativa y comunicacional desde el establecimiento de salud, (ii) las barreras culturales y lingüísticas de las madres que afectan el consumo adecuado y sostenido de los multimicronutrientes por los niños, (iii) la débil participación de los promotores de salud de la comunidad en el acompañamiento a las madres sobre la suplementación y (iv) débil capacidad del personal de salud sobre un procedimiento estandarizado del análisis de hemoglobina que permita asegurar un diagnóstico confiable de la anemia. Estas causas son estrategias para lograr el impacto significativo y comprobado en la disminución de la anemia en el ámbito rural. La evidencia recolectada a través de este estudio contribuirá a la mejoría las formas de participación en el ámbito rural del distrito de Vinchos. Se muestran recomendaciones y conclusiones que, en base a este estudio, comprende principios muy considerables que intentan restablecer e incurrir sobre programas semejantes a nivel del ámbito rural y en consecuencia sobre la política pública nacional.

Por otro lado, Rodríguez (2014). Realizó una investigación titulada Factores determinantes y presencia de anemia por deficiencia de hierro, en niños menores de tres años de madres o cuidador que participan en el Programa ally Micuy del distrito de Catac, Recuay, Ancash, Perú, 2011. Tesis para optar el grado académico de Magíster en Salud Pública con mención en Salud Colectiva y Promoción de la Salud. (Universidad Peruana Unión - Lima – Perú), tuvo como objetivo determinar la relación de los factores determinantes con la presencia de anemia por deficiencia de hierro en niños menores de tres años, de madres o cuidador que participan en el programa Ally Micuy del

distrito de Catac, Recuay, Ancash, Perú, 2011. El presente estudio es de tipo descriptivo correlacional. El diseño es no experimental de corte transversal. El estudio fue hecho en una población constituida por 177 madres o cuidadores quienes colaboraron en el programa Ally Micuy, cuyos niños sumaron el total de 177 con diagnóstico de hemoglobina por debajo de los niveles aceptables, se obtuvo como resultados que los factores: nutrición, cognitivo y biológico, se relacionan con la presencia de anemia por deficiencia de iii hierro. Asimismo, el valor de chi-cuadrada () y el análisis de significancia (sig = 0.000< 0.05) dejan la evidencia de lo mencionado, se concluye que los factores determinantes (nutrición, biológico y cognitivo) según las madres o cuidadores determinan la presencia de anemia por deficiencia de hierro en los niños menores de tres años, además se relacionan entre sí; asimismo el factor cultural no mostró relación.

Finalmente, Curo (2010). Realizó una investigación titulada Actitud de las madres frente a la administración de los micronutrientes (Chispitas Nutricionales), en el puesto de salud San Cristóbal –Huancavelica, Perú, Tesis de Maestría. (Universidad Nacional de Huancavelica - Perú), tuvo como objetivo general determinar la actitud de las madres frente a la administración de los micronutrientes (chispitas nutricionales); se realizó un estudio no experimental, transeccional descriptivo sobre la determinación de la actitud de las madres frente a la administración de las Chispitas Nutricionales en el Puesto de Salud San Cristóbal, se obtuvo como resultados que el 74% de madres tienen una actitud positiva y el 26% tienen una actitud negativa; como dimensiones de la actitud se tuvo a la actitud cognoscitiva que resultó con un de madres con actitud cognoscitiva positiva y un 33% de actitud cognoscitiva negativa; en la actitud afectiva se encontró el 70% de madres con actitud positiva y el 30% con actitud negativa, y en la actitud conductual se encontró que el 64% es positiva y el 36% es negativa, lo cual quiere decir que la mayor cantidad de madres tiene una tendencia para actuar de manera positiva en el uso de las Chispitas Nutricionales con actitud positiva convirtiéndose así en una aleada más para la nutrición del niño.

#### 1.3 Teorías relacionadas al tema

Variable: Uso de los multimicronutrientes.

Según Minsa (2014), fundamentó que

La deficiencia de micronutrientes, en especial del hierro, vitamina A y zinc es consecuencia de múltiples factores entre los cuales destaca de manera directa la dieta pobre en vitaminas y minerales, así como la elevada prevalencia de enfermedades infecciosas y la población más vulnerable son las niñas y niños menores de 36 meses. La suplementación con multimicronutrientes para prevenir la anemia es una intervención de comprobada eficacia para la reducción de la prevalencia de anemia en menores de 36 meses y según recomendaciones de la OMS, debe ser implementada en países con niveles de prevalencia de anemia en menores de 3 años, que superen el 20%. (p. 6).

# Estonia y Velarde (2007), sostuvieron que

El término micronutrientes hace referencia a sustancias que el cuerpo requiere en dosis pequeñas para su correcto funcionamiento, tanto a nivel de procesos bioquímicos como de procesos metabólicos. Dichas sustancias son las vitaminas y los minerales. Entre los minerales destacan el yodo, el hierro y entre las vitaminas destaca la vitamina A. Los micronutrientes posibilitan un adecuado crecimiento físico, posibilitan el desarrollo de las funciones cognitivas y fisiológicas y predisponen hacia una mayor resistencia a las infecciones. Micronutrientes también muy importantes son el zinc, el ácido fálico, el calcio. (p. 16).

#### Según OMS (2016), consideró de forma genérica que

Los alimentos más nutritivos pueden ser de necesidad mayor y son los denominados macronutrientes; estos se deben consumir en grandes proporciones, proteína, hidrato de carbono simple y complejo (conocidos también como carbohidratos), las grasas y ácidos grasos. Los nutrientes de poco requerimiento son los

denominados oligonutrientes y son los alimentos que dan energía y algún mineral que el cuerpo necesite en medidas reducidas. Tanto macronutrientes como micronutrientes son imprescindibles para el correcto funcionamiento orgánico. (p. 16).

## Para Hernán y Peña (1997), sostuvieron que

El correcto funcionamiento del metabolismo humano y la buena salud dependen mucho del consumo de los denominados de componentes nutricionales que se ingieren en los alimentos (micronutrientes). Estos pequeños nutrientes no son sino los componentes químicos que se toma en mínimas dosis que inciden en la correcta nutrición del cuerpo humano. Pueden ser de origen orgánico e inorgánico (p. 23).

Asimismo, también, Delisle (1996, p. 78) consideró que "los micronutrientes sean orgánicos o inorgánicos si bien no aportan energía si cumplen una función esencial en nuestros procedimientos nutricionales". En suma, los micronutrientes pudiendo ser de origen orgánico o inorgánico no contribuyen vigor, pero son fundamentales para un apropiado movimiento del cuerpo, ya que inciden en los distintos procedimientos de los cambios químicos y biológicos (metabólicos) y (bioquímicos) en el cuerpo.

Así mismo la Unicef (2013), indicó que: "son elementos fundamentales de un régimen alimenticio de gran condición y poseen un acentuado efecto acerca de la vitalidad. Sin embargo, pueden requerir mínimas proporciones, estos multimicronutrientes estos componentes son fundamentales donde la masa encefálica, el sistema óseo y el organismo en sí se mantienen saludables. De la misma forma, ligado con el amamantamiento, comer suficiente variedad de productos alimenticios nutritivos, es el modo deseado de que los niños pequeños adquieran los micronutrientes fundamentales en su régimen alimenticio" (p. 16).

La Unicef (2013), además contempla donde hay deficiencias nutricionales se clasifican como necesidad escondida, razón por el cual se

forman en el transcurso progresivamente, y su finalidad destructora aun así se evidencian cuando ha generado un deterioro irreparable. Pese aun si el infante al acostarse por la noche este con la barriga llena, estas deficiencias nutricionales denotan cuanto el organismo aun esta insaciable de un buen alimento nutritivo. Con este precedente, se entiende que los multimicronutrientes como multivitamínicos que dan energía, son elementos fundamentales para un buen régimen alimenticio de elevada cualidad y poseen una amplia conmoción súper vital principalmente en los infantes menos de 3 años; por lo que estos multimicronutrientes tienen una composición de hierro, zinc, ácido fólico, vitamina A, vitamina C.

El Minsa (2014), instaura la complementación de multimicronutrientes y hierro porque ayuda prevenir el déficit nutricional de los infantes menos de 36 meses de vida por intermedio del centro de salud; en ocasiones en que el infante no hubiese dado inicio su complementación a base de las chispitas a los 6 meses de vida, este debería de dar inicio, sin pasar los 35 meses de vida. La administración oportuna de las chispitas nutricionales los que tienen que ser consumidas diariamente un sobrecito, durante un año sin interrupciones, se mescla en un par de cucharas del alimento semisólido, debe ser consumido previamente a sus alimentos restantes, en un intervalo a 10 minutos aproximadamente de haber hecho la mescla. Un consumo inadecuado de las chispitas es porque el infante está consumiendo las chispitas de modo discontinuo, en otras presentaciones alimenticias, previamente o posterior a sus alimentos en un tiempo superior a 10 minutos.

#### Dimensiones de multimicronutrientes.

# Dimensión 1. Factor tratamiento.

Díaz (2014), precisó que

Los factores más comunes que intervienen en la adherencia son: la complejidad del tratamiento médico, el tiempo de duración de la terapéutica, fracasos de terapéuticos anteriormente prescritos, las modificaciones habituales en la terapéutica, las consecuencias o daño colateral, y la disponibilidad del sustento médico para tratarlas (p. 77).

Por otro lado, Enrique, Galeano y Orlando (2005), expresaron que

El factor relacionado a la medicina tiene mayor adhesión cuando éste es corto o por periodo restringido, sin embargo, la adhesión va disminuir cuando diversas medicinas deben ser ingeridas en un momento exacto, el esquema de dosis es dificultoso, cuando el medicamento presenta eventos adversos el personal que administra debe ser entrenado. Cuando el paciente percibe que la adherencia del medicamento está siendo afectado, el personal de salud debe tener en cuenta la reacción. En la circunstancia de no-adhesión a la medicina, las condiciones más comunes son: no empezar la toma de la medicina a tiempo, ignorar la instrucción, descartar una o más dosis, aumentar las dosis, finalizar la medicación antes de tiempo, no tener en cuenta la hora indicada al tomar el medicamento, automedicarse y tomar sustancias o alimentos no indicas con el tratamiento, usar medicinas vencidas o guardadas en zonas no apropiadas (p. 270).

#### Dimensión factor enfermedad.

Díaz (2014), sostuvo de acuerdo a la OMS que

El factor enfermedad está relacionada a los requerimientos específicos de la morbilidad que agobian al paciente, en el cual se pone énfasis: el peligro de la sintomatología, el nivel severo de la morbilidad, el curso de la morbilidad, y la disponibilidad de su terapéutica efectos. Donde la consecuencia de la no adhesión a la terapéutica o adhesión insuficiente depende de la ventaja que el paciente le dé a su terapéutica (p. 77).

Según Ginarte (2001), consideró que

Los síntomas de la enfermedad son indicadores importantes que nos llevan a actuar de forma que la adherencia del medicamento sea afectiva. Aquellos pacientes que perciben un conjunto particular de síntomas que perturban su estilo de vida y presentan a la vez alivio para estos síntomas, tiene mayor posibilidad de mejorar un buen nivel de adhesión, mientras que el cliente que tiene una morbilidad sin síntomas no dispone de un buen nivel de adherencia (p. 504).

# Dimensión Factor persona que suministra el tratamiento.

Díaz (2014), precisó que "es un proceso que está influido por las ideologías referente a la terapéutica, el desarrollo de salud - morbilidad, culturas, motivan la búsqueda de ayuda" (p. 77).

# Díaz (2014), precisó que

El factor asociado al paciente es un factor que influye a que el tratamiento no se adhiera adecuadamente, por algunas condiciones propias del cliente como el trastornos sensoriales, esta deficiencia puede provocar a que el cliente no consiga la notificación conveniente en el momento que el personal de salud brinde la enseñanza verbal o escrita, es así que el trastorno cognitivo y estado de alteración del ánimo tenga como consecuencia en el paciente, una información deficiente o alterada, estados de ánimo como la depresión, la incertidumbre, etc. en estos casos la notificación insuficiente o alterada pueden reflejar molestia, modifica relevantemente una que al entrenamiento, produciendo: olvido parcial o íntegro del contenido, filtrar en concordancia a la ideología personal, preparación incorrecta, preparación fuera del plazo y preparación incompleta tratándose del proceso de una reducida fracción (p. 270).

También en este medio de estudio el factor paciente va siendo apreciado como factor persona quien abastece la terapéutica, pues la mamá se encarga de las responsabilidades del paciente ante la administración de la terapéutica de las chispitas del infante, contemplando la forma de personalidad

encaminado a su vez, el conocimiento que tiene acerca de las chispitas al ser consumidas por sus hijos.

# Dimensión Factor personal de salud

Díaz (2014), precisó que "es circunstancia correspondiente del personal del establecimiento, este es llamado, escasez en el periodo de información personal de salud-cliente, fundamentalmente en el primer nivel de atención, unido al problema comunicativo que hay entre ambos, conforman una causa para el descuido del régimen terapéutico" (p. 77).

# Para Ginarte (2001) precisó que

La interrelación profesional de la salud – paciente es muy importante para la existencia de una información oportuna y la satisfacción del cliente pudiendo así mejorar y fortalecer la relación, la cual se observa que está acción provee la comunicación precisa de modo que va favorecer y garantizar el entendimiento por parte del paciente y colabora a la mejora la adhesión. De igual manera el paciente es satisfecho, a partir de la perspectiva afectuosa, hace que el tratamiento se asocie a un considerable aumento del cumplimiento del tratamiento. (p. 503).

## Por otro lado, Enrique, Galeano y Orlando (2005), manifestaron que

La condición y claridad que brinda el personal de salud sobre las instrucciones del tratamiento con relación al tiempo, forma de administración y horarios de la medicación, son muy importantes para mantener una buena adherencia; sin embargo la adhesión puede deteriorar si el cliente desconoce la enfermedad y el tratamiento, causando una inadecuada capacidad para preguntar las interrogantes que tiene o si la información médico-paciente o viceversa es insuficiente, el tiempo en el consultorio es también motivo de no-adhesión ya que el personal de salud no dispone del

suficiente plazo para que explique detalladamente la terapéutica y menos si el plan es complicado (p. 271).

#### **Micronutrientes**

## Programa de complementación con multimicronutrientes.

Puesto que el renombre de esquemas en complementación de tal manera la fracción de tácticas de fomento de la vitalidad para el año 2012 el Minsa, accede a la complementación de prevención de hierro en infantes menos de tres años, con esto se quiere que las Direcciones de Redes Integradas de Salud (DIRIS) tengan las disposiciones estratégicas de realizar una pericia en fomento de los pobladores pobres o pobres extremos. En esta normativa mencionan que los suplementos de hierro pueden estar en presentaciones de jarabes, goteros, y/o en polvos (multimicronutriente), definitivamente uno de los últimos mencionados está indicado para los infantes que se encuentran entre los 6 y 36 meses de vida, los mismos que deben haber tenido un buen peso al nacer, así mismo los que nacieron con menor peso al finalizar la gestación, con una dosificación de 1mg a 2mg y de 2mg a 4mg de hierro elemental / kg de peso / día relativamente. Esta disposición es acogida por una organización gubernamental y no gubernamental (OMS, 2009).

La complementación con el multimicronutriente y hierro se da por la participación pues posee la finalidad garantizar la administración a los infantes menos de 36 meses de vida asegurando el nivel adecuado de hierro en el cuerpo, previniendo el déficit nutricional. La complementación con el micronutriente y hierro formando pieza clave de la AUS así mismo está dentro del PEAS. En general los infantes menos de 36 meses de vida quienes son atendidos en cada centro de salud del estado dentro de cada jurisdicción asignada, reciben gratis la suplementación del multimicronutriente. La complementación del multimicronutriente y hierro conforme se le retribuya, es iniciado así no se haya hecho la prueba de Hemoglobina. La prueba para descarte de parásitos en el intestino tampoco es una condición para dar inicio de la complementación del micronutriente. La dispensación del multimicronutriente y hierro se brinda previamente brindando una orientación y

consejos correspondientes y la supervisión de cómo consume este micronutriente, esta se da por las instituciones prestadoras que dan asistencia clínica, dentro del hogar u otro espacio de cuidado y vigilancia de los infantes (Minsa, 2014).

## Información en la complementación.

En un centro de atención el profesional de salud quien hace contacto inicial es el servicio de peso y talla "triaje", servicio de Historias clínicas "admisión" y otros a los niños y las niñas menos de 3 años, debe verificar si éste recibe la complementación del multimicronutriente y hierro, conforme al calendario correspondiente; si se verifica que no es así derivar de inmediato a la consulta para el cuidado íntegro del infante.

En ocasiones que el infante no hubiese dado inicio la complementación del multimicronutriente al cumplir 6 meses de vida, debe dar inicio la complementación inmediatamente se acerque a un establecimiento de atención al paciente, considerando que se encuentre en la etapa recomendada (6 a 35 meses). (Ministerio de Salud, 2014).

### Consejerías en la complementación.

El profesional del establecimiento sea el galeno, enfermero, nutricionistas, responsable en la complementación del multimicronutriente o hierro, tiene que proporcionar orientación a las madres o cuidadores de los infantes usando materiales educativos para la sustentación, resaltando consecutivamente el contenido.

#### Consideración preventiva del déficit nutricional (anemia):

Origen y efectos del déficit nutricional "anemia" durante el crecimiento del infante.

Consideración del hierro y otros pequeños nutrientes (que contiene el sobrecito de las chispitas) durante el crecimiento de los infantes entre uno y tres años de edad.

Es significativo cumplir con los esquemas de la complementación y la observación constante.

Es importante tener en cuenta el valor y resultado de su Hemoglobina mientras dure la complementación como al terminar dicho calendario de suplementación, (Minsa, 2014).

# Instrucciones en el suministro del complemento del multimicronutriente (chispitas).

- En la comida servida, apartar un par de cucharadas del alimento del niño o niña. La comida debe estar tibia, debe ser consistente espeso o sólido, según la edad del niño/a.
- Combinar bien todo el volumen del sobre de multimicronutriente en dos cucharadas del alimento separado.
- Inicialmente proporcionar al niño con esta combinación y luego, proseguir con lo restante del alimento servido, (Minsa, 2014).

# Advertencia en el consumo y preservación del multimicronutriente.

Enseñar a las madres y/o cuidadores sobre el complemento no va cambiar el gusto ni color del alimento.

Enseñar a las madres y/o cuidadores pues por alguna ocasión excepcional se podría evidenciar al defecar una coloración muy oscura el cual podría causar malestares, entre ellos náusea, vomito, constipación o deposiciones liquidas, manifestarles pues estos síntomas van a ser mínimas y temporales. Si persisten lo malestares, se sugiere derivar al infante al consultorio para su atención y valoración.

La ingesta de este complemento de hierro de presentación oral y el multimicronutriente se debe suspender si el infante se encuentre con tratamiento antibiótico y se debe reiniciar en manera próxima al término de la terapéutica.

Los multimicronutrientes deben permanecer sellados y protegerlos del sol no guardar en lugar húmedo ni accesible o al alcance de los infantes, así evitamos la ingesta por accidente y posibles intoxicaciones. (Minsa, 2014).

# Supervisar y monitorear la complementación del multimicronutriente o hierro.

El profesional capacitado efectúa la vigilancia y control en la consulta del niño y la niña ya sea por el Doctor, el enfermero, o los nutricionistas, quienes el responsable en monitorear la complementación, dentro y fuera de la institución.

# Dentro del Centro de atención al paciente.

Los profesionales de tal establecimiento efectúan una consulta a los niños o niñas en el centro en que se atienden (doctor, enfermero, nutricionistas), quienes aprovecha el preciso momento de conexión o consulta en el centro de salud para el monitoreo la aprobación para consumir los multimicronutrientes, reforzar la información de los beneficios de la complementación y registrar en la historia clínica y carnet, o un lugar donde se lleve el control.

#### En el Domicilio.

La supervisión en el domicilio se efectúa por medio de una intervención en el domicilio, usando un registro para la supervisión del suministro dentro del domicilio.

- Entrevista 1. En el domicilio se efectúa esta entrevista al cabo de la siguiente semana entre los 7 a 15 días de haberse iniciado la complementación del multimicronutriente y hierro.
- Entrevista 2. Es aconsejable efectuarla al cabo de 60 días haberse iniciado la complementación en el momento en que las mamás no acudan de forma oportuna recoger de los multimicronutrientes.
- Entrevista 3. Es recomendable realizar a los 9 meses de haberse iniciado la complementación con multimicronutrientes.

En todas las entrevistas domiciliarias indistintamente de la razón, los profesionales responsables de la atención al paciente ya sea doctor, enfermero, nutricionistas o un profesional, encargado de hacer el monitoreo del suministro del complemento y multimicronutriente o hierro, reforzar la

comunicación e información de la utilidad en la complementación y seguidamente comprobar:

- Ingesta del complemento del multimicronutriente en las comidas espesas/semiespesas y continuidad en la ingesta de alimentos que se originan de los animales con alto contenido de hierro.
- Manera adecuada del almacenaje, mantenimiento de los complementos del multimicronutriente, estos deben permanecer tapados, sellados lejos de los rayos solares y lugares húmedos.
- Investigar acerca de las ocurrencias y causas no deseadas relacionadas en la ingesta de los complementos y hábito adoptado por las madres o tutores del infante.
- La destreza del aseo de la mano, disposiciones higiénicas de la vivienda (ingesta de bebidas saludables como el descarte oportuno del residuo sólido) las circunstancias de salubridad o limpieza en las mamás y/o tutores.
- De acuerdo al momento encontrado dentro de la intimidad familiar, hay que brindar concejos y sugerencias, consultas y/o evidencias, favoreciendo la comunicación y la utilidad de la complementación con multimicronutriente.
- Cumplir el calendario de vacunas y el CRED de acuerdo la edad de los niños y niñas; y rutina del amamantamiento exclusivo y prolongado del infante. (Minsa, 2014).

#### Actividades adicionales de una complementación.

# Dentro de su vivienda.

Todo profesional encargado de la atención al paciente emplea en cada ocasión un medio de comunicación con las personas que están a cargo de la tutela infantil, dirigentes y otras figuras de la sociedad comunal con la finalidad de fortalecer la información a las madres cómo amamantar a su bebé en la primera hora de haber nacido, dar de lactar exclusivamente hasta los 6 meses al bebe y prolongar hasta que cumpla 2 años de vida como medio de prevención de la anemia y desnutrición.

El profesional impulsa implementar que funcione un equipo de respaldo en la comunidad quienes promocionen, intercedan en la lactancia materna. Este debe estar formado por madres en edad gestacional como las madres quienes se encuentren amamantando a sus hijos.

