



ESCUELA DE POSGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Evaluación del suministro de micronutriente por las
madres de niños menores de 36 meses en el distrito de
Pachacamac, 2017

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud

AUTORA:

Br. Zarela Dionne Cuya Julca

ASESORA:

Mg. Miluska Vega Guevara

SECCIÓN:

Ciencias Médicas

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión en Servicios de la Salud

PERÚ - 2018

Dra. Estrella Esquiagola Aranda

Presidente

Dra. Luzmila Garro Abuerto

Secretario

Mg. Miluska Vega Guevara

Vocal

Dedicatoria

En Primer lugar, a Dios por haber sido mi guía y fortaleza.

A mi familia por la paciencia y su compañía a lo largo de este camino.

Y a todas las personas que hicieron posible la realización de mi trabajo.

Agradecimiento

A mi Institución por las facilidades para la ejecución de la Investigación.

A la Mg. Miluska Vega Guevara asesora de Tesis que hicieron posible la realización de mi trabajo.

Declaración de Autoría

Yo, Zarela Cuya Julca, estudiante de la Escuela de Posgrado, Maestría en Gestión de los Servicios de la Salud, de la Universidad César Vallejo, Sede Lima Norte; declaro el trabajo académico titulado *Evaluación del Suministro de Micronutriente por las madres de niños menores de 36 meses en Pachacamac, 2017*. Presentada, en 96 folios para la obtención del grado académico de Maestro en Gestión de los Servicios de la Salud, es de mi autoría.

Por tanto, declaro lo siguiente:

He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos.

No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.

Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.

Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.

De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinen el procedimiento disciplinario.

Lima, 14 de setiembre 2017

Zarela Cuya Julca

DNI: 41966123

Presentación

Señores miembros del jurado:

En cumplimiento del reglamento de grados y títulos de la Universidad César Vallejo se presenta la tesis titulado *Evaluación del Suministro de Micronutriente por las madres de niños menores de 36 meses en Pachacamac, 2017* que tuvo como objetivo determinar suministro de micronutriente en madres de niños menores de 36 meses.

El presente informe ha sido estructurado en siete capítulos, de acuerdo con el formato proporcionado por la Escuela de postgrado. En el Capítulo I se considera la introducción, los antecedentes, fundamentación científica, técnica o humanística, las justificaciones, el problema de investigación, la hipótesis y los objetivos. En el Capítulo II se considera en el aspecto metodológico de la investigación. En el Capítulo III se describieron e interpretaron los datos obtenidos, se procesó la información y se organizaron los resultados. En el Capítulo IV se discutieron los resultados con los antecedentes. En el Capítulo V, conclusiones, se da respuesta a las interrogantes expuestas. En el Capítulo VI recomendaciones se proponen dar solución al problema investigado. En el Capítulo VII se muestra las referencias del material bibliográfico y en el anexo se considera los instrumentos, validación de los instrumentos, las autorizaciones para la investigación y la data.

Se concluye en cuanto a la investigación el 47,8% de las madres suministraron los micronutrientes en forma poco adecuada y un porcentaje similar de forma adecuado encontrándose que solo el 4,3% de las madres lo hace de manera inadecuado.

El informe de esta investigación fue elaborado siguiendo el protocolo de la Escuela de Post grado de la Universidad y es puesto a vuestra disposición para su análisis y las observaciones que estimen pertinentes.

Esperando cumplir con los requisitos de aprobación.

La autora

Índice de contenido

	Pág.
Página del jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaración de Autoría	v
Presentación	vi
Índice de contenido	vii
Índice de tablas	x
Índice de figuras	xiii
Resumen	xv
Abstract	xvi
I. INTRODUCCIÓN	17
1.1. Antecedentes	18
1.1.1. Antecedentes Internacionales	18
1.1.2 Antecedentes Nacionales	20
1.2. Fundamentación científica	23
1.3. Justificación	39
1.4. Problema	40
1.4.1. Formulación del problema	43
1.5. Objetivos de la investigación	44

1.5.1. Objetivo General	44
1.5.2. Objetivos específicos	44
II. MARCO METODOLÓGICO	45
2.1. Variable	46
2.2. Operacionalización de las variables	46
2.3. Metodología	47
2.4. Tipo de investigación	47
2.5. Diseño de estudio	47
2.6. Población, muestra y muestreo	48
2.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	49
2.8. Validación y confiabilidad de los instrumentos	50
2.9. Método de recolección de datos	52
III. RESULTADOS	53
3.1. Resultados descriptivos	54
3.1.1 Datos demográficos	54
IV. DISCUSIÓN	78
V. CONCLUSIONES	88
VI. RECOMENDACIONES	90
VII. REFERENCIAS	92
VIII. ANEXOS	97
Problema	98

Objetivo	100
Resultados	100
Apéndice 2. Matriz de consistencia	110
Apéndice 3. Matriz de operacionalización	112
Apéndice 4. Instrumentos	113
Apéndice 5. Certificado de validez de los instrumentos	116
Apéndice 6. Matriz de datos	118

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1. Matriz de operacionalización de la variable Suministro de micronutriente	46
Tabla 2. Validez del instrumento, según expertos	50
Tabla 3. Escala para Interpretar resultados de la confiabilidad	51
Tabla 4. Prueba de confiabilidad del instrumento de la variable suministro de micronutrientes	51
Tabla 5. Edad de la madre	54
Tabla 6. Estado civil de la madre	55
Tabla 7. Número de hijos	56
Tabla 8. Ocupación de la madre	57
Tabla 9. Instrucción de la madre	58
Tabla 10. Suministro de Micronutrientes, según madres de niños menores de 36 meses, Centro de Salud de Pachacamac, 2017.	59
Tabla 11. Nivel de preparación de micronutriente por las madres de niños menores de 36 meses, Centro de Salud de Pachacamac.	60
Tabla 12. Nivel de Lavado de manos por las madres de niños menores de 36 meses, Centro de Salud de Pachacamac, 2017.	61
Tabla 13. Entrega del Micronutriente después de la preparación fue inmediata al niño.	62
Tabla 14. Temperatura del alimento en que administra el micronutriente.	63

Tabla 15.	Nivel de administración de micronutriente por las madres de niños menores de 36 meses, Centro de Salud de Pachacamac, 2017.	64
Tabla 16.	Consistencia del alimento en el cual se vierte el micronutriente.	65
Tabla 17.	Cantidad de alimento que da con el micronutriente por las madres de niños menores de 36 meses, Centro de Salud de Pachacamac, 2017.	66
Tabla 18.	Vierte todo el sobre de micronutrientes en el alimento del niño.	67
Tabla 19.	Suministro el micronutriente diariamente a su niño.	68
Tabla 20.	Recojo oportuno del micronutriente por las madres de niños menores de 36 meses, Centro de salud de Pachacamac, 2017.	69
Tabla 21.	Suspendió en algún momento el suministro de micronutriente por algún problema de efecto adverso al micronutriente.	70
Tabla 22.	Monitoreo de la suplementación	71
Tabla 23.	Visitas domiciliarias para verificar el consumo de micronutrientes, Centro de Salud de Pachacamac, 2017.	72
Tabla 24.	Número de visitas en su domicilio realizadas por el personal de salud durante la suplementación con micronutrientes.	73
Tabla 25.	Aplicación de la Ficha de Monitoreo de la Suplementación de micronutriente en la visita domiciliaria.	74
Tabla 26.	Información recibida sobre el suministro de micronutriente.	75
Tabla 27.	Consejería sobre el suministro del micronutriente.	76

Tabla 28. Sesión demostrativa de Micronutriente.

77

Índice de figuras

	Pág.
Figura 1. Edad de la madre	54
Figura 2. Estado civil de la madre	55
Figura 3. Número de hijos	56
Figura 4. Ocupación de la madre	57
Figura 5. Instrucción de la madre	58
Figura 6. Suministro de Micronutrientes, según madres de niños menores de 36 meses, Centro de Salud de Pachacamac, 2017.	59
Figura 7. Nivel de preparación de micronutriente por las madres de niños menores de 36 meses, Centro de Salud de Pachacamac.	60
Figura 8. Nivel de Lavado de manos por las madres de niños menores de 36 meses, Centro de Salud de Pachacamac, 2017.	61
Figura 9. Entrega de Micronutriente después de la preparación fue inmediata al niño.	62
Figura 10. Temperatura del alimento en que administra el micronutriente.	63
Figura 11. Nivel de administración de micronutriente por las madres de niños menores de 36 meses, Centro de Salud de Pachacamac, 2017.	64
Figura 12. Consistencia del alimento en el cual se vierte el micronutriente	65
Figura 13. Cantidad de alimento que da con el micronutriente por las madres de niños menores de 36 meses, Centro de Salud de Pachacamac, 2017.	66
Figura 14. Vierte todo el sobre de micronutrientes en el alimento del niño.	67

Figura 15. Suministro el micronutriente diariamente a su niño.	68
Figura 16. Recojo oportuno del micronutriente por las madres de niños menores de 36 meses, Centro de salud de. Pachacamac, 2017.	69
Figura 17. Suspendió en algún momento el suministro de micronutriente por algún problema de efecto adverso al micronutriente.	70
Figura 18. Monitoreo de la suplementación	71
Figura 19. Visitas domiciliarias para verificar el consumo de micronutrientes, Centro de Salud de Pachacamac, 2017.	72
Figura 20. Número de visitas en su domicilio realizadas por el personal de salud durante la suplementación con micronutrientes.	73
Figura 21. Aplicación de la Ficha de Monitoreo de la Suplementación de micronutriente en la visita domiciliaria.	74
Figura 22. Información recibida sobre el suministro de micronutriente.	75
Figura 23. Consejería sobre el suministro del micronutriente.	76
Figura 24. Sesión demostrativa de Micronutriente.	77

Resumen

La investigación tuvo por finalidad evaluar el *Suministro de Micronutriente por las madres de niños menores de 36 meses de Pachacamac, 2017*. El gobierno viene ejecutando diferentes acciones para la lucha contra la anemia, pero aún no se logra reducir dichas cifras, aun se requiere seguir con la sensibilización tanto a madres o tutores y personal de salud; así como fortalecer las capacitaciones para que todos manejen el mismo concepto, ya que la anemia es fundamental tratarla por las consecuencias que afectan tanto su desarrollo cognitivo e intelectual de niño y esto a su vez tiene un impacto a largo plazo.

El estudio se enmarca en la metodología básica sustantiva, de enfoque cuantitativo, tipo de investigación descriptiva, diseño no experimental. La población de estudio estuvo conformada por 92 madres de menores 36 meses que acudieron al Módulo Las Palmas- Centro de Salud de Pachacamac, la muestra es no probabilística, para la recolección de datos se utilizó la técnica fue la encuesta - el instrumento usado fue un cuestionario con escala de respuesta tipo Likert, para el procesamiento de los datos se aplicó el estadístico de SPSS 22.

En los resultados obtenidos se evidencian que cerca al 47.8% de las madres de niños menores de 36 meses que acuden al Centro de Salud de Pachacamac - Las Palmas durante el año 2017 realizaban un suministro adecuado, otro porcentaje similar suministraban de forma poco adecuado y un 4,3 % suministraban los micronutrientes de manera inadecuada. Con respecto al monitoreo por parte del personal de la salud el 46,7% de las madres consideran que es adecuado, 34,8 % de las madres considera que es poco adecuado y un 18,5% de las madres considera que es inadecuado. Estos resultados mostraron que se requiere fortalecer aún las pautas sobre los pasos de preparación y administración del micronutriente; así como fortalecer la supervisión, monitoreo y sensibilizar al personal de la salud sobre la importancia que nuestros niños estén libres de anemia.

Palabras claves: Suministro de Micronutrientes, Madres.

Abstract

The purpose of the research was to evaluate the supply of micronutrients by mothers of children under 36 months of age in Pachacamac, 2017. The government has been carrying out different actions to combat anemia, but it is not yet possible to reduce these figures, it is still necessary to continue with awareness to mothers or guardians and health personnel; as well as strengthening the training so that everyone can handle the same concept, since anemia is fundamental to treat it because of the consequences that affect both the child's cognitive and intellectual development and this in turn has a long-term impact.

The study is framed in the basic substantive methodology, quantitative approach, type of descriptive research, non-experimental design. The study population consisted of 92 mothers of under 36 months who attended the Module Las Palmas- Pachacamac Health Center, the sample is not probabilistic, for the data collection the technique used was the survey - the instrument used was a questionnaire with Likert type response scale, the SPSS statistic was applied for the data processing 22.

The results obtained show that 47.8% of the mothers of children under 36 months of age who attend the Health Center of Pachacamac - Las Palmas during 2017 performed an adequate supply, another similar percentage provided inadequately and a 4.3% provided the micronutrients inadequately. With regard to monitoring by health personnel, 46.7% of mothers consider it appropriate, 34.8% of mothers consider it inadequate and 18.5% of mothers consider it inadequate. These results showed that it is still necessary to strengthen the guidelines on micronutrient preparation and administration steps; as well as strengthen the supervision, monitoring and sensitization of health personnel on the importance that our children are free of anemia.

Key words: supply of micronutrients, Mother.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes

1.1.1. Antecedentes Internacionales

Coronel y Trujillo (2016) en su estudio *Prevalencia de anemia con sus factores asociados en niños/as de 12 a 59 meses de edad y capacitación a los padres de familia en el centro de desarrollo infantil de la universidad de Cuenca*. Realizaron una investigación descriptivo – transversal de prevalencia, que se efectuó mediante la obtención de pruebas de hemoglobina a 90 niños/as de 12 a 59 meses de edad y cuestionarios a los padres sobre factores de riesgo; se aplicaron encuestas validadas para visualizar el grado de conocimientos, actitudes y prácticas sobre la alimentación y nutrición respecto a la deficiencia de hierro. Se obtuvieron los siguientes resultados en cuanto a prevalencia de anemia fue en total del 43,3%, y correspondiendo el 30% de los niños/as presentó anemia leve y un 13,3% padeció de anemia moderada; la afección tuvo un asocio importante con respecto a la edad, género, lugar de residencia, condición socioeconómica, factores perinatales y estado nutricional actual; con respecto a los conocimientos y prácticas en relación con la alimentación, se pudo marcar que gracias a las capacitaciones se mejoró del 31,4% a un 89,9% al finalizar el estudio.

Ocaña (2014) en su trabajo de investigación titulada *Impacto del programa de suplementación con micronutrientes para evitar anemia en niños de 6 meses a 2 años de edad en el Sub Centro de Salud Picaihua, Ecuador* cuyo objetivo fue evaluar el impacto del programa de suplementación con micronutrientes para evitar anemia en niños de 6 meses a 2 años de edad en el subcentro de salud Picaihua. Desarrollo una investigación cuasi-experimental de enfoque cuantitativo de asociación de variables. Se obtuvieron los siguientes resultados al realizar el control de los niveles de Hemoglobina el 52.9% de niños tenía una anemia leve al iniciar el estudio, posteriormente de la intervención de la suplementación con micronutrientes descendió a 38.2% los casos, esto demuestra la efectividad e impacto de la suplementación es positiva.

Galindo (2014) en su tesis sobre los *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, Colombia*. Tuvo como objetivo evaluar los efectos de la estrategia de fortificación casera con micronutrientes en polvo en población infantil de cuatro municipios del departamento de Atlántico. Su diseño metodológico fue un estudio de intervención con mediciones pre y post en dos grupos, uno intervenido y otro de control, una línea base y otra de seguimiento, el universo estuvo conformado por niños y niñas beneficiarias de 12 a 59 meses de edad pertenecientes a programas de complementación alimentaria, ubicados en los municipios de Baranoa, Galapa, Malambo y Barranquilla del departamento de Atlántico. Se obtuvieron los siguientes resultados que la administración de micronutrientes en polvo en niños de 12 a 59 meses de edad redujo la anemia en 34% y para la deficiencia de hierro la disminución fue del 25.9% comparando la línea base con el seguimiento.

Sguassero (2013) en su tesis *Anemia y adherencia a la suplementación oral con hierro en una muestra de niños usuarios de la red de salud pública de Rosario, Santa Fe*, el objetivo fue determinar la prevalencia de la anemia en una muestra de niños rosarinos, además de describir el uso de suplementos con hierro en los niños de la muestra estudiada y detallar las variables potencialmente relacionadas con la adherencia de las madres a la administración oral del hierro. El estudio fue transversal, incluyeron 325 pares de madres y niños menores de 42 meses atendidos. La prevalencia global de la anemia fue del 40% y aumentó hasta un 56% en el grupo de 6 a 23 meses. La adherencia de las madres a la administración del hierro fue mayor en los niños sin anemia en comparación con los niños con anemia. Las reacciones adversas frecuentes para la falta de adherencia fueron la intolerancia digestiva (38%) y el olvido (36%).

Pandolema y Taris (2010) en su investigación *Evaluación del Programa de Nutrición del Componente Integrado de Micronutrientes en niños de cuatro meses a tres años de edad que acuden a los subcentros de salud de San Pablo y Balsa Pamba realizado en Ecuador*, su objetivo fue generar un

conocimiento adecuado de las madres y el personal de salud acerca del Programa de Nutrición del Componente Integrado de Micronutrientes. En la siguiente investigación se determinaron que los niños de cuatro meses a tres años que asisten a los Subcentros de Salud son beneficiados con el Programa Integrado de Micronutrientes en San Pablo 77% y un 91% en Balsapamba, se demostró que la mayoría de las madres desconocen los beneficios del programa, por lo cual se elaboró un programa educativo con la finalidad de fortalecer conocimientos sobre los beneficios del Programa Integrado de Micronutrientes vitamina "A" y hierro.

1.1.2 Antecedentes Nacionales

García (2015) en su trabajo de *Conocimientos de los padres de la población infantil sobre la suplementación de multimicronutrientes en polvo*; que tuvo como objetivo determinar los conocimientos de los padres de la población infantil sobre la suplementación de Multimicronutrientes en polvo en el centro de salud del Minsa; El estudio fue de tipo cuantitativo; de nivel descriptivo, de corte transversal; la población de estudio está constituida por el total de padres de familia que acuden al consultorio de Crecimiento y Desarrollo del Centro Materno Infantil; la técnica utilizada fue entrevista e instrumento la encuesta. Se obtuvieron los siguientes resultados que los padres que conocen sobre la suplementación de multimicronutrientes es de 48,1% (23) y 51,9 % (24) que desconoce; se evidencio que 85.1% (40) conoce sobre el almacenamiento de los multimicronutrientes y un 14,9% (7) no conoce. Además 93,6% (44) padres conoce la cantidad del suplemento que se debe administrar tenemos versus 6,4 % (03) padres no conocen. Con respecto a la preparación para la administración de multimicronutrientes tenemos que 46,8% (21) conoce; versus que 53.2 % (26) no conocen este tema.

Mamani y Pari (2015) realizaron su trabajo de investigación sobre *La Intervención de Enfermería en el uso de multimicronutrientes y la efectividad en los valores de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses; Puno*. Su objetivo fue determinar la efectividad de la intervención de enfermería en el uso de multimicronutrientes en los valores de hemoglobina, El estudio fue de tipo explicativo-cuasi-experimental con diseño Pre-post test de dos grupos,

experimental y control; la población estuvo constituida por 85 niños de 6 a 35 meses de edad, la muestra fue de 26 niños suplementados con multimicronutrientes cada grupo estuvo formado por 13 niños, el grupo experimental con intervención de enfermería, técnica de demostración y visitas domiciliarias y el grupo control con: consejería de enfermería en el consultorio de control de Crecimiento y desarrollo por un periodo de 4 meses; para la recolección de datos se utilizaron las técnicas de observación directa de hemoglobina (Hb) pre y post-test con HemoCue, en el laboratorio del E.S I-3 Atuncolla – Puno, además de la entrevista observación, y como instrumento el formato de registro de Hb y la ficha de monitoreo de la suplementación en la vivienda; para el procesamiento de datos se aplicó la estadística inferencial y prueba t de Student, para la comparación de ambos grupos. Los resultados obtenidos demuestran que en el pre test el promedio de valores de Hb en el grupo experimental y control fue 12.57 g/dl y 13.33 g/dl. En el post test el promedio de los valores de Hb en el grupo experimental fue 14.00 g/dl con un incremento de 1.43 g/dl y en el control los valores promedios se mantuvieron en 13.49g/dl con un incremento de 0.16 g/dl, existiendo un incremento estadísticamente significativo de Hb en el grupo experimental ($P < 0.05$).

Carrión (2014) en su estudio sobre *Los factores que influyen en el consumo de multimicronutrientes, en niños(as) de 6 a 35 meses de edad, del Establecimiento de Salud Acora I-4, Puno*, su objetivo fue determinar los factores que influyen en el consumo de multimicronutrientes. El trabajo fue de tipo descriptivo de corte transversal con diseño correlacional; la población estuvo constituida por 135 niños de 6 a 35 meses de edad, con una muestra de 47 niños; para la recolección de datos se utilizaron la técnica la entrevista y como instrumento la guía de encuesta, que consta de 12 ítems; para el análisis de datos recolectados se utilizó el programa estadístico IBM – SPSS versión 20 con la prueba estadística de Ji cuadrada. Se obtuvieron los siguientes resultados en cuanto a la preparación y administración son el 44.7% preparan de forma incorrecta y el 48.9% lo administran incorrectamente; en cuanto a los factores institucionales el 59.6% de las madres reciben consejería en todos los controles de Crecimiento y Desarrollo (CRED), de las cuales el 42.6% tienen niños que consumen incorrectamente; pero ninguno de los niños consumen los

multimicronutrientes correctamente y sus madres recibieron consejería solo en algunos controles de CRED; en cuanto al seguimiento y monitoreo por consumo de micronutriente el 100% de las madres nunca han recibido visitas domiciliarias; lo que corresponde a la aceptación y efectos secundarios el 76.6% de los niños no aceptan los multimicronutrientes y la razón que manifiestan las madres es que a sus niños “no les gusta”.

Munayco, Ulloa y Medina (2013) en su estudio titulado *Evaluación del impacto de los multimicronutrientes en polvo sobre la anemia infantil en tres regiones andinas del Perú*, cuyo objetivo fue prevenir y controlar los problemas nutricionales por deficiencia de multimicronutrientes en niños y niñas de 6 a 35 meses, a través de la suplementación con multimicronutrientes. El estudio fue de diseño cuasi experimental sin grupo control. El cálculo del tamaño muestra se realizó empleando la fórmula para muestras pareadas, en cuanto el nivel de confianza en 99%, la potencia en 80%, y la diferencia entre la prevalencia al inicio y al final de la intervención en 15%. Se estimó un tamaño muestral de 258 menores en cada región. Los resultados obtenidos fueron de 1325 niños que cumplieron con todos los criterios de inclusión de los cuales: 272 (20,5%) abandonaron la suplementación; 294 (22,2%) fueron considerados pérdidas y solo 759 (57,3%) menores llegaron al término del estudio, evidenciándose que en las tres regiones la disminución de la prevalencia de anemia como las diferencias de las medias de Hemoglobina fueron significativas, lo que significa que la adherencia a la suplementación con multimicronutrientes fue muy alta en los menores que permanecieron durante toda la intervención.

Huamán, Aparco y Robles (2012) en su estudio *Consumo de suplementos con multimicronutrientes Chispitas y anemia*; tuvo como objetivo evaluar la implementación del programa de suplementación con multimicronutrientes a través de la cantidad y calidad de sobres consumidos y su relación con la anemia en niños de 6 a 35 meses, fue un estudio de tipo transversal usando muestreo multietapico. Se obtuvieron los siguientes resultados sobre la prevalencia de anemia fue de 51,3%; el 5,4% no recibió la intervención; el 60,3% consumió 60 o más sobres y 49,0% los consumió en forma adecuada, no se halló asociación entre la cantidad de sobres recibidos o consumidos y la anemia; probándose que aquellos niños que consumieron el

suplemento en forma adecuada tuvieron menor prevalencia de anemia que aquellos que no lo hicieron.

1.2. Fundamentación científica

Atención Primaria de Salud

En la Asamblea de la Organización Mundial de la Salud se señaló que la atención primaria de salud es la asistencia sanitaria esencial, apoyada en métodos, tecnologías prácticas, científicamente organizados y socialmente aceptables, puesta al alcance de todos los individuos y familias de la comunidad mediante su plena participación, y a un costo que la comunidad y el país puedan soportar durante todas y cada una de las etapas de su desarrollo, con espíritu de autorresponsabilidad y autodeterminación. La Atención Primaria en Salud selectiva reduce los contenidos prioritarios a cuatro funciones al programa ampliado de inmunizaciones, control de enfermedades endémicas, cuidados nutricionales y educación para la salud (OMS, 1978).

Según Villar (2011) los determinantes de la salud son un conjunto de factores tanto personales como sociales, económicos y ambientales que determinan el estado de salud de los individuos o de las poblaciones; Este autor dividió a los determinantes de salud en dos grandes grupos (a) aquellos que son de responsabilidad multisectorial del estado directamente con accionar del estado en beneficio de la salud de la población y (b) los determinantes económicos, sociales, políticos en lo que se refiere a vigilancia, control de casos, promoción y actuación directa en otros (Villar, 2011).

Para Barragan (2007) definió a los determinantes como un conjunto de factores personales, sociales, económicos y ambientales que establecen el estado de salud de los individuos o poblaciones.

Por otro lado es importante considerar que los comportamientos y los estilos de vida saludables, los ingresos, la posición social, la educación, el trabajo, las condiciones laborales, el acceso a servicios sanitarios adecuados y los entornos físicos ejercen un claro impacto sobre la salud, son considerados

como resultados intermedios de salud que son factores que influyen y modelan la salud de los individuos y las comunidades (Barragan, 2007).

Así mismo Barragan nos refiere sobre la edad de la madre como óptima para la reproducción humana entre los 20 y 30 años, asegurando una buena salud y responsabilidad de la mujer frente al embarazo, lo cual estrecha los riesgos de la maternidad y la preparación psicológica para criar un hijo, esto siendo vital para garantizar su bienestar. Se debe resaltar que la madre y su edad es un factor primordial para una mejor protección del estado nutricional del niño con edades < 5 años; una madre adolescente generalmente exhibe hábitos alimentarios inadecuados, propios de una edad se manifiestan por escasa la madurez biológica, psíquica, y estos hábitos inadecuados pueden favorecer a la aparición en el niño de carencias micronutrientes tales como pueden ser la anemia, hasta cuadros establecidos de desnutrición energético-nutricional (Barragan, 2007).

Con respecto a la educación este autor establece que las personas con mayores niveles educativos tienen mayores probabilidades de ser empleados, tener trabajos con más alto estatus social y tener ingresos estables. Cuando se garantice la educación, incrementa las elecciones y oportunidades disponibles, la seguridad y satisfacción en el trabajo, mejora la alfabetización en salud, aumenta la seguridad financiera y ofrecera a las personas las habilidades necesarias para identificar y resolver problemas individuales y grupales (Barragán, 2017).

Los modelos de la determinación social de la salud

Barragán (2017) menciona los modelos para mostrar los mecanismos por los cuales los determinantes sociales afectan los resultados de salud, para hacer explícitas las relaciones entre los diferentes tipos de determinantes de salud; y para localizar puntos estratégicos para la acción política.