Los profesionales responsables de la atención efectúan reuniones de demostración para preparar las comidas, para promover oportunamente como alimentar complementariamente en los infantes desde 6 meses de vida, teniendo en cuenta la variedad alimenticia, el espesor, tiempo como que cantidad se le debe brindar en cada etapa de vida. Deben fomentar la ingesta diaria de productos alimenticios procedentes de los animales que contienen alto contenido de hierro (hígado, bazo, sangrecita, corazón, carne roja, pescados, cuy y otras vísceras de color rojo). De la misma manera contemplar la ingesta de comidas que ayuden a absorber el hierro (la vitamina C), desalentar la ingesta de preparados que bloqueen la captación de hierro (café, té, infusiones, gaseosas).

Los profesionales responsables de la atención aprovechan alguna circunstancia vinculante del adulto responsable de la custodia del infante, autoridad, algunas figuras de la sociedad quienes refuerzan la información de promoción sobre el estímulo del crecimiento integro a través de los juegos, la forma de criarlos brindándole cariño evitando ser violentos.

Los profesionales responsables de la atención fomentan una colaboración dinámica del Agente Comunitario de la comunidad quien conforta las actividades vinculadas en la complementación de los multimicronutrientes o hierro, también las actividades adicionales definidas en la presente Directiva, resolviendo la necesidad local identificada.

Los profesionales responsables de la atención, de cada distrito que tenga un "Centro de promoción y Vigilancia Comunal para el Cuidado Integral de la Madre y el Niño" (CPVC), deben hacer énfasis en lo importante que es la complementación en los infantes menor de 36 meses y la complementación

con hierro a la madre gestante, dentro de las orientaciones es promover de la oportuna alimentación complementaria del infante dando inicio a los 6 meses de vida, lavado de manos, etc. Tomar en cuenta dichas actividades en cada espacio comunal: casas de espera maternas, Cuna Más, cuna-guardería infantil, entre otros (Minsa, 2014).

#### El multimicronutriente "Chispitas"

Este segundo método en referencia, es el complemento que tiene hierro (12.5mg), zinc (5mg), ácido fólico (160ug), vitamina A (300ug) y vitamina C (30mg); estos multimicronutrientes son utilizados en la disminución del déficit nutricional del infante. La terapéutica del multimicronutriente demuestra que es eficaz ya que es muy aceptado y es comparado con otras terapéuticas como el sulfato ferroso quien causa daños adversos luego de haber sido consumidos: un sabor a metal, tiñe o colorea el diente y molestias del abdomen, estos son la principal barrera para lograr los objetivos trazados en la complementación de hierro, referente a las mamás que administran, consiguen que sus hijos consuman dicho complemento (Urquidi, 2009).

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

Figura 1. Composición del multimicronutriente:

#### La desnutrición a nivel general

La impresión del déficit nutricional crónico de nutrientes en el mundo de los infantes menos de 5 años es del 26% (165 millones en 2011), es decir que 1 de cada 4 niños padece de déficit nutricional crónico.

Un tercio de la población infantil con déficit nutricional crónico a nivel mundial se localiza en África y sur Asia. En África, el 40% de infantes menos de 5 años padece de déficit nutricional crónico; en el sur de Asia, la carga es del 39%. En 2011, de los cuales cinco regiones quienes tienen la más alta cantidad de infantes menos de cinco años en déficit nutricional crónico eran: India (61,7 millones), Nigeria (11 millones), Pakistán (9,6 millones), China (8 millones) e Indonesia (7,5 millones). El déficit nutricional crónico ataca a infantes excluidos: Aunque lejos del promedio regional y nacional, hay diferencia conforme la escala de enriquecimiento en el lugar donde residen. Un tercio de infantes menos de 5 años en la región rural padecen de déficit nutricional crónico, semejante a un cuarto de pobladores que viven en ciudades urbanizadas. De la misma manera los infantes menos de cinco años que habitan en asociaciones con mayor pobreza poseen dos veces más la probabilidad de padecer déficit nutricional crónico de quienes habitan en localidades de mayor riqueza. Los infantes con déficit nutricional aguda y grave poseen 9 veces más probabilidad de morir que los infantes con una buena nutrición.

El 75% de infantes quienes reciben terapéutica logran ser recuperados del déficit nutricional contribuyendo a casi la tercera parte de toda muerte infantil en el mundo. Actualmente, a nivel mundial enfrentamos dos veces más la tasa de déficit nutricional es también introducido el déficit nutricional y la alimentación exagerada en territorios quienes demuestran empeño y responsabilidad política para afrontar al déficit nutricional estos tienen mucho éxito en el momento de disminuir el de déficit nutricional crónico, el déficit nutricional en el mundo daña a 1620 millones de pobladores de quienes la mayor prevalencia es evidenciada en infantes en etapa preescolar (47,4%,) y ataca a 293 millones a nivel mundial.

En Latinoamérica, 29% de los infantes en etapa preescolar, 24% de las féminas en estado de gestación y 18% de las mujeres no gestantes sufren de déficit nutricional.

#### Déficit nutricional Crónica en Infantes

Es la consecuencia de ingerir insignificantes comidas además de la sintomatología repetida de morbilidades infecciosas. Conlleva a poseer un peso

anatómico y una estatura menor a la correspondiente a los años (retardo en el desarrollo), ser arriesgadamente bajo de peso, o tener deficiencia de vitaminas o minerales (desnutrición por deficiencia de nutrientes, que se conoce como hambre oculta (Ríos, 2012).

Se entiende como "síndrome de deterioro del desarrollo" implica alteraciones en el desarrollo, retardos motrices y cognitivos, una menor inmunocompetencia y un aumento de la morbimortalidad (Sobrino, 2014).

#### Anemia

La anemia por déficit de hierro, va mejorando progresivamente por la pérdida de los depósitos de hierro, en conjunto a los 4 y 6 meses de edad, como también por regímenes alimenticios inadecuados o contaminación (Sobrino, 2014).

Población	Normal	Anemia por niveles de hemoglobina		
	(g/dl)	Leve	Moderada	Severa
Infantes entre 6 a 59 meses de vida	11.0 – 14.0	10,0 – 10,9	7,0 – 9,9	< 7,0
Infantes entre 6 a 11 años de vida	11.5 – 15.5	11,0 – 11,4	8,0 – 10,9	< 8,0
Adolescentes de 12 – 14 años de vida	12 a más	11,0 – 11,9	8,0 – 10,9	< 8,0
Mujeres no embarazadas de 15 años a más	12 a más	11,0 – 11,9	8,0 – 10,9	< 8,0
Varón de 15 años a más	13 a más	10,0 – 12,9	8,0 – 10,9	< 8,0

Figura 1. Valor normal de concentraciones de Hemoglobina y niveles de anemia en niñas y niños de 6 meses hasta 11 años (hasta 10000msnm) OMS, 2007.

La deficiencia de hierro (se aprecia a raíz del grado de hemoglobina en sangre), condiciona y define, adicionalmente, el progreso cognoscitivo del infante dentro del primer año de edad como también en el siguiente ciclo vital (Minsa, 2014).

#### Según el Minsa/R.M. N° 706 (2014), fundamentó que

Determina el grado de desnutrición se efectúa en base al resultado del examen de hemoglobina, donde el procedimiento podría ser efectuado en un consultorio de atención al niño por la enfermera que, а cargo de la atención. usando hemoglobinómetro o en el laboratorio que los centros de salud acondicionen en la atención. Considerar la altura local de residencia de los infantes, superior a 1,000 msnm, siendo este mayor, los resultados deben ser ajustados; esto son considerados que el valor normal de concentración de Hemoglobina en menores de 5 años de vida es de 11 a 14 g/dl de hemoglobina en sangre, se considera que la anemia es la siguiente clasificación:

- anemia leve desde 10,0 a 10,9 g/dl,
- anemia moderada de 7,0 a 9,9 g/dl y
- anemia severa menor de 7,0 g/dl de hierro en sangre (p. 27).

#### Para Beatriz, (2014), precisó que

Las dimensiones asociadas a déficit de hierro es la carencias de nutrientes que prevalecen en país en desarrollo y el origen primordial de la anemia en los infantes; y la disminución biodisponibilidad del hierro que se encuentra en el régimen alimenticio, así como la ingesta alimenticia que inhibe la absorción, parásitos en el intesto, circunstancias orgánicas determinadas y otras enfermedades que influyen en la actividad propia del proceso de generación de glóbulos rojos, es alguna causa que conlleva al déficit nutricional. Las causas del déficit nutricional por carencia de hierro influyen responsabilidades importantes en el individuo semejante a la situación inmunológica, el espacio de la labor física, motora, la salud de la mente. (p. 11-12)

Lo característico de la carencia de hierro son: (a) piel y mucosas se pálidas en forma general incluso el pabellón auricular, palmas de la mano, lecho ungueal, labio, paladar y conjuntiva palpebral (b) causa inapetencia, (c) a nivel neurológico manifiesta: cefalalgia, irritación, malestar, modificación conductual, reducción de la capacidad del intelecto, letargo, déficit de concentración, (d) cardiovasculares y respiratorios manifiestan: taquicardias, cardiomegalias, palpitación, soplo sistólico, taquipneas, disneas, (e) a nivel del musculo manifiesta: debilidad (astenia), (f) en la inmunología manifiesta: aumento infeccioso.

Según el Ministerio de Salud de acuerdo a la R.M. N° 706 (2014), fundamentó

Para evitar la anemia y mantener un adecuado crecimiento y desarrollo garantizando la nivelación oportuna en hierro del cuerpo del infante menor de 3 meses como siguen: (a) la complementación con multimicronutriente incluido el hierro formando dentro de la vigilancia completa de la Salud del infante, este incorpora en el "Plan Esencial de Aseguramiento en Salud"; (b) todos los infantes menos de 36 meses de vida quienes son atendidos en el centro de atención al paciente de la jurisdicción en estudio, obtendrán suplementación con multimicronutriente y la hierro en forma gratis, (c) complementación Multimicronutriente y hierro como le corresponde, iniciar con o sin examen de hemoglobina. La prueba de descarte de parásitos en el intestino no es requisito para dar inicio o para que reciba la complementación del multimicronutriente; (d) la dispensa del multimicronutriente y hierro se da luego de la orientación adecuada como la supervisión de la ingesta, esto efectuamos en el Cetro de atención al paciente que prestan de servicios de salud en domicilio o ambientes donde se atiende al infante; (e) La Dirección de Redes Integradas de Salud DIRIS o las que ejerzan de manera alternativa a nivel de la región son responsables de organizar, supervisar, monitorear y evaluar los centros de atención al paciente de la jurisdicción que garantiza cumplir la actual Directiva Sanitaria; (f) el Minsa a través de la Dirección de Abastecimiento de Recursos Estratégicos (Dares), es

encargado de financiar la compra los insumos necesarios de la complementación con multimicronutriente o hierro, establecida en la actual directiva sanitaria y destinada a los pobladores que están a cargo de la vigilancia de los Centros de atención del Minsa (g) La Dirección de Redes Integradas de Salud DIRIS y cada centro de atención al paciente en concordancia con el equipo técnico, es el responsable de respaldaren forma apropiada, y estable recurso humano, infraestructuras, equipamiento, insumo, materiales médicos y laboratorios, medicinas, materiales educativos, etc. Con el fin de cumplir esta Directiva Sanitaria (p. 6).

#### 1.4 Formulación del problema

#### 1.4.1 Problema general:

¿Existe relación entre el conocimiento sobre el uso de multimicronutrientes y la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017?

#### 1.4.2 Problemas específicos:

#### Problema específico 1.

¿Existe relación entre el conocimiento sobre el factor tratamiento al consumo de multimicronutrientes y la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017?

#### Problema específico 2.

¿Existe relación entre el conocimiento sobre el factor enfermedad al consumo de multimicronutrientes y la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017?

#### Problema específico 3.

¿Existe relación entre el conocimiento sobre el factor persona que suministra el tratamiento al consumo de multimicronutrientes y la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017?

#### Problema específico 4.

¿Existe relación entre el conocimiento sobre el factor personal de salud al consumo de multimicronutrientes y la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017?

#### 1.5 Justificación del estudio.

Para Hernández, Fernández y Baptista (Metodología de la investigación, 2014) "es preciso demostrar el estudio mediante la exposición de sus razones. Mayormente la investigación se ejecuta con un objetivo determinado (...), y dicho objetivo deberá ser lo suficiente caracteristico quien justificará su procedimiento" (p.14).

#### 1.5.1 Justificación teórica.

En el grado ideológico, autoriza edificar y organizar un grupo de enseñanzas dispuestas a procesar de manera conceptual y referencial sobre multimicronutrientes y anemia en niños, lo que permitió experimentar la relación directa entre ambas variables de estudio.

De la mima manera el uso de micronutrientes tiene como propósito evitar el déficit nutricional, morbilidades e intervenir en un oportuno incremento rectilíneo y crecimiento cognoscitivo del infante, asimismo la aplicación de la complementación de multimicronutrientes enfrenta las deficiencia nutricional integro en infantes menor de tres años, tomando en consideración que hay pocas investigaciones realizadas en nuestro País quienes manifiesten la realidad, eficiencia o conociendo la disconformidad en consecuencia por diferentes motivos las restricciones metodológicas, disminuye la adhesión al

esquema o privación de la búsqueda o monitorear incluso en la carencia del objetivo verdadero.

Para la investigación se tomó autor principal Díaz (2014), quien fundamenta la adhesión en el tratamiento y la rehabilitación: implicaciones para el profesional de la conducta y la salud, estrategias más adecuadas para cada caso en particular y así minimizar la conducta para continuar con el tratamiento recomendado, considerando factores como tratamiento, factor enfermedad, factor persona que suministra el tratamiento y factor personal de salud relacionados a la variable uso de multimicronutrientes. Asimismo, para la variable Anemia se tomar la conceptualización de la OMS (2013), justificando de acuerdo a su conceptualización la disminución de glóbulos rojos; se debe al déficit uno o más micronutrientes fundamentales dentro de ellos el hierro, ácido fólico, zinc, vitamina B12 y proteínas.

#### 1.5.2 Justificación práctica.

Tener un diagnóstico de la realidad de la alimentación de nuestros niños/as, es conocer que la anemia es un problema latente no solo en los menores, sino también de las mujeres gestantes. Por tanto, realizar un estudio de esta índole, exige, claro está en determinar si realmente se previene la anemia con el uso de multimicronutrientes en nuestro centro de salud, más aún si se sabe que el Estado peruano está invirtiendo millones de soles para dar sostenibilidad a este suplemento multivitamíco. Además, permitirá reafirmar los métodos de trabajos y optimizar los requerimientos (materiales y humanos) para respaldar una mejor gestión institucional, de manera que se logre repartir equitativa en los insumos y los resultados a largo plazo de la reducción de la anemia. En tal forma, esta faena debe ser ingreso del entendimiento efectivo que ayudara conducir alrededor del mañana, gracias a un procedimiento articulado como componente principal en el establecimiento público se debe a que la función de este, formalmente encontrarse en el desarrollo del mismo.

La investigación servirá para realizar programas preventivos promocionales para renovar el aspecto nutricional del infante, asimismo estimular al gobierno el cambio de política en el factor salud, por otro lado, nos

permitirá verificar y concluir la eficacia de la administración del suplemento del multimicronutriente en niños menos de 3 años en el Centro de Salud Max Arias Schreiber.

#### 1.5.3 Justificación metodológica.

Referente a la justificación metodológica de la investigación aporta un instrumento enfocado en la medición de la eficacia sobre el uso de multimicronutrientes en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, distrito de La Victoria, 2017, escogido porque es el más oportuno en esta investigación, construyendo dimensiones e indicadores, en donde por cuanto se revelaran las posibles carencias que se obtengan referente a los problemas planteados; permitiendo designar proposiciones y resolución de la misma.

Esta investigación se convierte en un ejemplar de labor para siguientes trabajos de investigación que no solo respondan la proposición única sino para las que persigan ir más de allá de ésta. A tal razón cada uno de los pasos metodológicos que aborden en los problemas establece un trayecto de trabajo. Siguió los pasos del método científico considerando que el instrumento utilizado puede ser usado por otros investigadores. Para su validación se va a requerir tres jueces lo que da mayor solidez a nuestro instrumento. También se utilizó una recolección de los resultados de Hemoglobina en las Historias Clínicas con lo que se obtendría una confiabilidad del instrumento, siendo un aporte más de este estudio.

La investigación fue un estudio de tipo básica acorde a los hechos que se presentan, bajo el diseño no experimental, transversal: descriptivo correlacional, ya que el objetivo es determinar la relación entre las variables de estudio, para ello primero se recopiló los datos de acuerdo a los instrumentos (cuestionarios) utilizado para la variable uso de multimicronutrientes, asimismo se realizó una ficha de evaluación con el que se obtuvo datos sobre el nivel de hemoglobina de los niños evaluados en el Centro de Salud Max Arias Schreiber, determinándose la relación entre las variables de investigación de acuerdo a la prueba estadística de correlación de Spearman.

#### 1.6 Hipótesis

#### 1.6.1 Hipótesis general:

Existe relación entre el conocimiento sobre el uso de multimicronutrientes y la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017.

#### 1.6.2 Hipótesis específicas:

#### Hipótesis específica 1

Existe relación entre el conocimiento sobre el factor tratamiento al consumo de multimicronutrientes y la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017.

#### Hipótesis específica 2

Existe relación entre el conocimiento sobre el factor enfermedad al consumo de multimicronutrientes y la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017.

#### Hipótesis específica 3

Existe relación entre el conocimiento sobre el factor persona que suministra el tratamiento al consumo de multimicronutrientes y la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017.

#### Hipótesis específica 4

Existe relación entre el conocimiento sobre el factor personal de salud al consumo de multimicronutrientes y la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017.

#### 1.7 Objetivos

#### 1.7.1 Objetivo general:

Determinar la relación entre el conocimiento sobre el uso de multimicronutrientes y la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017.

#### 1.7.2 Objetivos específicos:

#### Objetivo específico 1.

Determinar la relación entre el conocimiento sobre el factor tratamiento al consumo de multimicronutrientes y la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017.

#### Objetivo específico 2.

Determinar la relación entre el conocimiento sobre el factor enfermedad al consumo de multimicronutrientes y la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017.

#### Objetivo específico 3.

Determinar la relación entre el conocimiento sobre el factor persona que suministra el tratamiento al consumo de multimicronutrientes y la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017.

#### Objetivo específico 4.

Determinar la relación entre el conocimiento sobre el factor personal de salud al consumo de multimicronutrientes y la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017.



#### 2.1 Diseño de investigación

En el presente estudio se utilizó el paradigma positivista, también conocido como cuantitativo, empirista, positivista lógico. Los representantes fueron Comte (1978), Stuartmill (1806) Durkeheim (1858). Cuyos pensamientos se centraron en que el mundo natural tiene existencia propia, independientemente de quien lo estudia y está gobernado por leyes que permitan explicar, predecir y controlar los fenómenos del mundo natural y pueden ser descubiertas y descritas de manera objetiva y libre de valores. Epiquién y Diestra (2013, p. 4)

Según Dobles, Zúñiga y García (1998), citado por Meza (s/n), precisó que, "la teoría de la ciencia que sostiene el positivismo se caracteriza por afirmar que el único conocimiento verdadero es aquel que es producido por la ciencia, particularmente con el empleo de su método. En consecuencia, el positivismo asume que sólo las ciencias empíricas son fuente aceptable de conocimiento". (p. 4)

Quezada (2010), especificó que "una investigación es de enfoque cuantitativo no experimental y no aplicativo, donde utilizó procedimientos y métodos como la observación, documentos, hipótesis deductiva y estadística, asimismo se analizó para obtener datos numéricos de los instrumentos, estos datos se tabularon y se analizaron según la estadística" (p. 33).

Según Hernández, et. al., (2010), sostuvieron que "la investigación tiene un diseño no experimental, transversal y descriptivo correlacional, pues no hubo ninguna manipulación de la realidad y la recolección de datos se realizará en un momento único del tiempo y de carácter descriptivo correlacional, porque las variables 1 y 2 tienen relación el uno del otro" (p.149).

Hernández, et. al., (2010), concretaron que "la investigación de corte transversal, son sucesos que se dan o se recogen informaciones en un tiempo definido, es decir en un solo momento, obteniendo como propósito el

argumentar, detallar y estudiar las variables de estudio y su respectiva incidencia de acuerdo al momento determinado" (p. 151).

Para Kerlinger y Lee (2002), mencionaron que "el propósito de los diseños no experimentales es cuando el investigador no realizó ninguna manipulación de las variables de estudio, es decir, no intervienen, ni poseen un control sobre las variables, porque el diagnóstico de la realidad se basa en hechos o problemas ya ocurridos, no existe una intervención directa de manera independiente o dependiente" (p. 504).

Este estudio buscó calcular la dimensión de las variables en investigación, como también determinar la relación entre el conocimiento sobre el uso de multimicronutrientes y la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017.

# A continuación, se presenta el diagrama del diseño de investigación:

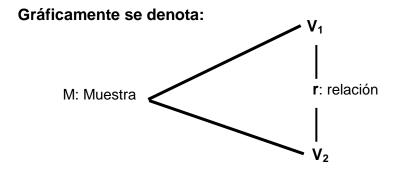


Figura 1. Diagrama del diseño de investigación

#### Dónde:

M : Muestra de estudioV<sub>1</sub> : MultimicronutrientesV<sub>2</sub> : Anemia en niños

 r : La "r" hace referencia a la posible relación entre ambas variables.

52

Tipo de estudio

Tipo de estudio: básico de tipo descriptivo y correlacional.

Sánchez y Reyes (2006), precisaron: "La investigación es básica, ya que observó los fenómenos como ocurre en la naturaleza, donde se analizaron y orientaron a buscar otros conocimientos, la pesquisa no tiene objetivos específicos, sino recoge informe de la magnitud que progrese el conocimiento

científico" (p. 36).

La investigación de acuerdo al tipo de estudio permitió justificar y orientar al investigador tomar conocimientos de acuerdos los principios y leyes según las variables de estudio relacionados con la realidad o hechos ya existentes a fin de determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre el uso de multimicronutrientes y la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017.

Asimismo, la investigación fue de nivel descriptivo, porque a través de los datos obtenidos y fuentes de información de pudo conocer las características de las variables de estudio. Es correlacional, porque se determinó la relación entre las variables y dimensiones a estudiar.

2.2. Variables, Operacionalización

2.2.1. Variables

Definición conceptual de la variable multimicronutriente

"El suplemento con multimicronutrientes y hierro es una participación que tiene el propósito de garantizar la distribución en el niño y niña menor de 36 meses de edad garantizando un nivel razonable de hierro en su cuerpo, evitar la anemia y facilitar su crecimiento y desarrollo".

(Ministerio de Salud, 2014).

#### Definición operacional de la variable multimicronutriente

Cantidad de suplemento consumido y administrado de acuerdo a los factores de tratamiento, enfermedad, persona que suministra el tratamiento y personal de salud, medido de acuerdo a la percepción de las madres de familia según el instrumento para medir el nivel de conocimiento mediante la escala de Likert según el tamaño de la muestra de 80 madres de familia.

#### Definición conceptual de la variable anemia

"La desnutrición es un desorden donde disminuye los glóbulos rojos y la concentración de hemoglobina por debajo del segundo desvío estándar respectivo de la media para la edad, sexo y estado fisiológico; debido a la falta de uno o más nutrientes principales entre ellos el hierro, ácido fólico, zinc, vitamina B12 y proteínas" (OMS, 2013).

#### Definición conceptual de la variable anemia

Variable de naturaleza cualitativa, se mide de forma directa con la escala ordinal. Se desarrollará por medio de la recolección de resultados del tamizaje de hemoglobina, de acuerdo a la evaluación (historia clínica), a fin de identificar el nivel de anemia: Normal, leve, moderada y severa según el tamaño muestral de 80 niños evaluados.

### 2.2.2 Operacionalización de las variables

Tabla 1

Operacionalización de la variable multimicronutrientes

Variable	Dimensiones	indicadores	ítems	Escala y valores	Niveles y rangos
	Factor tratamiento	Dosificación Efectividad Efecto secundarios	Del 1 a 8	(1) Nunca	-
	Factor	Conocimiento	Del 9 a 15	(2) Casi nunca	Bajo (26 - 60)
Uso de	enfermedad	Proceso y características de la Del enfermedad	Dergalo	(3) Algunas veces	Medio (61 – 95)
multimicronutrientes				(4) Casi siempre	Alto (96 – 130)
	Factor persona que suministra el tratamiento	Procesamiento de información. Conductas alimentarias Creencias	Del 16 a 21	(5) Siempre	
	Factor personal de salud	Comunicación enfermera/pacientes Claridad de instrucciones Satisfacción del paciente	Del 22 a 26		

Tabla 2

Operacionalización de la variable anemia en niños

Variable	Dimensiones	indicadores	ítems	Escala y valores	Niveles y rangos
				Normal	(> 11 gr./dl)
	Resultados del	% del nivel de hemoglobina	Valores del exámen de hemoglobina en sangre	Leve	(10,0 a 10,9 gr./dl)
Anemia en niños	dosaje de hemoglobina			Moderada	(7,0 a 9,9 gr./dl)
				Severa	( < 7,0 gr./dl )

#### 2.3. Población y muestra

#### 2.3.1. Población

Según Hernández et al. (2014), precisaron "que la población viene a ser un conjunto de individuos que representan a una organización o institución, es decir, de acuerdo a las características de contenido del lugar y tiempo" (p. 174).

Levin y Rubin (2004), establecieron que "el universo poblacional como reunión de personas, que utilizaron en el proceso de estudio, a través del cual se llega a las conclusiones necesarias, la población es tan amplia por lo que no es posible analizar a cada uno de estos, siendo necesario obtener una muestra que represente" (p. 30).

Para la presente investigación se tomó en cuenta una población de 80 niños que consumieron los multimicronutrientes en el Centro de Salud Max Arias Schreiber y sus madres respectivas, ubicado en el distrito de La Victoria – Lima.

Tabla 3

Distribución de la población de niños del Centro de Salud Max Arias Schreiber

N°	Unidad de análisis	Detalles		Total
01	Niños	Niños con clínicas	historia	80
	Total			80

Nota: C. S. Max Arias Schreiber

#### 2.3.2 Muestra:

La muestra poblacional fue de tipo censal, es decir, se consideró el total de la población en estudio.

Según Hernández et al, (2014), sostuvo que "una muestra es considerada como una parte de una población de estudio, es decir, son elementos que pertenecen o mantienen una relación con el universo poblacional de acuerdo a sus características" (p. 175).

Murray (2010), precisó que: "la muestra es un grupo de individuos obtenidos de la demografía de estudio, pertenecieron al de trabajo de campo, para el proceso de la investigación, con lo cual se realizó las medidas y se puedo observar las variables (p. 65).

Por lo tanto, la muestra poblacional estuvo conformada por 80 niños de acuerdo a la Historia Clínica (Evaluación del nivel de hemoglobina) y 80 madres de familia que administran el consumo de los multimicronutrientes en el Centro de Salud Max Arias Schreiber, ubicado en el distrito de La Victoria – Lima.

#### 2.3.3 Muestreo

El tipo de muestreo fue no probabilístico de tipo censal intencional, es decir se tomó el conjunto total de los habitantes por ser reducida y de fácil acceso para la investigadora. Esta selección corresponde con un tipo de muestra censal, que al respecto Zarkovich (2005), citado por Ríos (2012), manifiesta que "en este tipo de estudio la muestra censal conjetura la adquisición de datos de todas las unidades de la población acerca de las cuestiones, bloques, que constituyen el objeto del censo. Los datos se recolectan en una muestra que simboliza el total del universo, dado que la población es pequeña y finita" (p. 22).

El tamaño de la muestra reunió un total de 80 niños que consumieron los multimicronutrientes en el Centro de Salud Max Arias Schreiber, ubicado en el distrito de La Victoria – Lima.

#### Criterios de selección

#### Inclusión:

- Infantes que se encuentren en edad menor de 35 meses.
- Infantes que se encuentren dentro del territorio jurisdiccional.
- Infantes que no abandonaron la recepción por más de un mes del suplemento.
- Mamás en condiciones de responder el cuestionario y/o encuesta.

#### Exclusión:

- Infantes menos de 6 meses.
- Infantes más de 35 meses.
- Infantes que han abandonado la suplementación de los multimicronutrientes.
- Infantes que no pertenezcan o no se encuentren dentro del territorio jurisdiccional del Establecimiento de Salud del área en estudio.

## 2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

#### 2.4.1 Técnica.

Tamayo (2012), la técnica e instrumento para recolectar datos: "es un procedimiento de planificar y organizar de manera puntual, para definir la manera de cómo se elaborará un instrumento para recopilar datos, conforme a la encuesta, determinar la documentación u observación directa del hecho y conforme a la disposición para que recopila los datos" (p. 182).

59

En toda técnica a investigar es considerable la aplicación del instrumento

en forma objetiva y subjetiva, con la finalidad de conseguir testimonio de modo

sobresaliente y comprensible, con el fin de proponer una sugerencia o

recomendación en base al problema de investigación, según los datos reales

obtenidos.

De acuerdo a Díaz de Rada (2009), precisó que: "es la recolección de

información que se consigue mediante un acercamiento directamente e

individual, es decir entre el entrevistador y el entrevistado, fundamentado en un

cuestionario de acuerdo al tema de investigación elegida, que ira

complementando con las respuestas del entrevistado" (p. 19).

2.4.2 Instrumentos.

En esta investigación se usó como instrumento el cuestionario, elaborado por la

investigadora, a fin de recabar la información necesaria de las personas de

acuerdo a las variables de estudio.

Ficha técnica 1

Nombre del instrumento: Cuestionario de uso de multimicronutrientes

Autor: Inocencia Antonia Paulino Chucle

**Año:** 2017.

Lugar: Centro de Salud Max Arias Schreiber.

Objetivo: Determinar el conocimiento sobre el uso de multimicronutrientes de

las madres.

Muestra: 80

Administración: Individual.

Tiempo de duración: 20 min.

Normas de aplicación:

Las madres de familia tuvieron en cuenta las valoraciones cualitativas, es decir

la escala de Likert como alternativa de percepción frente a la variable uso de

multimicronutrientes y dimensiones de estudio.

Tabla 4

Valoración expresiva de la variable uso multimicronutrientes

Expresión cualitativa	Escala de valores
Nunca	1
Casi nunca	2
Algunas veces	3
Casi siempre	4
Siempre	5

Mediante las expresiones cualitativas o alternativas del instrumento utilizado se pudo obtenidos rangos mínimos y máximo de acuerdo a los niveles o escala de baremos según la variable y dimensiones de estudio.

#### Ficha técnica 2

Nombre del instrumento: Historias clínicas.

Autor: Inocencia Antonia Paulino Chucle

**Año:** 2017.

Lugar: Centro de Salud Max Arias Schreiber.

Objetivo: Determinar la anemia en niños menores de tres años.

Muestra: 80

Administración: Individual.

Tiempo de duración: 10 min.

Normas de aplicación:

Los datos fueron recolectados mediante la utilización de una ficha de recolección de datos (historia clínica) de cada niño del Centro de Salud, casos de niños con anemia, considerando niveles y rangos.

Tabla 5

Valoración expresiva de la variable anemia en niños

Expresión cualitativa	Escala de valores
Normal	11 gr./dl <u>≤</u>
Leve	10,0 a 10,9 gr./dl
Moderado	7,0 a 9,9 gr./dl
Severo	< 7,0 gr./dl

Para el proceso de ejecución de la variable de estudio se tomó en cuenta una ficha de evaluación e historia clínica de los niños de acuerdo a los niveles: Normal, leve, moderado y severo de acuerdo a la evaluación e historia clínica de los niños.

#### 2.4.3 Validez

Para Rusque (2003, p. 134), sostuvo que "El proceso de validación es la verificación y control de todas las interrogantes formuladas en la investigación, realizada por profesionales a fin de verificar la consistencia de la investigación, mientras que la fiabilidad de los resultados es un proceso estadístico de acuerdo las variables de estudio a fin de medir y observar la consistencia de la investigación".

#### De contenido

La validez del contenido refleja el dominio total del instrumento, es decir, refleja el grado de medición del instrumento, considerando los antecedentes y teorías a fin de dar respuesta las interrogantes de acuerdo a las variables y dimensiones de estudio.

#### De constructo

La validez de constructo nos dice cuanto tiene de acierto un instrumento en la medición de un concepto teórico. La validación de un constructo tiene relación con la teoría. A mayor solidez teórica, mayor validez del instrumento (Hernández et al., 2014, pp. 202-203).

Para el proceso de consistencia del contenido se tuvo la participación de profesionales de grado de maestría, expertos calificados de las universidades, quienes observaron y analizaron la formulación de reactivos, para la consistencia del instrumento.

Tabla 6

Validez de los instrumentos por los Juicio de expertos.

Expertos Criterios	Teresa Campana	Flor de María Sánchez	Elizabeth Soto	Promedio (%)
Citterios	Саттрапа	Sandiez	3010	(70)
Pertinencia	Si	Si	Si	Aplicable
Relevancia	Si	Si	Si	Aplicable
Claridad	Si	Si	Si	Aplicable

Los profesionales de la Universidad (Juicio de expertos) consideraron que los instrumentos ejecutados de acuerdo a las preguntas realizadas, son consistentes y guardan una relación con cada una de las dimensiones y variable de estudio, lo que ha garantizado la validez de contenido de acuerdo a la investigación realizada.

Asignada la validación del instrumento mediante el juicio de experto de la Universidad, para validar el contenido sobre las variables de estudio, todos los jueces consideraron que la presente tesis es viable.

63

2.4.4 Confiabilidad

Para Monje (2011), consideró: "la fiabilidad de los instrumentos es el grado de

medición de los datos obtenidos, es decir la consistencia y estabilidad de las

mediciones, a fin de garantizar mayor veracidad en los resultados y menores

cantidades de errores de acuerdo a los valores obtenidos, según la exactitud

de las mediciones realizadas y la justificación del instrumento de manera

estadística" (p. 165).

Se obtuvo la fiabilidad mediante el procedimiento estadístico de Alpha de

Cronbach, de acuerdo a las variables de estudio.

La fórmula de Alfa de Cronbach, para conseguir la fiabilidad de los

instrumentos de manera individual.

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[ 1 - \frac{\sum_{i=1}^{K-1}}{S^2} \right]$$

Donde:

ΣSi2: Sumatoria de varianza de los items

K : Número de ítems

 $\mathbf{S}_{\mathsf{T}^2}$ : Varianza de la suma de los Ítems

α : Coeficiente de Alfa de Cronbach

Tabla 7

Fiabilidad del instrumento uso de multimicronutrientes

#### Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada	N de elementos
	en los elementos	
	tipificados	
,803	,810	26

De acuerdo a la prueba de coeficiente de Alfa de Cronbach, los valores obtenidos representan una fuerte confiabilidad, es decir que los ítems están correlacionados positivamente unos con otros pues miden en cierto grado una entidad en común.

#### 2.5. Métodos de análisis de datos

Quezada (2010, p. 132), consideró métodos para analizar los datos obtenidos de acuerdos a los resultados, a fin de que sean más confiables, para ello consideró acciones como: a) Codificación, b) Tabulación, c) Escala de medición, d) Análisis e interpretación.

Dichos procedimientos han permitido organizar y ordenar de acuerdo a los resultados obtenidos según las variables y dimensiones de estudio, a fin de realizar las tablas y figuras estadísticas de manera descriptiva e inferencial, determinándose de manera confiable la relación entre las variables de estudio y garantizar la veracidad de los resultados.

Para el proceso estadístico y análisis de datos se utilizó el programa Spss y el coeficiente r de Spearman puede variar de -1.00 a + 1.00, donde:

Tabla 8

Lectura de la prueba estadística la correlación de Rho Spearman.

Valores	Lectura
De -0.91 a -1	Correlación muy alta
De -0,71 a -0.90	Correlación alta
De -0.41 a -0.70	Correlación moderada
De -0.21 a -0.40	Correlación baja
De 0 a -0.20	Correlación prácticamente nula
De 0 a 0.20	Correlación prácticamente nula
De +0.21 a 0.40	Correlación baja
De +0.41 a 0.70	Correlación moderada
De +0,71 a 0.90	Correlación alta
De +0.91 a 1	Correlación muy alta

Nota: Tomado de: Bisquerra, R. (2004). Metodología de la Investigación Educativa. Madrid: Muralla.

#### 2.6. Aspectos éticos

Para el desarrollo del proceso de la investigación se realizó teniendo en cuenta las consideraciones éticas básicas como el respeto al derecho de privacidad, reserva de los resultados individuales, con principio de justicia y equidad.

En el proceso de realizar y ejecutar la tesis se respetó la participación de los individuos, a fin de no ocasionar críticas personales de acuerdo al instrumento utilizado.

Asimismo, se respetó los derechos de autores mencionados en las bases teóricas de acuerdo a las variables de estudio, como revistas, libros, páginas web, etc.



#### 3.1. Resultados descriptivos.

### 3.1.1. Descripción de las variables y dimensiones uso de multimicronutrientes.

Tabla 9.

Nivel de conocimiento sobre el uso de multimicronutrientes según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber.

Niveles	Fi	%
Bajo	25	31,3%
Medio	55	68,7%
Alto	0	0,0%
Total	80	100,0%

Nota: Base de datos.

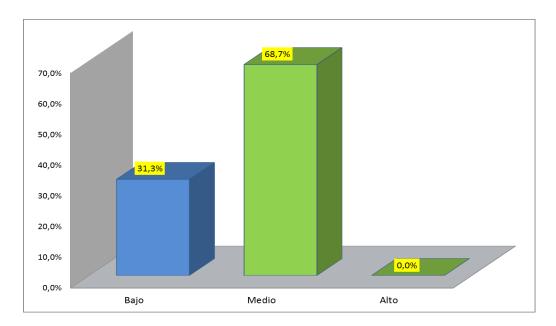


Figura 1. Nivel de conocimiento sobre el uso de multimicronutrientes según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017.

Los resultados estadísticos determinaron de acuerdo a la variable uso de multimicronutrientes, se evidencia que el 68,7% (55) de las muestran un nivel de conocimiento medio frente al uso de multimicronutrientes madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, por otro lado el 31,3% (25) de las madres muestran un nivel de conocimiento bajo frente al uso de multimicronutrientes y finalmente se evidencia que el 0% (0) de las madres no tienen un nivel de conocimiento alto frente al uso de multimicronutrientes, según los datos obtenidos del instrumento utilizado.

Tabla 10 Nivel de conocimiento sobre la dimensión factor tratamiento al consumo de multimicronutrientes.

Niveles	Fi	%
Bajo	28	35,0%
Medio	52	65,0%
Alto	0	0%
Total	80	100,0%

Nota: Base de datos.

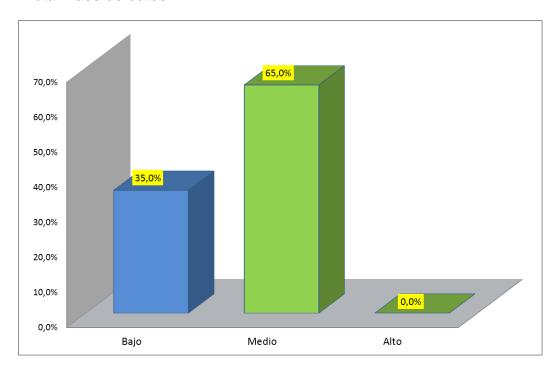


Figura 2. Nivel de conocimiento sobre el factor tratamiento al consumo de multimicronutrientes.

Los resultados estadísticos determinaron de acuerdo a la dimensión factor tratamiento al consumo de multimicronutrientes, se evidencia que el 65% (52) de las madres de los niños menores de tres años del Centro de Salud Max Arias Schreiber muestran un nivel de conocimiento medio de acuerdo al factor tratamiento al consumo de multimicronutrientes, por otro lado el 35% (25) de las madres muestran un nivel de conocimiento bajo frente al factor tratamiento al consumo de multimicronutrientes y finalmente se evidencia que el 0% (0) de las madres no tienen un nivel de conocimiento alto de acuerdo al factor tratamiento al consumo de multimicronutrientes, según los datos obtenidos del instrumento utilizado.

Tabla 11 Nivel de conocimiento sobre la dimensión factor enfermedad al consumo de multimicronutrientes.

Niveles	Fi	%
Bajo	22	27,5%
Medio	58	72,5%
Alto	0	0%
Total	80	100,0%

Nota: Base de datos.

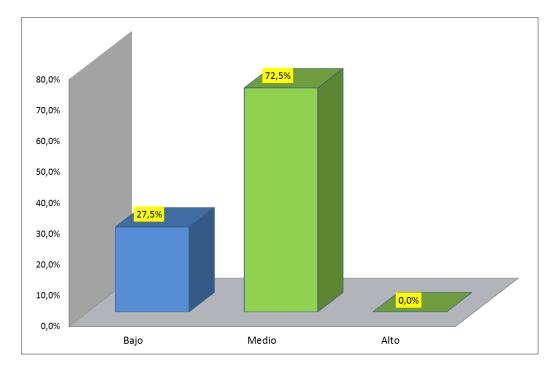


Figura 3. Nivel de conocimiento sobre el factor enfermedad al consumo de multimicronutrientes.

Los resultados estadísticos determinaron de acuerdo a la dimensión factor enfermedad al consumo de multimicronutrientes, se evidencia que el 72,5% (58) de las madres de los niños menores de tres años del Centro de Salud Max Arias Schreiber muestran un nivel de conocimiento medio de acuerdo al factor enfermedad al consumo multimicronutrientes, por otro lado el 27,5% (22) de las madres muestran un nivel de conocimiento bajo frente al factor enfermedad al consumo de multimicronutrientes y finalmente se evidencia que el 0% (0) de las madres no tienen un nivel de conocimiento alto de acuerdo al factor enfermedad al consumo de multimicronutrientes, según los datos obtenidos del instrumento utilizado.

Tabla 12

Nivel de conocimiento sobre la dimensión factor persona que suministra el tratamiento al consumo de multimicronutrientes.

Niveles	Fi	%
Bajo	19	23,8%
Medio	61	76,2%
Alto	0	0%
Total	80	100,0%

Nota: Base de datos.

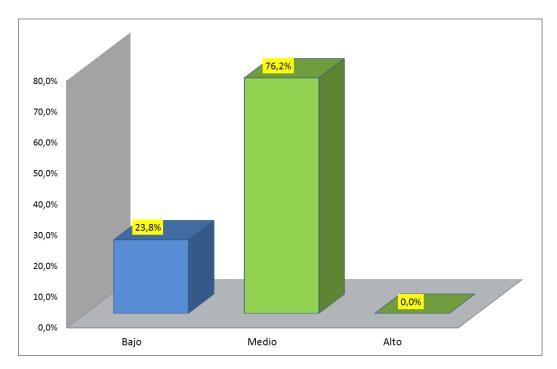


Figura 4. Nivel de conocimiento sobre el factor persona que suministra el tratamiento al consumo de multimicronutrientes.

Los resultados estadísticos determinaron de acuerdo a la dimensión factor persona que suministra el tratamiento del consumo de multimicronutrientes, se evidencia que el 76,2% (61) de las madres de los niños menores de tres del Centro de Salud Max Arias Schreiber muestran un nivel de conocimiento medio frente al factor persona que suministra el tratamiento del consumo de multimicronutrientes, por otro lado el 23,8% (19) de las madres muestran un nivel de conocimiento bajo frente al factor persona que suministra el tratamiento del consumo de multimicronutrientes y finalmente se evidencia que el 0% (0) de las madres no tienen un nivel de conocimiento alto frente al factor persona

que suministra el tratamiento del consumo de multimicronutrientes, según los datos obtenidos del instrumento utilizado.

Tabla 13
Nivel de conocimiento sobre el factor personal de salud al consumo de multimicronutrientes según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017.

Niveles	Fi	%
Bajo	24	30,0%
Medio	56	70,0%
Alto	0	0%
Total	80	100,0%

Nota: Base de datos.

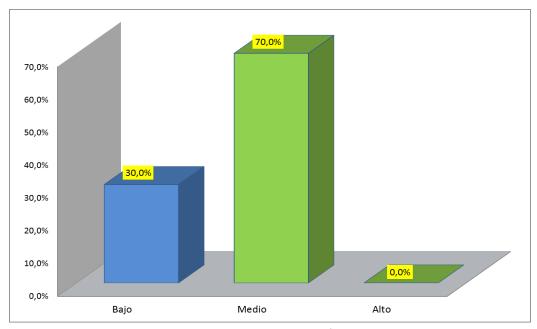


Figura 5. Nivel de conocimiento sobre el factor personal de salud al consumo de multimicronutrientes.