El modelo de Dahlgren y Whitehead (citado en Barragan, 2007) explica cómo las desigualdades sociales en la salud son el resultado de interacciones entre diferentes niveles de condiciones causales, desde el individuo a las comunidades, y al nivel de políticas de salud nacionales. Los individuos están

en el centro, dotados de edad, sexo y factores genéticos que indudablemente influyen en su potencial final de salud; dirigiéndose hacia el exterior del centro, la próxima capa es la que representa conductas personales y estilos de vida, las personas con privaciones tienden a exhibir una prevalencia superior de factores conductuales negativos como tabaquismo y mala alimentación, y también deben afrontar barreras financieras mayores para escoger un estilo de vida más saludable; las influencias sociales y comunitarias se representan en la próxima capa, estas interacciones sociales y las presiones de los pares influyen en las conductas personales. Los indicadores de la organización de la comunidad registran menos redes y sistemas de apoyo para las personas en la base de la escala social, lo que, a su vez, tienen menos prestaciones sociales y facilidades para la actividad de la comunidad. En el siguiente nivel, encontramos factores relacionados con las condiciones de vida y trabajo, provisión de alimentos y acceso a los servicios esenciales. En esta capa, las condiciones habitacionales más pobres, la exposición a condiciones de trabajo más peligrosas o estresantes y el limitado acceso a los servicios crean los riesgos diferenciales para los menos beneficiados socialmente. Por sobre todos los otros niveles están las condiciones económicas, culturales y medioambientales prevalecientes en la sociedad en conjunto. Estas condiciones, como el estado económico del país y las condiciones del mercado de trabajo, producen presión sobre cada una de las otras capas (citado en Barragan, 2007,p,181).

Problemática de la Anemia

La anemia a nivel mundial es uno de los problemas de salud más importantes y en nuestro país, constituye un problema de salud pública grave; se menciona que aproximadamente hay un total de 2.000 millones de personas anémicas en el mundo, y que cerca del 50% de los casos que se presenta pueden atribuirse a la carencia de hierro (OMS, 2011). La anemia, un mal silencioso, que está dominando terreno entre la población infantil del Perú. En la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES, 2016) a cargo del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), dejar ver que el 43,6% de la población comprendida entre los 6 meses y 3 años exhibe este problema de salud. En el análisis en la zona urbana del país, la cifra se reduce a 39,9%; sin embargo, es

en el área rural donde el problema se agudiza y alcanza el 53,4%. En los últimos cinco años, la anemia ha aumentado 2%, al pasar de 41,6% en el 2011, a 43,6% en el 2016, en especial en los departamentos de Puno, Loreto, Pasco, Huancavelica y Ucayali son los que más incidencias presentan.

En el centro de salud de Pachacamac se obtuvieron las siguientes cifras en el primer trimestre de este año 2017, según fuente de dato Sistema de Información del Estado Nutricional de niños (SIEN) le corresponden 119 niños con anemia lo que representa un 42%; de los cuales fueron clasificados con anemia leve a 89 niños (31,4%) y con anemia moderada a 30 niños (70.6%). Y si se evalúa a nivel de Microred de Pachacamac con sus 7 puestos y 2 centro de salud el porcentaje de anémicos corresponde en total 195 niños con anemia (37.2%); clasificados con anemia leve 26,5% (139 niños) y 10.7% le corresponde una anemia moderada lo que lo conforman 56 niños. (SIEN, 2017).

Definición sobre Anemia

La Organización Mundial de la Salud nos refiere sobre los valores de hemoglobina normal es por encima de 11g/dl y por debajo de 11g/dl se considera anemia; dentro de las clasificaciones anemia leve cuando el rango de la hemoglobina es de 10 a 10.9 g/dl; anemia moderada es la hemoglobina considerada entre 7 - 9.9 g/dl y finalmente anemia severa cuyo rango es menor de 7 g/dl. (OMS, 2001).

Las causas de la anemia en los niños son multicausales tales como la deficiencia de hierro en la alimentación debida a una dieta pobre en vísceras oscuras y otro porcentaje se podría asociar a parasitosis; la presencia de anemia en los niños pueden cursar con síntomas de disminución del apetito, cansancio, sueño, irritabilidad, apatía, palidez en la piel, ojos y manos; y las consecuencias de la anemia son graves, tales como las alteraciones cognitivas, retraso en el desarrollo psicomotor, trastornos de la conducta, poca concentración, bajo rendimiento intelectual, dificultades en el aprendizaje, disminución en su desempeño cognitivo y por ende fracaso escolar.

Los trabajos de investigación justifican la estrecha relación que existe entre los niveles de hemoglobina y el funcionamiento del cerebro de los niños menores de tres años. En el Perú cabe mencionar que en el último decenio se han usado múltiples esfuerzos para revertir esta situación, sin embargo, los resultados todavía no son los esperados.

Según Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (2016) con respecto a la nutrición el 33,3% de niñas y niños menores de cinco años padeció de anemia, proporción mayor a la observada en el año 2012 (32,9%). En cuanto a la clasificación el 22,8% tuvo anemia leve, 10,3% anemia moderada y solo el 0,2% presenta anemia severa; con respecto al año 2012, se observa un aumento en la anemia leve (2,1 puntos porcentuales), al pasar de 20,7% a 22,8%. La anemia afectó especialmente a las niñas y niños menores de 18 meses de edad en un 62,1% entre las edades de 6 a 8 meses de edad; seguido 59,3% de 12 a 17 meses de edad; 18 a 23 meses de edad fue 43,6%. y en los grupos de mayor edad, fueron menores 29,3% entre 24 y 35 meses de edad (Citado INEI, 2016, p, 339).

La deficiencia de hierro

La deficiencia de micronutrientes más extendida del mundo a menudo resulta en deficiencia crónica de hierro o anemia por deficiencia de hierro, considerando los niveles de hemoglobina de menor 11 g / dl. Los bebés y los niños pequeños con anemia por deficiencia de hierro son más expuestos a presentar déficit de atención, la coordinación motora reducida, y dificultades de lenguaje, posteriormente en edad escolar, este tipo de anemia también disminuye la participación escolar.

Historia de los micronutrientes

El Dr. Zlotkin (2011) es consultor frecuente de gobiernos y agencias de la ONU en temas relacionados con la nutrición global de la salud infantil, su labor reconocida en 2006 con el prestigioso Premio Nacional de Traducción de Conocimiento de los CIHR por contribuciones destacadas a la salud de los niños en todo el mundo. Posteriormente en 2001 recibió el Premio Humanitario HJ Heinz por su contribución internacional a la salud de los niños globalmente.

En el 2007 fue galardonado con la Orden de Canadá, el más alto honor civil en Canadá. Distinguido internacionalmente como un emprendedor social exitoso por su trabajo en fortificación en el hogar y fue premiado con una Beca Ashoka Internacional en 2007 y sigue siendo un investigador activo con más de 100 publicaciones revisadas por pares, también fue nombrado Vicepresidente de Asuntos Médicos y Académicos de SickKids en 2010 y en septiembre de 2012, fue nombrado jefe inaugural del Centro SickKids para la Salud Global del Niño y con apoyo de USAID, Institutos Canadienses de Investigación en Salud (CIHR) y fundaciones privadas, ha elaborado trabajos de investigación en los países con alta incidencia de anemia para probar los beneficios de la casa-fortificación con la fin de controlar las deficiencias de micronutrientes. La investigación se centra en la ciencia de transferencia de experiencias exitosas para mejorar la ejecución de programas de salud pública.

Actualmente la fortificación casera se lleva a cabo en diferentes países: Bolivia, Haití y Guyana están desarrollando experiencias en esta estrategia para niños y niñas; México y Canadá para gestantes y mujeres en período de lactancia. Otros países, como Guatemala, están realizando estudios. Muchos países asiáticos también tienen experiencias con la suplementación con múltiples micronutrientes. En Colombia, se han realizado procesos previos de entrega de micronutrientes, a través de algunas agencias de cooperación internacional, en especial con el PMA y Unicef. Los micronutrientes han sido entregados a niños y niñas entre los 6 y 59 meses de edad, utilizando la fórmula de 15 micronutrientes en el departamento de Tolima y en departamentos tales como Atlántico, Cesar, La Guajira, Boyacá, Guaviare, Córdoba, Chocó y municipios de la costa se ha usado en la formulación de 5 micronutrientes. (Minsa, 2015).

Definición administración de micronutrientes

Los micronutrientes son las vitaminas y los minerales que se consumen en cantidades pequeñas, pero que son irremplazables para las funciones del cuerpo, en cuanto a la presentación es en bolsitas, como pequeños paquetes de azúcar, que contienen una mezcla de hierro como fumarato ferroso (12.5mg), zinc (5mg), ácido fólico (160 ug), vitamina A (300 ug) y vitamina C

(30mg) que se encuentran en forma de polvo para que sean espolvoreados en los alimentos (Minsa, 2012).

El Ministerio de Salud nos refirió sobre la administración de micronutrientes para disminuir la desnutrición crónica infantil al 10% y la anemia en menores de 3 años al 20% para el año 2016, se orientó al fortalecimiento de intervenciones efectivas y articuladas para promover el desarrollo infantil como una inversión pública en el capital humano del país, cuyo objetivo es permitir el progreso económico y social de todos los peruanos, con inclusión y equidad social (Minsa, 2014).

El suministro de micronutrientes en polvo es una estrategia cuyo objetivo es luchar con el problema de déficit de hierro y otros micronutrientes en la infancia con la única finalidad de reducir la anemia y la desnutrición crónica infantil (Minsa, 2014).

Se ha reconocido la importancia de la alimentación humana para la nutrición y la salud, debido a que juegan un papel estratégico durante los primeros mil días de vida- contados desde la gestación y hasta los dos años, para el desarrollo del cerebro, periodo, donde ocurre la formación de miles de millones de células nerviosas y toda una red de comunicación entre ellas, que permite la transmisión y recepción de información entre el cerebro, el cuerpo y el medio ambiente; la lactancia materna y la alimentación complementaria adecuada favorecen directamente. Los efectos se manifiestan en el desarrollo de las capacidades motoras, cognitivas y socioemocionales de los niños en el corto y el largo plazo, con un sello que dura toda la vida.

La deficiencia de micronutrientes es más frecuente entre los seis meses y los dos años, en especial por carencias de hierro, yodo, vitamina A y zinc, ocasiona pérdida de las capacidades cognitivas, aumenta el riesgo de enfermedades y muerte, retrasa el crecimiento. Los esfuerzos globales más rentables para mejorar la salud son las intervenciones con micronutrientes, la implementación exitosa de los programas a nivel poblacional se ha visto limitada por la falta de adherencia a complementar los regímenes de dosificación y los posibles efectos secundarios relacionados con la dosis o

cuestiones de seguridad. La disposición de la fortificación casera con micronutrientes en polvo ha propuesto como una opción para aumentar la ingesta de vitaminas y minerales en niños y niñas de 6-23 meses de edad (Minsa, 2015).

Minsa, (2015) nos refiere que los lineamientos de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos (GABA) se elaboran para cada país, partiendo de la situación de salud y nutrición de la población de un país, tanto la prevención de las enfermedades nutricionales originadas por el déficit de consumo de energía o nutrientes específicos como la prevención de las enfermedades crónicas no transmisibles relacionadas con la dieta, cuya prevalencia es cada vez mayor en los países de América Latina. En este sentido, la articulación entre el diseño, desarrollo e implementación de las guías alimentarias y los programas nacionales orientados a superar la deficiencia de micronutrientes es un aspecto determinante para favorecer la aplicación de la estrategia. (Minsa, 2015).

Fortificación casera con micronutrientes en polvo

La implementada consiste en agregar una mezcla de micronutrientes en polvo a los alimentos preparados en casa; su presentación de este polvo es en sobres individuales; que contienen la dosis diaria lista para consumo; de fácil aceptación, no modifica las características organolépticas de los alimentos; siendo de bajo costo y fácil implementación; encontrándose efectos en aproximadamente 60 días de suministrado; una dosis diaria, es una medida de corto plazo. Hay evidencia en diversos estudios que la fortificación casera de alimentos es efectiva especialmente en la reducción de la anemia por deficiencia de hierro nutricional en niños y niñas de 0 a 5 años (Minsa, 2015).

En un estudio realizado en niños de Ghana, se encontró que la media de hemoglobina fue significativamente mayor en los niños y niñas que recibieron los micronutrientes en polvo, en cualquiera de las marcas conocidas, que aquellos que no recibieron ninguna intervención. Existen varias pruebas clínicas realizados por la Fundación Heinz en diferentes lugares del mundo, en

el caso del altiplano boliviano donde se demostró una tasa de respuesta del 91%, después de 60 días de suplementación diaria. Dependiendo de la prevalencia y etiología de la anemia, pueden disminuirla de un 30 a 50% con 60 dosis son administradas a los niños durante un período de 2 meses, con un sobre diario durante 60 días. La eficacia del suministro de micronutrientes en contraste con la suplementación de jarabes o gotas es tan prometedora que en el 2005 el Fondo de Naciones Unidas para la Infancia (Unicef), la Organización Mundial de la Salud (OMS), el Programa Mundial de Alimentos (PMA), la Iniciativa de Micronutrientes (OIM), y otras agencias de cooperación realizaron una consulta técnica donde se acordó la administración de micronutrientes múltiples a niños menores de 5 años durante situaciones de emergencia. (Minsa, 2015).

Ventajas que ofrecen los micronutrientes en polvo son proporcionan la cantidad recomendada de micronutrientes (RNI) a cada niño.

Las ventajas que ofrecen los micronutrientes además del hierro son vitaminas A, C, ácido fólico y el zinc, para prevenir y tratar deficiencias de micronutrientes y para mejorar el estado nutricional en general de los niños y niñas. El hierro que se maneja ha sido encapsulado o encerrado con una cubierta que impide la disolución del mismo en los alimentos, evitando cambios en el sabor, color, olor o textura de los mismos y reduce molestias como el estreñimiento. Esta recubierta puede también disminuir el malestar y la interacción gastrointestinal de este nutriente con otros alimentos; son fáciles de utilizar, no requieren utensilios para medir, pueden servirse en cualquier comida durante el día, son fácilmente incorporados a cualquier comida sólida o semisólida; solicita un nivel de instrucción mínimo para aprender a utilizarlos; uso no requiere ningún cambio en las prácticas alimentarias siendo mezclado con los alimentos hechos en casa; no entran en conflicto con la práctica de la lactancia materna, con lo que respecta a sobredosis son prácticamente inexistentes (Minsa, 2015).

Multimicronutrientes

Ministerio de Salud, (2016) nos definió como un complemento vitamínico y mineral, en polvo constituida por fumarato ferroso micro encapsulado, cada gramo de multimicronutrientes contiene 12,5 mg de hierro elemental, el cual satisface las recomendaciones de 1 mg de hierro elemental, el cual satisface las recomendaciones de 1 mg de hierro elemental por Kg de peso por día. Además, contiene Zinc (5mg), Ácido Fólico (160ug), vitamina "A" (300ug), vitamina "C" (30ug), y malto dextrina como vehículo, que ayuda al organismo a una mejor asimilación del hierro y a prevenir otras enfermedades. Este suplemento está indicado para las niñas (os) 6 a 35 meses de edad. Este se encuentra encapsulado (capa 34 lipídica) impidiendo la disolución del hierro en las comidas evitando cambios organolépticos. Se presenta en sobres individuales de polvos secos (1.0g) que se pueden añadir a cualquier comida sólida. (Minsa, 2016, p.21).

Esquema de suplementación

El Ministerio de Salud estableció, (2016) el siguiente esquema En niñas y niños nacidos con bajo peso al nacer (menor de 2,500 gr.) o prematuros (menor de 37 semanas) se deberá dar desde los 30 días de vida hasta antes de cumplir los 6 meses de edad reciben 2 mg. de hierro elemental / kg. de peso/día, por vía oral (en soluciones gotas orales) y A partir de los 6 meses o cuando inicie la alimentación complementaria recibe 01 sobre de Multimicronutrientes por día durante 12 meses continuos. (360 sobres en total); En niñas y niños nacidos a término (mayor de 37 semanas) y con peso igual o mayor a 2,500 gramos cuando cumplan los 6 meses recibe 01 sobre de Multimicronutrientes por día durante 12 meses continuos. (360 sobres en total) (Minsa, 2016, p. 7).

Teorías sobre Suministro de Micronutriente

Se definió como inclusión social como la situación en la que todas las personas puedan ejercer sus derechos, aprovechar sus habilidades y tomar ventaja de las oportunidades que se encuentran en su medio. La política de desarrollo e inclusión social forma parte de la política social que el Estado implementa de modo universal y sectorial, priorizando a aquellas personas en situación de

mayor pobreza y vulnerabilidad, que no logran ser cubiertas por la política social universal; focalizado y temporal, ya que el objetivo es lograr que todas las personas puedan ser cubiertas por las políticas universales sectoriales (Midis, 2012).

Enfoque del hogar desde una perspectiva de ciclo de vida

La política de desarrollo e inclusión social promovida por el Midis (2014) se enfoca en el hogar como la unidad de diseño, análisis y atención. Fundada en la evidencia acumulada Giddens (2003) los efectos de las intervenciones de política pública tienen mayor impacto social en tal sentido incorporan las características y particularidades del hogar en su diseño e implementación, considerando a su vez como un requerimiento fundamental que las relaciones sociales que se crean entre los integrantes del hogar sean de respeto de los derechos de todas y todos. La Estrategia precisa como el fin último de sus intervenciones a la persona, considerándola como un sujeto de derechos, que debe estar en capacidad de aprovechar todas sus potencialidades. El análisis muestra de acuerdo con importante rol del hogar en tanto espacio en el que se expresan las diferentes etapas del ciclo de vida y como receptor natural de las intervenciones del Estado. Es bajo el enfoque de ciclo de vida que se definen los cinco ejes estratégicos de “Incluir para Crecer”. (Midis, 2014).

Ejes estratégicos en el ciclo de vida

Para que la Estrategia Nacional de Desarrollo e Inclusión Social es incluir para Crecer su objetivo, consiste en ordenar las intervenciones existentes a nivel intersectorial e intergubernamental orientándolas a resultados prioritarios de desarrollo e inclusión social para lograr la inclusión y el cierre de brechas que enfrenta la población en proceso de desarrollo e inclusión social, se ha considerado las acciones en torno a cinco Ejes Estratégicos: Nutrición Infantil, Desarrollo Infantil Temprano, Desarrollo Integral de la Niñez y la Adolescencia, Inclusión Económica y Protección del Adulto Mayor. Podemos señalar que estos ejes han sido determinados según el enfoque de ciclo de vida, con la intención de abarcar la totalidad de este ciclo y unir resultados específicos que son considerados una prioridad de la actual gestión gubernamental, como la

lucha contra la desnutrición crónica infantil (DCI), la responsabilidad con la inversión en la infancia, o el desarrollo productivo en zonas rurales. Unir esfuerzos de los distintos sectores y niveles de gobierno puedan orientarse hacia estos objetivos y buscando atender las distintas necesidades que tiene una persona desde antes de nacer hasta encontrarse en edad avanzada. (Midis, 2014).

En los primeros años de vida es trascendental comenzar a examinar al niño para que alcance el peso y la estatura ideal para su edad, además de mantenerlo sin infecciones o enfermedades; se requiere asegurar una adecuada nutrición y alimentación. La gestación, la madre debe tener una alimentación saludable, rica en proteínas y hierro, además de asistir a sus controles prenatales desde el primer mes de embarazo. Una vez nacido, promover la lactancia materna exclusiva hasta cumplir los seis meses, por lo que la lactancia materna sujeta todos los nutrientes requeridos para su crecimiento y desarrollo. Además, la madre deberá asegurar los controles en crecimiento y desarrollo. Acceder a agua potable y saneamiento, todas estas intervenciones permitirán tener niñas y niños saludables, listos para enfrentar la siguiente etapa de su desarrollo cuando empiecen a asistir a escuelas de educación inicial y a interactuar con el entorno en el cual se desenvolverán. (Midis, 2014).

El eje 1 de la estrategia se concentra en la Nutrición Infantil y la política de estado hacia el bicentenario, según el eje estratégico 2. Tenemos las oportunidades y acceso a los servicios muestra sobre el crecimiento con democratización que en el Perú se compromete a lograr para el año 2021, el acceso equitativo a servicios fundamentales de calidad (educación, salud, agua y saneamiento, electricidad, telecomunicaciones, vivienda y seguridad ciudadana). Lograrlo requiere estrategias políticas que convoquen por igual al Estado y la iniciativa privada. Entre los retos más urgentes destaca lograr una educación de calidad y vencer la desnutrición. La seguridad alimentaria es cuando la población tiene en todo momento acceso físico y económico a alimentos suficientes, seguros y nutritivos para resguardar sus necesidades nutricionales de acuerdo con sus preferencias alimentarias y permitirle una vida activa y sana. En el Perú aún no se tiene seguridad alimentaria en el 2009

aproximadamente el 30,1% de la población nacional padecía de déficit calórico en su alimentación; 42,5% en los hogares rurales y 28,9% en los urbanos, afectando sobre todo a las poblaciones en situación de pobreza extrema que habitan mayormente en las áreas rurales y se agrava por la inequitativa distribución del ingreso, desigual acceso a los alimentos. Un problema principal y social en el Perú es la desnutrición crónica, que en 2009 afectó al 18.3% de los niños menores de 5 años. Está conectada con la educación y el nivel de ingreso familiar, pues los más afectados son los niños de madres del quintil inferior, con una tasa del 45,3% de desnutrición crónica. (Midis, 2014).

Para alcanzar la meta del acceso y la cobertura universal de salud, de cara al bicentenario de nuestra independencia. El Ministro de Salud y la asamblea nacional de gobiernos regionales, instituyen los lineamientos de política de estado en salud, que se comprometerán seguir los próximos años acuerdos de las políticas se deben seguir ampliándose en cuanto su cobertura poblacional de la protección en salud; ampliación y mejoramiento de los servicios de salud; fortalecimiento de la protección de los derechos de los usuarios; mejoramiento de la gobernanza del sector público de salud; e incremento del financiamiento para la salud colectiva. (Midis, 2014).

Cumplimiento del consumo de micronutrientes

El Ministerio de Salud de Perú (2016) en la Directiva Sanitaria N° 068-MINSA/DGSP.V.01, estableció sobre el cumplimiento de la administración de micronutrientes al compromiso activo y voluntario de los padres de niñas o niños menores de 3 años en el cumplimiento del esquema de suplementación con micronutrientes y hierro durante 12 meses. (p.4).

Según Stanley (2002), cuyo objetivo principal es para prevenir o tratar la anemia favoreciendo el buen desarrollo cerebral en niños menores de 6 meses hasta los 3 años, siempre en cuando el niño beneficiario cumpla las 12 dosis que equivale a un total de 360 sobres en 12 meses una vez por día.

Dimensiones del suministro de micronutriente

Según el Minsa (2016) el suministro de micronutriente debe considerar los siguientes procesos para su correcto cumplimiento del suministro (a) preparación (b) administración (c) efectos adversos y (d) monitoreo, los mismo que fueron considerados como dimensiones en la presente investigación.

Dimensión 1: Preparación de micronutriente.

Con respecto a la Preparación del Micronutriente pueden ser brindados a las niñas y niños en cualquier momento del día, en los siguientes pasos , lavarse las manos con agua y jabón; separar dos cucharas de comida de consistencia espesa (puré, mazamorra o segundo); dejar que entibie; Abrir el sobre de micronutriente; Eche todo el contenido del micronutriente en la porción que preparaste; mezcla bien los micronutrientes en la porción que separaste y finalmente darle de comer primero estas dos cucharadas, luego continua con el resto de la comida.

Dimensión 2: Administración de micronutriente.

Al respecto la Administración del Micronutriente debe ser todos los meses que la madre asista a sus controles de Crecimiento y desarrollo según le corresponda, teniendo en cuenta; se le debe Indicar a la madre que se debe administrar un solo sobre de micronutriente por día durante 30 días seguidos. Si por algún motivo deja de administrar un día los micronutrientes, por olvido u otra circunstancia, debe continuar con suplementación de un sobre por día como indica la norma y compensar al final; es decir, cuando termine el resto de sobres. Y deben ser entregados treinta sobres en el primer contacto con el menor, a partir de los seis meses de edad del niño o niña y el resto después todos los meses. junto a la alimentación complementaria. Finalmente se brindar a la madre consejería respecto al uso de los micronutrientes, los beneficios, las indicaciones para la administración, advertencias del uso y conservación, y prácticas saludables de alimentación y nutrición del niño. (Citado en la Norma Técnica del Ministerio de salud, 2016, p. 9).

Dimensión 3: Efectos secundarios del micronutriente

Los efectos secundarios de los micronutrientes una vez iniciado la suplementación a los seis se puede presentarse heces sueltas debido al cambio en la flora intestinal del niño asociados a la introducción de la nueva dieta. Advertir a la madre o cuidadora que las deposiciones pueden ser de color, ya que una pequeña cantidad de hierro se excreta en las heces y provoca el oscurecimiento de las misma, además recordarles a las madres que las coloraciones no son dañinas, hay que tranquilizar a la madre al respecto, indagar sobre la dosis utilizada. (Minsa, 2016)

Dimensión 4: Seguimiento y monitorio de la Suplementación de micronutriente

Nos refiere el monitoreo en el hogar se realizará a través de la visita domiciliaria, utilizando también la Ficha de Monitoreo de la Suplementación con micronutriente. En el caso de las madres que no recojan oportunamente sus micronutrientes o hierro es bajo o discontinuo, recibirá tres visitas programadas, con un tiempo promedio requerido de 60 minutos por visita y fortalecerá en la consejería de la importancia del uso de micronutriente o hierro para la prevención de la anemia. Asimismo, verificar las prácticas de lavado de manos, condiciones sanitarias del domicilio (consumo de agua segura y eliminación adecuada de residuos sólidos) y condiciones de higiene de la madre y/o cuidador También se supervisará el consumo del suplemento de multimicronutrientes con preparaciones sólidas/semisólidas y frecuencia del consumo de alimentos de origen animal ricos en hierro. Se fortalecerá las prácticas adecuadas de almacenamiento y conservación del suplemento de los multimicronutrientes (bien cerrados y protegidos de la luz solar y la humedad). También se indagará sobre ocurrencia de efectos adversos relacionados con el consumo de los suplementos y acciones de los padres en tal caso. (Citado en la norma técnica del ministerio de salud, 2016, p. 10)

Visita Domiciliaria

La directiva del Ministerio de Salud nos refiere con respecto a la primera visita domiciliaria en niños con suplementación se realiza dentro de la segunda

semana (7-15 días) de iniciada la suplementación con multimicronutrientes o hierro; La segunda visita se deberá realizarse a los 2 meses de iniciada la suplementación o cuando las madres no acuden oportunamente al recojo de los suplementos y por último la tercera visita deberá ser realizarla a los 9 meses de iniciada la suplementación”. (Citado en la norma técnica del ministerio de salud, 2016, p. 10)

Atención del servicio de control de crecimiento y Desarrollo

Se le define como las actividades periódicas y sistemáticas desarrolladas por la profesional enfermería (o) con el objetivo de vigilar de manera adecuada y oportuna el crecimiento y desarrollo de la niña y el niño; además de detectar de manera precoz y oportuna riesgos, alteraciones o trastornos, así como la presencia de enfermedades, lo que le permite un diagnóstico e intervención oportuna disminuyendo deficiencias y discapacidades.” (Ministerio de la Salud, 2011, p. 17)

Consejería para la suplementación

En la directiva sanitaria para prevenir la anemia define la consejería para la suplementación como una herramienta utilizada por el personal de salud para producir prácticas saludables en los pacientes que acuden a los centros de salud. El consejero busca facilitar el proceso de toma de decisiones de padres o tutores, mediante el análisis de su problema y los factores que inciden en el mismo, buscando un diálogo activo entre el paciente y el profesional, para ayudar a tomar decisiones que mejoren su salud”. La consejería deberá realizarse en más de una sesión para lograr resultados cambio de conducta en las madres. (Minsa, 2016, p.8)

Importancia de variable de estudio

La siguiente variable investigada es muy importante ya que permitirá tomar mejores estrategias de intervención en dicha población para lograr una mejor suministración y adherencia al consumo de micronutriente, ya que existen evidencia de investigaciones que su consumo ayuda mejorar los niveles de hemoglobina en la sangre; acompañado de buen monitoreo y seguimiento.