Los resultados estadísticos determinaron de acuerdo a la dimensión factor personal de salud sobre el consumo de multimicronutrientes, se evidencia que el 70% (56) de las madres frente al factor persona que suministra el tratamiento del consumo de multimicronutrientes del Centro de Salud Max Arias Schreiber muestran un nivel de conocimiento medio factor personal de salud sobre el consumo multimicronutrientes, por otro lado el 30,8% (24) de las madres muestran un nivel de conocimiento bajo frente al factor personal de salud sobre el consumo de multimicronutrientes y finalmente se evidencia que el 0% (0) de las madres no tienen un nivel de conocimiento alto frente al factor

personal de salud sobre el consumo de multimicronutrientes, según los datos obtenidos del instrumento utilizado.

#### 3.1.2. Descripción de la variable anemia en niños

Tabla 14
Niveles de anemia en niños menores de tres años en el Centro de Salud
Max Arias Schreiber. 2017.

Niveles	Fi	%
Severo	0	0%
Moderado	8	10,0%
Leve	24	30,0%
Normal	48	60,0%
Total	80	100,0%

Nota: Base de datos.

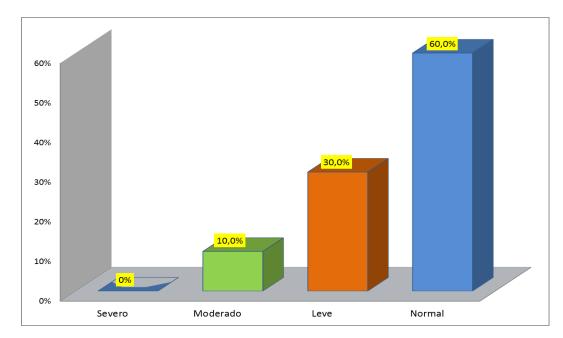


Figura 6. Niveles de anemia en niños menores de tres años en el Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017.

Los resultados estadísticos determinaron de acuerdo a los niveles de anemia en niños menores de tres años en el Centro de Salud Max Arias Schreiber, el 60% (48) de los niños muestran un nivel normal de hemoglobina por estar por debajo de (11 gr./dl ≤), el 30% (24) de los niños muestran un nivel leve de hemoglobina de acuerdo a la escala (10,0 a 10,9 gr./dl), el 10% (8) de los niños muestran un nivel moderado de hemoglobina de acuerdo a la escala (7,0 a 9,9 gr./dl), datos obtenidos

de acuerdo a las historias clínicas de los niños del Centro de Salud Max Arias Schreiber.

#### Prueba de normalidad

Se usó la prueba de normalidad de Kolmogorov Smirnov (n > 80) a fin de demostrar si la muestra tiene una distribución normal y asimismo determinar el tipo de proceso estadístico a utilizar.

Tabla 15

Prueba de normalidad de la variable y dimensiones para determinar el uso del procedo estadístico.

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			
	Estadístico	gl	Sig.	
Dimensión 1	,142	80	,000	
Dimensión 2	,152	80	,000	
Dimensión 3	,159	80	,000	
Dimensión 4	,176	80	,000	
Variable 1: Uso de multimicronutrientes				
variable in dee de malamierenamentee	,126	80	,003	
Variable 2: Anemia en niños	,125	80	,003	

## a. Corrección de la significación de Lilliefors

Los resultados evidencian de acuerdo a la prueba de bondad, los resultados indican que las dimensiones y las variables de estudio tienen una significancia menor que p < 0.05 según la prueba de Kolmogorov – Smirnov (K-S), lo cual no se aproximan a una distribución normal, lo que indica estadísticamente un estudio no paramétrico.

## 3.2. Contrastación de las hipótesis

# 3.2.1. Hipótesis general.

## Prueba de hipótesis general.

- Hi. Existe relación significativa entre el conocimiento sobre el uso de multimicronutrientes y el control de la anemia en niños menores de tres años.
- Ho. No existe relación significativa entre el conocimiento sobre el uso de multimicronutrientes y el control de la anemia en niños menores de tres años.

## Regla de decisión:

Sig. > 0.05; Cuando no se rechaza la hipótesis nula.

Sig. < 0.05; Si se rechaza la hipótesis nula.

#### Estadístico.

Correlación Rho de Spearman utilizando un procesador SPSS v 22.0.

#### Cálculos.

Tabla 16

Correlación entre el conocimiento sobre el uso de multimicronutrientes y el control de la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017.

			Uso de multimicronutrientes	Control de la anemia en niños
Rho de	Uso de	Coeficiente de correlación	1,000	,510**
Spearman	ne e e	Sig. (bilateral)		,000
		N	80	80
	Control de la anemia	Coeficiente de correlación	,510 <sup>**</sup>	1,000
	en niños	Sig. (bilateral)	,000	
		N	80	80

<sup>\*\*.</sup> La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Los resultados evidencian un valor de sig =  $.000 < \alpha = 0.05$ , se rechaza la Ho, es decir el uso de multimicronutrientes se relaciona con la anemia en niños, siendo esta relación moderada (r=0.510), determinándose que existe relación significativa entre el conocimiento sobre el uso de multimicronutrientes y la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber.

## 3.2.2. Hipótesis específica 1.

## Prueba de hipótesis general.

Hi. Existe relación significativa entre el conocimiento sobre el factor tratamiento al consumo de multimicronutrientes y el control de la anemia en niños menores de tres años.

Ho. No existe relación significativa entre el conocimiento sobre el factor tratamiento al consumo de multimicronutrientes y el control de la anemia en niños menores de tres años.

## Regla de decisión:

Sig. > 0.05; Cuando no se rechaza la hipótesis nula.

Sig. < 0.05; Si se rechaza la hipótesis nula.

#### Estadístico.

Correlación Rho de Spearman utilizando un procesador SPSS v 22.0.

#### Cálculos.

Tabla 17

Correlación entre el conocimiento sobre el factor tratamiento al consumo de multimicronutrientes y el control de la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber.

			Factor tratamiento	Control de anemia en niños
	Factorization	Coeficiente de correlación	1,000	,425 <sup>**</sup>
Rho de Spearman	Factor tratamiento	Sig. (bilateral)		,000
		N	80	80
	Coe		,425 <sup>**</sup>	1,000
	Control de anemia en Sig. (bila	Sig. (bilateral)	,000	
niños N		80	80	

<sup>\*\*.</sup> La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Los resultados evidencian un valor de sig =  $.000 < \alpha = 0.05$ , se rechaza la Ho, es decir que el factor tratamiento al consumo de multimicronutrientes se relaciona con la anemia, siendo esta relación moderada (r=0.425), determinándose que existe relación significativa entre el conocimiento sobre el factor tratamiento al consumo de multimicronutrientes y la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber.

## 3.2.3. Hipótesis específica 2.

# Prueba de hipótesis general.

Hi. Existe relación significativa entre el conocimiento sobre el factor enfermedad al consumo de multimicronutrientes y el control de la anemia en niños menores de tres años.

Ho. No existe relación significativa entre el conocimiento sobre el factor enfermedad al consumo de multimicronutrientes y el control de la anemia en niños menores de tres años.

## Regla de decisión:

Sig. > 0.05; Cuando no se rechaza la hipótesis nula.

Sig. < 0.05; Si se rechaza la hipótesis nula.

#### Estadístico.

Correlación Rho de Spearman utilizando un procesador SPSS v 22.0.

#### Cálculos.

Tabla 18

Correlación entre el conocimiento sobre el factor enfermedad al consumo de multimicronutrientes y el control de la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017.

			Factor enfermedad	Control de anemia en niños
Rho de Spearman		Coeficiente de correlación	1,000	,419**
	Factor enfermedad	Sig. (bilateral)		,000
		N	80	80
	Control de la	Coeficiente de correlación	,419 <sup>**</sup>	1,000
	anemia en niños	nia en niños Sig. (bilateral)	,000	
		N	80	80

<sup>\*\*.</sup> La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Los resultados evidencian un valor de sig =  $.000 < \alpha = 0.05$ , se rechaza la Ho, es decir que el factor enfermedad al consumo de multimicronutrientes y la anemia en niños, siendo esta relación moderada (r=0.419), determinándose que existe relación significativa entre el conocimiento sobre el factor enfermedad al consumo de multimicronutrientes y la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber.

## 3.2.4. Hipótesis específica 3.

## Prueba de hipótesis general.

Hi. Existe relación significativa entre el conocimiento sobre el factor persona que suministra el tratamiento al consumo de multimicronutrientes y el control de la anemia en niños menores de tres años.

Ho. No existe relación significativa entre el conocimiento sobre el factor persona que suministra el tratamiento al consumo de multimicronutrientes y el control de la anemia en niños menores de tres años.

## Regla de decisión:

Sig. > 0.05; Cuando no se rechaza la hipótesis nula.

Sig. < 0.05; Si se rechaza la hipótesis nula.

#### Estadístico.

Correlación Rho de Spearman utilizando un procesador SPSS v 22.0.

#### Cálculos.

Tabla 19

Correlación entre el conocimiento sobre el factor persona que suministra el tratamiento al consumo de multimicronutrientes y el control de la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017.

			Factor persona que suministra el tratamiento	Control de la anemia en niños
Rho de Spearman	Factor persona que	Coeficiente de correlación	1,000	,425**
	suministra el tratamiento	Sig. (bilateral)		,000
	tratamiento	N	80	80
	Control de la anemia	Coeficiente de correlación	,425 <sup>**</sup>	1,000
	en niños		,000	
		N	80	80

<sup>\*\*.</sup> La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Los resultados evidencian un valor de sig =  $.000 < \alpha = 0.05$ , se rechaza la Ho, es decir que el factor persona que suministra el tratamiento al consumo de multimicronutrientes y el control de la anemia en niños, siendo esta relación moderada (r=0.425), determinándose que existe relación significativa entre el conocimiento sobre el factor persona que suministra el tratamiento al consumo de multimicronutrientes y la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber.

## 3.2.5. Hipótesis específica 4.

# Prueba de hipótesis general.

- Hi. Existe relación significativa entre el conocimiento sobre el factor personal de salud al consumo de multimicronutrientes y el control de la anemia en niños menores de tres años.
- Ho. No existe relación significativa entre el conocimiento sobre el factor personal de salud al consumo de multimicronutrientes y el control de la anemia en niños menores de tres años.

## Regla de decisión:

Sig. > 0.05; Cuando no se rechaza la hipótesis nula.

Sig. < 0.05; Si se rechaza la hipótesis nula.

#### Estadístico.

Correlación Rho de Spearman utilizando un procesador SPSS v 22.0.

#### Cálculos.

Tabla 20

Correlación entre el conocimiento sobre el factor personal de salud al consumo de multimicronutrientes y el control de la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017.

			Factor personal de salud	Control de la anemia en niños
Rho de	Factor personal de	Coeficiente de correlación	1,000	,461 <sup>**</sup>
Spearman	salud	Sig. (bilateral)		,000
Salud		N	80	80
	Control de la anemia	Coeficiente de correlación	,461 <sup>**</sup>	1,000
	en niños	Sig. (bilateral)	,000	•
		N	80	80

<sup>\*\*.</sup> La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Los resultados evidencian un valor de sig =  $.000 < \alpha = 0.05$ , se rechaza la Ho, es decir el factor personal de salud al consumo de multimicronutrientes y el control de la anemia en niños, siendo esta relación moderada (r=0.461), determinándose que existe relación significativa entre el conocimiento sobre el factor personal de salud al consumo de multimicronutrientes y el control de la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber.



De acuerdo a los resultados obtenidos se puede realizar diversos comentarios y análisis según las variables de estudio y el proceso de hipótesis planteado, lo que ha conducido a comprobar proposiciones importantes, permitiendo verificar comprobar y comparar aquellas verdades obtenidas de acuerdo a las experiencias y pronóstico relacionados con la hipótesis general y específica, la utilización de cuestionarios para las variables de estudio ha permitido determinar el nivel de relación entre el conocimiento sobre el uso de multimicronutrientes y el control de la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017, recolectando datos necesarios que justifiquen y sustenten la investigación científica, garantizando a través del proceso estadístico del Alfa de Cronbach la fiabilidad de los instrumentos, obteniendo valores fiables de 0,810 para la variable uso de multimicronutrientes.

De acuerdo a los datos obtenidos en la presente tabla 16 se evidencia un valor de sig =  $.000 < \alpha = 0.05$ , se rechaza la Ho, es decir el uso de multimicronutrientes se relaciona con la anemia en niños, siendo esta relación moderada (r=0.510), concluyendo que existe relación significativa entre el conocimiento sobre el uso de multimicronutrientes y el control de la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017, esto quiere decir que se ha demostrado la importancia de tener conocimiento sobre la administración multimicronutrientes en madres de niños menores de tres años de acuerdo a los factores de tratamiento, enfermedad, persona que suministra el tratamiento y personal de salud, logrando de esta manera la oportunidad de aprender a través de la experiencia, práctica y así incrementar sus conocimientos sobre la administración de los multimicronutrientes y prevenir la anemia en sus hijos.

Asimismo de acuerdo a los datos obtenidos en la presente tabla 17 se evidencia un valor de sig =  $.000 < \alpha = 0.05$ , se rechaza la Ho, es decir que el factor tratamiento al consumo de multimicronutrientes se relaciona con la anemia en niños, siendo esta relación moderada (r=0.425), concluyendo que existe relación significativa entre el conocimiento sobre el factor tratamiento al

consumo de multimicronutrientes y el control de la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017, esto quiere decir que el factor tratamiento sobre el consumo de multimicronutrientes es importante, porque ha permitido tomar conocimiento sobre el uso de frecuencia, los efectos, combinación, programación y horas de administrar el multimicronutrientes en niños menores de tres años a fin de prevenir la anemia y elevar el nivel de hemoglobina.

Por otro lado de acuerdo a los datos obtenidos en la presente tabla 18 se evidencia un valor de sig = .000 <  $\alpha$  = 0.05, se rechaza la Ho, es decir que el factor enfermedad al consumo de multimicronutrientes y el control de la anemia en niños, siendo esta relación moderada (r=0.419), concluyendo que existe relación significativa entre el conocimiento sobre el factor enfermedad al consumo de multimicronutrientes y el control de la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017, esto quiere decir que el factor enfermedad sobre el consumo de multimicronutrientes es importante, porque ha permitido tomar conocimiento sobre los signos, síntomas, efectos colaterales, enfermedades tratadas con antibióticos, aumento de apetito y mejoramiento sobre las actitudes y energía de los niños al consumir el multimicronutrientes a fin de prevenir la anemia en niños.

Los datos obtenidos en la presente tabla 19 se evidencia un valor de significancia =  $.000 < \alpha = 0.05$ , se rechaza la Ho, es decir que el factor persona que suministra el tratamiento al consumo de multimicronutrientes y el control de la anemia en niños, siendo esta relación moderada (r=0.425), concluyendo que existe relación significativa entre el conocimiento sobre el factor persona que suministra el tratamiento al consumo de multimicronutrientes y el control de la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017, esto quiere decir que el factor persona que suministra el tratamiento, es importante, porque ha permitido que las madres tomen conocimiento sobre el consumo de alimentos que contengan hierro de origen animal, poner en práctica las indicaciones del personal de enfermería para la administración del multimicronutrientes, asimismo sobre la

forma de guardar los multimicronutrientes protegidos de luz y fuera de la humedad y las normas de higiene que debe tener las madres antes y durante la administración del multimicronutriente.

Finalmente se puede observar en la tabla 20 un valor de sig =  $.000 < \alpha$  = 0.05, se rechaza la Ho, es decir el factor personal de salud al consumo de multimicronutrientes y el control de la anemia en niños, siendo esta relación moderada (r=0.461), concluyendo que existe relación significativa entre el conocimiento sobre el factor personal de salud al multimicronutrientes y el control de la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017, esto quiere decir que el factor personal de salud, es importante, porque ha permitido que las madres tomen conocimiento sobre la explicación del personal de enfermería sobre el tratamiento y preparación adecuada de multimicronutrientes, horario y día de entrega, monitoreo o visita en su domicilio, confianza y motivación sobre el uso de la suplementación del multimicronutrientes.

Frente a los resultados obtenidos, existen autores que mantienen una relación con la investigación como Galindo (2014) quien sostiene que la fortificación casera con micronutrientes en polvo es una buena táctica para disminuir y prevenir la anemia y deficiencia de hierro con mayor efecto en alimentación complementaria en la modalidad de ración servida. Se sugiere que el programa de micronutriente en polvo no se debe complementar de manera separada debe ir asociada de hechos complementarios en salud como: promover la lactancia materna, ablactancia, desparasitar, formas de cómo mantener la limpieza básica y entrenamiento a madres en puntos vinculados a nutrir y alimentar saludablemente. Es interesante perseguir y monitorear este modelo de hechos para que los que toman determinaciones evidencien la importancia del esquema, sus límites y consecuencias no pronosticados, reorientan regímenes, inversión y acción, que complican el alcance de las metas de las mismas.

Farfán (2013) sostiene que los factores que determinan la adherencia al uso de micronutrientes espolvoreados varían de comunidad a comunidad. En el caso de la comunidad de Suchiquer se delimitó que la asociación entre adherencia y el que las madres cuenten con algún grado de estudios (primero primaria), resultó estadísticamente significativa, y con la puntualidad con la cual la madre recibió los micronutrientes espolvoreados por parte del personal de salud. En el caso de la comunidad de Colmenas, se encontró una agrupación estadísticamente significativa entre la adherencia y la facilidad del uso de los micronutrientes espolvoreados. Una buena adherencia se relaciona con la facilidad del uso de los micronutrientes espolvoreados. Al igual que la comunidad de Suchiquer, se encontró una relación entre la adherencia y la puntualidad con que las madres recibieron los micronutrientes espolvoreados por parte del personal de salud. La investigación concluye que, en relación a la adherencia terapéutica, se encontró que solamente el 40% y 43% de las madres de Colmenas y Suchiquer se consideran adherentes según los resultados obtenidos a través de la aplicación del test de Morinsky-Green-Levine.

Para Rueda (2013) concluyó que la anemia es como una definitiva manifestación de la deficiencia de hierro grave en el niño es útil descubrirla de forma rápida, debido a que se observó que, de los niños estudiados que presentaron anemia por deficiencia de hierro se documentó con anticipación no se sabía de algún síntoma, requiriendo su ingreso hospitalario por algún accidente ya sea traumatismo craneoencefálico, picadura de insecto, etc., por lo que es muy importante detectar la deficiencia de Hierro en etapas tempranas. El pediatra debe tener un seguimiento estricto de la situación nutricional y de desarrollo en el niño menor de 3 años que acude a consulta del Hospital Pediátrico de Sinaloa, como gran representante de cuidado de los niños sinaloenses. Por lo que el detectar la deficiencia de hierro sin anemia marcaría un gran cambio, y se aseguraría el buen desarrollo neurológico.

Finalmente, Alvarado y Granados (2011) identificaron: que el niño menor de dos años no recibe la suplementación con sulfato ferroso según norma; tanto las madres como el personal de salud conocen las causas de la anemia,

pero no reconocen la significancia que tiene la suplementación con hierro como medida preventiva. Una de las conclusiones es: aunque las madres conocen la utilidad de la suplementación con hierro, sus actitudes y prácticas no coincide con lo que saben. Por lo tanto, se aconseja la necesidad de fortalecer las posibilidades y capacidades del Personal de Salud en acciones de promoción y prevención de la anemia nutricional, dirigidas a las madres y cuidadoras.

Para Izquierdo (2016) los resultados de pre-suplementación con micronutrientes a los niños entre las edades de 6 a 36meses fue el 75.76% están dentro de los valores normales de hemoglobina y el 24.24% presentan anemia leve, mientras que en la post-suplementación con micronutrientes el 96.97% si califican como normales y un 3.03% con anemia leve; en cuanto el nivel de consumo de micronutrientes, que se realizó mediante el seguimiento y monitoreo, se obtuvo que el 46.97% su nivel de Consumo de Micronutrientes es Regular, el 30.30% el niveles Malo y solo el 22.73% su nivel es Buena; por lo tanto el consumo de micronutrientes influye en la prevención y tratamiento de la anemia leve en niños de 6 a 36 meses .CS Alto Perú- Sausal–La Libertad 2016, mediante la prueba estadística T de Student a un nivel de significancia del 5%.

Asimismo Junco (2015) manifiesta que existe factores determinantes que estarían restringiendo la efectividad del plan de implementación de los micronutrientes estarían contemplados por (i) la debilidad de una intervención educativa y comunicacional desde el establecimiento de salud, (ii) las barreras culturales y lingüísticas de las madres que afectan el consumo adecuado y sostenido de los multimicronutrientes por los niños, (iii) la débil participación de los promotores de salud de la comunidad en el acompañamiento a las madres sobre la suplementación y (iv) débil capacidad del personal de salud sobre un procedimiento estandarizado del análisis de hemoglobina que permita asegurar un diagnóstico verídico de la anemia. Estos factores son claves para alcanzar el impacto significativo y demostrado en la disminución de la anemia en el ámbito rural. La evidencia recopilada a través del presente estudio contribuirá a mejorar las estrategias de intervención en el ámbito rural del distrito de Vinchos. Se presentan recomendaciones y conclusiones que, en base a esta

investigación, contiene elementos muy considerables que pretenden confortar e incidir sobre programas similares a nivel del ámbito rural y en consecuencia sobre la política pública nacional.

Finalmente, Curo (2010). Concluyó que el 74% de madres tienen una actitud positiva y el 26% tienen una actitud negativa; como dimensiones de la actitud se tuvo a la actitud cognoscitiva que resultó con un 67% de madres con actitud cognoscitiva positiva y un 33% de actitud cognoscitiva negativa; en la actitud afectiva se encontró el 70% de madres con actitud positiva y el 30% con actitud negativa, y en la actitud conductual se encontró que el 64% es positiva y el 36% es negativa, lo cual quiere decir que la mayoría de madres tiene predisposición para actuar de manera positiva en el uso de las Chispitas Nutricionales con actitud positiva convirtiéndose así en una aleada más para la nutrición del niño.



**Primera.** Se determinó que existe relación significativa de r=0.510, correlación moderada (Rho Spearman) entre la variable uso de multimicronutrientes y el control de la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017.

Segunda. Se determinó que existe relación significativa de r=0.425, correlación moderada (Rho Spearman) entre la dimensión el factor tratamiento al consumo de multimicronutrientes y el control de la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017.

**Tercera.** Se determinó que existe relación significativa de r=0.419, correlación moderada (Rho Spearman) entre la dimensión factor enfermedad al consumo de multimicronutrientes y el control de la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017.

Cuarta. Se determinó que existe relación significativa de r=0.425, correlación moderada (Rho Spearman) entre la dimensión factor persona que suministra el tratamiento al consumo de multimicronutrientes y el control de la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017.

Quinta. Se determinó que existe relación significativa de r=0.461, correlación moderada (Rho Spearman) entre la dimensión factor personal de salud al consumo de multimicronutrientes y el control de la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017.

Sexta.

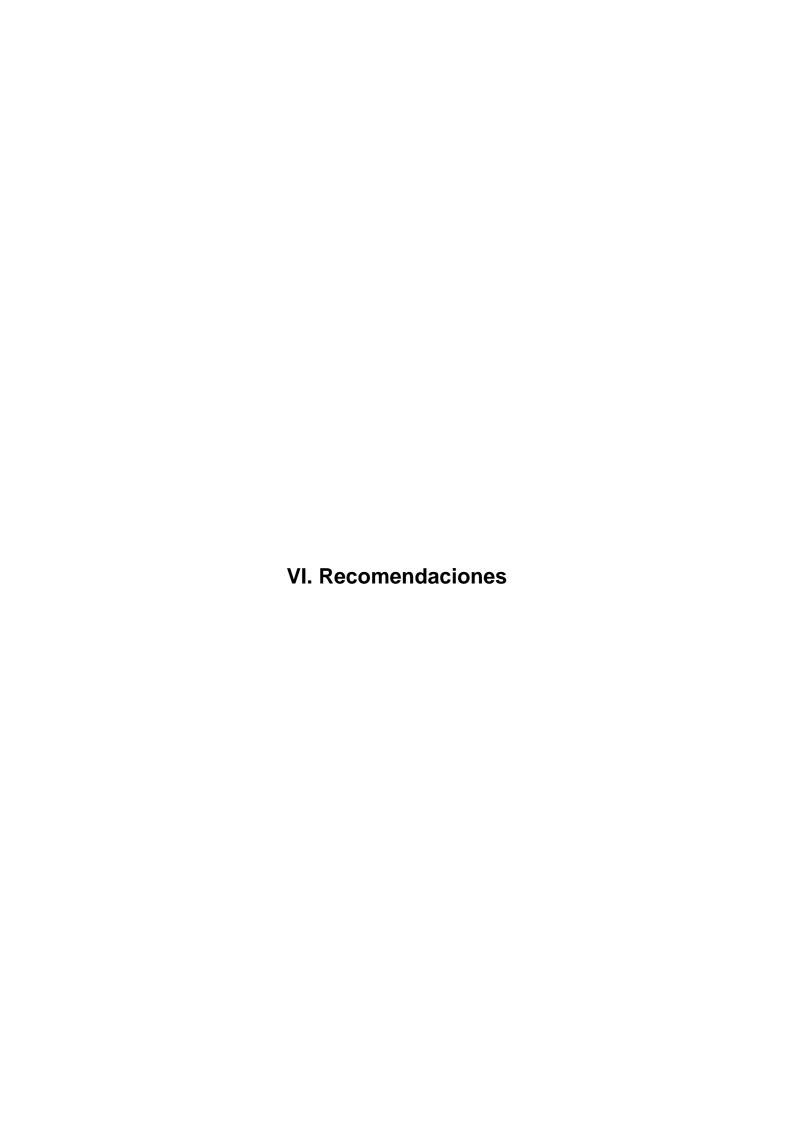
Se determinó que existe una relación moderada entre el consumo de multimicronutrientes y el control de la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017. A pesar de ello se puede determinar que hay mayor influencia en la dimensión factor personal de salud, seguido de la dimensión factor tratamiento y factor persona que suministra el tratamiento finalizando con la dimensión factor enfermedad.

Séptima.

Se concluye también que la poca confianza tanto del padre y la madre ante las diversas molestias que manifiesta el niño durante la suplementación les hace no darles el multimicronutriente porque no les agrada el sabor, dado que no tiene sabor ni olor, pero los niños no todos lo toleran con agrado, pero esto se pudo cambiar y lograr que incremente su conocimiento ante los beneficios del mismo en bien de la salud del niño.

Octava.

También podemos concluir que fue muy importante e interesante para las madres el darse cuenta del beneficio que tiene el multimicronutriente al ser consumidos, por lo que se mantuvieron alertas al recojo y a la suplementación día a día en sus hijos de manera puntual siguiendo las indicaciones dadas.



Primera.

Se recomienda a nivel del Minsa desarrollar medios de difusión sobre los beneficios del multimicronutriente y se logre concientizar la importancia de la suplementación.

Realizar de manera permanente promoción de salud y educación alimentaria nutricional a las madres para incentivar el consumo de alimentos con una alta biodisponibilidad de hierro, principalmente en niños menores de tres años, por cuanto una deficiencia de este micronutriente produce anemia en niños menores, el cual va afectar el normal desarrollo y crecimiento del niño.

Crear incentivos y/o premios para las madres quienes culminan satisfactoriamente la suplementación en los doce meses continuados así mismo los controles de hemoglobina durante el tratamiento, esto daría realce en las madres una mayor motivación en su cumplimiento y ser merecedoras del incentivo.

Se sugiere profundizar los estudios de efecto de la suplementación de multimicronutrientes, siendo esta una política sanitaria nutricional que seguirá siendo de gran importancia, concientizar a las madres acerca de la suplementación de este micronutriente a fin de prevenir la anemia y favorecer su crecimiento y desarrollo.

Segunda.

En el nivel de las Direcciones de Redes Integradas de Salud se debe realizar capacitación constante con el personal de salud de los diferentes Centros de Salud para el manejo de los mensajes que debe abordar a la población y tener un solo lenguaje para no confundirlos.

Crear una línea telefónica de ayuda al usuario con la finalidad de monitorear a las mamas que aún no están bien sensibilizadas y que no están siendo puntuales en el recojo y la suplementación del multimicronutriente o las que viven fuera de la jurisdicción asignada al Centro de Salud.

Crear una base de datos de los usuarios beneficiarios, dado que muchos migran de una jurisdicción a otra o en consecuencia viajan por motivos de trabajo o personales, esto hace que al ser visitado por el personal del establecimiento de salud no los encuentran o dan direcciones falsas y/o erradas.

Tercera. En el Centro de Salud se debe planificar de manera constante

visitas domiciliarias a fin de brindar consejos a la madre sobre el

proceso de cuidado, mediante el uso de materiales educativos

para realizar un seguimiento y monitoreo de la suplementación

con multimicronutrientes.

Realiza de manera periódica sesiones demostrativas del preparado y consumo del multimicronutriente para que las madres sepan cómo preparar el suplemento como también puedan dar fe de que no cambia el gusto de la comida servida como también no tiene olor en el preparado.

Cuarta. A nivel de los investigadores es de mucha importancia que

continúen con los estudios sobre los beneficios de la

suplementación del multimicronutriente como también en los

factores tomados en cuenta en esta investigación dado que de

ello depende mucho la aceptación del suplemento.

Quinta. A nivel de los padres y madres de familia se les debe influenciar para que asistan y participen en las sesiones demostrativas, donde se les orienten e incrementen sus conocimientos sobre los beneficios del consumo del multimicronutriente



- Alvarado, N. y Granados, T. (2011). Factores relacionados con la prevención de la anemia ferropénica en menores de dos años en el municipio de comasagua, departamento La Libertad período enero mayo de 2011, tesis para optar el grado de Maestría en Salud, Universidad de el Salvador San Salvador.
- Allcca, R. (2016). Análisis de los resultados y efectos del programa integral de nutrición sobre el estado nutricional de los niños de 6 a 36 meses del distrito Muqui - Provincia Jauja - Región Junín. Tesis para optar el grado de Magíster en Gerencia Social, Pontificia Universidad Católica del Perú - Lima-Perú.
- Bisquerra, R. (2004). *Metodología de la Investigación Educativa*. Madrid: Muralla.
- Carrizo, L. (2012). Aspectos epidemiológicos de la anemia ferropénica en niños de 6-23 meses en el consultorio externo del hospital Pediátrico de Santiago del estero- 2008-2010. Tesis para optar el grado de Maestría en Salud Pública, Universidad Nacional de Córdoba Argentina.
- Curo, O. (2010). Actitud de las madres frente a la administración de los micronutrientes (Chispitas Nutricionales), en el puesto de salud San Cristóbal –Huancavelica, Perú, Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Huancavelica Perú.
- Díaz, M. (2014). La adherencia terapéutica en el tratamiento y la rehabilitación: implicaciones para el profesional de la conducta y la salud. Disponible en: http://revistas.upr.edu/index.php/griot/article/view/1554/1430. Puerto Rico: Universidad de Puerto Rico. Revista Griot Volumen 7.
- Díaz de Rada, V. (2009). *Análisis de datos de encuestas*. Barcelona, editorial UOC
- Dobles, C., Zúñiga, M. y García, J. (1998). *Investigación en educación:* procesos, interacciones y construcciones. San José: EUNED.

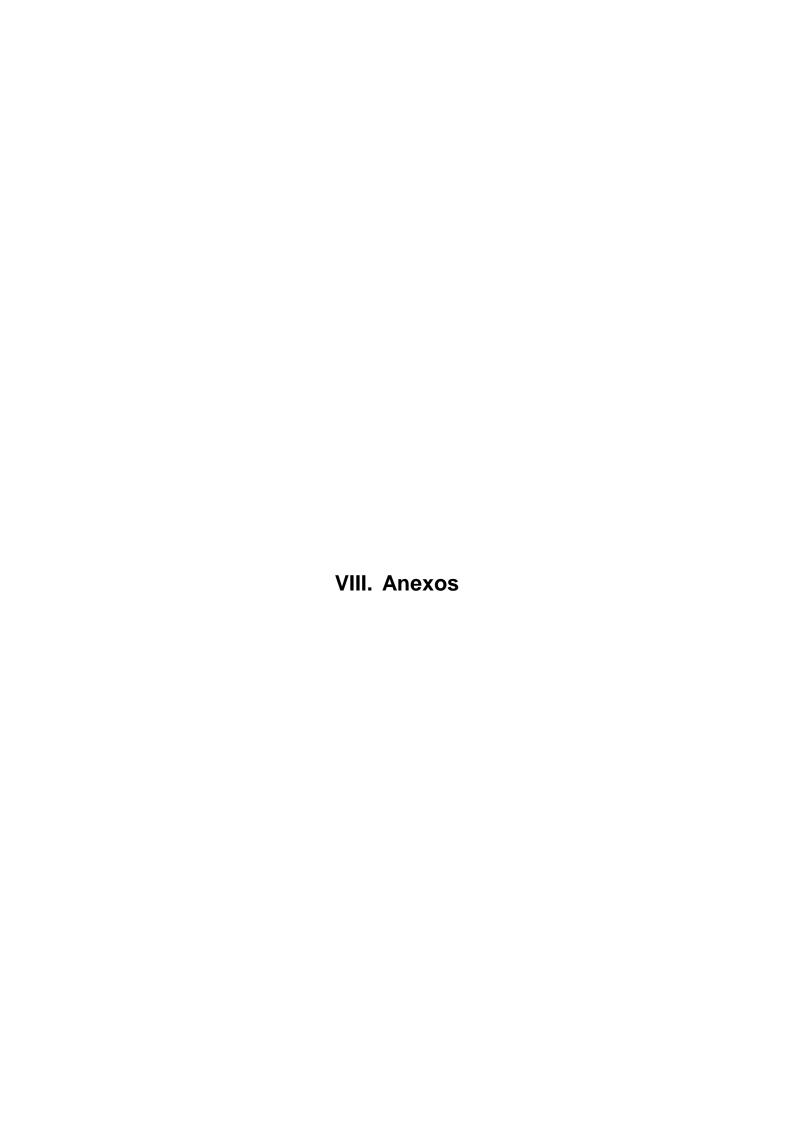
- Epiquién, M. y Diestra, E. (2013). *Hacia el logro de una Investigación cuasiexperimental*. Danny. Perú.
- Estonia y Velarde (2007) *Modelos de Intervenciones Educativas*, 2da Edición, Edit. Madrid España.
- Farfán, A. (2013). Adherencia de las madres a la suplementación de niños de 6 a 59 meses de edad, con micronutrientes espolvoreados, en las comunidades Suchiquer y Colmenas del municipio de Jocotán, Chiquimula. Tesis para optar el Grado de Maestría en Alimentación y Nutrición, Universidad San Carlos de Guatemala Guatemala.
- Galindo, M. (2014). Efecto de la fortificación casera con micronutrientes en polvo, como una estrategia de intervención contra la deficiencia de micronutrientes en población infantil de 12 hasta 59 meses, de cuatro municipios del departamento de Atlántico, pertenecientes a programas de complementación alimentaria Año 2013. Tesis o trabajo de investigación presentada(o) como requisito parcial para optar al título de: Magister en Salud Pública, Universidad Nacional de Colombia Bogotá.
- Hernán C, Peña M. (1997). La Situación Alimentaria y Nutricional de los Niños menores de 6 años en la Región de América Latina y El Caribe. En:
  Donnell A, Bengoa J, Torún B, Caballero B, Lara E, Peña M, editores.
  Nutrición y Alimentación del Niño en los primeros años de Vida.
  Programa Ampliado de libros de texto PALTEX. OPS/OMS. Washington,
  D.C. International Life Sciencie Institute (ILSI) Press.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010) *Metodología de la investigación.* México: McGraw-Hill.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C. y Baptista-Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación.* 6ta. Edición. México: McGraw-Hill.

- Izquierdo, J. (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 César Vallejo, Trujillo Perú.
- Junco, J. (2015). Identificación de los factores que contribuyen y limitan la efectividad del programa de suplementación con multimicronutrientes en la reducción de la anemia de niños menores de tres años del ámbito rural de Vinchos de Ayacucho, Tesis para optar el grado de magister en gerencia social, Pontificia Universidad Católica del Perú Lima-Perú.
- Kerlinger, F. N. y Lee, H. B. (2002). *Investigación del comportamiento. Métodos de investigación en ciencias sociales.* (4ª ed.). México: McGraw-Hill.
- Levin, R. y Rubin, D. (2004). *Estadística para Administración y Economía*. 7<sup>a</sup>. Ed., Impr. México: Editorial Pearson Prentice Hall.
- Meza, L. (s/n). El paradigma positivista y la concepción dialéctica del conocimiento,
   Recuperado
   http://revistas.tec.ac.cr/index.php/matematica/article/viewFile/2296/2087.
   Escuela de Matemática, Instituto Tecnológico de Costa Rica.
- Monge, C. (2011). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa*. Colombia. Universidad Surcolombiana. Facultad de Ciencias Sociales Humanos. Programa de Comunicación Social y Periodismo. Editorial Ltda.
- Ministerio de Salud. (2012) Directiva Sanitaria N° 050 MINSA/ DGSP V. 01.

  Directiva Sanitaria que establece la Suplementación Preventiva con Hierro en las Niñas y Niños Menores de Tres Años. Perú.
- Ministerio de Salud, Ministerio de la Mujer (2016) *Propuesta de implementación* de micronutrientes en tres regiones: Apurímac, Ayacucho y Huancavelica. Lima: MINSA, MINDES.

- Murray, S. (2010). Probabilidad y Estadística. México: Mc Graw Hill.
- Quezada, L. (2010). *Metodología de la investigación: Estadística aplicada en la investigación.* Lima-Perú: Editora Macro E.I.R.L.
- Rodríguez, E. (2014). Factores determinantes y presencia de anemia por deficiencia de hierro, en niños menores de tres años de madres o cuidador que participan en el Programa ally Micuy del distrito de Catac, Recuay, Ancash, Perú, 2011. Tesis para optar el grado académico de Magíster en Salud Pública con mención en Salud Colectiva y Promoción de la Salud, Universidad Peruana Unión Lima Perú.
- Rueda, R. (2013). Prevalencia de anemia por deficiencias de hierro en niños de 6 meses a 3 años en el Servicio de Urgencias del Hospital Pediátrico de Sinaloa de agosto 2012 agosto 2013. Tesis de Maestría para obtener el título de la especialidad de pediatría médica, Universidad Autónoma de Sinaloa hospital pediátrico de Sinaloa "Dr. Rigoberto Aguilar Pico", Culiacán, Sinaloa.
- Rusque, A (2003). De la diversidad a la unidad en la investigación cualitativa.

  Caracas: Vadell Hermanos.
- Sánchez, H. y Reyes, C. (2006). *Metodología y diseño de la investigación científica*. Lima: Editorial Visión Universitaria.
- Silva, G., Galeano, E. y Correa, J. *Adherencia al tratamiento Implicaciones de la no-adherencia.* Disponible en: http://www.scielo.org.co/pdf/amc/v30n4/v30n4a4.pdf. Colombia: Acta Medica
- Tamayo y Tamayo, M. (2012). *El proceso de la investigación científica*. México: Limusa.



## Anexo A. Matriz de consistencia.

## **MATRIZ DE CONSISTENCIA**

TÍTULO: Conocimiento sobre el uso de multimicronutrientes y la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017 AUTOR: Br. Antonia Paulino Chucle

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS		VARIABLES E INDICADOR	ES	
Problema general.	Objetivo general.	Hipótesis general.	Variable 1: Uso de multimicronutrientes			
¿Existe relación entre el conocimiento sobre el uso	Determinar la relación entre el conocimiento sobre el uso	Existe relación entre el conocimiento sobre el uso de	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles
de multimicronutrientes y la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres	de multimicronutrientes y la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres	multimicronutrientes y la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de	Factor tratamiento	Dosificación Efectividad Efecto secundarios	Del 1 a 8	
del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017?	del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017.	Salud Max Arias Schreiber, 2017.	Factor enfermedad	Conocimiento Proceso y características de la enfermedad	Del 9 a 15	Bajo Medio
Problemas específicos PE1	Objetivos específicos. OE1	Hipótesis específicas HE1	Factor persona que suministra el tratamiento	Procesamiento de información. Conductas alimentarias Creencias	Del 16 a 21	Alto
¿Existe relación entre el conocimiento sobre el factor tratamiento de uso de multimicronutrientes y la anemia en niños menores	Determinar la relación entre el conocimiento sobre el factor tratamiento de uso de multimicronutrientes y la anemia en niños menores	Existe relación entre el conocimiento sobre el factor tratamiento de uso de multimicronutrientes y la anemia en niños menores de	Factor personal de salud	Comunicación enfermera/pacientes Claridad de instrucciones Satisfacción del paciente	Del 22 a 26	
de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017?	de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017.	tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017.	Variable 2: Anen	nia en niños		
PE2	OE2	HE1	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles
¿Existe relación entre el conocimiento sobre el factor enfermedad de uso de multimicronutrientes y la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017?	Determinar la relación entre el conocimiento sobre el factor enfermedad de uso de multimicronutrientes y la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017.	Existe relación entre el conocimiento sobre el factor enfermedad de uso de multimicronutrientes y la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017.	factor de de hemoglobina de hemoglobina de lepción a la res de lep	% del nivel de hemoglobina	Examen de hemoglob ina en sangre	Normal Leve Moderada Severa

TÍTULO: Conocimiento sobre el uso de multimicronutrientes y la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017 AUTOR: Br. Antonia Paulino Chucle

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
PE3 ¿Existe relación entre el conocimiento sobre el factor persona que suministra el tratamiento de uso de multimicronutrientes y la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017?	factor persona que suministra el tratamiento de uso de multimicronutrientes y la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres	HE3  Existe relación entre el conocimiento sobre el factor persona que suministra el tratamiento de uso de multimicronutrientes y la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017	
PE4 ¿Existe relación entre el conocimiento sobre el factor personal de salud de uso de multimicronutrientes y la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017?	factor personal de salud de uso de multimicronutrientes y la anemia en niños menores de tres años según	HE4 Existe relación entre el conocimiento sobre el factor personal de salud de uso de multimicronutrientes y la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017.	

#### Anexo B. INSTRUMENTOS



# UNIVERSIDAD PRIVADA CESAR VALLEJO ESCUELA DE POSGRADO MAESTRIA EN GESTION EN LOS SERVICIOS DE SALUD

#### Instrumento de medición del conocimiento del uso de multimicronutrientes

#### Estimado (a):

En la siguiente encuesta se presenta una serie de enunciados sobre **el uso de los multimicronutrientes**, el objetivo es conocer su opinión personal acerca de cada una de ellas. Con el propósito de saber cuánto usted conoce sobre el uso de los multimicronutrientes así mismo para mejorar la anemia y la salud en su menor hijo.

Sus respuestas son estrictamente confidenciales y anónimas lo que se garantiza la confidencialidad de sus respuestas; por lo que se le solicita a usted responder las preguntas en forma veraz y sincera, siendo su colaboración sumamente importante.

Tiempo promedio cuestionario: 10 minutos.

#### **DATOS GENERALES:**

Edad:	Sexo:	Grado de Instrucción:
Ocupación:		Tipo de aseguramiento:
Parentesco del niño:		

**Instrucciones:** Marque solo una de las siguientes alternativas por cada interrogante de acuerdo a su opinión.

Dimensión: Conocimiento sobre el uso de los multimicronutrientes.

# **INSTRUMENTO DE MULTIMICRONUTRIENTES**

		Nunca	Casi	Algunas	Casi	Siempre
Νº			nunca	veces	siempre	
		1	2	3	4	5
DIM	ENSION 1. FACTOR TRATAMIENTO.					
1	Con qué frecuencia usa el					
•	multimicronutriente para su hijo.					
2	Su niño tuvo algún efecto luego de tomar el multimicronutriente.					
3	Su niño se siente con mayor energía después de haber consumido durante este periodo el multimicronutriente.					
4	Usa frecuentemente el multimicronutriente con papillas, purés o segundos, para darle a su niño.					
5	Usa frecuentemente el multimicronutriente con agua, sopa, jugos u otro líquido, para darle a su niño.					
6	Usa frecuentemente el multimicronutriente en dos cucharas de comida para darle a tu niño.					
7	Le da a su niño refrescos de limón o naranja, después de la comida mezclada con el multimicronutriente.					
8	El uso del multimicronutriente es exclusivo para su hijo.					
DIM	ENSION 2. FACTOR ENFERMEDAD.					
9	Reconoce en su niño los signos y síntomas de la anemia					
10	Durante el consumo del multimicronutriente su hijo se enferma de gripe, diarrea u otros.					
11	Identifica algún efecto colateral durante el uso del multimicronutriente.					
12	Suspende el consumo de multimicronutrientes en su niño por otras enfermedades tratadas con antibióticos.					
13	Considera que el consumo de multimicronutrientes ha aumentado el apetito de su niño.					
14	Ha observado que su niño, está más vigoroso al consumir el multimicronutriente.					
15	Percibe que su niño presenta actitudes dinámicas y con más energías al consumir el multimicronutriente.					