El personal de salud evaluará el fortalecer las visitas domiciliarias, así como enfatizar más información sobre el tema a la madre para alcanzar el éxito que es disminuir la incidencia de casos de anemia y así evitaremos llegar a la anemia severa que produce en el niño daños irreversibles en su desarrollo intelectual.

Marco conceptual

Adherencia

Compromiso activo y voluntario de los padres de niñas o niños menores de 3 años al cumplimiento del esquema de suplementación con micronutriente y hierro. Se considera que la adherencia es adecuada cuando se consume al menos el 90% de los sobres de micronutriente (Minsa, 2016, p.4).

Monitoreo

Es una herramienta de gestión y supervisión para controlar el avance del programa el cual proporciona información sistemática, uniforme y fiable, permitiendo comparar los resultados con lo planificado (Minsa, 2016, p.5).

Seguimiento

Consiste en el análisis y recopilación sistemáticos de información a medida que avanza un programa. Ayuda que se siga la línea de trabajo, dando a conocer cuando no está funcionando o si lleva adecuadamente (Minsa, 2016, p.5).

1.3. Justificación

Justificación Teórica

La investigación realizada constituye aporte teórico en la medida que incrementara el conocimiento acerca de cómo las madres suministraron el micronutriente a sus niños, así como evaluar si lo estaban dando de manera adecuada ya que dependerá del éxito de la suplementación. Al respecto es importante considerar que el estudio de suministración de micronutrientes en el campo de la salud es indispensable por las diferentes consecuencias que traen consigo el padecer de una anemia dentro de los dos primeros años de vida;

con la información recolectada en este trabajo de investigación proporcionara de datos reales, que podrán ser empleados en el desarrollo de un diagnóstico eficiente; así mismo para plantear estrategias adecuadas para promover el consumo de micronutriente para reducir la anemia en la localidad.

Justificación Práctica

Teniendo una mayor información sobre como las madres suministraban el micronutriente y donde tiene mayor dificultad permitirá focalizar mejor las intervenciones para reducir así la anemia en los niños ya el micronutriente es una buena estrategia de intervención y seguido de un buen monitoreo y supervisión. Se convertirá en material de consulta para próximas investigaciones relacionadas con el suministro de micronutriente.

Justificación en el ámbito de la gestión de los servicios de la salud

Los resultados de la investigación servirán para la mejorar la gestión de los servicios de la salud, en especial la atención del servicio de Crecimiento y Desarrollo ya que profesional de enfermería establecerá nuevas estrategias de abordaje para aquellas madres que no suministraron el micronutriente. Es importante intervenir con los micronutrientes para que obtengamos resultados a corto y largo plazo en mejora de la salud y disminución de anemia.

1.4. Problema

La investigación acerca *Evaluación del Suministración del micronutriente por las madres de niños menores 36 meses, Centro de salud de Pachacamac, 2017*. Es importante en la Lucha contra la Anemia, ya que es vital que una madre debe estar concientizada sobre la suministración e importancia de consumir los micronutrientes y cuanto repercute en su niño el no consumirlo.

La anemia a nivel mundial es uno de los problemas de salud más importantes y en nuestro país, constituye un problema de salud pública grave;

según los cálculos en el mundo aproximadamente hay un total de 2.000 millones de personas anémicas, y que cerca del 50% de los casos que se presenta pueden atribuirse a la carencia de hierro (OMS, 2011). Teniendo como cifras en el primer trimestre de este año 2017, según fuente de dato SIEN el C.S. Pachacamac le corresponden 119 niños con anemia lo que representa un 42%; de los cuales fueron clasificados con anemia leve a 89 niños (31,4%) y con anemia moderada a 30 niños (70.6%). Y si se evalúa a nivel de Microred de Pachacamac con sus 7 puestos y 2 centro de salud el porcentaje de anémicos tenemos en total 195 niños con anemia (37.2%) clasificados en 139 niños (26.5%) con anemia leve y 56 niños con anemia moderada (10.7%).

La presente investigación se desarrolló en el Distrito de Pachacamac, ubicado al sur de Lima es considerando como el único distrito de la provincia de Lima considerado en el nivel de muy pobre, según el Mapa de Pobreza de FONCODES y UNICEF, con un índice ponderado de 23.67; el escenario de pobreza se evaluó a través de varias variables como son la cobertura de las Necesidades Básicas Insatisfechas-NBI, la canasta familiar básica, las desigualdades sociales y la situación de grupos vulnerables, niños y mujeres; con respecto a las necesidades básicas insatisfechas se manejan los indicadores: hogares en viviendas con características físicas inadecuadas, hogares en viviendas con hacinamiento, hogares en viviendas sin ningún tipo de desagüe, hogares con alta dependencia económica, hogares con niños que no concurren a la escuela, datos de campo referentes al número de viviendas sin ningún tipo de desagüe se apreció en los centros poblados rurales.

La población de niños que viven en nuestra jurisdicción no está ajena a la anemia, hay un alto índice de anemia que van dentro de las clasificaciones leve a moderadas en su mayoría a pesar de estar participando en la suplementación con micronutrientes, por lo cual se decidió realizar la siguiente investigación para evaluar el suministro de micronutrientes por las madres de niños menores de 36 meses en el centro de salud Pachacamac- Las Palmas, preocupándonos fundamentalmente por el modo de preparar y administrar en micronutriente, ya que si la madre no tiene las nociones necesarias para su suministro y sus pasos puede ser punto para que no se evidencie en hemoglobinas óptimas de los niños suplementados.

Teniendo como referencias las investigaciones anteriormente realizadas Carrión (2014) provee un marco de los *factores que influyen en el consumo de multimicronutrientes, en niños(as) de 6 a 35 meses de edad*. Por otro lado, encontramos a Munayco, *et al*, (2013) no da diagnóstico del *impacto de los multimicronutrientes en polvo sobre la anemia infantil en tres regiones andinas del Perú*. Al respecto García (2015) nos muestra sus estudios sobre los *Conocimientos de los padres de la población infantil sobre la suplementación de multimicronutrientes en polvo*, las investigaciones mencionadas son muy importantes para evaluar muchos aspectos y tomar estrategias para mejorar la intervención de los multimicronutrientes. Por tal motivo radica la necesidad de indagar acerca sobre el Suministro de Micronutriente, en madres de niños de menores de 36 meses en nuestro distrito, ya que tenemos casos de anemia y tenemos que evaluar las deficiencias del programa en nuestra jurisdicción para poder revertir esta situación que afecta a nuestros niños.

1.4.1. Formulación del problema

Problema general

¿Cuál es la evaluación del suministro de los Micronutriente por las madres de niños menores de 36 meses, Centro de Salud de Pachacamac – Las Palmas, 2017?

Problemas específicos

Problema específico 1

¿Cuál es la evaluación de la preparación los micronutrientes por las madres de niños menores de 36 meses, Centro de Salud de Pachacamac – Las Palmas, 2017?

Problema específico 2

¿Cuál es la evaluación de la administraron los micronutrientes por las madres de niños menores de 36 meses, Centro de Salud de Pachacamac – Las Palmas, 2017?.

Problema específico 3

¿Cuál es la evaluación de la suspensión del micronutriente por las madres de niños menores 36 meses, Centro de Salud de Pachacamac – Las Palmas, 2017?.

Problema específico 4

¿Cuál es la evaluación del monitoreo realizado por el personal de salud al niño que se suministró el micronutriente, Centro de Salud de Pachacamac – Las Palmas, 2017?

1.5. Objetivos de la investigación

1.5.1. Objetivo General

Evaluar el suministro de los Micronutriente por las madres de niños menores de 36 meses, Centro de Salud de Pachacamac – Las Palmas, 2017.

1.5.2. Objetivos específicos

Objetivo específico 1

Determinar si es adecuada la preparación del micronutriente por la madre de niños menores de 36 meses, Centro de Salud de Pachacamac – Las Palmas, 2017.

Objetivo específico 2

Determinar si es adecuada la administración del micronutriente por la madre de niños menores de 36 meses, Centro de Salud de Pachacamac – Las Palmas, 2017.

Objetivo específico 3

Determinar si se suspendió el suministro de micronutriente en algún momento durante la suplementación en menores de 36 meses, Centro de Salud de Pachacamac – Las Palmas, 2017.

Objetivo específico 4

Determinar si las intervenciones de monitoreo realizado por el personal de salud en el suministro de micronutriente fueron adecuadas de niños menores de 36 meses, Centro de Salud de Pachacamac – Las Palmas, 2017.

II. MARCO METODOLÓGICO

2.1. Variable

En la presente investigación se estableció como variable de estudio la evaluación del Suministro de Micronutriente que es una estrategia de intervención planteada para incrementar los niveles de hemoglobina, por lo consiguiente reducir la anemia que afecta perjudicialmente a nuestros niños y niñas en su crecimiento y desarrollo (Minsa, 2016).

2.2. Operacionalización de las variables

La variable suministro de micronutriente fue medida a través de cuatro dimensiones (a) preparación; (b) Administración; (c) suspensión del suministro de micronutriente; (d) monitoreo. Esta variable fue medida con un instrumento constituido por quince ítems, tipo de respuesta Likert y rangos establecidos para nivel de suministro como adecuado, poco adecuado y inadecuado (Minsa, 2016)

Tabla 1.

Matriz de Operacionalización de la variable Evaluación del Suministro de Micronutriente.

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de valores	Categorías rango
Preparación del Micronutriente	Higiene	1		
	Tiempo	2		
	Temperatura	3		
Administración del micronutriente	Consistencia	4		
	Cantidad	6,7		
	Frecuencia	8		Adecuado 36 a 45 puntos
Efectos secundarios	Gastrointestinales	9		
Monitoreo de la suplementación	Visitas domiciliarias	10		
	N° Visitas domiciliarias	11	a) Nunca	
	Ficha de seguimiento	12	b) A veces	Poco adecuado 26 a 35 puntos
	Información	13	c) Siempre	
	Consejería sobre administración de Micronutriente	14		
	Sesiones demostrativas sobre micronutriente	15		Inadecuado 15 a 25 puntos

2.3. Metodología

Bajo el enfoque cuantitativo se desarrolló la investigación sustantiva, es aquella que trata de responder a los problemas teóricos o sustantivos y esa orientada a describir, explicar, predecir la realidad, con lo cual se en búsqueda de principios y leyes generales que permita organizar una teoría científica (Sánchez, Reyes, 2006 p. 38).

2.4. Tipo de investigación

La investigación fue básica de nivel descriptivo según la clasificación de Hernández, Fernández y Baptista (2010).

Básica, porque buscaba nuevos conocimientos sin un fin práctico inmediato; está dedicada a ampliar los conocimientos relacionados con variable suministro de micronutriente.

Descriptiva, pues se describió la variable de estudio tal y cual se presentaron al momento de la investigación.

2.5. Diseño de estudio

Es un diseño no experimental, descriptivo, transversal. La investigación asume un diseño no experimental, dado que no existe manipulación de la variable de estudio, sólo se midieron tal y como se presentaron en su contexto natural (Hernández, Fernández y Baptista, 2010, p.205).

Según Epiquién y Diestra (2013, p.23) la investigación descriptiva trabaja sobre realidades de hecho y su característica fundamental es la de presentar una interpretación correcta.

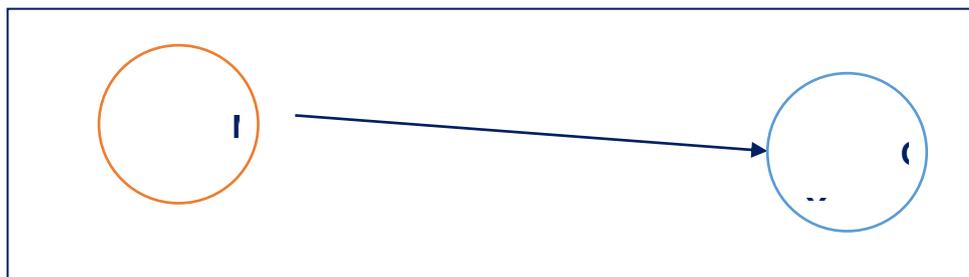
Asimismo, es transversal puesto que recolecta datos en un solo momento o tiempo único (Hernández *et al.*, 2010, p. 208).

M - - - - - OX

M = Muestra

OX = Observación de la muestra

El diseño se resume en el siguiente gráfico:



Donde en este caso:

M: muestra

OX: indican las observaciones obtenida en la variable evaluación del Suministro de Micronutriente.

2.6. Población, muestra y muestreo

Población

La población estuvo conformada todas las madres de niños menores de 36 meses, que acudieron al consultorio de crecimiento y desarrollo en el centro de salud de Pachacamac – Las Palmas.

Criterios de Inclusión

Madres de niños menores 36 meses suplementados con micronutrientes.

Madres que deseen participar voluntariamente.

Criterios de exclusión

Madres que no suministren de manera continua el micronutriente.

Madres que no deseen participar.

2.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica de recolección de datos

La técnica utilizada en la presente investigación fue la encuesta, que es una técnica basada en preguntas dirigidas a un número considerable de personas, la cual emplea cuestionarios para indagar sobre las características que se desea medir o conocer. (Hernández, *et al*, 2010).

Instrumento de recolección de datos

Según la técnica de la investigación realizada, el instrumento utilizado para la recolección de información fue el cuestionario que consiste en un conjunto de preguntas de una o más variables a medir (Hernández, *et al*, 2010, p,217).

Se empleó un cuestionario, para evaluar el nivel de suministro de micronutriente, compuesto de 15 ítems, que se describen en la respectiva ficha técnica.

Ficha técnica del instrumento para evaluar el suministro de micronutriente

Nombre : Cuestionario para evaluar el suministro de micronutriente en las madres de niños menores de 36 meses.

Autor : Cuya Julca, Zarela Dionne.

Año : 2017

Objetivo : Evaluar el suministro de micronutrientes por las madres de niños de 6 a 35 meses de edad que participan del programa suplementados con micronutrientes.

Lugar de aplicación : Centro de salud de Pachacamac-Las Palmas.

Forma de aplicación : Directa.

Duración de la Aplicación: 20min.

Descripción del instrumento:

El cuestionario estuvo constituido por 15 preguntas, distribuidas para cada dimensión; suministro del micronutriente; 3 preguntas sobre preparación; 5 sobre administración, 1 suspensión de suministro de micronutriente, con respecto al monitoreo de multimicronutrientes fueron 6 preguntas; las respuestas del cuestionario estuvieron estructuradas bajo la escala Likert, considerando tres categorías:

Adecuado = 36 - 45 puntos.

Poco adecuado = 26 - 35 puntos.

Inadecuado = 15 – 25 puntos.

2.8. Validación y confiabilidad de los instrumentos

Validación de los instrumentos

En términos generales, se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

Para determinar la validez de los instrumentos, se sometieron a consideraciones de juicio de expertos. Según Hernández, Fernández y Baptista (2010), el juicio de expertos consiste en preguntar a personas expertas acerca de la pertinencia, relevancia, claridad y suficiencia de cada uno de los ítems.

Tabla 2.

Validez del instrumento, según expertos

Experto	Motivación				Condición final
	Pertinencia	Relevancia	Claridad	Suficiencia	
Juez 1	Si	Si	si	si	Aplicable
Juez 2	Si	Si	si	si	Aplicable
Juez 3	Si	Si	si	si	Aplicable

Confiabilidad de los instrumentos

Núñez (2012) es el grado de coincidencia de los resultados repitiéndose con la aplicación de la prueba a las personas en igualdad de condiciones. (p.54)

En la confiabilidad del instrumento, se utilizó la prueba estadística del Alfa de Cronbach para las variables y sus dimensiones pues las respuestas fueron policotómicas, se elaboró una muestra piloto de 20 usuarios, procesándose los datos, con el uso del Programa Estadístico SPSS versión 22.0.

Tabla 3.

Escala para Interpretar resultados de la confiabilidad

Valores	Nivel
De -1 a 0	No es confiable
De 0,01 a 0,49	Baja confiabilidad
De 0,5 a 0,75	Moderada confiabilidad
De 0,76 a 0,89	Fuerte confiabilidad
De 0,9 a 1	Alta confiabilidad

Tabla 4.

Prueba de confiabilidad del instrumento de la variable suministro de micronutrientes

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,834	15

El valor del Alfa de Cronbach 0,834 mostro que el instrumento fue confiable. El resultado del alfa de cronbach del instrumento utilizado en la encuesta de la prueba piloto dio como resultado 0,834 lo que indica que la encuesta es confiable, aplicado a 20 participantes en prueba piloto

2.9. Método de recolección de datos

El procedimiento para la recolección de datos fue el siguiente se inició con la aplicación de los instrumentos, siguiendo las indicaciones establecidas en las respectivas fichas técnicas. Posteriormente, con los datos obtenidos se elaboró la matriz de datos, se transformaron los valores según las escalas establecidas y se procedió al debido análisis, con la finalidad de presentar las conclusiones y recomendaciones y de esta manera preparar el informe final.

Una vez recolectados los datos de la investigación, se procedió a analizar cada una de las variables de la siguiente manera:

1er paso: Categorización analítica de los datos: se clasificaron y codificaron para lograr una interpretación de los hechos recogidos. Se elaboró la matriz de datos.

2do paso: Descripción de los datos: Mediante tablas de resumen de resultados, se presentaron las frecuencias y porcentajes de cada una de las categorías.

3er paso: Análisis e integración de los datos: se relacionaron y compararon los datos obtenidos. Los datos de la encuesta se examinaron con el programa estadístico SPSS versión 22.0 en español para obtener los resultados demostrados en tablas y figuras, interpretadas, de acuerdo con los objetivos planteados en el estudio.

III. RESULTADOS

3.1. Resultados descriptivos

3.1.1 Datos demográficos

Tabla 5.

Edad de la madre.

Edad de la Madre	Frecuencia	Porcentaje
De 12 a 17 años	4	4,3
De 18 a 34 años	61	66,3
De 35 a más años	27	29,3
Total	92	100,0

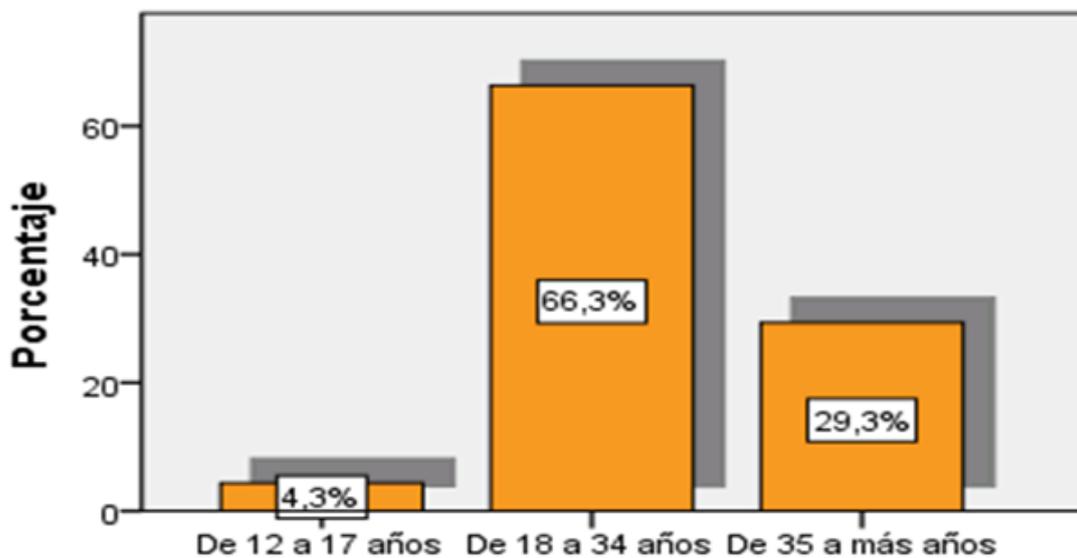


Figura 1. Edad de la madre.

De los resultados obtenidos en la tabla 5 y figura 1, se observaron que un 66,3% de las madres de niños menores de 36 meses que acudieron al Centro de salud de Pachacamac, durante el año 2017 en su mayoría tuvieron entre las edades de 18 a 34 años; seguido del 29,3% de las madres tenían entre las edades de 35 años a más años y en menos proporción tenemos madres entre las edades 12 a 17 años que corresponde 4,3%.

Tabla 6.

Estado civil de la madre.

Estado Civil de la madre	Frecuencia	Porcentaje
Soltera	15	16,3
Conviviente	35	38,0
Casada	40	43,5
Viuda	2	2,2
Total	92	100,0

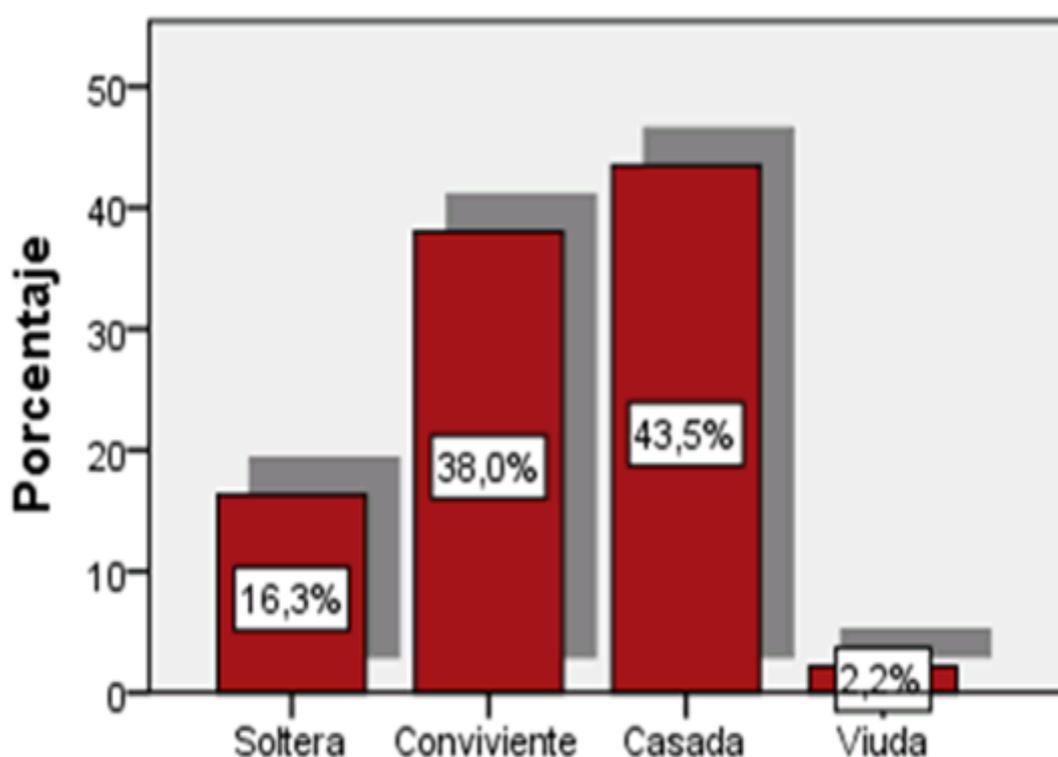


Figura 2. Estado civil de la madre.

De los resultados obtenidos en la tabla 6 y figura 2, se observaron que el 43,5% de las madres de niños menores de 36 meses que acudieron al Centro de Salud de Pachacamac durante el año 2017 le corresponde un estado civil de casadas; seguido un 38 % de las madres le corresponde un estado civil de conviviente; el 16,3 % de las madres son solteras y finalmente el 2,2 % de las madres son viudas.

Tabla 7.

Número de hijos.

Número de hijos	Frecuencia	Porcentaje
1 hijo	30	32,6
De 2 a 3 hijos	44	47,8
De 4 a 5 hijos	16	17,4
Más de 5 hijos	2	2,2
Total	92	100,0

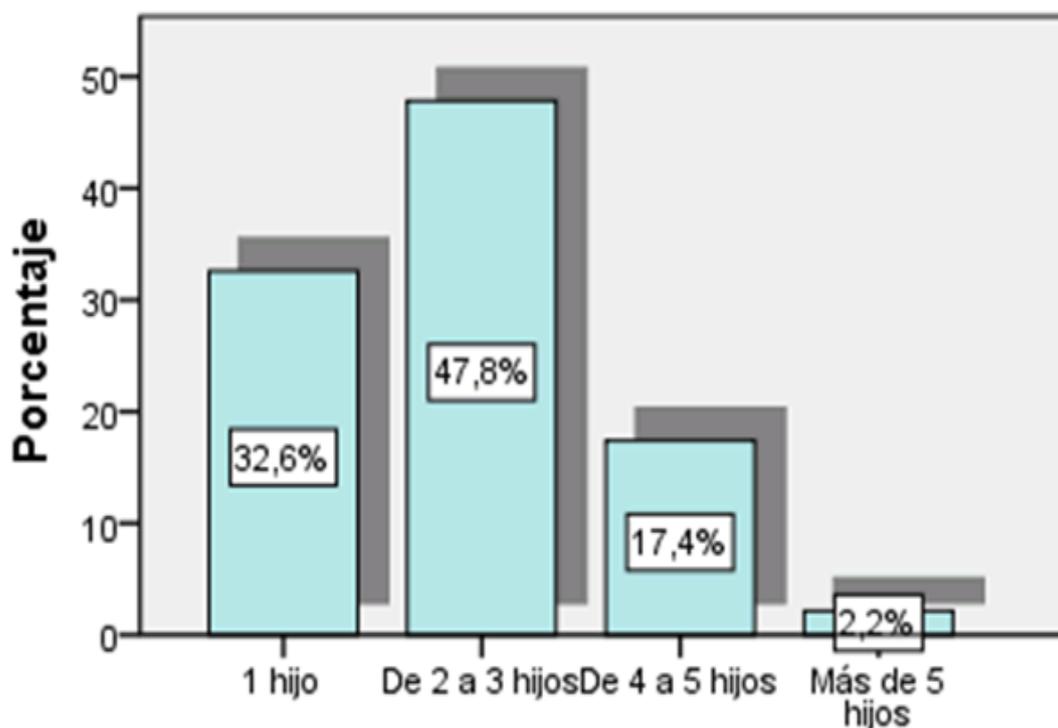


Figura 3. Número de hijos.

De los resultados obtenidos en la tabla 7 y figura 3, se obtuvieron que las madres de niños menores de 36 meses que acudieron al Centro de salud de Pachacamac durante el año 2017 con respecto al número de hijos el 47,8% de las madres tuvieron de 2 a 3 hijos, seguido de un 32,6% de las madres tuvo un solo hijo, un 17,4% de las madres tuvo de 4 a 5 hijos y finalmente solo 2,2% de las madres tuvo más de 5 hijos.

Tabla 8.

Ocupación de la madre.