	DIMENSIÓN 3. FACTOR PERSON	A QUE SU	MINISTRA	EL TRATAI	MIENTO.	
						T
16	Con qué frecuencia tu niño consume alimentos que contengan hierro de origen animal (hígado, sangrecita, carne, pescado, huevo, etc.					
17	Pone en práctica las indicaciones del personal de enfermería para la administración del multimicronutriente.					
18	Actualmente sigue con la administración de los multimicronutrientes a pesar que su niño ya no tiene anemia.					
19	Guarda adecuadamente los multimicronutrientes, bien cerrado, protegido de la luz y fuera de la humedad.					
20	Aplica las normas de higiene al usar el multimicronutriente en su niño.					
21	Con qué frecuencia tu niño no rechaza la comida mezclada con el multimicronutriente					
DIM	ENSION 4. FACTOR PERSONAL DE SALUD.					
22	A la entrega de los multimicronutrientes, el personal de enfermería le explica sobre el tratamiento, uso y le enseña la preparación adecuada.					
23	Está de acuerdo sobre el horario y día de entrega de los multimicronutrientes.					
24	El personal de salud visita su casa para monitorear el proceso de suplementación del multimicronutriente.					
25	El personal de enfermería le genera confianza y motivación para continuar con la administración de los multimicronutrientes a su niño.					
26	Ud. recibe un trato adecuado por parte del personal de salud al momento que le entregan los multimicronutrientes.					

¡Muchas Gracias!

## Anexo C. Constancia de la institución donde se aplicó el estudio.



Escuela de Posgrado

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

Lima, 14 de febrero de 2018

Carta P. 0072-2018-EPG-UCV-LN

Dr Victor Huamán Bellido Médico Responsable de la Atención Centro de Salud Max Arias schreiber

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar a Inocencia Antonia Paulino Chucle identificado con DNI N.° 16137362 y código de matrícula N.° 6000027996; estudiante del Programa de Maestría en Gestión de los Servicios de la Salud quien se encuentra desarrollando el Trabajo de Investigación (Tesis):

"Conocimiento sobre el uso de multimicronutrientes y la anemia en niños menores de 3 años según la percepción de las madres del centro de salud Max Arias Schreiber, 2017"

En ese sentido, solicito a su digna persona otorgar el permiso y brindar las facilidades a nuestro estudiante, a fin de que pueda desarrollar su trabajo de investigación en la institución que usted representa. Los resultados de la presente serán alcanzados a su despacho, luego de finalizar la misma.

Con este motivo, le saluda atentamente,

205

Dr. Carlos Venturo Orbegoso

Director de la Escuela de Posgrado Universidad César Vallejo - Campus Lima Norte

FLPC





#### Anexo D. Formato de validación.

ESCUELA DE POSGRADO UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	CARTA DE PRESENTACIÓN
Dr/ Mg:	

#### **Presente**

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del programa de maestría en Gestión de los Servicios de la Salud, en la sede Lima Norte, promoción 2016-II, requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para poder desarrollar la investigación y optar el grado de Maestra.

El título nombre de mi proyecto de investigación es: Conocimiento sobre el uso de multimicronutrientes y la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres de un establecimiento de Salud del MINSA, 2017 y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, hemos considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de Operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

Nombre: Br. Inocencia Antonia Paulino Chucle

D.N.I 16137362



# CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE CONOCIMIENTO SOBRE EL USO DE MULTIMICRONUTRIENTES

Nº	DIMENSIONES / ítems	Perti	Pertinencia <sup>1</sup> Relevancia <sup>2</sup>		Cla	ridad <sup>3</sup>	Sugerencias	
DIM	ENSION 1. FACTOR TRATAMIENTO.	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Con qué frecuencia usa el multimicronutriente para su hijo.							
2	Su niño tuvo algún efecto luego de tomar el multimicronutriente.							
3	Su niño se siente con mayor energía después de haber consumido durante este periodo el multimicronutriente.							
4	Usa frecuentemente el multimicronutriente con papillas, purés o segundos, para darle a su niño.							
5	Usa frecuentemente el multimicronutriente con agua, sopa, jugos u otro líquido, para darle a su niño.							
6	Usa frecuentemente el multimicronutriente en dos cucharas de comida para darle a tu niño.							
7	Le da a su niño refrescos de limón o naranja, después de la comida mezclada con el multimicronutriente.							
8	El uso del multimicronutriente es exclusivo para su hijo.							
DIME	ENSION 2. FACTOR ENFERMEDAD.	Si	No	Si	No	Si	No	
9	Reconoce en su niño los signos y síntomas de la anemia							
10	Durante el consumo del multimicronutriente su hijo se enferma de gripe, diarrea u otros.							

11	Identifica algún efecto colateral durante el uso del							
	multimicronutriente.							
12	Suspende el consumo de multimicronutrientes en su niño							
	por otras enfermedades tratadas con antibióticos.							
13	Considera que el consumo de multimicronutrientes ha							
	aumentado el apetito de su niño.							
14	Ha observado que su niño, está más vigoroso al consumir							
	el multimicronutriente.							
15	Percibe que su niño presenta actitudes dinámicas y con							
	más energías al consumir el multimicronutriente.							
DIME	ENSIÓN 3. FACTOR PERSONA QUE SUMINISTRA EL	Si	No	Si	No	Si	No	
TRA	TAMIENTO.	JI	NO	Si	NO	Si	NO	
16	Con qué frecuencia tu niño consume alimentos que							
	contengan hierro de origen animal (hígado, sangrecita,							
	carne, pescado, huevo, etc.							
17	Pone en práctica las indicaciones del personal de							
	enfermería para la administración del multimicronutriente.							
18	Actualmente sigue con la administración de los							
	multimicronutrientes a pesar que su niño ya no tiene							
	anemia.							
19	Guarda adecuadamente los multimicronutrientes, bien							
	cerrado, protegido de la luz y fuera de la humedad.							
20	Aplica las normas de higiene al usar el multimicronutriente							
04	en su niño.							
21	Con qué frecuencia tu niño no rechaza la comida mezclada							
DINA	con el multimicronutriente	Si	No	Si	Na	Si	Na	
	ENSION 4. FACTOR PERSONAL DE SALUD.	31	No	31	No	31	No	
22	A la entrega de los multimicronutrientes, el personal de							
	enfermería le explica sobre el tratamiento, uso y le enseña							
	la preparación adecuada.							

										_
23	Está de acuerdo sobre el horario y día de entrega de los									
	multimicronutrientes.									
24	El personal de salud visita su casa para monitorear el									
	proceso de suplementación del multimicronutriente.									
25	El personal de enfermería le genera confianza y motivación									_
	para continuar con la administración de los									
	multimicronutrientes a su niño.									
26	Ud. recibe un trato adecuado por parte del personal de									-
	salud al momento que le entregan los multimicronutrientes.									
	saida ai momento que le entregam los matamicronathentes.									_
Obse	rvaciones (precisar si hay suficiencia):							 		
Opin	ión de aplicabilidad: Aplicable [ ] Aplicable desp	oués de co	orregir [	]	No ap	licable	[]			
-	ión de aplicabilidad: Aplicable [ ] Aplicable desp lidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg:	•						 		
Apell	lidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg:	•						 		
Apell		•						 •••••	•••••	
Apell	lidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg:	•						 		
Apell	lidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg:					••••••	•••••			
Apell	lidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg:					••••••	•••••			
Apell	lidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg:					••••••	•••••			
Apell DNI:	lidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg:							 •••••		
Apell DNI: Espec	lidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg:							 •••••	••••••	
Apell DNI: Espec	lidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg:							 •••••	••••••	
Apell DNI: Espec	lidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg:							 •••••	••••••	
Apell DNI: Espec	lidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg:							 •••••	••••••	
Apell DNI:  Especial  Perti Rele dimer Concis	lidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg:							 •••••	••••••	
Apell DNI:  Especial Perti Rele dimer Concis Nota:	cialidad del validador:  inencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado. vancia: El ítem es apropiado para representar al componente o nsión específica del constructo idad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es so, exacto y directo					ma,		 d	el 201.	

Firma del Experto Informante.

### Anexo E. Validación de los instrumentos.



# CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE CONOCIMIENTO SOBRE EL USO DE MULTIMICRONUTRIENTES

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertir	nencia¹	Relev	ancia²	Cla	ridad³	Sugerencias
DIM	ENSION 1. FACTOR TRATAMIENTO.	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Con qué frecuencia usa el multimicronutriente para su hijo.	×		×		X		<u> </u>
2	Su niño tuvo algún efecto luego de tomar el multimicronutriente.	X		X		K		
3	Su niño se siente con mayor energía después de haber consumido durante este periodo el multimicronutriente.	×		×		X		
4	Usa frecuentemente el multimicronutriente con papillas, purés o segundos, para darle a su niño.	×		4		~		
5	Usa frecuentemente el multimicronutriente con agua, sopa, jugos u otro líquido, para darle a su niño.	×		X		x		
6	Usa frecuentemente el multimicronutriente en dos cucharas de comida para darle a tu niño.	X		14		4		
7	Le da a su niño refrescos de limón o naranja, después de la comida mezclada con el multimicronutriente.	7		X		X		
8	El uso del multimicronutriente es exclusivo para su hijo.	X		X		7		
DIM	ENSION 2. FACTOR ENFERMEDAD.	Si	No	Si	No	Si	No	
9	Reconoce en su niño los signos y síntomas de la anemia	X		×		4		
10	Durante el consumo del multimicronutriente su hijo se enferma de gripe, diarrea u otros.	X		1		X		
11	Identifica algún efecto colateral durante el uso del multimicronutriente.	X		1×		X		Medical Control of the Control of th

12	Suspende el consumo de multimicronutrientes en su niño								
	por otras enfermedades tratadas con antibióticos.	×		X		x			
13	Considera que el consumo de multimicronutrientes ha								
	aumentado el apetito de su niño.	7		1		X			
14	Ha observado que su niño, está más vigoroso al consumir								
	el multimicronutriente.	X		X		X			
15	Percibe que su niño presenta actitudes dinámicas y con							<del></del>	
	más energías al consumir el multimicronutriente.	X		4		X			
DIMI	ENSIÓN 3. FACTOR PERSONA QUE SUMINISTRA EL	Ci	No	Si	No	Si	No		
TRA	TAMIENTO.	Si	NO	31	NO	31	NO		
16	Con qué frecuencia tu niño consume alimentos que								
	contengan hierro de origen animal (hígado, sangrecita,	X		X		X			
	carne, pescado, huevo, etc.	1		1					
17	Pone en práctica las indicaciones del personal de			X					
	enfermería para la administración del multimicronutriente.	X				X			
18	Actualmente sigue con la administración de los								
	multimicronutrientes a pesar que su niño ya no tiene	X		X		X			
	anemia.	1		<u> </u>		/			
19	Guarda adecuadamente los multimicronutrientes, bien	X		1		×			
	cerrado, protegido de la luz y fuera de la humedad.					+			
20	Aplica las normas de higiene al usar el multimicronutriente en su niño.	~		X		1			
21	Con qué frecuencia tu niño no rechaza la comida mezclada	X		-		X			
21	con el multimicronutriente	X		1		X			
		<del></del>				<del> </del>			
DIMI	ENSION 4. FACTOR PERSONAL DE SALUD.	Si	No	Si	No	Si	No		
22	A la entrega de los multimicronutrientes, el personal de								
	enfermería le explica sobre el tratamiento, uso y le enseña	~		1		X			
	la preparación adecuada.	7		1		1			
23	Está de acuerdo sobre el horario y día de entrega de los	X				X			
	multimicronutrientes.			X		1			

24	El personal de salud visita su casa para monitorear el proceso de suplementación del multimicronutriente.	X	×	×	
25	El personal de enfermería le genera confianza y motivación para continuar con la administración de los multimicronutrientes a su niño.	X	7	×	
26	Ud. recibe un trato adecuado por parte del personal de salud al momento que le entregan los multimicronutrientes.	×	X	$\times$	* : :

Observaciones (precisar si hay	suficiencia):			
	plicable [X]	Aplicable después de corregir [ ]	No aplicable [ ]	
Apellidos y nombres del juez v	alidador. Dr/Mg)	Soto Montejos	Flizabeth	Jovanny
Especialidad del validador:	lagister ev	· Salud Pública	y egresada	de Massima
<sup>1</sup> Pertinencia: El ítem corresponde al concep <sup>2</sup> Relevancia: El ítem es apropiado para repre dimensión específica del constructo <sup>3</sup> Claridad: Se entiende sin dificultad alguna e conciso, exacto y directo	esentar al componente o		Lima,de	.del 201
<b>Nota</b> : Suficiencia, se dice suficiencia cuando son suficientes para medir la dimensión	los ítems planteados		Firma del Experto Infor	



# CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE CONOCIMIENTO SOBRE EL USO DE MULTIMICRONUTRIENTES

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertir	nencia <sup>1</sup>	Releva	ancia²	Cla	ridad³	Sugerencias
DIM	ENSION 1. FACTOR TRATAMIENTO.	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Con qué frecuencia usa el multimicronutriente para su hijo.	X		×		X		
2	Su niño tuvo algún efecto luego de tomar el multimicronutriente.	×'		X		X		
3	Su niño se siente con mayor energía después de haber consumido durante este periodo el multimicronutriente.	×		X		×		
4	Usa frecuentemente el multimicronutriente con papillas, purés o segundos, para darle a su niño.	X		X		×		
5	Usa frecuentemente el multimicronutriente con agua, sopa, jugos u otro líquido, para darle a su niño.	×		X		X		
6	Usa frecuentemente el multimicronutriente en dos cucharas de comida para darle a tu niño.	×		×		X		
7	Le da a su niño refrescos de limón o naranja, después de la comida mezclada con el multimicronutriente.	X	• 1	×		×		
8	El uso del multimicronutriente es exclusivo para su hijo.							
DIME	ENSION 2. FACTOR ENFERMEDAD.	Si	No	Si	No	Si	No	
9	Reconoce en su niño los signos y síntomas de la anemia	×		×		X		
10	Durante el consumo del multimicronutriente su hijo se enferma de gripe, diarrea u otros.	×		×		X		
11	Identifica algún efecto colateral durante el uso del multimicronutriente.	X		×		×		

12	Suspende el consumo de multimicronutrientes en su niño					П	
	por otras enfermedades tratadas con antibióticos.	X		X		X	
13	Considera que el consumo de multimicronutrientes ha	*- /	470-000	1		1	
	aumentado el apetito de su niño.	X		X		X	
14	Ha observado que su niño, está más vigoroso al consumir	-/				X	
	el multimicronutriente.	X		X		X	
15	Percibe que su niño presenta actitudes dinámicas y con						
	más energías al consumir el multimicronutriente.	X		X		X	
	ENSIÓN 3. FACTOR PERSONA QUE SUMINISTRA EL TAMIENTO.	Si	No	Si	No	Si	No
16	Con qué frecuencia tu niño consume alimentos que contengan hierro de origen animal (hígado, sangrecita, carne, pescado, huevo, etc.	X		X		X	
17	Pone en práctica las indicaciones del personal de enfermería para la administración del multimicronutriente.	X		X		X	
18	Actualmente sigue con la administración de los multimicronutrientes a pesar que su niño ya no tiene anemia.	X		X		X	
19	Guarda adecuadamente los multimicronutrientes, bien cerrado, protegido de la luz y fuera de la humedad.	X		X		X	
20	Aplica las normas de higiene al usar el multimicronutriente en su niño.	X		X		×	
21	Con qué frecuencia tu niño no rechaza la comida mezclada con el multimicronutriente	X		X		X	
DIM	ENSION 4. FACTOR PERSONAL DE SALUD.	Si	No	Si	No	Si	No
22	A la entrega de los multimicronutrientes, el personal de enfermería le explica sobre el tratamiento, uso y le enseña la preparación adecuada.	X		X		X	
23	Está de acuerdo sobre el horario y día de entrega de los multimicronutrientes.	×		X		*	

	proceso de suplementación del multimicronutriente.	X		X	X		
25	El personal de enfermería le genera confianza y motivación						
	para continuar con la administración de los	X		X	X		
	multimicronutrientes a su niño.	*		^	1		
26	Ud. recibe un trato adecuado por parte del personal de	1		1	X		
	salud al momento que le entregan los multimicronutrientes.	1		X	X		
Obs	ervaciones (precisar si hay suficiencia): SUಸುವಿಕ	mai	7				
	nión de aplicabilidad: Aplicable [汉] Aplicable de liidos y nombres del juez validador (Dr) Mg:				No a	plicabl ≽ H	
					•		
DNI:	09104533						
Esp	ecialidad del validador: Dr. Metonologo	)	••••••	••••			del 201
<sup>2</sup> Reled diments <sup>3</sup> Clar	inencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado. evancia: El ítem es apropiado para representar al componente o nsión específica del constructo idad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es iso, exacto y directo					Ya A	TTa
	: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados suficientes para medir la dimensión				Firma	del Ex	perto Informante.

El personal de salud visita su casa para monitorear el



# CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE CONOCIMIENTO SOBRE EL USO DE MULTIMICRONUTRIENTES

Nº	DIMENSIONES / ítems		nencia¹	Relev	ancia²	Cla	ridad³	Sugerencias
DIM	ENSION 1. FACTOR TRATAMIENTO.	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Con qué frecuencia usa el multimicronutriente para su hijo.	*		X		×		
2	Su niño tuvo algún efecto luego de tomar el multimicronutriente.	7		X		X		
3	Su niño se siente con mayor energía después de haber consumido durante este periodo el multimicronutriente.	X		~		X		
4	Usa frecuentemente el multimicronutriente con papillas, purés o segundos, para darle a su niño.	~		×		X		
5	Usa frecuentemente el multimicronutriente con agua, sopa, jugos u otro líquido, para darle a su niño.	¥		×		X		
6	Usa frecuentemente el multimicronutriente en dos cucharas de comida para darle a tu niño.	4		X		4		
7	Le da a su niño refrescos de limón o naranja, después de la comida mezclada con el multimicronutriente.	×		X		X		
8	El uso del multimicronutriente es exclusivo para su hijo.	X		×				
DIMI	ENSION 2. FACTOR ENFERMEDAD.	Si	No	Si	No	Si	No	
9	Reconoce en su niño los signos y síntomas de la anemia	X		X		×		
10	Durante el consumo del multimicronutriente su hijo se enferma de gripe, diarrea u otros.	*		7		X		
11	Identifica algún efecto colateral durante el uso del multimicronutriente.	7		X		4		