Ocupación de la madre	Frecuencia	Porcentaje
Estudiante	10	10,9
Ama de casa	57	62,0
Agricultora	1	1,1
Comercio	22	23,9
Otros	2	2,2
Total	92	100,0

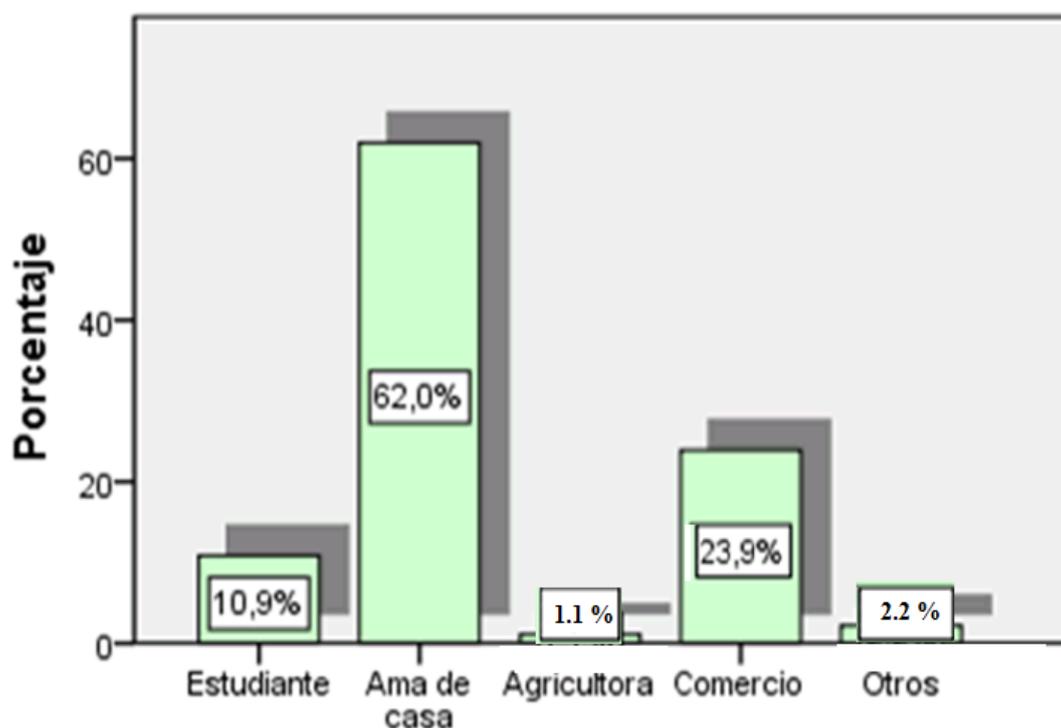


Figura 4. Ocupación de la madre.

De los resultados obtenidos en la tabla 8 y figura 4, se observaron que madres de niños menores de 36 meses que acudieron al Centro de salud de Pachacamac durante el año 2017 con respecto a la ocupación tuvimos que el 62 % son madres ama de casa; una minoría de madres que corresponde al 23,9 % se dedicaban al comercio; seguidamente un 10,9% de las madres estudiaba y finalmente el 2,2 % de madres se dedican a otras actividades.

Tabla 9.

Instrucción de la madre.

Instrucción de la madre	Frecuencia	Porcentaje
Analfabeta	1	1,1
Primaria completa	4	4,3
Primaria incompleta	6	6,5
Secundaria completa	51	55,4
Secundaria incompleta	21	22,8
Superior	9	9,8
Total	92	100,0

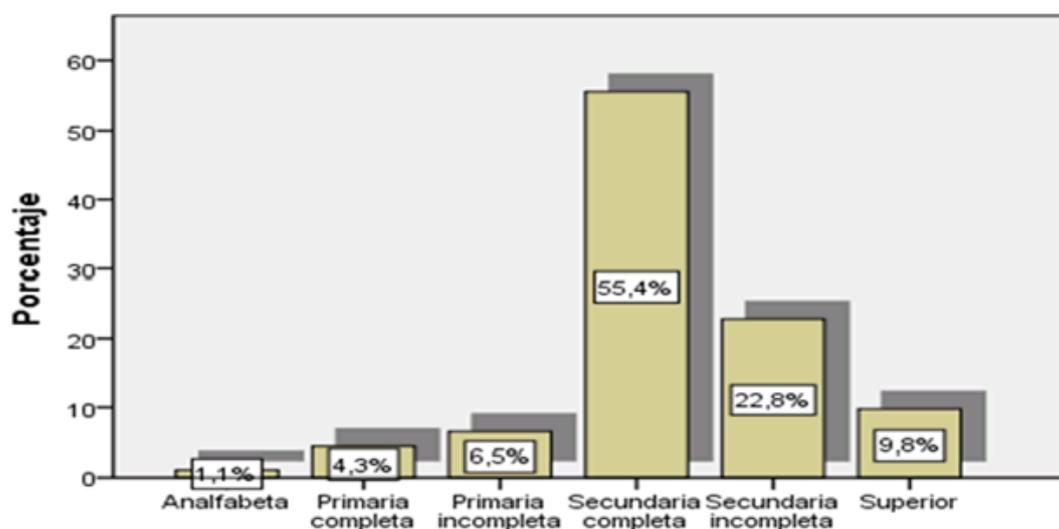


Figura 5. Instrucción de la madre.

De los resultados obtenidos en la tabla 9 y figura 5, se observaron que las madres de niños menores de 36 meses que acudieron al Centro de salud de Pachacamac durante el año 2017 su grado de instrucción le corresponden 55.4% tuvieron secundaria completa, el 22.8% de las madres tiene secundaria incompleta; seguidamente 9.8% de las madres tuvo grado de instrucción superior; el 6.5% de las madres tuvo primaria incompleta, el 4.3% de las madres tuvo primaria completa; y finalmente solo un 1.1% de las madres es analfabeta.

Resultados descriptivos del Suministro de micronutrientes

Tabla 10.

Evaluación del Suministro de Micronutrientes, según madres de niños menores de 36 meses, Centro de Salud de Pachacamac, 2017.

Suministro	Frecuencia	Porcentaje
Inadecuado	4	4,3
Poco adecuado	44	47,8
Adecuado	44	47,8
Total	92	100,0

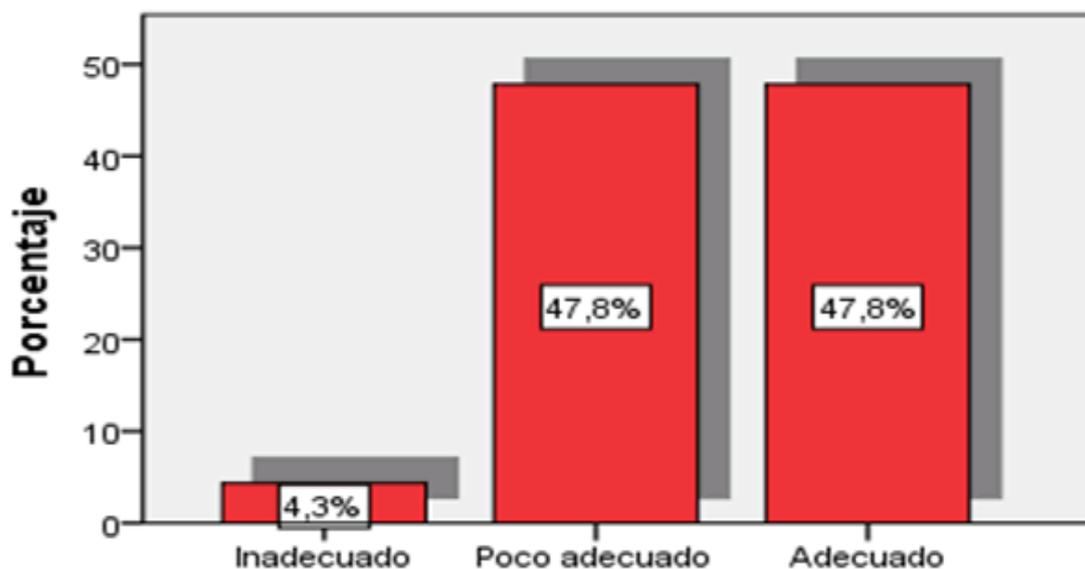


Figura 6. Evaluación del Suministro de Micronutrientes, según madres de niños menores de 36 meses, Centro de Salud de Pachacamac, 2017.

De los resultados obtenidos en la tabla 10 y figura 6, con respecto a la evaluación del suministro de micronutriente se observaron que el 47.8 % de las madres suministraron los micronutrientes en forma poco adecuada y un porcentaje similar de madre suministro el micronutriente de forma adecuada y solo 4.3% de las madres suministraban el micronutriente de manera inadecuada.

Descripción de los resultados de la dimensión: Preparación de micronutrientes.

Tabla 11.

Evaluación de la preparación de micronutriente por las madres de niños menores de 36 meses, Centro de Salud de Pachacamac.

Preparación del Micronutriente	Frecuencia	Porcentaje
Inadecuado	8	8,7
Poco adecuado	24	26,1
Adecuado	60	65,2
Total	92	100,0

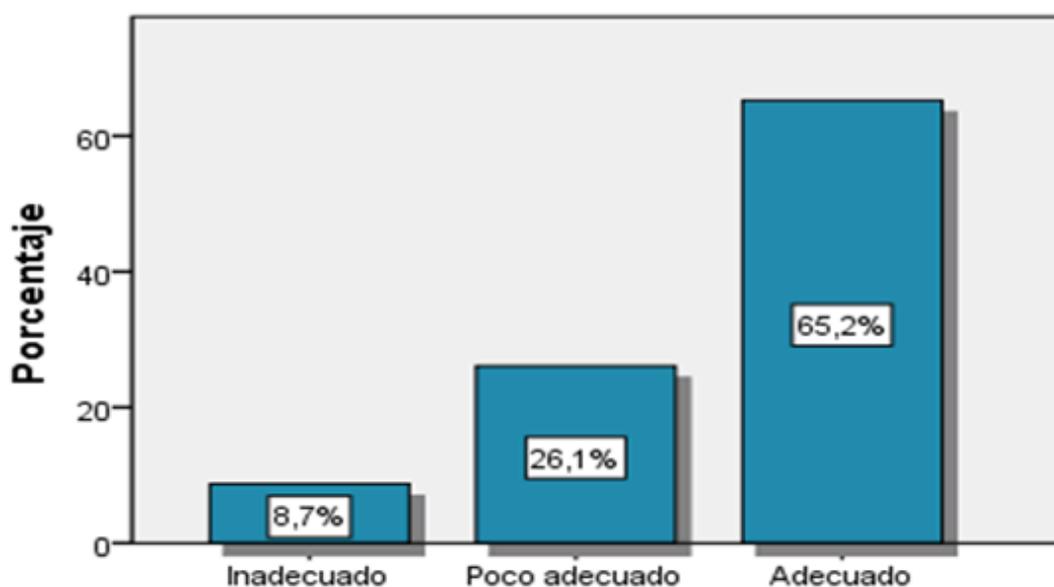


Figura 7. Evaluación de la preparación de micronutriente por las madres de niños menores de 36 meses, Centro de Salud de Pachacamac, 2017.

De los resultados obtenidos en la tabla 11 y figura 7, se evidenciaron en cuanto a la evaluación de la preparación de micronutriente por las madres de niños menores de 36 meses que acudieron al centro de salud de Pachacamac durante el año 2017 correspondieron aun 65,2% de las madres preparo el micronutriente de manera adecuada, seguidamente el 26,1% de las madres preparo el micronutriente de manera poco adecuado y solo 8,7% de las madres preparo los micronutrientes de manera inadecuada.

Tabla 12.

Lavado de manos por las madres de niños menores de 36 meses, Centro de Salud de Pachacamac, 2017.

Lavado de manos	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1	1,1
A veces	17	18,5
Siempre	74	80,4
Total	92	100,0

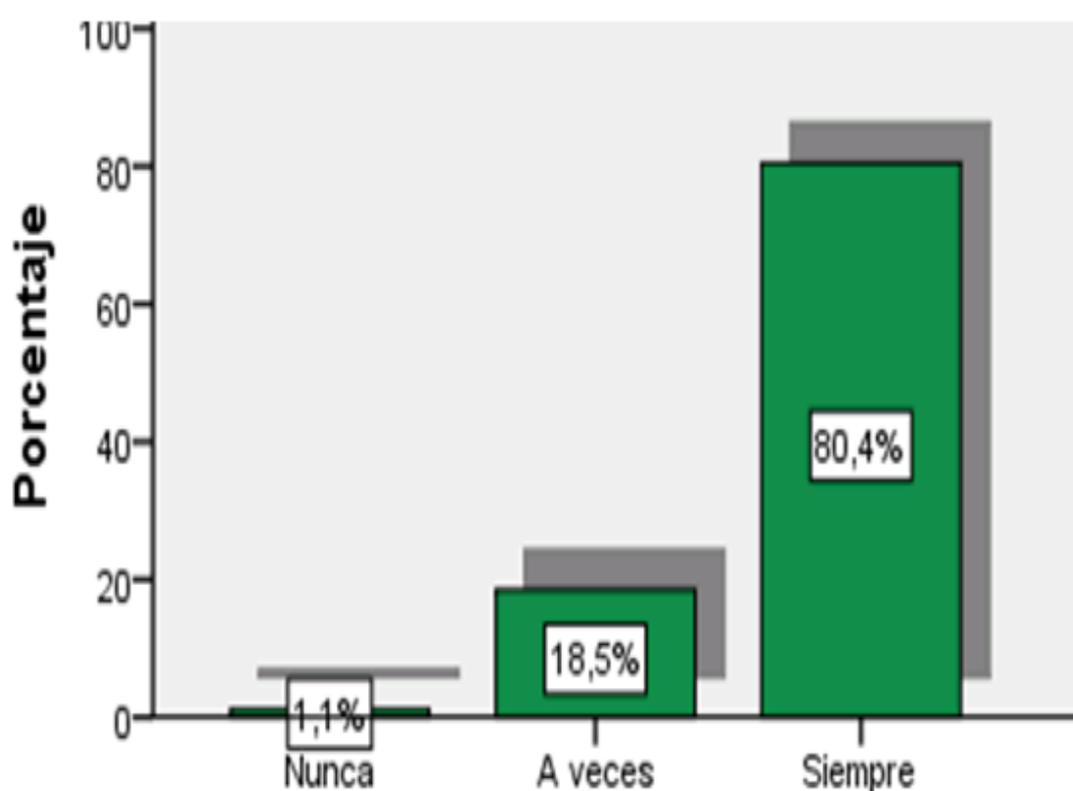


Figura 8. Lavado de manos por las madres de niños menores de 36 meses, Centro de Salud de Pachacamac, 2017.

De los resultados obtenidos en la tabla 12 y figura 8 con respecto al lavado de manos se evidenciaron que el 80,4% de las madres siempre se lavaron las manos antes de preparar el micronutriente versus un 18,5% de madres que refiere que no solo realiza a veces el lavado de manos y el 1,1% de las madres refirió que nunca se lavaba las manos antes de la preparación.

Tabla 13.

Entrega del Micronutriente después de la preparación fue inmediata al niño.

Entrega es Inmediata del MMN	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	10	10,9
A veces	20	21,7
Siempre	62	67,4
Total	92	100,0

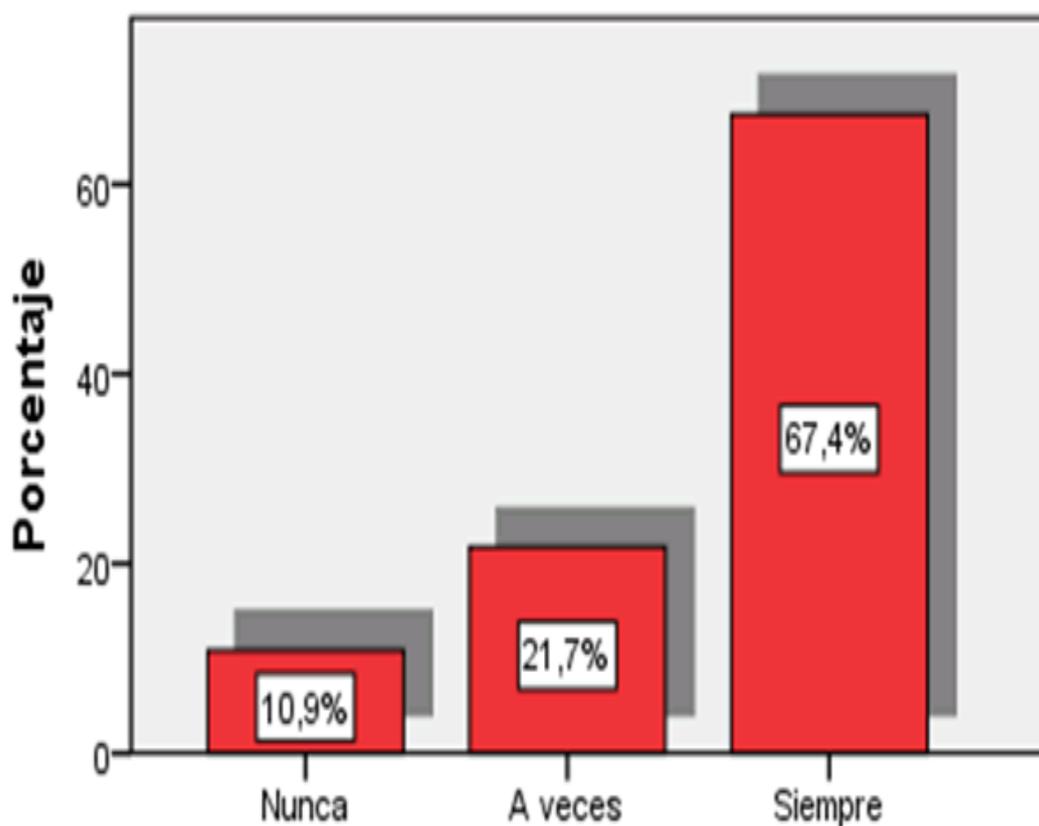


Figura 8. Entrega de Micronutriente después de la preparación fue inmediata al niño.

De los resultados obtenidos en la tabla 14 y figura 9, se evidenciaron con respecto a la entrega inmediata del micronutriente por las madres que acude al centro de salud de Pachacamac durante el año, el 67.4% siempre entrega de manera inmediata el micronutriente; seguido 21,7% de madres entregaba el micronutriente a veces de manera inmediata y finalmente el 10,9% de las madres nunca entregaba el micronutriente de manera inmediata.

Tabla 14.

Temperatura del alimento en que administra el micronutriente.

Vierte en comidas tibias	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	14	15,2
A veces	29	31,5
Siempre	49	53,3
Total	92	100,0

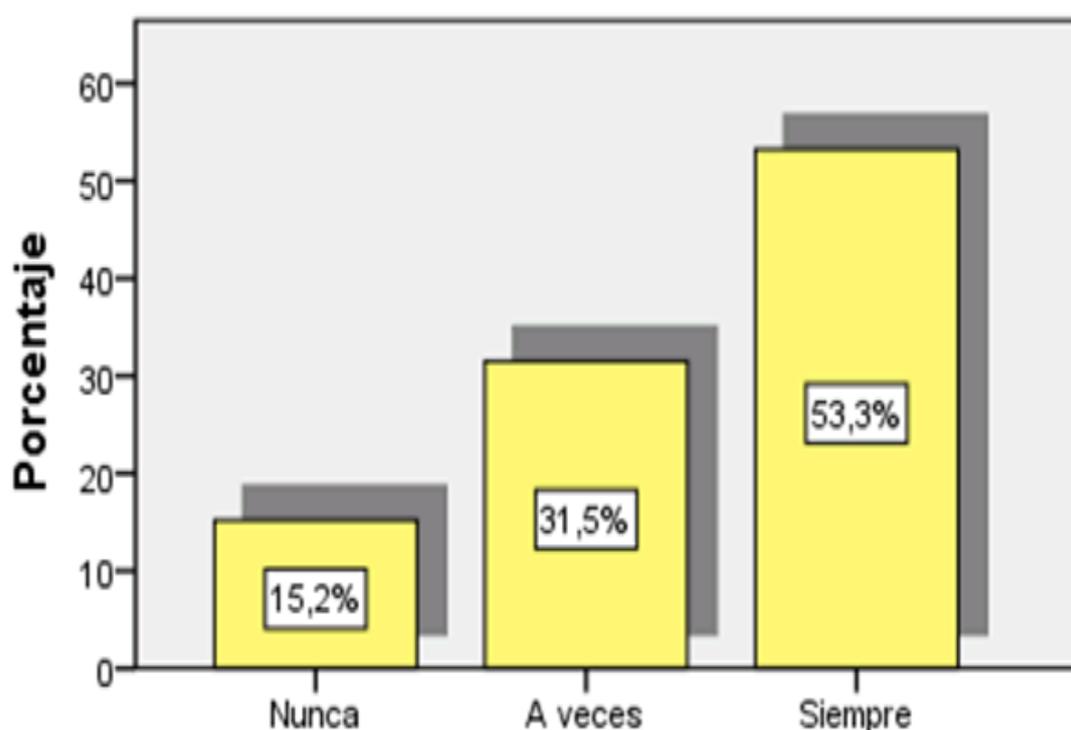


Figura 9. Temperatura del alimento en que administra el micronutriente.

De los resultados obtenidos en la tabla 14 y figura 10, se evidenciaron que un 53,3% de las madres que acuden al centro de salud de Pachacamac durante el año 2017 siempre vierte el micronutriente en comidas tibias; el 31,5 de las madres vierte el micronutriente a veces en comidas tibias y finalmente otras madres refieren que nunca vierte el micronutriente en comidas tibias el 15,2%.

Descripción de los resultados de la dimensión: Administración de micronutrientes.

Tabla 15.

Evaluación de la administración de micronutriente por las madres de niños menores de 36 meses, Centro de Salud de Pachacamac, 2017.

Administración de Micronutriente	Frecuencia	Porcentaje
Inadecuado	8	8,7
Poco adecuado	13	14,1
Adecuado	71	77,2
Total	92	100,0

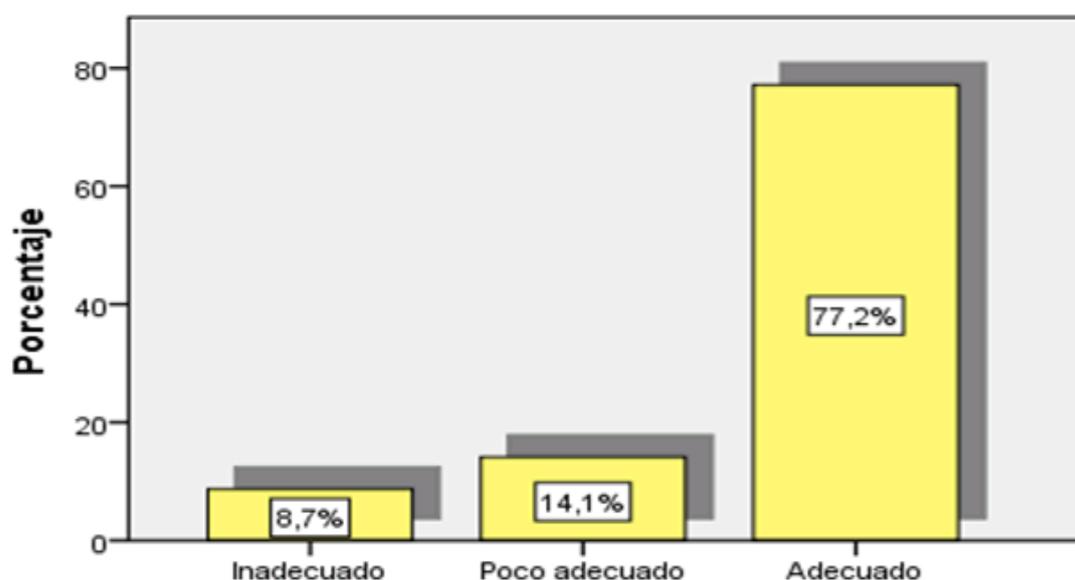


Figura 10. Evaluación de la administración de micronutriente por las madres de niños menores de 36 meses, Centro de Salud de Pachacamac, 2017.

De los resultados obtenidos en la tabla 15 y figura 11, se observaron con respecto a la administración de micronutriente que el 77,2% de las madres de niños menores de 36 meses que acudieron al Centro de Salud de Pachacamac durante el año 2017 administraron de manera adecuada el micronutriente; seguido del 14,1% de madres que administraron el micronutriente de manera poco adecuada y finalmente un 8,7% de las madres administraron de manera inadecuada el micronutriente.

Tabla 16.

Le da el micronutriente en segundos y/o comidas semi-sólidas.

Consistencia	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	2	2,2
A veces	15	16,3
Siempre	75	81,5
Total	92	100,0

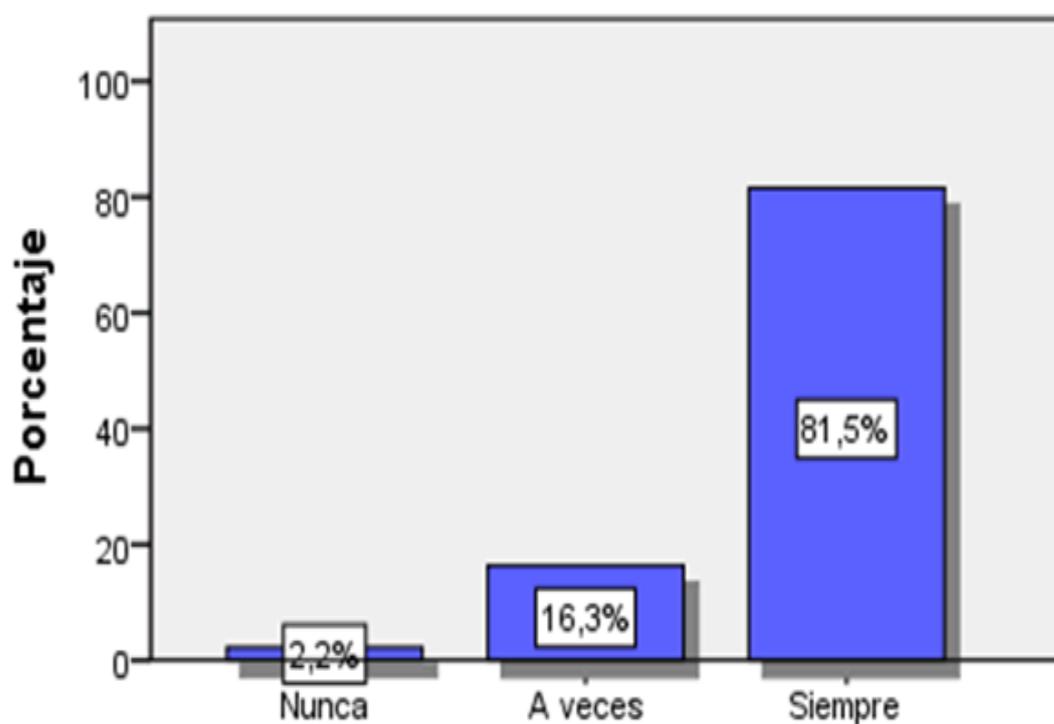


Figura 11. Consistencia del alimento en el cual se vierte el micronutriente.

De los resultados obtenidos en la tabla 16 y figura 12, se observaron con respecto a la consistencia del alimento que 81.5% de las madres de niños menores de 36 meses que acudieron en el Centro de Salud de Pachacamac durante el 2017 siempre suministraba el micronutriente en alimentos sólidos-semisólidos; seguido de un 16,3% madres a veces lo suministraba en alimentos sólidos-semisólidos y finalmente un 2,2% de las madres nunca lo suministraba en comidas sólidos o semisólidos.

Tabla 17.

Le da Micronutriente en dos cucharadas de comidas.

Cantidad	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	19	20,7
A veces	18	19,6
Siempre	55	59,8
Total	92	100,0

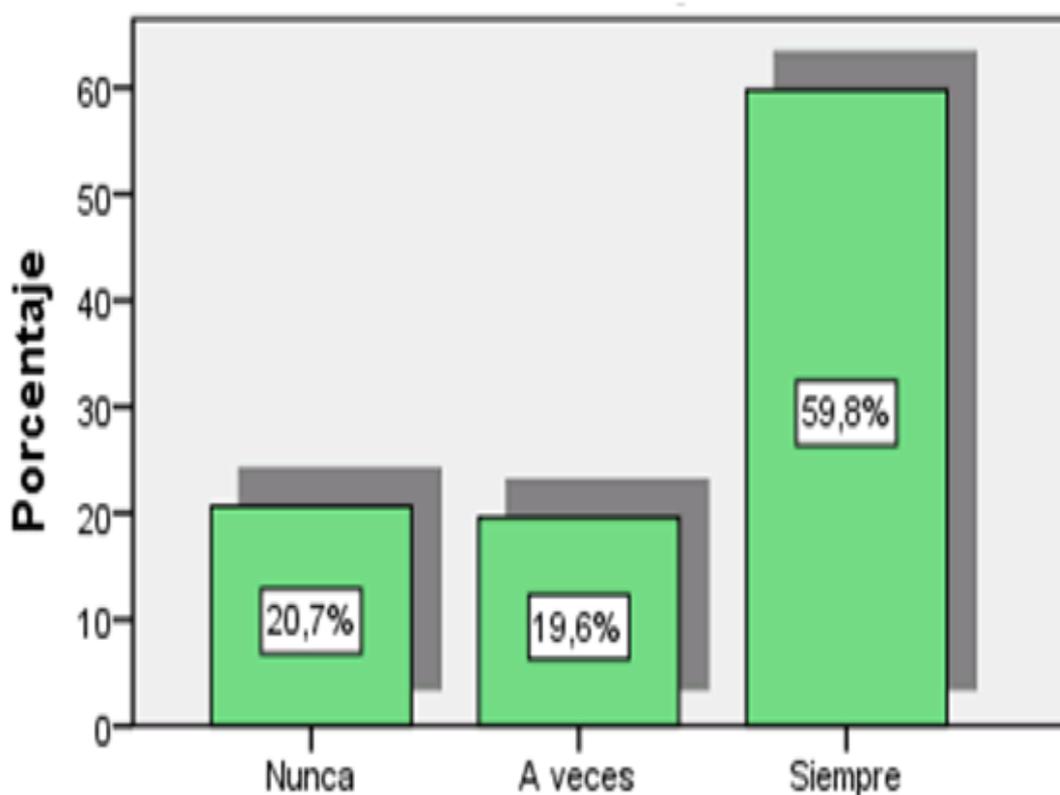


Figura 12. Cantidad de alimento que da con el micronutriente por las madres de niños menores de 36 meses, Centro de Salud de Pachacamac, 2017.

De los resultados obtenidos en la tabla 17 y figura 13, se observaron el 59,8% de las madres de niños menores de 36 meses que acudieron al Centro de Salud de Pachacamac durante el año 2017 suministraron siempre el micronutriente en dos cucharas de alimentos; seguido 20,7% de las madres nunca suministraron el micronutriente en dos cucharadas de alimento y finalmente el 19,6% de madres refirió que a veces suministraron el micronutriente en dos cucharadas.

Tabla 18.

Vierte todo el sobre de micronutrientes en el alimento del niño.

Cantidad	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	7	7,6
A veces	29	31,5
Siempre	56	60,9
Total	92	100,0

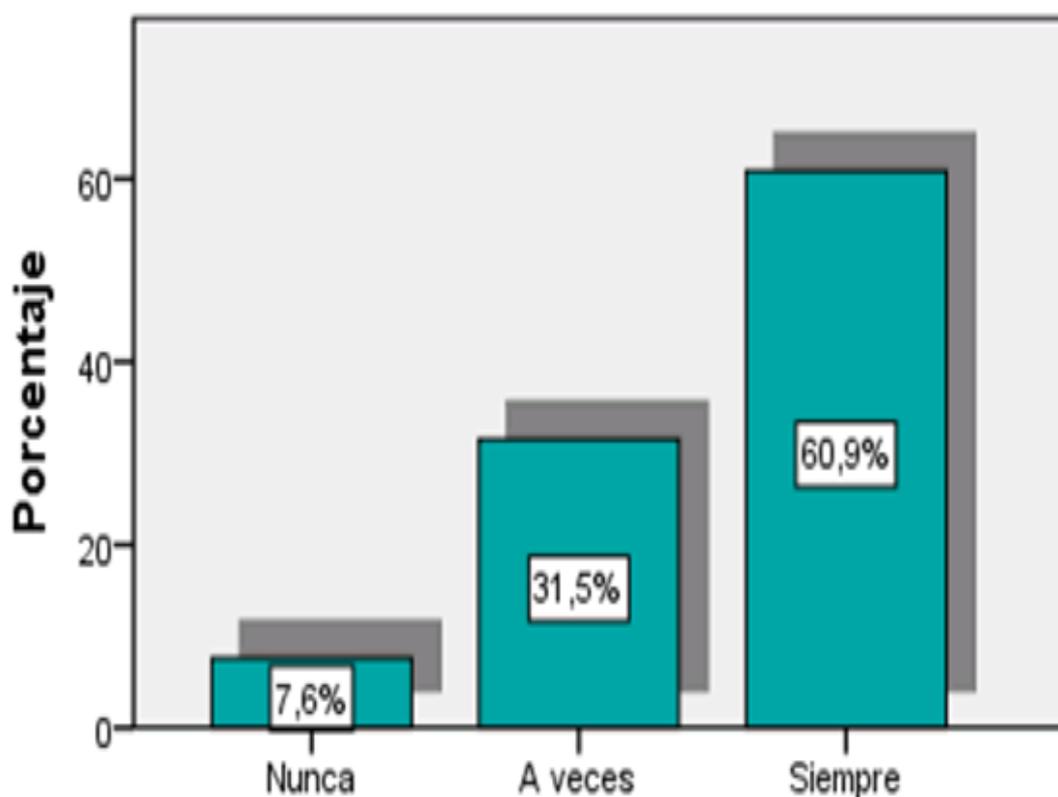


Figura 13. Vierte todo el sobre de micronutrientes en el alimento del niño.

De los resultados obtenidos en la tabla 18 y figura 14, evidenciaron el 60,9% de las madres de niños menores de 36 meses que acudieron al Centro de Salud de Pachacamac durante el año 2017 suministraron siempre todo el contenido del sobre de micronutriente de manera adecuada; seguido de un 31,5% de madres a veces suministraron todo el contenido de sobre de micronutriente y finalmente el 7,6% de madres nunca suministroo el contenido de todo el sobre de micronutriente.

Tabla 19.

Le da diariamente el multimicronutrientes a su niño(a)

Cantidad	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	12	13,0
A veces	15	16,3
Siempre	65	70,7
Total	92	100,0

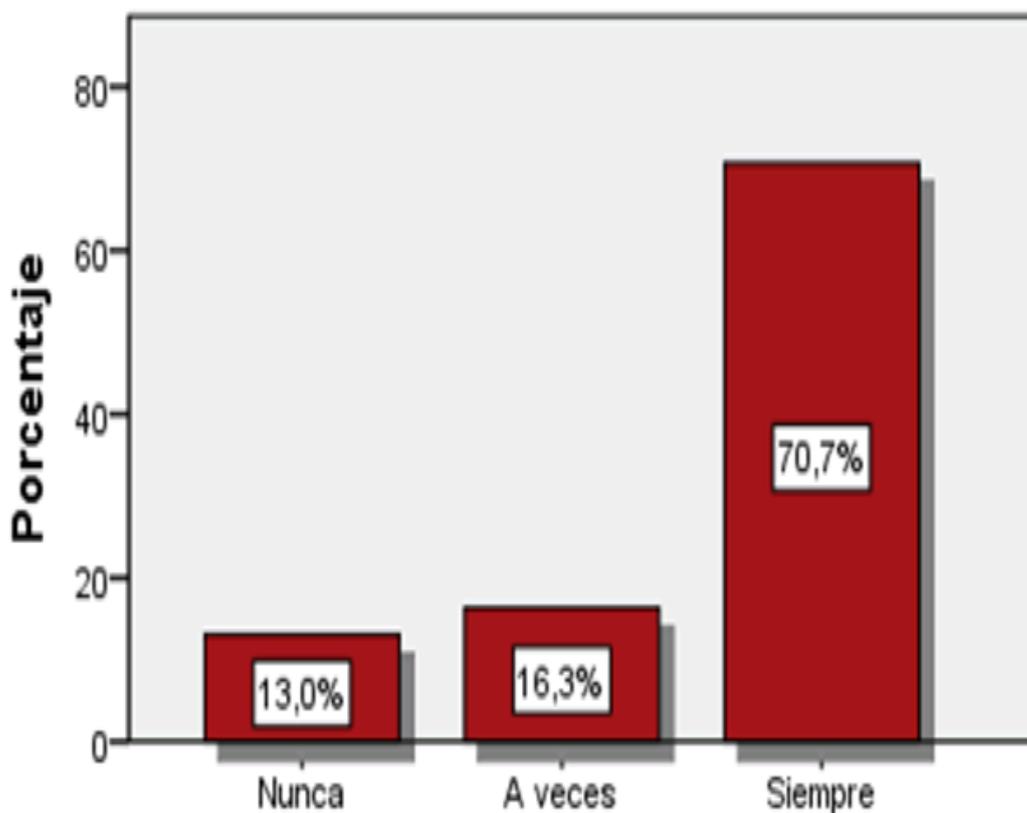


Figura 14. Suministro el micronutriente diariamente a su niño.

De los resultados obtenidos en la tabla 19 y figura 13, se evidenciaron el 70,7% de las madres de niños menores de 36 meses que acudieron al Centro de Salud de Pachacamac durante el año 2017 siempre suministraron el micronutriente diariamente; seguido de 16,3% de madres a veces lo suministraron el micronutriente diariamente y finalmente el 13% de las madres nunca suministraron diariamente el micronutriente.

Tabla 20.

Recoge todos los meses el micronutriente.

Frecuencia	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	10	10,9
A veces	18	19,6
Siempre	64	69,6
Total	92	100,0

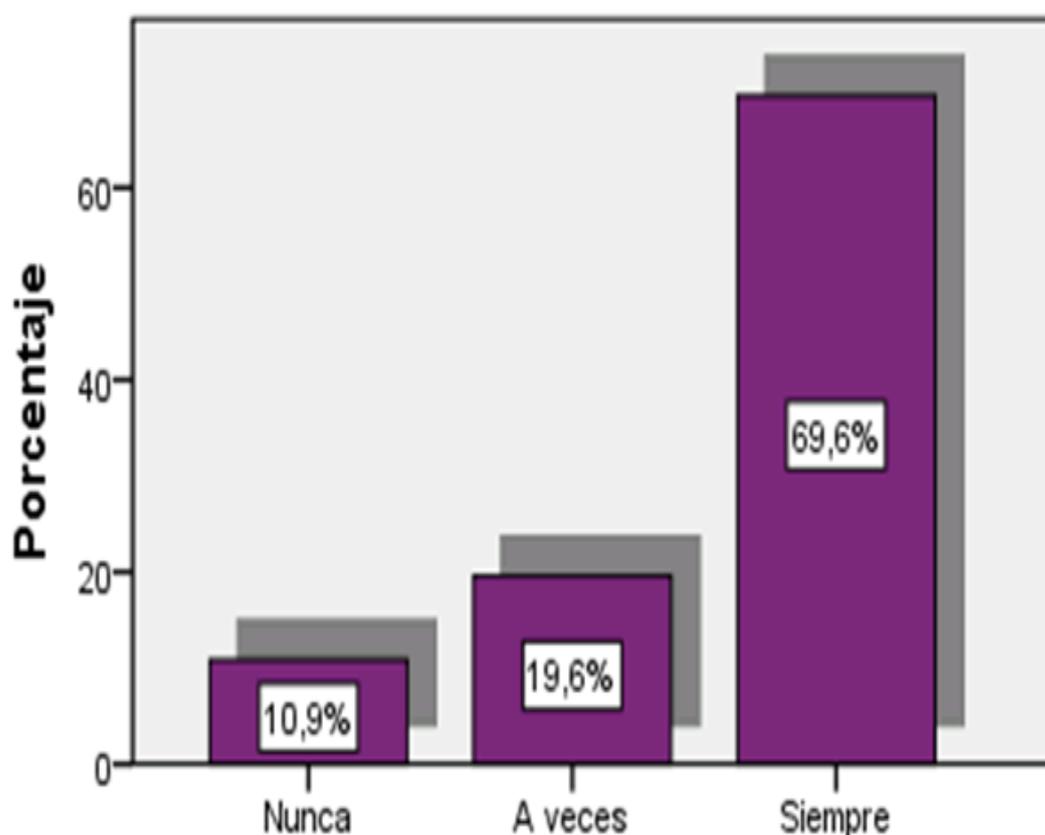


Figura 15. Recoge todos los meses el micronutriente.

De los resultados obtenidos en la tabla 20 y figura 16, se observaron el 69,6 % de las madres de niños menores de 36 meses que acudieron al Centro de Salud de Pachacamac durante el año 2017 siempre recogieron todos los meses los micronutrientes; seguido el 19,6% de madres a veces recogieron todos los meses su micronutriente y finalmente un 10,9% de las madres nunca recogieron todos los meses sus micronutrientes.

Descripción de los resultados de la dimensión: Suspendido el suministro de Micronutrientes.

Tabla 21.

Suspendido el micronutriente por efecto adverso al micronutriente.

Suspendió por algún efecto adverso	Frecuencia	Porcentaje
Inadecuado	11	12,0
Poco adecuado	42	45,7
Adecuado	39	42,4
Total	92	100,0

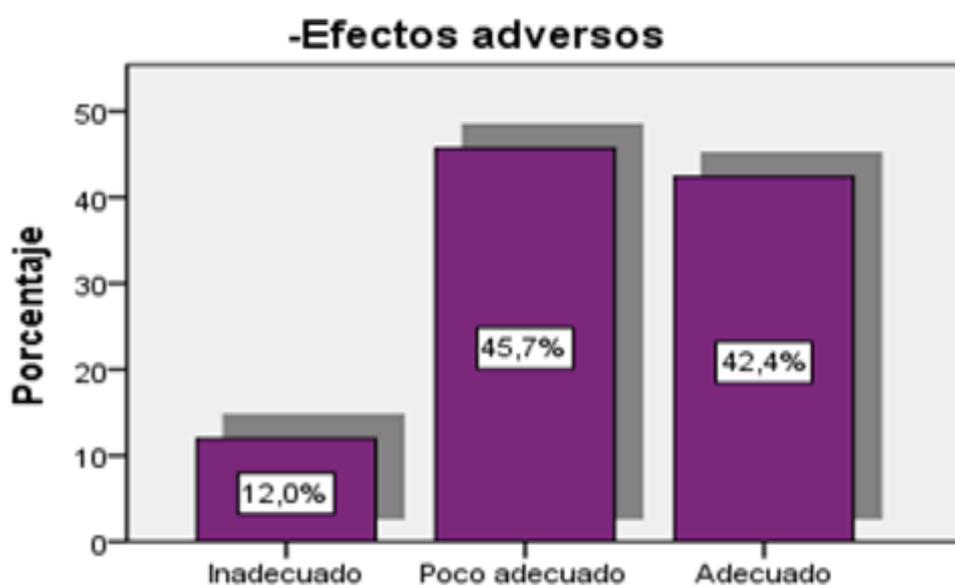


Figura 16. Suspendió en algún momento el suministro de micronutriente por algún problema de efecto adverso al micronutriente.

De los resultados obtenidos en la tabla 21 y figura 17, se observaron que las madres de niños menores de 36 meses en el Centro de salud de Pachacamac durante el 2017 el 45,7% de las madres a veces suspendió el micronutriente por algún efecto adverso; seguido el 42,4% de las madres siempre suspendió el micronutriente y finalmente el 12% de las madres nunca suspendió el micronutriente.

Descripción de los resultados de la dimensión: Monitoreo de la suplementación.

Tabla 22.

Monitoreo de la suplementación

Monitoreo	Frecuencia	Porcentaje
Inadecuado	17	18,5
Poco adecuado	32	34,8
Adecuado	43	46,7
Total	92	100,0

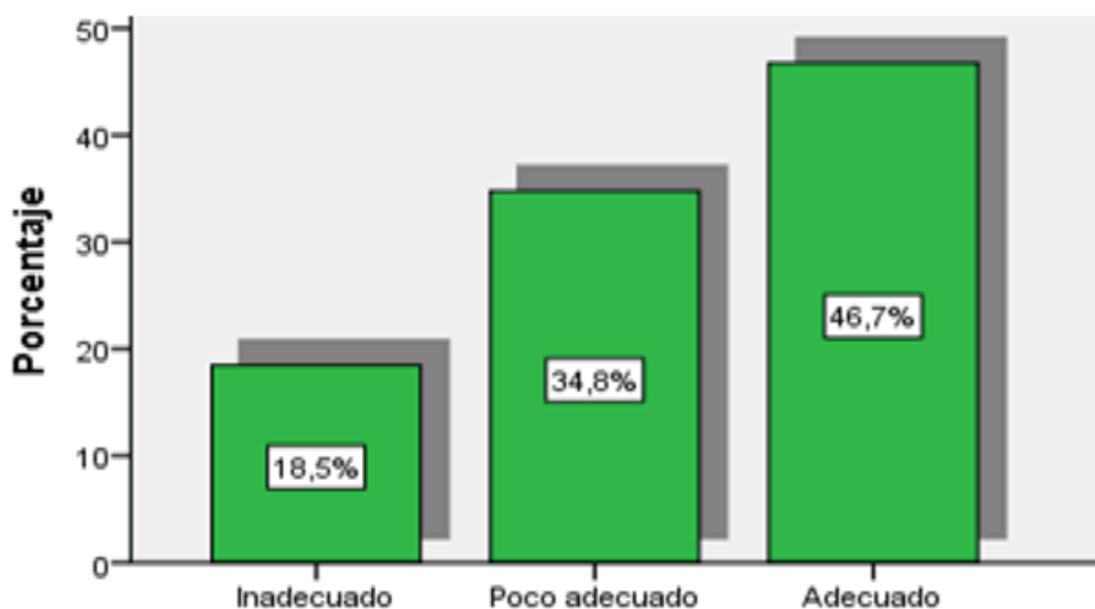


Figura 17. Monitoreo de la suplementación.

De los resultados obtenidos en la tabla 22 y figura 18, se observaron en cuanto al monitoreo de micronutriente en el centro de salud de Pachacamac durante el 2017 fue 46,7% de las madres considerado adecuado el monitoreo de la suplementación de micronutriente; seguido 34,8% de las madres considero que le realizaron un monitoreo de micronutriente poco adecuado finalmente el 18,5% de las madres considero el monitoreo fue inadecuado.

Tabla 23.

Visitas domiciliarias para verificar el consumo de micronutrientes, Centro de Salud de Pachacamac, 2017.

Visitas Domiciliarias	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	20	21,7
A veces	28	30,4
Siempre	44	47,8
Total	92	100,0

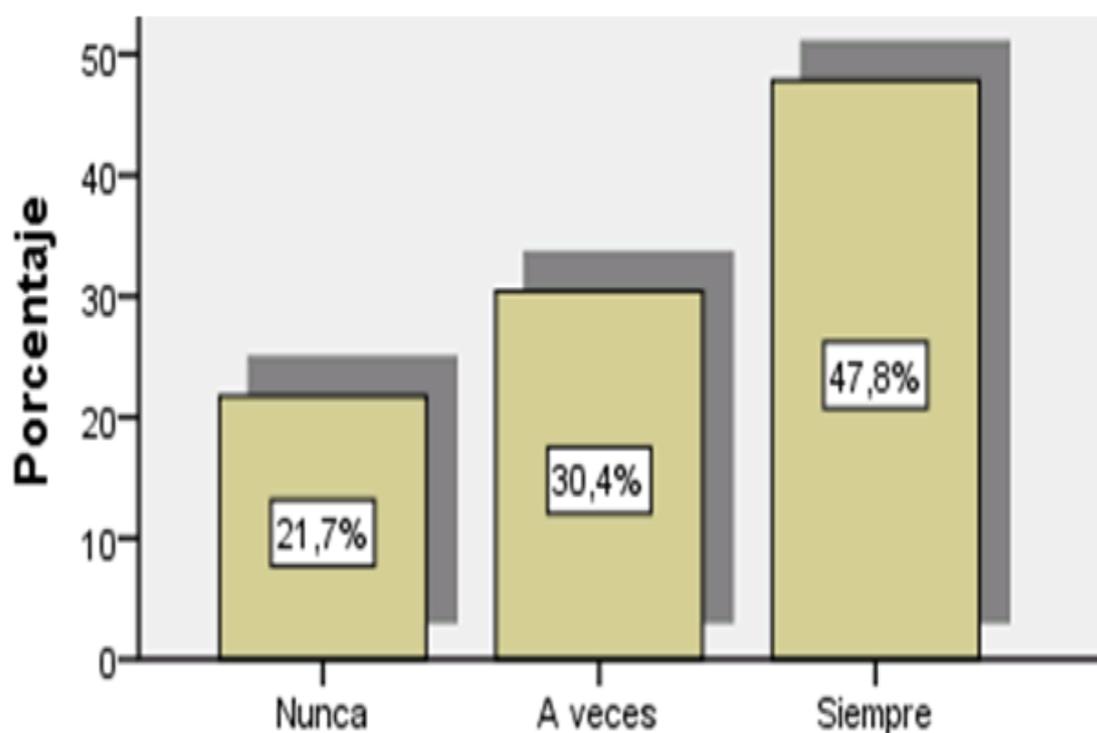


Figura 18. Visitas domiciliarias para verificar el consumo de micronutrientes, Centro de Salud de Pachacamac, 2017.

De los resultados obtenidos en la tabla 23 y figura 19, se evidenciaron en cuanto a la visita domiciliaria realizada para verificación de consumo de micronutrientes en el centro de salud de Pachacamac durante 2017 el 47,8% de las madres refirió siempre le visitaron en su domicilio; seguido 30,4% de las madres refirió que a veces le realizaron visita domiciliaria y el 21,7% de las madres refirió que nunca le realizaron visita domiciliaria.

Tabla 24.

Número de visitas en su domicilio realizadas por el personal de salud durante la suplementación con micronutrientes.

recibió tres visitas en su domicilio para verificar el consumo del micronutriente	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	23	25,0
A veces	36	39,1
Siempre	33	35,9
Total	92	100,0

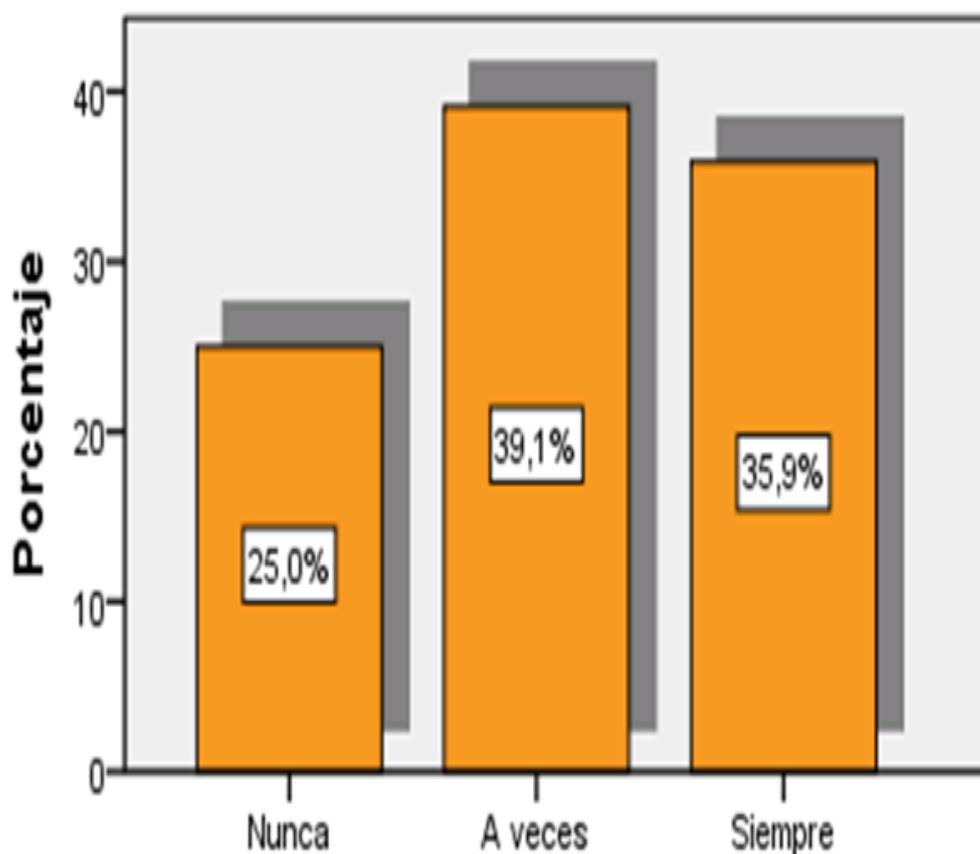


Figura 19. Número de visitas en su domicilio realizadas por el personal de salud durante la suplementación con micronutrientes.

De los resultados obtenidos en la tabla 24 y figura 20, se observaron que las madres de niños menores de 36 meses en el centro de salud de Pachacamac durante 2017 el 35,9% de las madres siempre recibió tres visitas en su domicilio por consumo de micronutriente; seguido 39,1% de las madres a veces le visitaron y finalmente el 25% de las madres nunca recibió una visita domiciliaria durante la suplementación de micronutriente.

Tabla 25.

Aplicación de la Ficha de Monitoreo de la Suplementación de micronutriente en la visita domiciliaria.

Le aplicaron la ficha de monitoreo de la suplementación de micronutrientes en la visita domiciliaria	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	20	21,7
A veces	23	25,0
Siempre	49	53,3
Total	92	100,0

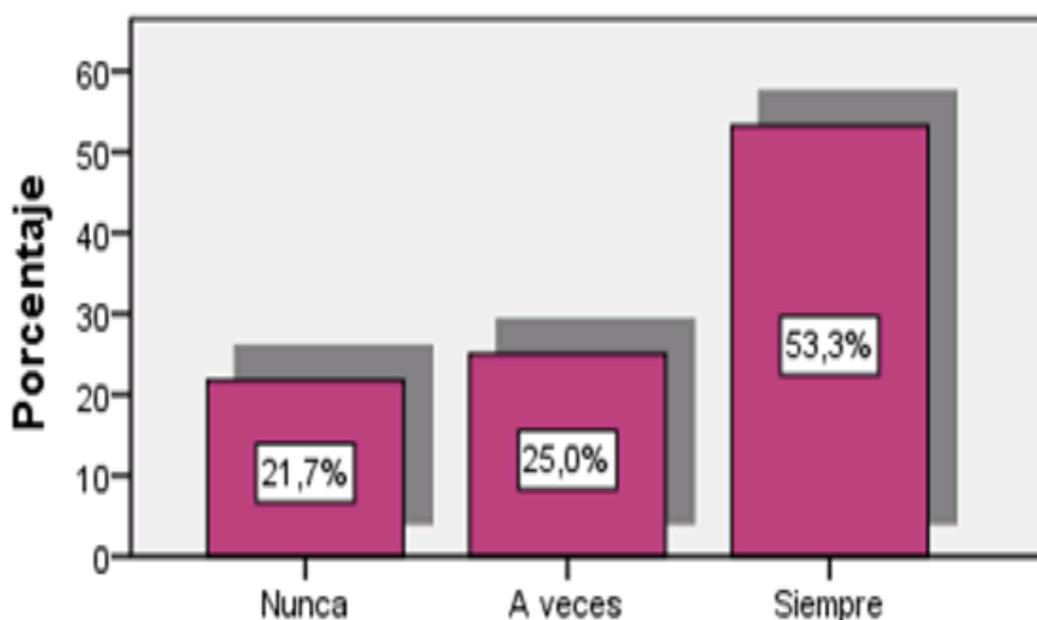


Figura 20. Aplicación de la Ficha de Monitoreo de la Suplementación de micronutriente en la visita domiciliaria.