Suppondo al consumo de multimieron trientes en eu nige	(Mail Section 1)			· · · · · ·	T		Γ
	<b>X</b>		X		X		
Considera que el consumo de multimicronutrientes ha			1				
aumentado el apetito de su niño.	X		_		X		8
Ha observado que su niño, está más vigoroso al consumir			V				
el multimicronutriente.	4		~		X		
Percibe que su niño presenta actitudes dinámicas y con			2	***************************************			
más energías al consumir el multimicronutriente.	X		X		X		
ENSIÓN 3. FACTOR PERSONA QUE SUMINISTRA EL	0:	NI-	0:		0:		
TAMIENTO.	51	NO	51	NO	51	NO	
Con qué frecuencia tu niño consume alimentos que							
contengan hierro de origen animal (hígado, sangrecita,			X		5		
carne, pescado, huevo, etc.	X				1	_	
Pone en práctica las indicaciones del personal de			~				
enfermería para la administración del multimicronutriente.	X				X		
Actualmente sigue con la administración de los	,						
multimicronutrientes a pesar que su niño ya no tiene	1.0		X		X		
anemia.	X				1		
cerrado, protegido de la luz y fuera de la humedad.	X		7		X		
Aplica las normas de higiene al usar el multimicronutriente					1 1		
en su niño.	X		X		X		
			~				
con el multimicronutriente	7				X		
ENSION 4. FACTOR PERSONAL DE SALUD.	Si	No	Si	No	Si	No	
A la entrega de los multimicronutrientes, el personal de							
enfermería le explica sobre el tratamiento, uso y le enseña	V						
la preparación adecuada.			+		Y		
Está de acuerdo sobre el horario y día de entrega de los			~				
multimicronutrientes.	*		1		X		
	Ha observado que su niño, está más vigoroso al consumir el multimicronutriente.  Percibe que su niño presenta actitudes dinámicas y con más energías al consumir el multimicronutriente.  ENSIÓN 3. FACTOR PERSONA QUE SUMINISTRA EL TAMIENTO.  Con qué frecuencia tu niño consume alimentos que contengan hierro de origen animal (hígado, sangrecita, carne, pescado, huevo, etc.  Pone en práctica las indicaciones del personal de enfermería para la administración del multimicronutriente.  Actualmente sigue con la administración de los multimicronutrientes a pesar que su niño ya no tiene anemia.  Guarda adecuadamente los multimicronutrientes, bien cerrado, protegido de la luz y fuera de la humedad.  Aplica las normas de higiene al usar el multimicronutriente en su niño.  Con qué frecuencia tu niño no rechaza la comida mezclada con el multimicronutriente  ENSION 4. FACTOR PERSONAL DE SALUD.  A la entrega de los multimicronutrientes, el personal de enfermería le explica sobre el tratamiento, uso y le enseña la preparación adecuada.  Está de acuerdo sobre el horario y día de entrega de los	por otras enfermedades tratadas con antibióticos.  Considera que el consumo de multimicronutrientes ha aumentado el apetito de su niño.  Ha observado que su niño, está más vigoroso al consumir el multimicronutriente.  Percibe que su niño presenta actitudes dinámicas y con más energías al consumir el multimicronutriente.  ENSIÓN 3. FACTOR PERSONA QUE SUMINISTRA EL TAMIENTO.  Con qué frecuencia tu niño consume alimentos que contengan hierro de origen animal (hígado, sangrecita, carne, pescado, huevo, etc.  Pone en práctica las indicaciones del personal de enfermería para la administración del multimicronutriente.  Actualmente sigue con la administración de los multimicronutrientes a pesar que su niño ya no tiene anemia.  Guarda adecuadamente los multimicronutrientes, bien cerrado, protegido de la luz y fuera de la humedad.  Aplica las normas de higiene al usar el multimicronutriente en su niño.  Con qué frecuencia tu niño no rechaza la comida mezclada con el multimicronutriente en su niño.  Si  Si  A la entrega de los multimicronutrientes, el personal de enfermería le explica sobre el tratamiento, uso y le enseña la preparación adecuada.  Está de acuerdo sobre el horario y día de entrega de los	por otras enfermedades tratadas con antibióticos.  Considera que el consumo de multimicronutrientes ha aumentado el apetito de su niño.  Ha observado que su niño, está más vigoroso al consumir el multimicronutriente.  Percibe que su niño presenta actitudes dinámicas y con más energías al consumir el multimicronutriente.  ENSIÓN 3. FACTOR PERSONA QUE SUMINISTRA EL TAMIENTO.  Con qué frecuencia tu niño consume alimentos que contengan hierro de origen animal (hígado, sangrecita, carne, pescado, huevo, etc.  Pone en práctica las indicaciones del personal de enfermería para la administración del multimicronutriente.  Actualmente sigue con la administración de los multimicronutrientes a pesar que su niño ya no tiene anemia.  Guarda adecuadamente los multimicronutrientes, bien cerrado, protegido de la luz y fuera de la humedad.  Aplica las normas de higiene al usar el multimicronutriente en su niño.  Con qué frecuencia tu niño no rechaza la comida mezclada con el multimicronutriente  ENSION 4. FACTOR PERSONAL DE SALUD.  A la entrega de los multimicronutrientes, el personal de enfermería le explica sobre el tratamiento, uso y le enseña la preparación adecuada.  Está de acuerdo sobre el horario y día de entrega de los	por otras enfermedades tratadas con antibióticos.  Considera que el consumo de multimicronutrientes ha aumentado el apetito de su niño.  Ha observado que su niño, está más vigoroso al consumir el multimicronutriente.  Percibe que su niño presenta actitudes dinámicas y con más energías al consumir el multimicronutriente.  ENSIÓN 3. FACTOR PERSONA QUE SUMINISTRA EL TAMIENTO.  Con qué frecuencia tu niño consume alimentos que contengan hierro de origen animal (hígado, sangrecita, carne, pescado, huevo, etc.  Pone en práctica las indicaciones del personal de enfermería para la administración del multimicronutriente.  Actualmente sigue con la administración de los multimicronutrientes a pesar que su niño ya no tiene anemia.  Guarda adecuadamente los multimicronutrientes, bien cerrado, protegido de la luz y fuera de la humedad.  Aplica las normas de higiene al usar el multimicronutriente en su niño.  Con qué frecuencia tu niño no rechaza la comida mezclada con el multimicronutriente  ENSION 4. FACTOR PERSONAL DE SALUD.  Si No Si  A la entrega de los multimicronutrientes, el personal de enfermería le explica sobre el tratamiento, uso y le enseña la preparación adecuada.  Está de acuerdo sobre el horario y día de entrega de los	por otras enfermedades tratadas con antibióticos.  Considera que el consumo de multimicronutrientes ha aumentado el apetito de su niño.  Ha observado que su niño, está más vigoroso al consumir el multimicronutriente.  Percibe que su niño presenta actitudes dinámicas y con más energías al consumir el multimicronutriente.  ENSIÓN 3. FACTOR PERSONA QUE SUMINISTRA EL TAMIENTO.  Con qué frecuencia tu niño consume alimentos que contengan hierro de origen animal (hígado, sangrecita, carne, pescado, huevo, etc.  Pone en práctica las indicaciones del personal de enfermería para la administración del multimicronutriente.  Actualmente sigue con la administración de los multimicronutrientes a pesar que su niño ya no tiene anemia.  Guarda adecuadamente los multimicronutrientes, bien cerrado, protegido de la luz y fuera de la humedad.  Aplica las normas de higiene al usar el multimicronutriente en su niño.  Con qué frecuencia tu niño no rechaza la comida mezclada con el multimicronutriente  ENSION 4. FACTOR PERSONAL DE SALUD.  Si No Si No Si No Si No Si No Si No Si de enfermería le explica sobre el tratamiento, uso y le enseña la preparación adecuada.  Está de acuerdo sobre el horario y día de entrega de los	por otras enfermedades tratadas con antibióticos.  Considera que el consumo de multimicronutrientes ha aumentado el apetito de su niño.  Ha observado que su niño, está más vigoroso al consumir el multimicronutriente.  Percibe que su niño presenta actitudes dinámicas y con más energías al consumir el multimicronutriente.  ENSIÓN 3. FACTOR PERSONA QUE SUMINISTRA EL TAMIENTO.  Con qué frecuencia tu niño consume alimentos que contengan hierro de origen animal (hígado, sangrecita, carne, pescado, huevo, etc.  Pone en práctica las indicaciones del personal de enfermería para la administración del multimicronutriente.  Actualmente sigue con la administración de los multimicronutrientes a pesar que su niño ya no tiene anemia.  Guarda adecuadamente los multimicronutrientes, bien cerrado, protegido de la luz y fuera de la humedad.  Aplica las normas de higiene al usar el multimicronutriente en su niño.  Con qué frecuencia tu niño no rechaza la comida mezclada con el multimicronutriente  ENSION 4. FACTOR PERSONAL DE SALUD.  A la entrega de los multimicronutrientes, el personal de enfermería le explica sobre el tratamiento, uso y le enseña la preparación adecuada.  Está de acuerdo sobre el horario y día de entrega de los	por otras enfermedades tratadas con antibióticos.  Considera que el consumo de multimicronutrientes ha aumentado el apetito de su niño.  Ha observado que su niño, está más vigoroso al consumir el multimicronutriente.  Percibe que su niño presenta actitudes dinámicas y con más energías al consumir el multimicronutriente.  Pissión 3. FACTOR PERSONA QUE SUMINISTRA EL TAMIENTO.  Con qué frecuencia tu niño consume alimentos que contengan hierro de origen animal (hígado, sangrecita, carne, pescado, huevo, etc.  Pone en práctica las indicaciones del personal de enfermería para la administración del multimicronutriente.  Actualmente sigue con la administración de los multimicronutrientes a pesar que su niño ya no tiene anemia.  Guarda adecuadamente los multimicronutrientes, bien cerrado, protegido de la luz y fuera de la humedad.  Aplica las normas de higiene al usar el multimicronutriente en su niño.  Con qué frecuencia tu niño no rechaza la comida mezclada con el multimicronutriente  Si No Si

24	El personal de calud vieita au cosa non "					
24	El personal de salud visita su casa para monitorear el proceso de suplementación del multimicronutriente.	$\times$	X			
25	El personal de enfermería le genera confianza y motivación para continuar con la administración de los multimicronutrientes a su niño.		*	7		
26	Ud. recibe un trato adecuado por parte del personal de salud al momento que le entregan los multimicronutrientes.	X	X	X		
Obse	ervaciones (precisar si hay suficiencia):					
	Opinión de aplicabilidad: Aplicable [ ] Aplicable después de corregir [ ] No aplicable [ ]					
Apel	Apellidos y nombres del juez validador. Dri Mg: Campana Anasco Teresa de Jesus  DNI: 31035536					
Espe	cialidad del validador: motodólogo					
<sup>2</sup> Relev dimens <sup>3</sup> Clario	nencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  ancia: El ítem es apropiado para representar al componente o sincepecífica del constructo lad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es o, exacto y directo				del 201	
Nota:	Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados ficientes para medir la dimensión			Firma del Exp	perto Informante.	

# Anexo F. Base de datos.

# BASE DE DATOS DE LA VARIABLE 1. USO DE MULTIMICRONUTRIENTES

TIEMS 1 2 3 4 5 6 7 8 T 9 10 11 12 13 14 15 T 16 17 18 19 20 21 T 22 23 1 1 1 2 3 1 1 2 1 3 1 2 3 1 1 1 1	24 25 3 3 1 2 3 3 3 2	26 T 3 15 1 7	71
2 1 2 2 1 1 2 2 1 1 1 2 1 1 1 2 1 3 2 3 1 1 2 2 1 1 1 8 2 1 3 2 3 1 1 1 13 1 2 2 1 1 1 1 8 2 1 1 3 2 3 3 3 3 3 2 4 3 3 3 3 3 2 4 3 1 3 2 2 3 4 4 4 20 4 3 3 2 3 1 16 3 2 4 2 1 1 1 1 1 1 1 1 2 2 1 1 1 1 1 1 1	1 2 3 3		
4       2       1       1       1       1       2       2       11       1			39
5     3     3     2     1     2     1     2     4     18     3     5     2     2     1     2     2     17     3     4     1     2     3     2     15     3     4       6     2     2     2     3     5     5     2     2     2     3     3     3     3     2     18     3     5     2     2     1     2     15     3     3	3   2	3 14	74
6 2 2 2 3 5 5 2 2 <mark>23</mark> 2 2 3 3 3 3 3 2 <b>18</b> 3 5 2 2 1 2 <b>15</b> 3 3	2 1	2 <b>10</b> 3 <b>13</b>	42 63
	2 3	3 14	70
7 3 3 2 2 1 1 3 3 18 2 3 3 2 2 2 3 17 2 2 3 3 3 16 4 2	4 1	3 14	65
8 2 3 2 2 3 3 2 2 3 3 2 3 20 1 3 1 3 3 3 2 2 15 2 3 3 2 2 2 14 3 2	3 3	4 15	64
9 4 3 2 1 3 1 4 3 21 2 2 3 2 3 3 2 17 1 3 1 3 3 2 13 4 1  10 2 4 3 2 4 4 3 2 2 4 2 3 3 3 3 3 3 3 2 17 1 3 1 3 3 2 13 4 1	3 1	3 <b>12</b> 3 <b>13</b>	63 73
11 3 3 3 3 4 3 1 3 3 23 2 3 3 3 3 3 3 3 20 4 2 3 1 2 4 16 4 4	3 1	2 14	73
12 1 1 2 1 1 1 1 1 1 1 9 2 1 1 1 1 1 1 8 2 1 1 2 1 2 9 2 1	1 2	1 7	33
13 3 2 2 2 4 2 3 2 20 1 3 2 1 2 2 1 12 2 2 4 2 3 2 15 2 2 1 14 2 2 2 4 2 3 2 15 2 2 14 2 2 2 16 3 3	4 2 5 1	3 <b>13</b> 2 <b>14</b>	60 72
15 3 4 2 1 1 1 4 3 3 21 3 2 3 4 3 2 3 20 4 1 3 4 3 3 3 18 4 1	3 4	3 15	74
16 3 3 2 2 3 3 3 2 21 4 2 3 1 3 4 3 20 3 2 3 4 3 2 17 3 2	3 4	3 <b>15</b>	73
17	3 1	1 11	55
18 3 3 3 4 3 3 1 1 1 21 3 1 3 4 3 2 1 17 1 4 2 3 1 4 15 1 4 19 3 4 2 1 3 3 3 3 4 23 2 2 3 3 3 2 2 3 18 2 1 3 4 3 2 15 2 1	3 4	1 11 3 13	64 69
20 3 2 2 2 3 5 3 2 22 5 1 3 1 3 1 3 4 3 20 2 2 3 3 3 2 15 2 2 2	3 3	3 13	70
21 4 2 3 1 3 3 3 3 22 4 2 3 1 3 4 3 20 5 1 3 1 3 4 17 5 1	3 1	3 13	72
22	1 3	4 <b>15</b> 1 8	74 50
24 3 1 4 1 3 3 3 4 22 2 3 3 3 3 4 3 21 2 3 3 3 4 2 17 2 3	3 3	4 15	75
25 3 4 2 3 2 2 3 4 23 3 3 3 3 3 2 2 4 20 2 3 2 3 3 2 15 2 3	2 3	3 13	71
26 2 2 2 3 2 5 2 1 19 3 1 2 3 2 1 2 14 3 3 1 3 2 2 14 3 3 2 2 12 14 3 3 3 1 3 2 2 14 3 3 3 2 1 3 2 2 14 3 3 3 2 1 3 2 2 14 3 3 3 2 1 3 2 3 14 3 1 3 2 2 3 14 3 3 1 3 2 3 14 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1 3 1 3	2 3	2 <b>12</b> 2 <b>11</b>	59 55
28 1 3 2 1 5 2 1 2 17 3 4 1 2 2 2 1 15 3 1 4 2 1 2 13 3 1 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1 2 1	4 2	1 11	56
29 3 3 2 4 1 3 1 3 20 4 2 2 1 3 3 4 19 3 4 1 2 2 4 16 3 4	1 2	2 12	67
30 2 4 1 3 4 1 3 3 21 4 1 2 2 3 4 1 17 4 2 2 1 3 3 15 4 2	2 1	3 12	65
31 3 4 3 1 2 1 3 4 21 3 3 2 5 1 2 3 19 4 1 2 2 3 4 16 4 1 32 2 2 2 3 5 5 3 2 24 2 2 1 3 1 2 3 14 3 3 2 5 1 2 16 3 3	2 2	3 <b>12</b> 1 <b>14</b>	68
<b>33</b> 3 3 2 2 1 1 1 1 <b>14</b> 3 2 2 3 1 2 1 <b>14</b> 2 2 1 3 1 2 <b>11</b> 2 2	1 3	1 9	48
34 2 1 2 2 2 3 2 3 17 4 1 3 1 3 3 2 17 3 2 2 3 1 2 13 3 2	2 3	1 11	58
35 4 3 2 1 3 1 3 3 20 4 1 3 1 3 1 3 3 15 4 1 36 2 4 2 2 1 4 1 2 18 4 4 3 1 1 4 1 18 4 1 3 1 3 1 3 2 14 4 1	3 1	3 <b>12</b> 3 <b>12</b>	64 62
37 3 3 1 1 4 3 1 1 4 3 22 4 1 5 2 1 4 4 21 4 4 3 1 1 1 4 17 4 4	3 1	1 13	73
38 1 1 4 1 5 1 5 4 22 2 2 4 2 3 2 5 20 4 1 5 2 1 4 17 4 1	5 2	1 13	72
39 3 2 2 2 4 2 3 4 22 2 2 1 3 2 2 2 3 15 2 2 4 2 3 2 15 2 2 4 2 3 2 15 2 2 4 2 3 2 15 2 2 4 0 1 1 1 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 3	3 <b>13</b> 2 <b>10</b>	65 45
41 2 1 2 1 1 1 1 1 1 10 3 1 1 4 2 1 1 4 1 1 1 1 1 4 13 5 1	1 1	1 9	48
<b>42</b> 3 3 5 2 3 3 3 2 <b>24</b> 3 4 1 2 2 4 3 <b>19</b> 3 1 4 2 1 4 <b>15</b> 3 1	4 2	1 11	69
43 3 2 4 3 4 2 3 2 23 4 2 2 1 3 2 2 3 17 3 4 1 2 2 4 16 3 4	1 2	2 12	68
44 3 3 3 4 2 3 1 1 20 4 1 2 2 3 2 1 15 4 2 2 1 3 2 14 4 2 45 4 2 3 1 3 3 4 3 23 3 3 2 5 1 2 4 20 4 1 2 2 3 2 14 4 1	2 1	3 <b>12</b> 3 <b>12</b>	61 69
<b>46</b> 4 2 2 5 1 2 4 3 <b>23</b> 2 2 1 3 1 <b>3</b> 4 <b>16</b> 3 3 2 5 1 2 <b>16</b> 3 3	2 5	1 14	69
47 2 3 2 1 3 3 3 2 19 3 2 2 3 1 2 3 16 2 2 1 3 1 3 12 2 2 2	1 3	1 9	56
48 3 2 1 4 5 2 3 2 22 4 1 3 1 3 4 3 19 3 2 2 3 1 2 13 3 2 49 3 3 2 1 2 1 2 4 18 4 1 3 1 3 2 17 4 1 3 1 3 1 3 4 16 4 1	3 1	1 11 3 12	65 63
50 2 2 2 2 3 5 5 3 2 2 21 4 4 3 3 1 1 1 4 2 19 4 1 3 1 3 3 3 15 4 1	3 1	3 12	67
51 3 3 3 3 1 4 3 3 <mark>23</mark> 4 1 5 2 1 2 3 <b>18</b> 4 4 3 1 1 4 <b>17</b> 4 4	3 1	1 13	71
52     2     3     2     2     1     3     2     2     17     3     1     4     2     1     2     2     15     4     1     5     2     1     2     15     4     1       53     1     2     2     1     3     1     2     3     15     3     4     1     2     2     2     2     16     3     1     4     2     1     2     13     3     1	5 2	1 13 1 11	60 55
54     2     1     3     2     3     3     3     2     19     4     2     2     1     3     3     4     1     2     2     2     2     1     3     3     4     1     2     2     2     14     3     4	1 2	2 12	63
55 3 2 3 1 3 1 3 1 3 19 4 1 2 2 3 2 3 17 4 2 2 1 3 3 15 4 2	2 1	3 12	63
56     1     4     2     2     1     3     1     3     17     3     3     2     5     1     4     1     19     4     1     2     2     3     2     14     4     1       57     3     2     2     2     3     2     1     2     1     3     1     4     1     14     3     3     2     5     1     4     18     3     3	2 2	3 <b>12</b> 1 <b>14</b>	62 63
58     2     2     2     3     5     2     2     2     2     3     4     1     1     4     1     1     3     3     2     3     1     4     18     3<	1 3	1 9	60
<b>59</b> 2 2 2 2 1 2 3 3 <b>17</b> 4 1 3 1 3 2 3 <b>17</b> 3 2 2 3 1 2 <b>13</b> 3 2	2 3	1 11	58
60 3 3 4 2 3 3 3 2 23 4 1 3 1 3 4 3 19 4 1 3 1 3 2 14 4 1 61 4 2 4 2 4 3 1 2 22 4 4 3 1 1 1 4 1 18 4 1 3 1 3 1 3 4 16 4 1	3 1	3 12 3 12	68 68
62 3 3 1 4 3 2 1 1 18 4 1 5 2 1 4 1 18 4 3 1 1 4 1 1 4 1 1 1 4 1 1 1 4 1 1 1 4 1 1 1 4 1 1 1 4 1 1 1 4 1 1 1 4 1 1 1 4 1 1 1 4 1 1 1 4 1 1 1 4 1 1 1 4 1 1 1 1 4 1 1 1 1 4 1 1 1 1 4 1 1 1 1 4 1 1 1 1 4 1	3 1	1 13	66
63 3 4 2 1 3 3 2 4 22 2 2 3 5 1 2 2 17 4 1 5 2 1 4 17 4 1	5 2	1 13	69
64 3 2 2 2 3 5 1 2 20 2 1 2 3 1 2 1 2 2 2 3 5 1 2 15 2 2 65 2 2 3 2 1 2 3 1 2 1 3 1 2 1 17 2 1 2 2 2 3 5 1 2 15 2 2	3 5	1 13	60
65 2 2 3 1 2 3 1 3 17 3 2 4 1 4 2 1 17 2 1 2 3 1 2 11 2 1 66 1 2 4 2 4 1 4 4 22 4 2 4 3 1 3 2 4 1 4 2 1 3 2 4 1 4 2 16 3 2	2 3	1 9 4 14	54 73
67 4 2 4 2 4 3 1 2 22 4 2 4 3 1 2 1 17 4 2 4 3 1 3 17 4 2	4 3	1 14	70
68  4  2  4  2  4  3  1  2  22  2  1  3  4  4  4  1  19  4  2  4  3  1  2  16  4  2	4 3	1 14	71
69     3     4     2     2     2     2     1     2     18     2     1     3     3     2     3     1     15     2     1     3     4     4     4     4     4     18     2     1       70     3     4     2     2     2     2     1     2     18     3     3     2     4     3     4     1     20     2     1     3     3     2     3     14     2     1	3 4	4 <b>14</b> 2 <b>11</b>	65 63
71  4  2  4  2  4  3  1  2  22  4  3  3  2  3  2  1  18  3  3  2  4  3  4  19  3  3	2 4	3 15	74
72	3 2	3 15	76
73 3 4 2 1 3 3 2 4 22 4 2 4 4 2 2 2 2 2 20 3 3 2 2 4 2 16 3 3 74 2 4 1 3 4 3 3 3 23 1 1 2 1 1 3 3 3 12 4 2 4 2 2 2 16 4 2	2 2 4 2	4 <b>14</b> 2 <b>14</b>	72 65
75 1 1 2 1 1 1 1 1 9 3 1 3 2 3 2 1 15 1 2 1 1 3 9 1 1	2 1	1 6	39
<b>76</b> 2 1 2 3 2 1 3 1 <b>15</b> 2 2 2 4 1 4 3 <b>18</b> 3 1 3 2 3 2 <b>14</b> 3 1	3 2	3 12	59
77 3 3 3 2 1 1 2 3 18 1 1 2 1 1 4 2 12 2 2 2 4 1 4 15 2 2 2 1 1 1 4 15 2 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	2 4	1 11	56
78 2 1 2 2 2 3 2 3 17 3 1 3 2 3 2 3 16 1 1 2 1 1 4 10 1 1 79 4 3 2 1 3 1 3 3 20 2 2 2 4 1 2 3 16 3 1 3 2 3 2 14 3 1	3 2	1 6 3 12	49 62
80 2 4 2 2 1 4 1 2 18 2 4 2 2 1 4 1 1 2 13 2 2 1 4 1 2 13 2 2	2 4	1 11	58
202 200 192 166 219 195 185 201 1560 232 159 203 190 168 219 181 1352 238 162 207 185 169 218 1179 249 156	5 210 184	171 <b>970</b>	5061

# BASE DE DATOS DE LA VARIABLE ANEMIA EN NIÑOS

	Resultado de		
Nº	Hb	Anemia	
1	11,7	Normal	
2	9,6	Moderado	
3	11,4	Normal	
4	10,7	Leve	
5	11,1	Normal	
6	11,7	Normal	
7	11,4	Normal	
8	11	Normal	
9	10,8	Leve	
10	11	Normal	
11	11,8	Normal	
12	8,9	Moderado	
13	10,5	Leve	
14	12,4	Normal	
15	12,6	Normal	
16	11,5	Normal	
17	10,3	Leve	
18	10,3	Leve	
19	12	Normal	
20	11,8	Normal	
21	10,4	Leve	
22	11	Normal	
23	10,5	Leve	
24	11,5	Normal	
25	10,4	Leve	
26	10,7	Leve	
27	11,4	Normal	
28	10,1	Leve	
29	10,4	Leve	
30	10,4	Leve	
31	11,7	Normal	
32	11,7	Normal	
33	10,4	Leve	
34	11,8	Normal	
35	12	Normal	
36	11,8	Normal	
37	10,1	Leve	
38	10,8	Leve	
39	10,4	Leve	
40	9,4	Moderado	
	<u> </u>	Moderado	

41	9,9	Moderado
42	11,1	Normal
43	11,4	Normal
44	11,7	Normal
45	11,7	Normal
46	11,7	Normal
47	10,4	Leve
48	10,8	Leve
49	11,2	Normal
50	12,4	Normal
51	12,4	Normal
52	11,4	Normal
53	10,7	Leve
54	11,7	Normal
55	11,7	Normal
56	10,4	Leve
57	11,2	Normal
58	10,7	Leve
59	8,7	Moderado
60	11,1	Normal
61	12	Normal
62	11,4	Normal
63	12	Normal
64	9,7	Moderado
65	11	Normal
66	12	Normal
67	11,7	Normal
68	11,7	Normal
69	11	Normal
70	10,5	Leve
71	11,4	Normal
72	11,4	Normal
73	12,4	Normal
74	10	Leve
75	9,4	Moderado
76	11,4	Normal
77	11	Normal
78	12	Normal
79	10,5	Leve
80	9,6	Moderado

#### Anexo G. Artículo científico.



# Artículo científico

Conocimiento sobre el uso de multimicronutrientes y la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres de un establecimiento de salud del MINSA, 2017

# TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud

#### **AUTORA:**

Br. Paulino Chucle Inocencia Antonia

## **ASESORA:**

Dra. Flor De María Sánchez Aguirre

# **SECCIÓN:**

Ciencias Médicas

# LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Calidad de las prestaciones asistenciales

**LIMA - PERÚ 2018** 

## **ARTÍCULO CIENTÍFICO**

### 1. TÍTULO

Conocimiento sobre el uso de multimicronutrientes y la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres de un establecimiento de salud del MINSA, 2017

#### 2. AUTORA

Br. Paulino Chucle Inocencia Antonia e-mail: ciencia\_13@hotmail.com Universidad Cesar Vallejo

#### 3. RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre el conocimiento sobre el uso de multimicronutrientes y la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017.