De los resultados obtenidos en la tabla 25 y figura 21, se observaron que las madres de niños menores de 36 meses en el centro de salud de Pachacamac durante 2017 el 53,3% de las madres siempre le aplicaron la ficha de monitoreo de suplementación de micronutriente; seguido 25% de las madres a veces le aplicaron la ficha de monitoreo de micronutriente y finalmente el 21,7% de las madres nunca le realizaron ficha de seguimiento de micronutriente.

Tabla 26.

Información recibida sobre el suministro de micronutriente.

Recibió información	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	9	9,8
A veces	23	25,0
Siempre	60	65,2
Total	92	100,0

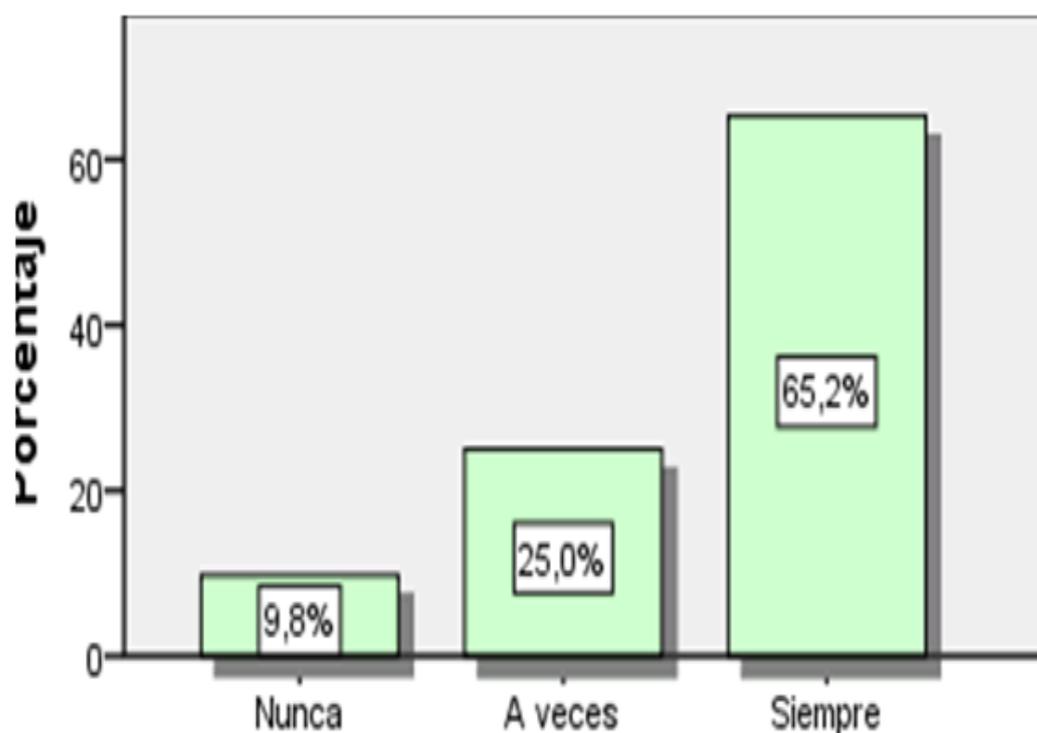


Figura 21. Información recibida sobre el suministro de micronutriente.

De los resultados obtenidos en la tabla 26 y figura 22, se observaron que las madres de niños menores de 36 meses en el Centro de salud de Pachacamac durante 2017 el 65,2% de las madres siempre recibieron información sobre micronutrientes; seguido 25,0% de las madres a veces recibieron información de micronutriente y un 9,8% de las madres nunca recibieron información sobre los micronutrientes.

Tabla 27.

Consejería sobre el suministro del micronutriente.

Recibió consejería	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	16	17,4
A veces	21	22,8
Siempre	55	59,8
Total	92	100,0

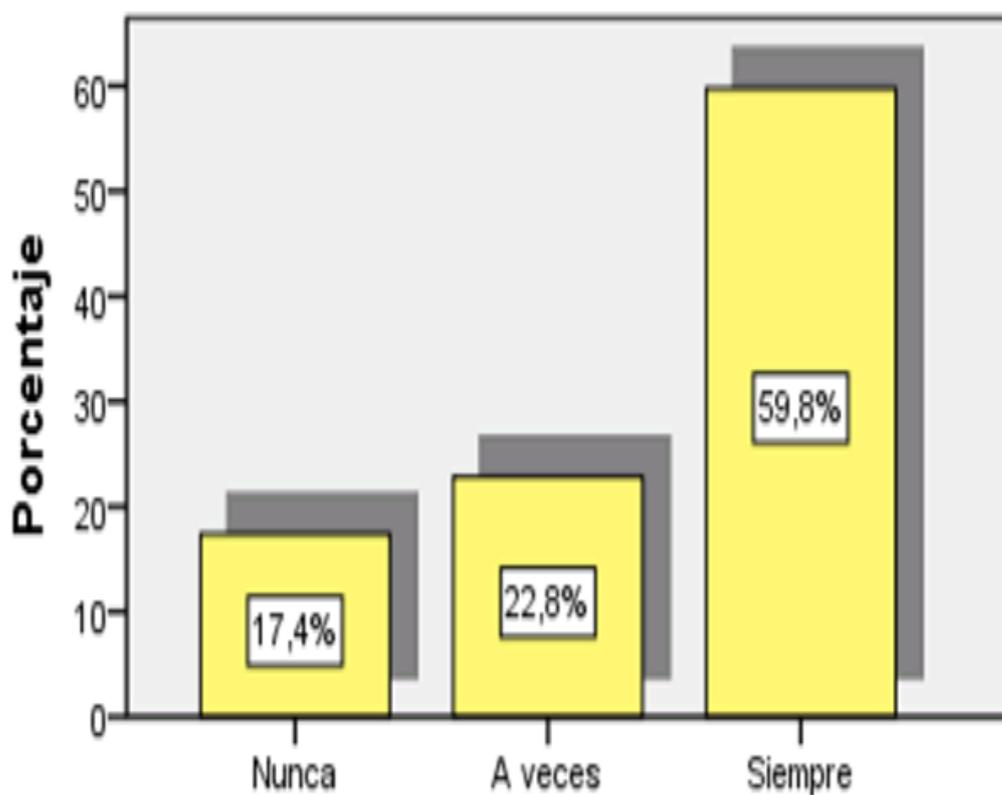


Figura 22. Consejería sobre el suministro del micronutriente.

De los resultados obtenidos en la tabla 27 y figura 23, se observaron que las madres de niños menores de 36 meses en el centro de salud de Pachacamac durante 2017 el 59,8% de las madres siempre recibió consejería sobre el suministro del micronutriente; seguido 22,8% de las madres refiere que a veces recibió consejería de micronutriente y finalmente 17,4% de las madres nunca recibió una consejería.

Tabla 28.

Sesión demostrativa de Micronutriente.

Recibió sesión demostrativa	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	30	32,6
A veces	31	33,7
Siempre	31	33,7
Total	92	100,0

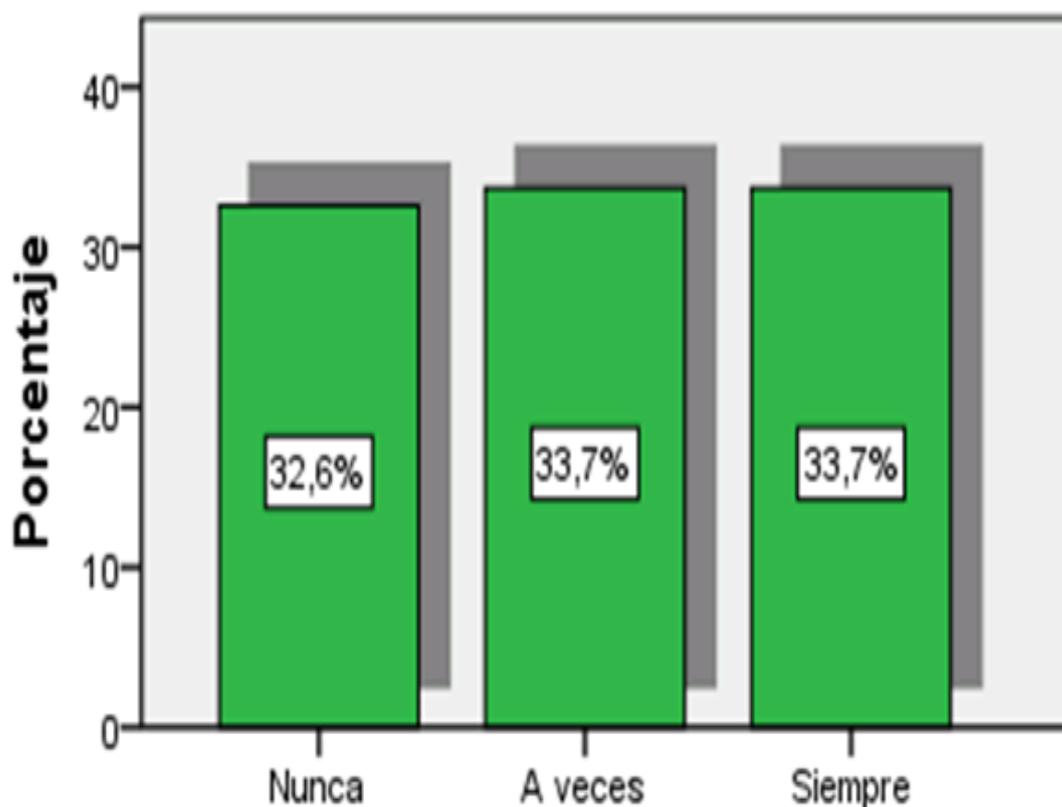


Figura 23. Sesión demostrativa de Micronutriente.

De los resultados obtenidos en la tabla 28 y figura 24, se observaron que las madres de niños menores de 36 meses en el centro de salud de Pachacamac durante 2017 el 33,7% de las madres siempre recibieron sesión demostrativa de micronutriente; seguido 33,7% de las madres refiere que a veces recibieron sesión demostrativa y finalmente un 32,6% de las madres nunca participaron de alguna sesión demostrativa de micronutriente.

IV. DISCUSIÓN

En la presente investigación los datos encontrados, procesados y analizados evidenciaron que el 66,3 % de las madres de niños menores de 36 meses en el centro de salud de Pachacamac durante 2017 estuvieron entre las edades de 18 a 34 años; seguido del 29,3% de las madres tuvieron de 35 a más años y el 4,3% estuvieron entre 12 a 17 años; con respecto al estado civil de las madres se observaron que el 43,5 % de las madres son casadas, el 38% de las madres son convivientes, un 16,3 % de las madres son solteras y el 2,2% de las madres son viudas; se evidencio en cuanto al número de hijos que tuvieron las madres el 47,8% tuvieron entre 2 a 3 hijos, el 32,6% de las madres tuvieron 1 hijo, el 17,4 % de las madres tuvieron de 4 a 5 hijos y el 2,2% de las madres tuvieron más de 5 hijos. Concuerda con Barragan (2007) que la edad de la madre es adecuada para la reproducción humana entre los 20 y 30 años, lo que garantiza una buena salud y responsabilidad de la mujer frente al embarazo, existiendo menos riesgos en la maternidad y una preparación psicológica para criar un hijo lo que asegura su bienestar del niño.

Con respecto a la educación de las madres de niños menores de 36 meses en el Centro de salud de Pachacamac durante 2017 obtuvimos los siguientes resultados que el 55,4 % de las madres contaron con secundaria completa, el 22,8 % de las madres tuvieron secundaria incompleta; el 9,8 % de las madres tuvieron instrucción superior, el 6,5 % de las madres tuvieron primaria incompleta, el 4,3 % de las madres tuvieron primaria completa y finalmente el 1,1% de las madres es analfabeta. Coinciden con Barragán (2017) sobre las personas con mayores niveles educativos tienen mayores probabilidades de ser empleados, gozar de trabajos con más alto estatus social y tener ingresos estables. Invertir en educación incrementa las elecciones y oportunidades disponibles, la seguridad y satisfacción en el trabajo, además esto brindara seguridad financiera, favoreciendo a las personas con las habilidades necesarias para identificar y resolver problemas individuales y grupales.

Con respecto a la ocupación se obtuvo que las madres de niños menores de 36 meses en el Centro de salud de Pachacamac durante 2017 el 62 % de la madres son ama de casa; una minoría 23,9% de las madres

dedicaron al comercio; 10,9% de las madres estudiantes y el 2,2 % de las madres se dedicaban a otras actividades; coinciden con lo planteado por Barragan (2007) sobre los comportamientos y los estilos de vida saludables, los ingresos y la posición social, la educación, el trabajo y las condiciones laborales, el acceso a servicios sanitarios adecuados y los entornos físicos ejercen un claro impacto sobre la salud son considerados como resultados intermedios de salud que son factores que influyen y modelan la salud de los individuos y las comunidades. Tal como lo planteo Villar (2011) en su revista sobre los determinantes de la salud al conjunto de factores tanto personales como sociales, económicos y ambientales que determinan el estado de salud de los individuos o de las poblaciones; dividiéndolas en dos grandes grupos en aquellos que son de responsabilidad multisectorial del estado directamente con accionar del estado en beneficio de la salud de la población y son los determinantes económicos, sociales y políticos en lo que se refiere a vigilancia y control en unos casos y de promoción y actuación directa en otros. Explica cómo las desigualdades sociales en la salud son el resultado de interacciones entre diferentes niveles de condiciones causales, desde el individuo a las comunidades, y al nivel de políticas de salud nacionales.

La deficiencia de micronutrientes es más frecuente entre los seis meses y los dos años, en especial por carencias de hierro, yodo, vitamina A y zinc, ocasiona pérdida de las capacidades cognitivas, aumenta el riesgo de enfermedades y muerte, retrasa el crecimiento en los niños. Los esfuerzos globales más rentables para mejorar la salud son las intervenciones con micronutrientes, la implementación exitosa de los programas a nivel poblacional se ha visto limitada por la falta de adherencia a complementar los regímenes de dosificación y los posibles efectos secundarios relacionados con la dosis. La disposición de la fortificación casera con micronutrientes en polvo ha propuesto como una opción para aumentar la ingesta de vitaminas y minerales en niños y niñas de 6-23 meses de edad, los lineamientos de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos (GABA) se elaboran para cada país, partiendo de la situación de salud y nutrición de la población de un país, tanto la prevención de las enfermedades nutricionales originadas por el déficit de

consumo de energía o nutrientes específicos como la prevención de las enfermedades crónicas no transmisibles relacionadas con la dieta, cuya prevalencia es cada vez mayor en los países de América Latina. Minsa (2015).

Los resultados evidencian que el 47,8% de las madres suministraron de manera adecuada el micronutriente y un porcentaje similar de manera poco adecuada, es decir que un 50% de las madres no prepara, ni los suministra adecuadamente los micronutrientes. Solo encontrándose un 5% que lo hace inadecuado el suministro de micronutrientes. Iguales similitudes encontraron Pandolema y Taris (2010) en su investigación Evaluación del Programa de Nutrición del Componente Integrado de Micronutrientes en niños demostraron que la mayoría de las madres desconocen los beneficios del programa, por lo cual se elaboró un programa educativo con la finalidad de fortalecer conocimientos sobre los beneficios del Programa Integrado de Micronutrientes vitamina "A" y hierro. Al respecto Munayco, et al., (2013) en su estudio Evaluación del impacto de los multimicronutrientes en polvo sobre la anemia infantil en tres regiones andinas del Perú en el siguiente trabajo se disminuyeron la prevalencia de anemia como las diferencias de las medias de Hemoglobina fueron significativas, demostrándose que la adherencia a la suplementación con micronutriente fue muy alta en los menores que permanecieron durante toda la intervención.

De los resultados obtenidos en cuanto a la preparación de micronutriente las madres de niños menores de 36 meses en el Centro de Salud de Pachacamac durante 2017 el 65,2 % de las madres lo realizó de manera adecuada; el 26,1 % de las madres lo realizó la preparación poco adecuada y solo 8,7 % de las madres prepara los micronutrientes de manera inadecuado. Similar resultado obtuvo Carrión (2014) que obtuvieron los siguientes resultados en cuanto a la preparación y administración son el 44.7% de las madres preparan de forma incorrecta y el 48.9% de las madres lo administran incorrectamente.

En cuanto si las madres se lavaban las manos antes de preparar los micronutrientes obtuvimos que solo el 80,4 % de las madres siempre se lavaba las manos esto debido a la escases de este servicio en lugar de estudio

lo que dificulta el cumplimiento de medidas de higiene en la manipulación de los alimentos; seguidamente tenemos que el 67,4% de las madre en cuanto a la preparación siempre le entrega inmediatamente el micronutriente después de prepararlo siendo esto adecuado, esta actividad favorece a que el niño rechazara menos el suministro de micronutriente y evita que el alimento sufra cambios debido a una mayor espera. Se puede decir que en cierta manera las madres están realizando los siguientes pasos sobre la Preparación del Micronutriente y hay puntos que fortalecer que se identificado en dicha investigación. La Norma Técnica del Ministerio de salud (2016) *nos plantea* con respecto que el micronutrientes pueden ser brindados a las niñas y niños en cualquier momento del día, en los siguientes pasos, lavarse las manos con agua y jabón; separar dos cucharas de comida de consistencia espesa (puré, mazamorra o segundo); dejar que entibie; Abrir el sobre de micronutriente; se vierte todo el contenido del micronutriente en la porción que preparaste; mezclar bien los micronutrientes en la porción que separaste y finalmente darle de comer primero estas dos cucharadas, luego continua con el resto de la comida. la administración del Micronutriente debe ser todos los meses que la madre asista a sus controles de Crecimiento y desarrollo según le corresponda, teniendo en cuenta; se le debe Indicar a la madre que se debe administrar un solo sobre de micronutriente por día durante 30 días seguidos. Si por algún motivo deja de administrar un día los micronutrientes, por olvido u otra circunstancia, debe continuar con suplementación de un sobre por día como indica la norma y compensar al final, cuando termine el resto de sobres, se entregaron treinta sobres en el primer contacto con el menor, a partir de los seis meses de edad del niño o niña y el resto después todos los meses. junto a la alimentación complementaria. Finalmente se brindar a la madre consejería respecto al uso de los micronutrientes, los beneficios, las indicaciones para la administración, advertencias del uso y conservación, y prácticas saludables de alimentación y nutrición del niño. Resultados diferentes encontró García (2015) en su trabajo de Conocimientos de los padres de la población infantil sobre la suplementación de multimicronutrientes en polvo en sus conclusiones indican que los padres que conocen sobre la suplementación de multimicronutrientes es de 48,1% (23) y 51,9 % (24) que desconoce lo cual es un problema para la mejora de los niveles de hemoglobinas en los niños y un

riesgo a presentar anemia, Además 93,6% (44) padres conoce la cantidad del suplemento que se debe administrar tenemos versus 6,4 % siendo favorable para la suplementación (03) padres no conocen. Con respecto a la preparación para la administración de multimicronutrientes tenemos que 46,8% (21) conoce; versus que 53.2 % (26) no conocen este tema.

También se encontraron estudio realizado en niños de Ghana, donde la media de hemoglobina aumento significativamente mayor en los niños y niñas que recibieron los micronutrientes en polvo, en cualquiera de las marcas conocidas, que aquellos que no recibieron ninguna intervención. Por lo cual se justifica seguir impulsando esta intervención de suministro de micronutriente y buscando donde se debilita la suministración. En distintas investigaciones se evidencia la gran aceptabilidad del producto por parte de las madres y se ha demostrado que la adherencia al producto es mucho más alta que la encontrada para gotas o tabletas. Existen varias pruebas clínicas realizados por la Fundación Heinz en diferentes lugares del mundo, en el caso del altiplano boliviano donde se demostró una tasa de respuesta del 91%, después de 60 días de suplementación diaria. Dependiendo de la prevalencia y etiología de la anemia, pueden disminuirla de un 30 a 50% con 60 dosis son administradas a los niños durante un período de 2 meses, con un sobre diario durante 60 días. La eficacia del suministro de micronutrientes en contraste con la suplementación de jarabes o gotas es tan prometedora que en el 2005 el Fondo de Naciones Unidas para la Infancia (Unicef), la Organización Mundial de la Salud (OMS), el Programa Mundial de Alimentos (PMA), la Iniciativa de Micronutrientes (OIM), y otras agencias de cooperación realizaron una consulta técnica donde se acordó la administración de micronutrientes múltiples a niños menores de 5 años durante situaciones de emergencia.

Con respecto a la administración del micronutriente, se obtuvo que un 77,2 % de las madres de niños menores de 36 meses en el centro de Salud de Pachacamac durante 2017 suministro de manera adecuado el micronutriente, seguido de un 14,1% de las madres lo hace de manera poco adecuada y finalmente el 8,7% de las madres lo hace inadecuadamente. Tal como lo plantea por Galindo (2014) en su investigación obtuvo los siguientes resultados

que la administración de micronutrientes en polvo en niños de 12 a 59 meses de edad redujo la anemia en 34% y para la deficiencia de hierro la disminución fue del 25.9% comparando la línea base con el seguimiento; concluyendo que la fortificación casera con micronutrientes en polvo es una buena estrategia para disminuir y prevenir la anemia y deficiencia de hierro con mayor efecto en alimentación complementaria en la modalidad de ración servida.

Con respecto a la administración el 61% de las madres les dio en una consistencia sólida o semi-sólida siendo esta administración adecuada para suministro de micronutrientes; el 59,9% lo preparaba en dos cucharas de alimento; el 60,9% de las madres le vierte todo el contenido en la preparación del alimento; el 70,7% de las madres le da diariamente el micronutriente; el 69,6 de las madres recoge oportunamente el micronutriente estos datos permitieron analizar en qué momento del suministro de micronutriente las madres están teniendo dificultades.

Los resultados concuerdan con los Dr. Zlotkin (2003) que elaboro trabajo de investigación en los países con alta incidencia de anemia para probar los beneficios de la casa-fortificación con el fin de controlar las deficiencias de micronutrientes, concentrándose en la transferencia de experiencias exitosas para mejorar la ejecución de programas de salud pública y consideró la administración de micronutrientes (fumarato ferroso) para niños pequeños, para prevenir la anemia por deficiencia de hierro.

El Ministerio de Salud (2014) nos refiere sobre la administración de micronutrientes para disminuir la desnutrición crónica infantil al 10% y la anemia en menores de 3 años al 20% para el año 2016 y también El Instituto Nacional del Perú (2015) nos refiere la administración de micronutrientes en polvo, es una estrategia cuyo fin es luchar con el problema de déficit de hierro y otros micronutrientes en la infancia, para reducir la anemia y la desnutrición crónica infantil.

Lo planteado en el cumplimiento del consumo de micronutrientes el Ministerio de Salud de Perú (2016) en la Directiva Sanitaria N° 068-MINSA/DGSP.V.01, estableció sobre el cumplimiento de la administración de

micronutrientes al compromiso activo y voluntario de los padres de niñas o niños menores de 3 años en el cumplimiento del esquema de suplementación con micronutrientes y hierro durante 12 meses; También Stanley (2002), cuyo objetivo principal es para prevenir o tratar la anemia favoreciendo el buen desarrollo cerebral en niños menores de 6 meses hasta los 3 años, siempre en cuando el niño beneficiario cumpla las 12 dosis que equivale a un total de 360 sobres. Este suplemento está indicado para las niñas (os) 6 a 35 meses de edad. Este se encuentra encapsulado (capa 34 lipídica) impidiendo la disolución del hierro en las comidas evitando cambios organolépticos. Se presenta en sobres individuales de polvos secos (1.0 g) que se pueden añadir a cualquier comida sólida.

La investigación concuerda con lo planteado por organización mundial de salud (2011) revela que la anemia a nivel mundial es uno de los problemas de salud más importantes y en nuestro país, constituye un problema de salud pública grave; hay que buscar estrategias para revertir las causas de la anemia en los niños que son multicausales tales como la deficiencia de hierro en la alimentación complementaria (dieta pobre en vísceras oscuras y que favorezcan su absorción, hasta el pinzamiento tardío del cordón umbilical, lo que favorece el aumento de los depósitos iniciales; evidenciamos que a partir del sexto mes, las reservas de hierro disminuyen y el crecimiento del niño continúa, siendo el cerebro durante su fase temprana de desarrollo incorpora hierro en sus células y una deficiencia en este periodo puede producir daños irreparables a sus células por lo cual hay que fortalecer el suministro del micronutriente en la población menor a 36 meses.

Se obtuvo los siguientes resultados que las madres de niños menores de 36 meses en el centro de salud de Pachacamac durante 2017 el 45,7 % de las madres tuvieron que suspender el consumo de micronutriente por algún efecto adverso, seguido de un 42,7% de las madres refiere que suspendió a veces el suministro de micronutriente y el 12% de las madres nunca suspendió el suministro de micronutriente. Encontramos similitudes en su investigación de Sguassero (2013) donde obtuvieron las reacciones adversas frecuentes para la falta de adherencia fueron la intolerancia digestiva (38%). Lo cual revela en

diferentes investigaciones revisadas que existe una mayor adherencia al consumo de micronutriente; a diferencia de Carrión (2014) que obtuvo en cuanto la aceptación y efectos secundarios el 76.6% de los niños no aceptan los multimicronutrientes y la razón que manifiestan las madres es que a sus niños “no les gusta”.

Con respecto al monitoreo se obtuvieron en el centro de salud de Pachacamac durante el 2017 el 46,7% de las madres considerado adecuado el monitoreo de las suplementación de micronutriente; seguidamente obtuvieron el 47,8% lo visitan adecuadamente en su domicilio por consumo de micronutriente; se observaron que las madres de niños menores de 36 meses en el centro de salud de Pachacamac durante 2017 el 35,9% de las madres siempre recibió tres visitas en su domicilio por consumo de micronutriente y finalmente solo el 53,3% de las madre refiere que le aplicaron de la ficha de monitoreo. No se encuentra similitud con la investigación de Carrión en cuanto al seguimiento y el monitoreo quien encontró que por consumo de micronutriente el 100% de las madres nunca han recibido visitas domiciliarias.