La metodología empleada fue de enfoque cuantitativo, tipo de estudio básica, nivel descriptivo y correlacional, asimismo se utilizó un diseño no experimental: transversal: correlacional. La muestra censal fue 80 niños y madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, de tipo intencional, se utilizó como instrumentos un cuestionario para la variable uso de multimicronutrientes, con un nivel de significancia de Alpha de Cronbach de 0.810 y una ficha de evaluación para la variable anemia en niños.

De acuerdo a los resultados obtenidos según la prueba estadística de Rho de Spearman aplicada a las variables de estudio, se obtuvo una correlación moderada de r=0.510, con un valor de sig =  $.000 < \alpha = 0.05$ , se rechaza la Ho, concluyendo que existe relación significativa entre el conocimiento sobre el uso de multimicronutrientes y la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017.

#### 4. PALABRAS CLAVE

Uso de multimicronutrientes, anemia en niños, enfermedad, tratamiento, personal de salud

#### 5. ABSTRACT

The objective of the research was to determine the relationship between knowledge about the use of multimicronutrients and anemia in children under three years of age according to the perception of the mothers of the Max Arias Schreiber Health Center, 2017.

The methodology used was a quantitative approach, type of basic study, descriptive and correlational level, and a non-experimental design was used: transversal: correlational. The population consisted of 80 children and mothers of the Max Arias Schreiber Health Center, a non-probabilistic sample of census type was used, that is, the sample size was represented by 80 children, a questionnaire was used as instruments for the variable use of multimicronutrients, with a level of significance of Cronbach's Alpha of 0.810 and an evaluation sheet for the variable anemia in children.

According to the results obtained according to the Spearman's statistical test of Rho applied to the study variables, a moderate correlation of r=0.510 was obtained, with a value of sig = .000 < $\alpha$  = 0.05, the Ho is rejected, concluding that there is a significant relationship between knowledge about the use of multimicronutrients and anemia in children under three years of age according to the perception of the mothers of the Max Arias Schreiber Health Center, 2017.

#### 6. KEYWORDS

Use of multimicronutrients, anemia in children, illness, treatment, health personnel.

#### 7. INTRODUCCIÓN

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2000 se estimaba que la tercera parte de la población muestra carencia de micronutrientes, entre estos se encuentran el hierro, la vitamina A y el zinc (WHO 2000). Dicha deficiencia de micronutrientes en el organismo humano es mucho más preocupante cuando se trata de que las personas afectadas se encuentran en la infancia temprana, por lo que las nefastas consecuencias de tal deficiencia no tienen vuelta para atrás. Durante el periodo de crecimiento el requerimiento orgánico de vitaminas y minerales es mucho mayor que en el resto de la vida

humana, ello debido a que se presenta un acelerado crecimiento en los infantes hasta los 23 meses de nacidos. Se considera que la población vulnerable la constituyen los neonatos y aquellos niños que se encuentran entre los 6 meses y los 2 años. En los países en desarrollo los niños comprendidos en ese rango de edad no son adecuadamente alimentados, tanto en cantidad de nutrientes como en la calidad de los mismos. Es concluyente, por ejemplo, que la carencia de hierro conduce al déficit nutricional y que la mayor cantidad de la población mundial presenta la anemia como el principal problema de salud por falta de micronutrientes.

Si contextualizamos la problemática para observar ciertas situaciones, tenemos, por ejemplo, que en el Centro de Salud "Max Arias Schreiber"- La Victoria; de los niños que recibieron atención en dicho Centro de salud, entre enero y agosto del año 2016, el 38% de infantes menos de tres años son señalados con déficit nutricional por deficiencia de hierro y están con medicación. Muchos de esos niños no podrán cumplir con el tratamiento debido tanto a nivel farmacológico como a nivel dietético, debido a factores de naturaleza económica y a factores de idiosincrasia popular y hasta personal. Entre los padres se registran excusas para el cumplimiento del tratamiento tales como: "no le doy la medicina por que luego no defeca", " no sé qué pensar, será por los multimicronutrientes que sus dientecitos se van poniendo de color amarillento oscuro", "no hay dinero para la compra de las vitaminas", " mi niño arroja los multimicronutrientes", "a veces me olvidaba de darle diariamente los vitamínicos", "consumió por treinta días, una sola caja", "a mi hijo no le agrada la sangre cocinada", " en mi domicilio mi marido no le gusta la carne y no guiere que coma carne mi hijo", "me da náusea la sangrecita y por eso no preparo en casa para mi hijo", "en mi domicilio lo que más se come es sopas", "la espinaca y otras verduras verdes son muy buenos para estar bien de la sangre", "no sé qué más podría ofrecerle a mi niño, tampoco sé que otras comidas mejoran la anemia", "la doctora me indico si mi bebe se encuentra mal con bronquio o del estómago evite darle los vitamínicos".

# 8. METODOLOGÍA

La metodología empleada para la elaboración de esta tesis estuvo relacionada al enfoque cuantitativo. Es una investigación básica que se ubica en el nivel descriptivo y correlacional. El diseño de la investigación es no experimental: transversal: correlacional. Se utilizó un muestro no probabilístico de tipo censal conformada por 80 niños y madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, se utilizó como instrumentos un cuestionario para la variable uso de multimicronutrientes, con un nivel de significancia de Alpha de Cronbach de 0.810 y una ficha de evaluación para la variable anemia en niños.

#### 9. RESULTADOS

Los resultados obtenidos de acuerdo a la estadística de Rho de Spearman aplicada a las variables de estudio se evidencia un valor de sig =  $.000 < \alpha$  = 0.05, se rechaza la Ho, es decir el uso de multimicronutrientes se relaciona con la anemia en niños, siendo esta relación moderada (r=0.510), concluyendo que existe relación significativa entre el conocimiento sobre el uso de multimicronutrientes y la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017. Asimismo, se ha determinado de acuerdo al factor tratamiento al consumo de multimicronutrientes se relaciona con la anemia en niños, siendo esta relación moderada (r=0.425). Por de acuerdo al factor enfermedad al consumo de multimicronutrientes y la anemia en niños, siendo esta relación moderada (r=0.419), de acuerdo al factor persona que suministra el tratamiento al consumo de multimicronutrientes y la anemia en niños, siendo esta relación moderada (r=0.425), finalmente se evidencia de acuerdo al factor personal de salud al consumo de multimicronutrientes y la anemia en niños, siendo esta relación moderada (r=0.461).

## 10. DISCUSIÓN

De acuerdo a los resultados obtenidos se puede realizar diversos comentarios y análisis según las variables de estudio y el proceso hipótesis planteado, lo que ha conducido a comprobar proposiciones importantes, permitiendo verificar y comprobar y comparar aquellas verdades obtenidos de acuerdo a las experiencias y pronóstico relacionados con la hipótesis general y específica, la utilización de cuestionarios para las variable de estudio ha permitido determinar el nivel de relación entre el conocimiento sobre el uso de multimicronutrientes y la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres

del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017, recolectando datos necesarios que justifiquen y sustenten la investigación científica, garantizando a través del proceso estadístico del Alfa de Cronbach la fiabilidad de los instrumentos, obteniendo valores fiables de 0,810 para la variable uso de multimicronutrientes.

De acuerdo a los datos obtenidos en la presente tabla 16 se evidencia un valor de sig =  $.000 < \alpha = 0.05$ , se rechaza la Ho, es decir el uso de multimicronutrientes se relaciona con la anemia en niños, siendo esta relación moderada (r=0.510), concluyendo que existe relación entre el conocimiento sobre el uso de multimicronutrientes y la anemia en niños menores de tres años.

Asimismo de acuerdo a los datos obtenidos en la presente tabla 17 se evidencia un valor de sig =  $.000 < \alpha = 0.05$ , se rechaza la Ho, es decir que el factor tratamiento al consumo de multimicronutrientes se relaciona con la anemia en niños, siendo esta relación moderada (r=0.425), concluyendo que existe relación entre el conocimiento sobre el factor tratamiento al consumo de multimicronutrientes y la anemia en niños menores de tres años.

Por otro lado de acuerdo a los datos obtenidos en la presente tabla 18 se evidencia un valor de sig =  $.000 < \alpha = 0.05$ , se rechaza la Ho, es decir que el factor enfermedad al consumo de multimicronutrientes y la anemia en niños, siendo esta relación moderada (r=0.419), concluyendo que existe relación entre el conocimiento sobre el factor enfermedad al consumo de multimicronutrientes y la anemia en niños menores de tres años.

Los datos obtenidos en la presente tabla 19 se evidencia un valor de significancia =  $.000 < \alpha = 0.05$ , se rechaza la Ho, es decir que el factor persona que suministra el tratamiento al consumo de multimicronutrientes y la anemia en niños, siendo esta relación moderada (r=0.425), concluyendo que existe relación entre el conocimiento sobre el factor persona que suministra el tratamiento al consumo de multimicronutrientes y la anemia en niños menores de tres años.

Finalmente se puede observar en la tabla 20 un valor de sig =  $.000 < \alpha = 0.05$ , se rechaza la Ho, es decir el factor personal de salud al consumo de multimicronutrientes y la anemia en niños, siendo esta relación moderada (r=0.461), concluyendo que existe relación entre el conocimiento sobre el factor

personal de salud al consumo de multimicronutrientes y la anemia en niños menores de tres años.

Frente a los resultados obtenidos, existe autores que mantienen una relación con la investigación como Galindo (2014) quien sostiene que la fortificación casera con micronutrientes en polvo es una buena táctica para disminuir y prevenir la anemia y deficiencia de hierro con mayor efecto en alimentación complementaria en la modalidad de ración servida. Se sugiere que el programa de micronutriente en polvo no se debe complementar de manera separada debe ir asociada de hechos complementarios en salud como: promover la lactancia materna, ablactancia, desparasitar, formas de cómo mantener la limpieza básica y entrenamiento a madres en puntos vinculados a nutrir y alimentar saludablemente. Es interesante perseguir y monitorear este modelo de hechos para que los que toman determinaciones evidencien la importancia del esquema, sus límites y consecuencias no pronosticados, reorientan regímenes, inversión y acción, que complican el alcance de las metas de las mismas.

Para Rueda (2013) concluyó que la anemia como una definitiva manifestación de la deficiencia de hierro grave en el niño es útil descubrirla de forma rápida, debido a que se observó que, de los niños estudiados que presentaron anemia por deficiencia de hierro se documentó con anticipación no se sabía de algún síntoma, requiriendo su ingreso hospitalario por algún accidente ya sea traumatismo craneoencefálico, picadura de insecto, etc., por lo que es muy importante detectar la deficiencia de Hierro en etapas tempranas. El pediatra debe tener un seguimiento estricto de la situación nutricional y de desarrollo en el niño menor de 3 años que acude a consulta del Hospital Pediátrico de Sinaloa, como gran representante de cuidado de los niños sinaloenses. Por lo que el detectar la deficiencia de hierro sin anemia marcaría un gran cambio, y se aseguraría el buen desarrollo neurológico.

Finalmente, Alvarado y Granados (2011) identificaron: que el niño menor de dos años no recibe la suplementación con sulfato ferroso según norma; tanto las madres como el personal de salud conocen las causas de la anemia, pero no reconocen la significancia que tiene la suplementación con hierro como medida preventiva. Una de las conclusiones es: aunque las madres conocen la utilidad de la suplementación con hierro, sus actitudes y prácticas no coincide

con lo que saben. Por lo tanto, se aconseja la necesidad de fortalecer las posibilidades y capacidades del Personal de Salud en acciones de promoción y prevención de la anemia nutricional, dirigidas a las madres y cuidadoras.

Para Izquierdo (2016) los resultados pre-suplementación con micronutrientes de los niños entre las edades de 6 a 36 fue el 75.76% están dentro de los valores normales de hemoglobina y el 24.24% presentan anemia leve, mientras que en la post-suplementación con micronutrientes el 96.97% si califican como normales y un 3.03% con anemia leve; en cuanto el nivel de consumo de micronutrientes, que se realizó mediante el seguimiento y monitoreo, se obtuvo que el 46.97% su nivel de Consumo de Micronutrientes es Regular, el 30.30% el niveles Malo y solo el 22.73% su nivel es Buena; por lo tanto el consumo de micronutrientes influye en la prevención y tratamiento de la anemia leve en niños de 6 a 36 meses. CS Alto Perú- Sausal–La Libertad - 2016, mediante la prueba estadística T de Student a un nivel de significancia del 5%.

Asimismo Junco (2015) que existe factores determinantes que estarían restringiendo la efectividad del plan de implementación de los micronutrientes estarían contemplados por (i) la debilidad de una intervención educativa y comunicacional desde el establecimiento de salud, (ii) las barreras culturales y lingüísticas de las madres que afectan el consumo adecuado y sostenido de los multimicronutrientes por los niños, (iii) la débil participación de los promotores de salud de la comunidad en el acompañamiento a las madres sobre la suplementación y (iv) débil capacidad del personal de salud sobre un procedimiento estandarizado del análisis de hemoglobina que permita asegurar un diagnóstico verídico de la anemia. Estos factores son claves para alcanzar el impacto significativo y demostrado en la disminución de la anemia en el ámbito rural. La evidencia recopilada a través del presente estudio contribuirá a mejorar las estrategias de intervención en el ámbito rural del distrito de Vinchos. Se presentan recomendaciones y conclusiones que, en base a esta investigación, contiene elementos muy considerables que pretenden confortar e incidir sobre programas similares a nivel del ámbito rural y en consecuencia sobre la política pública nacional.

Finalmente, Curo (2010. Concluyó que el 74% de madres tienen una actitud positiva y el 26% tienen una actitud negativa; como dimensiones de la actitud se tuvo a la actitud cognoscitiva que resultó con un 67% de madres con

actitud cognoscitiva positiva y un 33% de actitud cognoscitiva negativa; en la actitud afectiva se encontró el 70% de madres con actitud positiva y el 30% con actitud negativa, y en la actitud conductual se encontró que el 64% es positiva y el 36% es negativa, lo cual quiere decir que la mayoría de madres tiene predisposición para actuar de manera positiva en el uso de las Chispitas Nutricionales con actitud positiva convirtiéndose así en una aleada más para la nutrición del niño.

#### 11. CONCLUSIONES

Se determinó que existe relación significativa de r=0.510, correlación moderada (Rho Spearman) entre la variable uso de multimicronutrientes y la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017.

Se determinó que existe relación significativa de r=0.425, correlación moderada (Rho Spearman) entre la dimensión el factor tratamiento al consumo de multimicronutrientes y la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017.

Se determinó que existe relación significativa de r=0.419, correlación moderada (Rho Spearman) entre la dimensión factor enfermedad al consumo de multimicronutrientes y la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017.

Se determinó que existe relación significativa de r=0.425, correlación moderada (Rho Spearman) entre la dimensión factor persona que suministra el tratamiento al consumo de multimicronutrientes y la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber. 2017.

Se determinó que existe relación significativa de r=0.461, correlación moderada (Rho Spearman) entre la dimensión factor personal de salud al consumo de multimicronutrientes y la anemia en niños menores de tres años según la percepción de las madres del Centro de Salud Max Arias Schreiber, 2017.

#### 12. REFERENCIAS

Alvarado, N. y Granados, T. (2011). Factores relacionados con la prevención de la anemia ferropénica en menores de dos años en el municipio de comasagua, departamento La Libertad período enero - mayo de 2011, tesis

para optar el grado de Maestría en Salud, Universidad de el Salvador - San Salvador.

Curo, O. (2010). Actitud de las madres frente a la administración de los micronutrientes (Chispitas Nutricionales), en el puesto de salud San Cristóbal – Huancavelica, Perú, Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Huancavelica – Perú.

Díaz, M. (2014). La adherencia terapéutica en el tratamiento y la rehabilitación: implicaciones para el profesional de la conducta y la salud. Disponible en: http://revistas.upr.edu/index.php/griot/article/view/1554/1430. Puerto Rico: Universidad de Puerto Rico. Revista Griot Volumen 7.

Izquierdo, J. (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 César Vallejo, Trujillo – Perú.

Junco, J. (2015). Identificación de los factores que contribuyen y limitan la efectividad del programa de suplementación con multimicronutrientes en la reducción de la anemia de niños menores de tres años del ámbito rural de Vinchos de Ayacucho, Tesis para optar el grado de magister en gerencia social, Pontificia Universidad Católica del Perú - Lima-Perú.

Rodríguez, E. (2014). Factores determinantes y presencia de anemia por deficiencia de hierro, en niños menores de tres años de madres o cuidador que participan en el Programa ally Micuy del distrito de Catac, Recuay, Ancash, Perú, 2011. Tesis para optar el grado académico de Magíster en Salud Pública con mención en Salud Colectiva y Promoción de la Salud, Universidad Peruana Unión - Lima – Perú.

Rueda, R. (2013). Prevalencia de anemia por deficiencias de hierro en niños de 6 meses a 3 años en el Servicio de Urgencias del Hospital Pediátrico de Sinaloa de agosto 2012 - agosto 2013. Tesis de Maestría para obtener el título de la especialidad de pediatría médica, Universidad Autónoma de Sinaloa hospital pediátrico de Sinaloa "Dr. Rigoberto Aguilar Pico", Culiacán, Sinaloa.

#### 13. RECONOCIMIENTOS

A mi Asesora, quien gracias a sus consejos y explicaciones detalladas y minuciosas día tras día, hizo posible la finalización de esta tesis.

135

ESCUELA DE POSGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Acta de Aprobación de originalidad de Tesis

Yo, Flor de María Sánchez Aguirre, docente de la Escuela de Posgrado de la

Universidad César Vallejo filial Lima Norte, revisor de la tesis titulada

"Conocimiento sobre el uso de multimicronutrientes y la anemia en niños

menores de tres años según la percepción de las madres de un

Establecimiento de Salud del MINSA, 2017" del (de la) estudiante Inocencia

Antonia Paulino Chucle constato que la investigación tiene un índice de similitud

de 21% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito(a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias

detectadas no constituye plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas

las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César

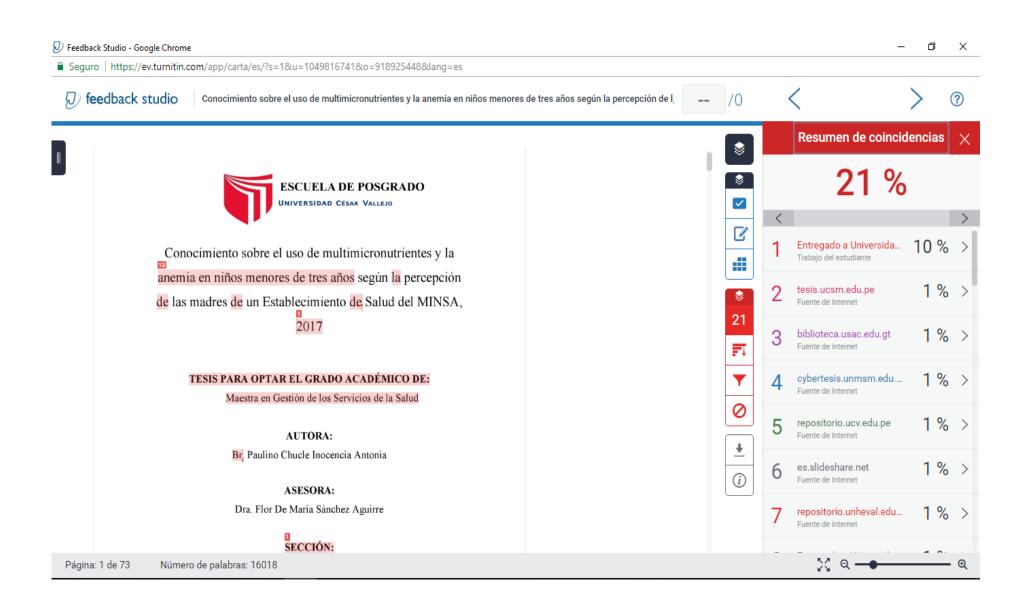
Vallejo.

Lima, 10 de marzo del 2018

Firma

Flor de María Sánchez Aguirre

DNI: 09104533





Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI) "César Acuña Peralta"

# FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS TESIS

7	
	Apellidos y Nombres: (solo los datos del que autoriza)
	THE CAE INCCENCIA BNTONIA
	D.N.I
	Domicilio: Jr. Los Lirios No 441 Urb. Valdivieso -AT
	Teléfono : Fijo : Móvil :931331673
	Teléfono: Fijo: Móvil:9772371673 E-mail: Ciencia 13 @ hotmail.com
2	IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS
<i>Z</i> .	Modalidad:
	☐ Tesis de Pregrado
	Escuela:
	Carrera :
	Título :
	☐ Tesis de Post Grado
	☐ Maestría ☐ Doctorado
	Grado : MAESTRA
	Grado : MAESTRA Doctorado  Mención : GESTION DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD
3	DATOS DE LA TESIS
٥.	Autor (es) Apellidos y Nombres:
	PAULING CHUCLE INOCENCIA ANTONIA
	Título de la tesis:
	Conocimiento sobre el uso de multimicro nutrientes y la anemia
	THE CAME SPECIAL OF THE PROPERTY OF THE PROPER
	Selective estable comments of a state of all states
	Año de publicación :2018.
a	AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN MEDICACIÓN
٧.	AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN ELECTRÓNICA:
	A través del presente documento,
	Si autorizo a publicar en texto completo mi tesis.
	No autorizo a publicar en texto completo mi tesis.
	a pablical cir texto completo mi tesis.
	- Deput Marie
	Firma: Fecha: 25-05-2018
	V 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