Se observaron que las madres de niños menores de 36 meses en el Centro de salud de Pachacamac durante 2017 el 65,2% de las madres siempre recibieron información sobre micronutrientes; y se observaron que el 33,7% de las madres siempre recibieron sesión demostrativa de micronutriente que concuerda con resultados Carrión (2014) que sus madres recibieron consejería solo en algunos controles de crecimiento y desarrollo y en otras investigadores como Coronel y Trujillo (2016) en su estudio Prevalencia de anemia con sus factores asociados en niños/as de 12 a 59 meses de edad y capacitación a los padres de familia se enfocaron en fortalecer la importancia de brindar charlas y talleres de manera periódica a los padres y personal para mejorar sus conocimiento

,La política de desarrollo e inclusión social promovida por el Midis (2014) se enfoca en el hogar como la unidad de diseño, análisis y atención. Fundada en la evidencia acumulada Giddens (2003) los efectos de las intervenciones de política pública tienen mayor impacto social en tal sentido incorporan las características y particularidades del hogar en su diseño e implementación,

considerando a su vez como un requerimiento fundamental que las relaciones sociales que se crean entre los integrantes del hogar sean de respeto de los derechos de todas y todos. Es importante rol del hogar en tanto espacio en el que se expresan las diferentes etapas del ciclo de vida y como receptor natural de las intervenciones del Estado. Es bajo el enfoque de ciclo de vida que se definen los cinco ejes estratégicos de “Incluir para Crecer”. También plantea el Midis cinco Ejes Estratégicos de los cuales nos enfocaremos en los Nutrición Infantil que es considerado una prioridad en la lucha contra la desnutrición crónica infantil (DCI), la responsabilidad con la inversión en la infancia, o el desarrollo productivo en zonas rurales, uniendo esfuerzos de los distintos sectores y niveles de gobierno puedan orientarse hacia estos objetivos y buscando atender las distintas necesidades que tiene una persona desde antes de nacer hasta encontrarse en edad avanzada. En los primeros años de vida es trascendental comenzar a examinar al niño para que alcance el peso y la estatura ideal para su edad, además de mantenerlo sin infecciones o enfermedades; se requiere asegurar una adecuada nutrición y alimentación. Además, la madre debió asegurar los controles en crecimiento y desarrollo y acceder a agua potable y saneamiento, toda esta intervención permitió tener niñas y niños saludables, listos para enfrentar la siguiente etapa de su desarrollo cuando empiecen a asistir a escuelas de educación inicial y a interactuar con el entorno. El eje 1 de la estrategia se concentra en la Nutrición Infantil y la política de estado hacia el bicentenario, según el eje estratégico 2; Tenemos las oportunidades y acceso a los servicios muestra sobre el crecimiento con democratización que en el Perú se compromete a lograr para el año 2021, el acceso equitativo a servicios fundamentales de calidad (educación, salud, agua y saneamiento, electricidad, telecomunicaciones, vivienda y seguridad ciudadana). Entre los retos más urgentes destaca lograr una educación de calidad y vencer la desnutrición. La seguridad alimentaria es cuando la población tiene en todo momento acceso físico y económico a alimentos suficientes, seguros y nutritivos para resguardar sus necesidades nutricionales de acuerdo con sus preferencias alimentarias y permitirle una vida activa y sana.

V. CONCLUSIONES

- Primera.** El 47,8 % de las madres suministraron los micronutrientes en forma poco adecuada y un porcentaje similar de forma adecuado encontrándose que solo el 4,3% de las madres lo hace de manera inadecuado.
- Segunda.** La preparación de micronutriente por las madres de niños menores de 36 meses en el Centro de Salud de Pachacamac durante el 2017 el 65,2% de las madres lo realizaron de manera adecuada, el 26,1% de las madres lo hicieron de manera poco adecuado y solo 8,7% de las madres lo prepara los micronutrientes de manera inadecuado.
- Tercero.** El 77,2% de las madres de niños menores de 36 meses en el Centro de Salud de Pachacamac durante el 2017 administraron de manera adecuada el micronutriente; seguido del 14,1% de madres que administro de manera poco adecuada y finalmente un 8,7% de las madres lo realizo de manera inadecuadamente.
- Cuarto.** Las madres de niños menores de 36 meses en el Centro de salud de Pachacamac durante el 2017 el 45,7% de las madres a veces suspendió el micronutriente por algún efecto adverso; seguido el 42,4% de las madres siempre suspendió el micronutriente y finalmente el 12% de las madres nunca suspendió el micronutriente.
- Quinto.** El monitoreo de micronutriente en el centro de salud de Pachacamac durante el 2017 el 46,7% de las madres considerado adecuado el monitoreo de las suplementación de micronutriente; seguido 34,8% de las madres considero que le realizaron un monitoreo de micronutriente poco adecuado finalmente el 18,5% de las madres considero el monitoreo fue inadecuado.

VI. RECOMENDACIONES

- Primera.** Socializar la importancia del Suministro de Micronutriente para evitar la anemia en niños menores de 36 meses.
- Segunda.** Realizar sesiones sobre lavado de manos para la preparación del micronutriente o buscar estrategias con las madres para realizar dicha actividad.
- Tercero.** Realizar sesiones demostrativas sobre administración de micronutriente enfatizando los pasos.
- Cuarto.** Reforzar a la madre sobre conocimientos sobre reacciones adversas durante el consumo de micronutriente.
- Quinto.** Implementar sistema de monitoreo y evaluación virtual para simplificar la administración de micronutrientes en niños de 6 a 36 meses de edad en los establecimientos de salud del Ministerio de Salud local y nivel nacional.

VII. REFERENCIAS

- Alcázar, L. (2012). *Impacto económico de la anemia en el Perú*, Lima: GRADE; *Acción contra el Hambre*. Recuperado http://www.grade.edu.pe/upload/publicaciones/archivo/download/pubs/LIBROGRADE_ANEMIA.pdf .
- Barragán, H. (2007). *Salud Pública, La Plata-Argentina*, recuperado, http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/29128/Documento_completo__.pdf?sequence=4
- Carrión, D. (2015). *Factores que influyen en el consumo de Multimicronutriente en niños de 6 meses a 35 meses establecimiento de salud Acora*, Puno, 2014. (Tesis de bachiller), Universidad Nacional del Antiplano. Recuperado en marzo 2017 <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/1887>
- Encuesta Demográfica y Salud Familiar, (2015). *Anemia en menores de tres años en los distritos de Lima*. (Sistema de información del estado nutricional SIEN- 2015). Recuperado <http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2016/anemia/documentos/1%20Plan%20Anemia.pdf>
- Freire, W. (2017). La anemia por deficiencia de hierro: estrategias de la OPS/OMS para combatirla recuperado marzo 2017 de <http://www.scielosp.org/pdf/spm/v40n2/Y0400212.pdf>
- García, C. (2015). *Conocimientos de los padres de la población infantil sobre la suplementación de multimicronutrientes en polvo*, (Tesis Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú. <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/4255>
- Huamán, L., Aparco, J., Nuñez, E., Gonzáles, E., Pillaca, J. y Mayta, P. (2012). *Consumo de suplementos con multimicronutrientes Chispitas® y anemia en niños de 6 a 35 meses: estudio transversal en el contexto de una intervención poblacional en Apurímac, Perú*. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 29(3), 314-323. <https://dx.doi.org/10.1590/S1726-463420120003000>

- Kirkwood, H., y Edmont, K. (2005). *Prácticas familiares y comunitarias que promueven la supervivencia, el crecimiento y el desarrollo del niño: Evidencia de las intervenciones*. Washington. http://www.maternoinfantil.org/archivos/smi_D477.pdf
- Logan, C., Sguassero, Y. y Cuesta, C. (2013). *Anemia y adherencia a la suplementación oral con hierro en una muestra de niños usuarios de la red de salud pública de Rosario, Santa Fe*. Archivos argentinos de pediatría, 111(4), recuperado 288-294. <https://dx.doi.org/http://dx.doi.org/10.5546/aap.2013.xx>
- Mazariegos, J. (2013). *Evaluación de la operativización de la norma de suplementación con zinc en niños de 6 a 59 meses de edad con retardo de crecimiento*, (Tesis bachiller, Universidad Rafael Landívar Facultad de Ciencias de la Salud. Guatemala. Recuperado el 23 marzo del 2017 de <http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2013/09/15/Mazariegos-Julia.pdf>
- Mamani, N., y Pari I. (2015). *Intervención de Enfermería en el uso de multimicronutrientes y la efectividad en los valores de hemoglobina en niños de 6 a 35 meses*. Tesis, Universidad Nacional del Altiplano, <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/2163>
- Ministerio de Salud. (2014). *Directiva Sanitaria N° 056-Minsa/Dgsp-V.01. Establece la suplementación con micronutrientes y hierro en niñas y niños menores de 36 meses*. Lima, Perú: Minsa.
- Ministerio de Salud. (2016). *Directiva Sanitaria N° 068 Directiva Sanitaria para la Prevención de Anemia Mediante la Suplementación con Micronutriente y hierro en niñas y niños menores de 36 meses*. Perú: El autor.
- Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social. (2012). *Estrategia de Inclusión Financiera del Desarrollo e Inclusión Social. Revisión de experiencias internacionales de inclusión financiera y educación financiera y estrategia para el Midis*. Recuperado [ww.midis.gob.pe/dmdocuments/estrategianacionaldedesarrolloeinclusocialincluirparacrecer.pdf](http://www.midis.gob.pe/dmdocuments/estrategianacionaldedesarrolloeinclusocialincluirparacrecer.pdf)

- Ministerio de Comercio Exterior y la Inversión, (2013). *Programa conjunto Apoyo a la lucha contra la anemia en grupos vulnerables en Cuba*. Recuperado. Disponible <http://www.mdgfund.org/es/node/657>
- Minsa de Salud. (2015). *Estrategia nacional para la prevención y control de las deficiencias de micronutrientes en Colombia 2014 – 2021*, Bogotá, D.C. Colombia. Recuperado <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SNA/Estrategia-nacional-prevencion-control-deficiencia-micronutrientes.pdf>
- Ministerio de Salud. (2010). *Norma técnica de Salud para Control de Crecimiento y Desarrollo de la niña y el Niño menor de cinco años*. Perú: El autor.
- Munayco, C., Ulloa, M., Mediana, J., Lozano, C., Tejada, V., Munarriz, J., Benites, C., y Arias, L. (2014). *Evaluación del impacto de los multimicronutrientes en polvo sobre la anemia infantil en tres regiones andinas del Perú*. Recuperado http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/Medicina_Experimental/v30_n2/pdf/a11v30n2.pdf
- OPS (2011). *Anemia ferropénica: Investigación para soluciones eficientes y viables*. Recuperado: http://www2.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11679%3Airon-deficiency-anemia-research-on-iron-fortification-for-efficient-feasible-solutions&catid=6601%3Acase-studies&Itemid=40275&lang=es
- Organización Mundial de la Salud. (1978), *Atención Primaria en Salud*, recuperado de <https://medicinaysociedad.files.wordpress.com/2011/06/declaracion-de-alma-ata.pdf>
- Organización Mundial de la Salud. (2001). *El uso clínico de la sangre en medicina general, obstetricia, pediatría y neonatología, cirugía y*

anestilogia, trauma y quemaduras, Ginebra, Suiza. revisado marzo 2017, http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/85842/1/WHO_NMH_NHD_MNM_11.1_spa.pdf?ua=1

OMS/UNICEF/UNU. (2001). *Iron deficiency anaemia assessment, prevention and control: a guide for programme managers*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2001 revisado http://www.who.int/nutrition/publications/en/ida_assessment_prevention_control.pdf, consultado el 21 de junio de 2011)

Pandolema, V. y Taris, N. (2010). *Evaluación del Programa de Nutrición del Componente Integrado de Micronutrientes en niños de cuatro meses a tres años de edad que acuden a los subcentros de salud de San Pablo y Balsa*, Recuperado 20 marzo 2017. Disponible en: <http://www.biblioteca.ueb.edu.ec/handle/15001/730>.

Roman, Y., Rodriguez, Y., y Gutierrez, E. (2015). *Anemia en la población infantil del Perú: aspectos clave para su afronte*, Instituto Nacional del Perú, Recuperado http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/4/jer/evidencias/ANEMIA%20FINAL_v.03mayo2015.pdf

Sánchez, H., y Reyes, C. (2006). *Metodología y diseños en la investigación científica*. Lima: Universidad Ricardo Palma. Editorial Universitaria.

Schauer, C., y Zlotkin, S. (2003) "Home-fortification" con Micronutrient Sprinkles - Un nuevo enfoque para la prevención y el tratamiento de las anemias nutricionales. *Pediatría y Salud Infantil* 8: 87-90.

Villar, M. (2011). *Factores determinantes de la salud: Importancia de la prevención*. Recuperado de http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/acta_medica/2011_n4/pdf/a11v28n4.pdf

Zlotkin, S., Yeboah, K., Schauer, C., y Yeung, G. (2003). *El uso de fumarato ferroso microencapsulado espolvorea para prevenir la recurrencia de anemia en lactantes y niños pequeños en alto riesgo*. *Bull Organización Mundial de la Salud* 81: 108-115, 2003.

VIII. ANEXOS

Apéndice 1. Artículo de investigación

Introducción

La anemia a nivel mundial es uno de los problemas de salud más importantes y en nuestro país, constituye un problema de salud pública grave; se menciona que aproximadamente hay un total de 2.000 millones de personas anémicas en el mundo, y que cerca del 50% de los casos que se presenta pueden atribuirse a la carencia de hierro. La anemia, un mal silencioso, que está dominando terreno entre la población infantil del Perú, se debe mencionar que en el último decenio se han usado múltiples esfuerzos para revertir esta situación, sin embargo, los resultados todavía no son los esperados.

Problema

La investigación acerca el *Evaluación de Suministración del micronutriente por las madres de niños menores 36 meses en el Distrito de Pachacamac, 2017*. Lo cual es importante en la Lucha contra la Anemia, ya que es vital que una madre debe estar concientizada sobre la suministración del micronutriente, así como de la importancia de consumirlos y cuanto repercute la anemia en su niño el no consumirlo.

La anemia a nivel mundial es uno de los problemas de salud más importantes; en nuestro país constituye un problema de salud pública grave; y cerca del 50% de los casos que se presenta pueden atribuirse a la carencia de hierro (OMS, 2011). A nivel de la localidad de Pachacamac tuvimos las cifras en el primer trimestre de este año 2017, según fuente de dato SIEN le corresponden 119 niños con anemia lo que representa un 42%; de los cuales fueron clasificados con anemia leve a 89 niños (31,4%) y con anemia moderada a 30 niños (70.6%). Y si se evalúa a nivel de Microred de Pachacamac con sus 7 puestos y 2 centro de salud el porcentaje de anémicos tenemos en total 195 niños con anemia (37.2%) clasificados en 139 niños (26.5%) con anemia leve y 56 niños con anemia moderada (10.7%). Teniendo implementado y ejecutándose la administración de micronutriente durante tres años consecutivos debemos analizar en qué momento se está debilitando el

suministro de micronutriente para así poder intervenir e implementar estrategias ya que tenemos todavía un gran porcentaje de niño anémicos.

La presente investigación se desarrolló en el Distrito de Pachacamac, ubicado al sur de Lima, considerado uno de los distritos de nivel muy pobre, todavía gran parte de la población tiene necesidades básicas insatisfechas como agua y desagüe. La población de niños que viven en nuestra jurisdicción no está ajena a la anemia, hay un alto índice de anemia que van dentro de las clasificaciones leve a moderadas en su mayoría a pesar de estar participando en la suplementación con micronutrientes, por lo cual se decidió realizar la siguiente investigación para saber cómo realizo el suministro de micronutrientes por las madres de niños menores de 36 meses en el centro de salud Pachacamac- Las Palmas, preocupándonos fundamentalmente por el modo de preparar y administrar en micronutriente, ya que si la madre no tiene las nociones necesarias para su suministro y sus pasos puede ser punto para que no se evidencie en hemoglobinas óptimas de los niños suplementados.

Teniendo como referencias las investigaciones anteriormente realizadas Carrión (2014) provee un marco de los factores que influyen en el consumo de multimicronutrientes, en niños(as) de 6 a 35 meses de edad. Por otro lado, encontramos a Munayco, et al, (2013) quien da un diagnóstico del impacto de los multimicronutrientes en polvo sobre la anemia infantil en tres regiones andinas del Perú. Al respecto García (2015) nos muestra sus estudios sobre los Conocimientos de los padres de la población infantil sobre la suplementación de multimicronutrientes en polvo, las investigaciones mencionadas son muy importantes para evaluar muchos aspectos y tomar estrategias para mejorar la intervención de los multimicronutrientes. Por tal motivo radica la necesidad de indagar acerca sobre el Suministro de Micronutriente, en madres de niños de menores de 36 meses en nuestro distrito, ya que tenemos casos de anemia y tenemos que evaluar las deficiencias del programa en nuestra jurisdicción para poder revertir esta situación que afecta a nuestros niños.

Objetivo

Evaluar el suministro del Micronutriente por las madres de niños menores de 36 meses en el Distrito de Pachacamac, 2017?

Método

Se trabajó bajo el enfoque cuantitativo, método descriptivo, se describió el fenómeno a estudiar, en base a las cuales se plantearon los problemas para luego del análisis correspondiente, se dedujeron las conclusiones. El diseño fue no experimental, de corte transversal.

Resultados

El 47,8 % de las madres suministraron los micronutrientes en forma poco adecuada y un porcentaje similar de forma adecuado y solo 4,3% de las madres suministra el micronutriente de manera inadecuado.

El 65,2% de las madres suministro el micronutriente de manera adecuada, seguidamente el 26,1% de las madres lo hicieron de manera poco adecuado y solo 8,7% de las madres lo prepara los micronutrientes de manera inadecuado

El 77,2% de las madres de niños menores de 36 meses en el Centro de Salud de Pachacamac durante el 2017 administraron de manera adecuado el micronutriente; seguido del 14,1% de madres que administro de manera poco adecuada y finalmente un 8,7% de las madres lo realizo de manera inadecuadamente.

El monitoreo de micronutriente en el centro de salud de Pachacamac durante el 2017 fue 46,7% adecuado; seguido 34,8% del monitoreo de micronutriente fue poco adecuado y finalmente el 18,5% del monitoreo de micronutriente fue inadecuado.

Pasar todo del trabajo.

.Discusion

En la presente investigación los datos encontrados, procesados y analizados evidenciaron que el 66,3 % de las madres de niños menores de 36 meses en el centro de salud de Pachacamac durante 2017 estuvieron entre las edades de 18 a 34 años; seguido del 29,3% de las madres tuvieron de 35 a más años y el 4,3% estuvieron entre 12 a 17 años; con respecto al estado civil de las madres se observaron que el 43,5 % de las madres son casadas, el 38% de las madres son convivientes, un 16,3 % de las madres son solteras y el 2,2% de las madres son viudas; se evidencio en cuanto al número de hijos que tuvieron las madres el 47,8% tuvieron entre 2 a 3 hijos, el 32,6% de las madres tuvieron 1 hijo, el 17,4 % de las madres tuvieron de 4 a 5 hijos y el 2,2% de las madres tuvieron más de 5 hijos. Concuerda con Barragan (2007) que la edad de la madre es adecuada para la reproducción humana entre los 20 y 30 años, lo que garantiza una buena salud y responsabilidad de la mujer frente al embarazo, existiendo menos riesgos en la maternidad y una preparación psicológica para criar un hijo lo que asegura su bienestar del niño.

Con respecto a la educación de las madres de niños menores de 36 meses en el Centro de salud de Pachacamac durante 2017 obtuvimos los siguientes resultados que el 55,4 % de las madres contaron con secundaria completa, el 22,8 % de las madres tuvieron secundaria incompleta; el 9,8 % de las madres tuvieron instrucción superior, el 6,5 % de las madres tuvieron primaria incompleta, el 4,3 % de las madres tuvieron primaria completa y finalmente el 1,1% de las madres es analfabeta. Coinciden con Barragán (2017) sobre las personas con mayores niveles educativos tienen mayores probabilidades de ser empleados, gozar de trabajos con más alto estatus social y tener ingresos estables. Invertir en educación incrementa las elecciones y oportunidades disponibles, la seguridad y satisfacción en el trabajo, además esto brindara seguridad financiera, favoreciendo a las personas con las habilidades necesarias para identificar y resolver problemas individuales y grupales.

Con respecto a la ocupación se obtuvo que las madres de niños menores de 36 meses en el Centro de salud de Pachacamac durante 2017 el

62 % de las madres son ama de casa; una minoría 23,9% de las madres dedicaron al comercio; 10,9% de las madres estudiantes y el 2,2 % de las madres se dedicaban a otras actividades; coinciden con lo planteado por Barragan (2007) sobre los comportamientos y los estilos de vida saludables, los ingresos y la posición social, la educación, el trabajo y las condiciones laborales, el acceso a servicios sanitarios adecuados y los entornos físicos ejercen un claro impacto sobre la salud son considerados como resultados intermedios de salud que son factores que influyen y modelan la salud de los individuos y las comunidades. Tal como lo planteo Villar (2011) en su revista sobre los determinantes de la salud al conjunto de factores tanto personales como sociales, económicos y ambientales que determinan el estado de salud de los individuos o de las poblaciones; dividiéndolas en dos grandes grupos en aquellos que son de responsabilidad multisectorial del estado directamente con accionar del estado en beneficio de la salud de la población y son los determinantes económicos, sociales y políticos en lo que se refiere a vigilancia, control en unos casos, promoción y actuación directa en otros. Explica cómo las desigualdades sociales en la salud son el resultado de interacciones entre diferentes niveles de condiciones causales, desde el individuo a las comunidades, y al nivel de políticas de salud nacionales.

La deficiencia de micronutrientes es más frecuente entre los seis meses y los dos años, en especial por carencias de hierro, yodo, vitamina A y zinc, ocasiona pérdida de las capacidades cognitivas, aumenta el riesgo de enfermedades y muerte, retrasa el crecimiento en los niños. Durante estos últimos años los esfuerzos globales más rentables para mejorar la salud son las intervenciones con micronutrientes, la implementación de los programas a nivel poblacional se ha visto limitada por la falta de adherencia a complementar los regímenes de dosificación y los posibles efectos secundarios. Con la implementación de micronutrientes en polvo se ha propuesto como una opción para aumentar la ingesta de vitaminas y minerales en niños y niñas de 6-23 meses de edad, siguiendo los lineamientos de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos (GABA) se elaboran para cada país, partiendo de la situación de salud y nutrición de la población de un país, tanto la prevención de

las enfermedades nutricionales originadas por el déficit de consumo de energía o nutrientes específicos como la prevención de las enfermedades crónicas no transmisibles relacionadas con la dieta, cuya prevalencia es cada vez mayor en los países de América Latina. Minsa (2015).

Los resultados evidencian 47,8 % de las madres suministraron los micronutrientes en forma poco adecuada y un porcentaje similar de forma adecuada y solo 4,3% de las madres suministra el micronutriente de manera inadecuado. Iguales similitudes encontraron Pandolema y Taris (2010) en su investigación Evaluación del Programa de Nutrición del Componente Integrado de Micronutrientes en niños demostraron que la mayoría de las madres desconocen los beneficios del programa, por lo cual se elaboró un programa educativo con la finalidad de fortalecer conocimientos sobre los beneficios del Programa Integrado de Micronutrientes vitamina "A" y hierro. Al respecto Munayco, et al., (2013) en su estudio Evaluación del impacto de los multimicronutrientes en polvo en tres regiones andinas del Perú se evidenció las mejoras en los dosajes de Hemoglobina y demostrándose que la adherencia a la suplementación con micronutriente fue muy alta en los menores que permanecieron durante toda la intervención.

De los resultados obtenidos en cuanto a la preparación de micronutriente las madres de niños menores de 36 meses en el Centro de Salud de Pachacamac durante 2017 el 65,2% de las madres lo prepara los micronutrientes de manera adecuada, seguidamente el 26,1% de las madres lo prepara los micronutrientes de manera poco adecuado y solo 8,7% de las madres lo prepara los micronutrientes de manera inadecuada. Similar resultado obtuvo Carrión (2014) que obtuvieron los siguientes resultados en cuanto a la preparación y administración del micronutriente el 44.7% de las madres preparan de forma incorrecta y el 48.9% de las madres lo administran incorrectamente. Lo cual deja una tarea muy importante de seguir con el fortalecimiento del consumo de micronutriente en las madres para si lograr revertir el número de niños con anemia.

En cuanto si las madres se lavaban las manos antes de preparar los micronutrientes obtuvimos que solo el 80,4 % de las madres siempre se lavaba las manos esto debido a la escases de este servicio en lugar de estudio lo que dificulta el cumplimiento de medidas de higiene en la manipulación de los alimentos; seguidamente tenemos que el 67,4% de las madre en cuanto a la preparación siempre le entrega inmediatamente el micronutriente después de prepararlo, esta actividad favorece a que el niño rechace menos el suministro de micronutriente y evita que el alimento sufra cambios debido a una mayor espera. Se puede decir que en cierta manera las madres están poniendo en prácticas los pasos para la preparación del Micronutriente y que existen puntos que fortalecer que se identificado en dicha investigación. La Norma Técnica del Ministerio de salud (2016) nos plantea con respecto que el micronutrientes pueden ser brindados a las niñas y niños en cualquier momento del día, en los siguientes pasos , lavarse las manos con agua y jabón; separar dos cucharas de comida de consistencia espesa como puré, mazamorra o segundo; dejar que entibie; Abrir el sobre de micronutriente; se vierte todo el contenido del micronutriente en la porción que preparaste; mezclar bien los micronutrientes en la porción que separaste y finalmente darle de comer primero estas dos cucharadas, luego continua con el resto de la comida.

Con respecto a la administración del Micronutriente debe ser todos los meses que la madre asista a sus controles de Crecimiento y desarrollo según le corresponda, teniendo en cuenta; se le debe Indicar a la madre que se debe administrar un solo sobre de micronutriente por día durante 30 días seguidos. Si por algún motivo deja de administrar un día los micronutrientes, por olvido u otra circunstancia, debe continuar con suplementación de un sobre por día como indica la norma y compensar al final, cuando termine el resto de los sobres, se entregaron treinta sobres en el primer contacto con el menor, a partir de los seis meses de edad del niño o niña y el resto después todos los meses. junto a la alimentación complementaria.

Finalmente se brindar a la madre consejería respecto al uso de los micronutrientes, los beneficios, las indicaciones para la administración,

advertencias del uso y conservación, y prácticas saludables de alimentación y nutrición del niño.

Resultados diferentes encontró García (2015) en su trabajo de Conocimientos de los padres de la población infantil sobre la suplementación de multimicronutrientes en polvo en sus conclusiones indican que los padres que conocen sobre la suplementación de multimicronutrientes es de 48,1% (23) y 51,9 % (24) que desconoce lo cual es un problema para la mejora de los niveles de hemoglobinas en los niños y un riesgo a presentar anemia, Además 93,6% (44) padres conoce la cantidad del suplemento que se debe administrar tenemos versus 6,4 % siendo favorable para la suplementación (03) padres no conocen. Con respecto a la preparación para la administración de multimicronutrientes tenemos que 46,8% (21) conoce; versus que 53.2 % (26) no conocen este tema. También se encontraron estudio realizado en niños de Ghana, donde la media de hemoglobina aumento significativamente mayor en los niños y niñas que recibieron los micronutrientes en polvo, en cualquiera de las marcas conocidas, que aquellos que no recibieron ninguna intervención. Por lo cual se justifica seguir impulsando esta intervención de suministro de micronutriente y buscar donde se debilita la suministración, en distintas investigaciones se evidencia la gran aceptabilidad del producto por parte de las madres y se ha demostrado que la adherencia al producto es mucho más alta que la encontrada para gotas o tabletas. La Fundación Heinz en diferentes lugares del mundo, en el caso del altiplano boliviano donde se demostró una tasa de respuesta del 91%, después de 60 días de suplementación diaria. Dependiendo de la prevalencia y etiología de la anemia, pueden disminuirla de un 30 a 50% con 60 dosis administradas a los niños durante un período de 2 meses, con un sobre diario durante 60 días. En el 2005 el Fondo de Naciones Unidas para la Infancia (Unicef), la Organización Mundial de la Salud (OMS), el Programa Mundial de Alimentos (PMA), la Iniciativa de Micronutrientes (OIM), y otras agencias de cooperación realizaron una consulta técnica donde se acordó la administración de micronutrientes múltiples a niños menores de 5 años durante situaciones de emergencia.

Con respecto a la administración del micronutriente, se obtuvo que 77,2% de las madres de niños menores de 36 meses en el Centro de Salud de Pachacamac durante el 2017 administraron de manera adecuado el micronutriente; seguido del 14,1% de madres que administro de manera poco adecuada y finalmente un 8,7% de las madres lo realizo de manera inadecuadamente. Tal como lo plantea por Galindo (2014) en su investigación obtuvo los siguientes resultados que la administración de micronutrientes en polvo en niños de 12 a 59 meses de edad redujo la anemia en 34%, concluyendo que la fortificación casera con micronutrientes en polvo es una buena estrategia para disminuir y prevenir la anemia y deficiencia de hierro con mayor efecto en alimentación complementaria en la modalidad de ración servida.

Con respecto a la administración el 81.5% de las madres les dio en una consistencia solida o semi-sólida siendo esta administración adecuada para suministro de micronutrientes; el 59,9% lo preparaba en dos cucharas de alimento; el 60,9% de las madres lo vertía en todo el contenido en el alimento del niño; el 70,7% de las madres le daba diariamente el micronutriente; el 69,6% de las madres recogió oportunamente el micronutriente durante su administración, estos datos permitieron analizar en qué momento del suministro de micronutriente las madres tuvieron más dificultades y siendo el paso con mayor dificultad de cumplimiento por las madres el dar a su niño el micronutriente en dos cucharadas de alimentos así como vierte todo el sobre de micronutriente, ya que esta actividad coincide con el inicio de la alimentación complementaria donde el niño esta un poco ajenos a los alimentos y rechaza por el hecho que sólo estuvo con lactancia materna, por lo cual se debe poner énfasis a ese momento y motivar a la madre para que siga el consumo de los micronutrientes y fortalecer en la visita domiciliaria.

Los resultados concuerdan con los Dr. Zlotkin (2003), quien elaboro trabajos de investigación en los países con alta incidencia de anemia para probar los beneficios de la casa-fortificación con el fin de controlar las deficiencias de micronutrientes, concentrándose en la transferencia de experiencias exitosas para mejorar la ejecución de programas de salud pública

y consideró la administración de micronutrientes (fumarato ferroso) para niños pequeños, para prevenir la anemia por deficiencia de hierro. Tanto el Ministerio de Salud (2014) como el Instituto Nacional del Perú (2015) recomiendan la administración de micronutrientes para disminuir la desnutrición crónica infantil al 10% y la anemia en menores de 3 años al 20% para el año 2016. Lo planteado en el cumplimiento del consumo de micronutrientes el Ministerio de Salud de Perú (2016) en la Directiva Sanitaria N° 068-MINSA/DGSP.V.01, estableció sobre el cumplimiento de la administración de micronutrientes al compromiso activo y voluntario de los padres de niñas o niños menores de 3 años en el cumplimiento del esquema de suplementación con micronutrientes y hierro durante 12 meses. El Dr. Stanley (2002), investigador e impulsor del uso de micronutriente para disminuir la anemia. En su composición el micronutriente se encuentra encapsulado (capa 34 lipídica) impidiendo la disolución del hierro en las comidas evitando cambios organolépticos. Se presenta en sobres individuales de polvos secos (1.0g) que se pueden añadir a cualquier comida sólida.

Lo planteado por organización mundial de salud (2011) revela que la anemia a nivel mundial es uno de los problemas de salud más importantes y en nuestro país. Las causas de la anemia en los niños son multicausales tales como la deficiencia de hierro en la alimentación complementaria (dieta pobre en vísceras oscuras); hay que poner énfasis en sensibilizar y poner en práctica las estrategias que deben estar orientadas a la ingesta de alimentos ricos en hierro biodisponible, y otros que favorezcan su absorción. Sensibilizar con el personal de la atención de parto de la importancia del pinzamiento tardío del cordón umbilical, lo que favorece el aumento de los depósitos iniciales; evidenciamos que a partir del sexto mes, las reservas de hierro disminuyen y el crecimiento del niño continúa, siendo el cerebro durante su fase temprana de desarrollo incorpora hierro en sus células y una deficiencia en este periodo puede producir daños irreparables a sus células.

Obtuvimos los siguientes resultados que las madres de niños menores de 36 meses en el centro de salud de Pachacamac durante 2017 el 45,7 % de las madres tuvieron que suspender el consumo de micronutriente por algún

efecto adverso, seguido de un 42,7% de las madres refiere que suspendió a veces el suministro de micronutriente y el 12% de las madres nunca suspendió el suministro de micronutriente, Las suspensión del micronutriente fue frecuente en madres que desconocían sobre las reacciones frecuentes del consumo de hierro, se enfatizara este ítems para evitar la no adherencia al consumo de micronutriente. Encontramos similitudes en su investigación de Sguassero (2013) donde obtuvieron las reacciones adversas frecuentes para la falta de adherencia fueron la intolerancia digestiva (38%). Lo cual revela en diferentes investigaciones revisadas que existe una mayor adherencia al consumo de micronutriente; a diferencia de Carrión (2014) que obtuvo en cuanto la aceptación y efectos secundarios el 76.6% de los niños no aceptan los multimicronutrientes y la razón que manifiestan las madres es que a sus niños “no les gusta”.

Con respecto al monitoreo se obtuvieron en el centro de salud de Pachacamac durante el 2017 fue 46,7% considerado como adecuado el monitoreo de las suplementación de micronutriente; seguidamente obtuvieron el 47,8% lo visitan adecuadamente en su domicilio por consumo de micronutriente; se observaron que las madres de niños menores de 36 meses en el centro de salud de Pachacamac durante 2017 el 35,9% de las madres siempre recibió dos visitas en su domicilio por consumo de micronutriente y finalmente solo el 53,3% de las madres refiere que le aplicaron de la ficha de monitoreo. No se encuentra similitud con la investigación de Carrión en cuanto al seguimiento y el monitoreo quien encontró que por consumo de micronutriente el 100% de las madres nunca han recibido visitas domiciliarias; Se observaron que las madres de niños menores de 36 meses en el Centro de salud de Pachacamac durante 2017 el 65,2% de las madres siempre recibieron información sobre micronutrientes; y se observaron que el 33,7% de las madres siempre recibieron sesión demostrativa de micronutriente. Otra fue la realidad de lo encontrados por Carrión (2014) que sus madres recibieron consejería solo en algunos controles de crecimiento y desarrollo y en otras investigadores como Coronel y Trujillo (2016) en su estudio Prevalencia de anemia con sus factores asociados en niños/as de 12 a 59 meses de edad y capacitación a los padres de familia se enfocaron en fortalecer la importancia de brindar charlas y

talleres de manera periódica a los padres y personal para mejorar sus conocimientos

La política de desarrollo e inclusión social promovida por el Midis (2014) se enfoca en el hogar como la unidad de diseño, análisis y atención. Fundada en la evidencia acumulada Giddens (2003) los efectos de las intervenciones de política pública tienen mayor impacto social en tal sentido incorporan las características y particularidades del hogar en su diseño e implementación, considerando a su vez como un requerimiento fundamental que las relaciones sociales que se crean entre los integrantes del hogar sean de respeto de los derechos de todas y todos. Es importante rol del hogar en tanto espacio en el que se expresan las diferentes etapas del ciclo de vida y como receptor natural de las intervenciones del Estado. Es bajo el enfoque de ciclo de vida que se definen los cinco ejes estratégicos de “Incluir para Crecer”. También plantea el Midis cinco ejes estratégicos de los cuales nos enfocaremos en los Nutrición Infantil que es considerado una prioridad en la lucha contra la desnutrición crónica infantil (DCI), la responsabilidad con la inversión en la infancia, o el desarrollo productivo en zonas rurales, uniendo esfuerzos de los distintos sectores y niveles de gobierno puedan orientarse hacia estos objetivos y buscando atender las distintas necesidades que tiene una persona desde antes de nacer hasta encontrarse en edad avanzada. El eje 1 de la estrategia se concentra en la Nutrición Infantil y la política de estado hacia el bicentenario, según el eje estratégico 2; Tenemos las oportunidades y acceso a los servicios muestra sobre el crecimiento con democratización que en el Perú se compromete a lograr para el año 2021, el acceso equitativo a servicios fundamentales de calidad (educación, salud, agua y saneamiento, electricidad, telecomunicaciones, vivienda y seguridad ciudadana). Entre los retos más urgentes destaca lograr una educación de calidad y vencer la desnutrición. La seguridad alimentaria es cuando la población tiene en todo momento acceso físico y económico a alimentos suficientes, seguros y nutritivos para resguardar sus necesidades nutricionales de acuerdo con sus preferencias alimentarias y permitirle una vida activa y sana.

Apéndice 2. Matriz de consistencia

Suministro de Micronutriente por las madres de niños menores de 36 meses, Centro de Salud de Pachacamac - Las Palmas, 2017.

Problemas	Objetivo	Hipótesis	Variable: Suministro de Micronutriente.						
			Dimensiones	Indicadores	Items	Niveles /rangos	Categorías		
¿Cómo suministraban los Micronutrientes las madres de niños menores de 36 meses, Centro de Salud de Pachacamac - Las Palmas, 2017.	Determinar el suministro de Micronutriente en madres de niños menores de 36 meses, Pachacamac- - Las Palmas, 2017.	Por ser una sola variable no tiene hipótesis.	Preparación del Micronutriente	Higiene.	1	a) Nunca b) A veces c) Siempre	Adecuado 36 a 45 puntos		
				Tiempo.	2				
				Temperatura.	3				
			Administración del micronutriente	Consistencia.	4				
				Cantidad.	6,7				
				Frecuencia.	8				
			Efectos Secundarios del micronutriente	Gastrointestinales.	9				
			Monitoreo de la suplementación del micronutriente	Visitas domiciliarias.	10				
				N° Visitas domiciliarias.	11				
				Ficha de seguimiento.	12				
				Información sobre MMN.	13				
				Consejería sobre administración de Micronutriente.	14				
				Sesiones demostrativas sobre micronutriente.	15				
Problemas Específicos	Objetivos específicos								Poco adecuado 26 a 35 puntos
¿Cómo preparaban el micronutriente las madres de niños menores de 36 meses, Centro de Salud de Pachacamac - Las Palmas, 2017?	Determinar si es adecuada la preparación del micronutriente por la madre.								
¿Cómo administraban el micronutriente las madres de niños menores de 36 meses, Centro de Salud de Pachacamac- - Las Palmas, 2017?	Determinar si es adecuada la administración del micronutriente por la madre.								
¿Qué motivo tuvo la madre para suspender la administración de micronutriente durante la suplementación?	Determinar si la madre tuvo que suspender la administración de micronutriente por algún efecto secundario durante la suplementación.								
¿Cómo es el monitoreo realizados por el personal de salud al niño suplementado con micronutriente?	Identificar las intervenciones de monitoreo realizado por el personal de salud.						Inadecuado 15 a 25 puntos		

TIPO DE DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACION Y MUESTRA	TECNICAS DE INSTRUMENTOS	ESTADISTICA A UTILIZAR
<p>TIPO: BASICA DISEÑO NO EXPERIMENTAL METODO DESCRIPTIVO, TRANSVERSAL</p>	<p>POBLACION Madres de niños menores de treinta seis meses que se atiende en Modulo las Palmas Centro de Salud de Pachacamac. TIPO DE MUESTRA Población censal MUESTRA 92 madres de niños con suplementación con micronutrientes, Modulo las Palmas del Centro de Salud de Pachacamac.</p>	<p>VARIABLE Suministro de Micronutriente. TECNICA ENCUESTA. INSTRUMENTO CUESTONARIO. AUTOR ZARELA DIONNE CUYA JULCA. AÑO 2017.</p>	<p>SPSS. EXCELL. TABLAS Y GRAFICOS.</p>

Apéndice 3. Matriz de operacionalización

Matriz de operacionalización de las variables

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de valor	Categorías
Preparación del Micronutriente	Higiene	1		
	Tiempo	2		
	Temperatura	3		Adecuado 36 a 45 puntos
Administración del micronutriente	Consistencia	4		
	Cantidad	6,7		Poco adecuado 26 a 35 pntos
	Frecuencia	8		
Efectos secundarios	Gastrointestinales	9	a) Nunca b) A veces c) Siempre	Inadecuado 15 a 25 puntos
Monitoreo de la suplementación	Visitas domiciliarias	10		
	N° Visitas domiciliarias	11		
	Ficha de seguimiento	12		
	Información	13		
	Consejería sobre administración de Micronutriente	14		
	Sesiones demostrativas sobre micronutriente	15		

ENCUESTA- CUESTONARIO

La siguiente Cuestionario tiene la finalidad de obtener respuesta a las interrogantes sobre Suministro del Micronutrientes.

Nombre:.....Sector.....

DATOS GENERALES:

CARACTERÍSTICA DEL NIÑO

1. Edad

- a)6-12 meses b)13-18meses
c)19-24 meses d)25-36 meses

2. Sexo:

- a) femenino b) masculino

CARACTERÍSTICAS DE LA MADRE

3. ¿Cuál es su edad?

12-17 años

18 a 34 años

35 a más

4. ¿Cuál es su Estado Civil?

soltera b) conviviente c) casada d)viuda

5. ¿Cuántos niños tiene?

a) 1 hijo

b) 2 a 3 hijos

c) 4 a 5 hijos

d) Más de 5 hijos.

6. ¿Cuál es su Ocupación?

Estudiante

ama de casa

agricultora

comercio

otro

7. ¿Cuál es su grado de Instrucción?

- a) analfabeto
- b) Primaria Completa
- c) Primaria incompleta
- d) secundaria completa
- e) secundaria incompleta
- f) superior

8. ¿Cuál es su idioma?

- a) quechua b) castellano c) ambos

PREPARACIÓN DE MICRONUTRIENTE

1. ¿Usted se lava las manos antes de preparar el micronutriente?
a) Nunca b) A veces c) Siempre
2. ¿Usted después de preparar el micronutriente le da inmediatamente?
a) Nunca b) A veces c) Siempre
3. ¿Usted le vierte el micronutriente en comidas tibias?
a) Nunca b) A veces c) Siempre

ADMINISTRACIÓN DE MICRONUTRIENTE

4. ¿Usted le da el micronutriente en segundos y/o comidas semisólidas?
a) Nunca b) A veces c) Siempre
5. ¿Usted le da micronutriente en 2 cucharadas de comidas de su hijo?
a) Nunca b) A veces c) Siempre

6. ¿Usted vierte todo el contenido del sobre de micronutriente en su comida de hijo?

a) Nunca b) A veces c) Siempre

7. ¿Usted le da diariamente el multimicronutrientes a su niño(a)?

a) Nunca b) A veces c) Siempre

8.-¿Usted recoge todos los meses su micronutriente?

a) Nunca b) A veces c) Siempre

EFECTOS ADVERSOS

9. ¿Usted ha suspendido el micronutriente por efectos adversos?

a) Nunca b) A veces c) Siempre

MONITOREO DE LA SUPLEMENTACIÓN

10. ¿A usted le han realizado visitas en su domicilio para verificar el consumo del micronutriente?

a) Nunca b) A veces c) Siempre

11. ¿Usted recibió dos visitas en su domicilio para verificar el consumo del micronutriente?

a) Nunca b) A veces c) Siempre

12. ¿A usted le aplicaron la ficha de monitoreo de la suplementación de micronutrientes en la visita domiciliaria?

a) Nunca b) A veces c) Siempre

13. ¿Usted ha recibido información sobre administración de micronutriente por personal de la salud?

a) Nunca b) A veces c) Siempre

14. ¿Usted recibió consejería sobre la administración del micronutriente crecimiento y desarrollo?

a) Nunca b) A veces c) Siempre

15. ¿Usted ha recibido sesión demostrativa del Micronutriente?

a) Nunca b) A veces c) Siempre

Apéndice 5. Certificado de validez de los instrumentos

CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor(a)(ita):
.....

Presente

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

Nos es muy grato comunicarnos con usted para expresarle nuestros saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del programa de Maestría en Gestión en Servicios de la Salud de la UCV, en la sede en Olivos, promoción 2015, aula I, requerimos validar los instrumentos con los cuales recogeremos la información necesaria para poder desarrollar nuestra investigación y con la cual optaremos el grado de Magíster.

El título de nuestro proyecto de investigación **Suministro de Micronutriente, en madres de niños menores de 36 meses, Centro de Salud de Pachacamac - Las Palmas, 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 hacemos 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 nuestros sentimientos de respeto y consideración nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

Firma

Zarela Dionne Cuya Julca.

D.N.I: 41966123

Suministro de Micronutriente por las madres de niños menores de 36 meses,
Centro de Salud de Pachacamac – Las Palmas, 2017

VARIABLE: SUMNISTRO DE MICRONUTRIENTE

Definición Conceptual

Es la actividad orientada a prevenir enfermedades mediante la administración del micronutriente y el desarrollo de acciones que garanticen la adherencia. Los factores determinantes juegan un papel importante para la adherencia del consumo de multimicronutrientes en niños. La suplementación es micronutriente durante 12 meses continuos desde 6 meses hasta 36 meses. Intervención de enfermería utiliza medios comunicacionales, monitoreo y seguimiento.

Definición Operacional

Aplicación de Instrumento- Cuestionario.

Evaluación del registro Nominal para ver la Atención Integral del niño.

Apéndice 6. Matriz de datos

Base de datos de la prueba piloto de la variable suministro de nutrientes

	1	2	3	TD1	4	5	6	7	8	TD2	9	TD3	10	11	12	13	14	15	TD4
1	3	2	3	8	3	1	3	3	3	13	3	3	2	2	3	3	2	2	14
2	3	3	3	9	3	2	2	1	3	11	2	2	2	3	1	2	3	2	13
3	3	3	3	9	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	3	3	3	18
4	3	1	2	6	2	1	2	1	1	7	2	2	1	2	2	2	2	1	10
5	3	2	3	8	3	2	2	2	2	11	3	3	2	1	3	3	1	2	12
6	3	3	3	9	3	3	3	3	3	15	1	1	3	3	3	3	3	1	16
7	2	1	1	4	1	2	1	3	1	8	3	3	2	1	1	1	1	2	8
8	3	3	1	7	3	3	3	3	3	15	3	3	3	1	3	3	3	3	16
9	2	2	3	7	3	3	2	3	3	14	2	2	3	3	3	3	3	3	18
10	3	3	3	9	3	3	3	3	3	15	1	1	3	2	1	3	3	3	15
11	3	3	3	9	3	3	2	3	3	14	2	2	3	3	3	3	3	1	16
12	3	3	2	8	2	3	2	3	3	13	2	2	1	2	1	2	2	2	10
13	3	3	2	8	3	1	2	2	3	11	2	2	1	2	3	3	3	1	13
14	2	2	1	5	3	1	1	1	2	8	3	3	2	1	3	3	3	2	14
15	3	3	2	8	3	3	3	3	3	15	3	3	3	2	3	3	2	3	16
16	3	3	2	8	3	2	1	1	3	10	1	1	2	2	1	3	3	2	13
17	3	1	2	6	3	2	2	3	1	11	3	3	2	2	3	3	3	2	15
18	3	2	3	8	3	3	3	2	2	13	2	2	3	2	2	3	1	1	12
19	3	3	1	7	3	3	2	3	3	14	3	3	3	1	1	3	2	1	11
20	3	3	3	9	3	2	2	3	3	13	3	3	2	3	3	3	3	2	16
21	3	1	3	7	1	2	1	1	1	6	3	3	2	3	1	1	1	2	10
22	2	3	3	8	3	3	3	3	3	15	1	1	3	2	3	3	3	1	15
23	2	3	3	8	3	3	3	3	3	15	2	2	3	3	3	3	3	3	18
24	2	3	3	8	2	2	3	3	3	13	2	2	2	1	2	2	2	2	11
25	3	3	3	9	3	3	3	3	3	15	2	2	3	3	3	3	3	3	18
26	3	2	3	8	3	3	3	3	2	14	2	2	3	3	3	3	2	3	17
27	3	3	2	8	3	3	3	3	3	15	2	2	2	2	1	1	1	2	9
28	3	3	3	9	3	3	3	3	3	15	1	1	3	3	3	3	3	1	16
29	3	3	3	9	3	3	3	3	3	15	3	3	3	1	3	3	3	3	16
30	3	3	2	8	3	1	3	1	3	11	3	3	1	2	3	3	3	1	13
31	3	3	2	8	3	1	3	3	3	13	3	3	1	2	3	1	3	1	11
32	3	3	3	9	3	3	3	3	3	15	2	2	3	3	1	3	3	3	16
33	3	3	3	9	2	3	3	2	3	13	3	3	2	1	2	1	2	2	10
34	3	3	3	9	3	1	3	3	3	13	2	2	1	3	2	2	1	1	10
35	3	3	2	8	3	2	3	2	3	13	2	2	2	2	3	1	1	2	11
36	3	3	3	9	3	3	1	3	3	13	1	1	3	3	3	3	3	3	18
37	2	3	2	7	3	1	3	3	3	13	3	3	1	2	1	3	3	1	11
38	3	3	3	9	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	3	3	3	18
39	2	3	3	8	2	3	2	3	3	13	3	3	3	1	2	2	2	1	11
40	3	3	2	8	3	1	3	3	3	13	2	2	1	2	3	2	3	1	12

41	3	3	3	9	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	1	3	3	2	15
42	3	1	1	5	3	2	2	1	1	9	3	3	2	1	3	3	3	2	14
43	3	3	3	9	3	3	3	3	3	15	2	2	2	2	3	3	3	2	15
44	3	3	3	9	3	3	3	3	3	15	3	3	1	1	2	2	1	1	8
45	3	3	1	7	3	3	3	3	3	15	2	2	3	1	3	3	3	3	16
46	1	1	1	3	2	1	2	2	1	8	3	3	1	1	1	2	2	1	8
47	3	3	3	9	3	3	3	3	3	15	2	2	3	3	3	3	1	3	16
48	2	2	1	5	3	2	2	2	2	11	2	2	2	1	3	3	3	2	14
49	3	3	3	9	2	3	3	3	3	14	1	1	3	3	2	2	2	3	15
50	2	2	1	5	2	1	1	1	2	7	2	2	1	1	1	2	2	1	8
51	2	3	3	8	3	2	2	3	3	13	2	2	2	3	1	3	1	2	12
52	3	3	1	7	3	3	3	3	3	15	2	2	3	1	2	1	1	3	11
53	2	2	1	5	3	3	3	3	2	14	2	2	3	1	3	2	1	3	13
54	3	3	2	8	3	3	3	3	3	15	2	2	2	2	2	1	1	2	10
55	3	1	2	6	3	3	3	3	1	13	2	2	2	2	3	2	3	2	14
56	2	3	3	8	3	3	3	3	3	15	2	2	3	2	2	3	3	3	16
57	3	3	3	9	3	2	3	1	3	12	1	1	2	3	3	3	3	2	16
58	3	3	3	9	3	3	2	3	3	14	2	2	3	3	3	3	3	1	16
59	3	3	3	9	3	3	3	3	3	15	2	2	3	3	2	3	2	3	16
60	3	3	3	9	3	2	3	3	3	14	2	2	2	3	3	3	3	2	16
61	3	1	2	6	3	3	3	3	1	13	2	2	3	2	3	1	2	2	13
62	3	3	1	7	3	1	3	1	3	11	2	2	1	1	1	3	3	1	10
63	3	1	1	5	3	3	2	3	1	12	2	2	3	1	3	3	3	3	16
64	3	2	2	7	3	1	3	3	2	12	2	2	1	2	3	3	3	1	13
65	3	3	3	9	2	1	3	3	3	12	1	1	1	3	2	2	2	1	11
66	3	3	3	9	3	2	2	2	3	12	3	3	2	1	1	2	3	2	11
67	3	3	3	9	3	3	3	3	3	15	3	3	3	1	3	3	3	3	16
68	3	2	2	7	2	3	2	1	2	10	3	3	2	2	2	2	2	2	12
69	2	2	3	7	3	3	3	2	2	13	3	3	3	3	2	3	3	1	15
70	2	2	2	6	3	2	2	2	2	11	2	2	2	2	3	3	1	2	13
71	2	2	3	7	2	1	2	1	2	8	3	3	1	3	1	2	2	1	10
72	3	2	2	7	3	3	2	2	2	12	2	2	3	2	3	3	3	3	17
73	3	3	3	9	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	3	3	3	18
74	3	3	2	8	3	3	3	3	3	15	2	2	3	2	1	3	3	3	15
75	3	1	3	7	2	1	2	2	1	8	1	1	1	3	2	2	2	1	11
76	3	3	3	9	3	2	3	3	3	14	2	2	2	3	3	3	3	2	16
77	3	3	1	7	3	1	3	2	3	12	3	3	1	1	2	3	3	1	11
78	3	3	3	9	3	3	2	3	3	14	3	3	3	3	3	3	3	3	18
79	3	3	2	8	3	3	3	3	3	15	3	3	3	2	3	3	3	3	17
80	3	2	2	7	2	1	1	3	2	9	3	3	1	2	2	2	2	1	10

81	3	3	2	8	3	3	3	3	3	15	3	3	3	2	2	3	3	1	14
82	3	3	2	8	3	3	3	3	3	15	2	2	2	2	3	3	3	2	15
83	3	2	2	7	3	2	2	3	2	12	2	2	2	2	1	2	1	2	10
84	3	2	2	7	3	3	3	3	2	14	2	2	3	2	3	3	3	3	17
85	3	2	3	8	2	3	2	3	2	12	3	3	3	2	2	2	2	3	14
86	3	3	2	8	3	3	3	3	3	15	3	3	3	2	1	3	3	3	15
87	3	3	2	8	3	1	2	2	3	11	1	1	1	2	3	3	3	1	13
88	3	3	3	9	3	3	3	3	3	15	3	3	3	3	3	3	3	3	18
89	3	2	2	7	3	3	3	3	2	14	3	3	3	2	3	3	3	3	17
90	3	3	3	9	3	3	3	2	3	14	3	3	3	3	2	3	3	2	16
91	3	3	3	9	2	3	2	3	3	13	3	3	2	1	2	2	2	1	10
92	2	3	3	8	3	3	2	3	3	14	2	2	1	3	2	2	1	1	10

Base de datos de la prueba piloto de la variable suministro de nutrientes

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	1
2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2
3	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	1	2	1	2
4	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3
5	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	2	2	2	2	3
6	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	1	3	3	3
7	3	3	2	3	1	2	2	3	1	1	2	3	3	3	1
8	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
9	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3
10	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2
11	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	1	2	2	2	1
12	2	3	3	3	3	2	3	3	2	1	3	2	2	1	1
13	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3
14	3	3	2	3	1	1	2	3	2	1	2	3	3	3	1
15	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	1	2	2	1	2
16	3	2	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3
17	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	1	3	3	3	3
18	2	3	2	3	2	2	3	3	3	2	2	1	3	1	2
19	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3
20	2	3	1	1	2	1	1	3	1	2	1	1	1	1	2

Confiabilidad por Item

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
VAR00001	33,47	29,538	,274	,805
VAR00002	33,70	27,321	,442	,794
VAR00003	33,92	28,020	,325	,803
VAR00004	33,48	27,449	,615	,786
VAR00005	33,85	26,202	,526	,787
VAR00006	33,79	26,587	,541	,787
VAR00007	33,72	26,600	,546	,786
VAR00008	33,68	27,237	,455	,793
VAR00009	33,94	30,780	-,015	,823
VAR00010	33,97	25,916	,565	,784
VAR00011	34,13	28,366	,267	,807
VAR00012	33,93	27,110	,401	,797
VAR00013	33,66	26,950	,542	,788
VAR00014	33,79	26,931	,449	,793
VAR00015	34,23	27,110	,394	,798