



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina

Escuela Académico Profesional de Nutrición

**Efecto de las visitas domiciliarias en el consumo de
multimicronutrientes y nivel de hemoglobina de los
niños y niñas de 6 a 36 meses de edad, Pachacutec,
2014**

TESIS

Para optar el Título Profesional de Licenciada en Nutrición

AUTOR

Lizbeth Leycy MILLA MILLA

ASESOR

Irene Gerarda ARTEAGA ROMERO DE PACHECO

Lima, Perú

2016



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Milla L. Efecto de las visitas domiciliarias en el consumo de multimicronutrientes y nivel de hemoglobina de los niños y niñas de 6 a 36 meses de edad, Pachacutec, 2014 [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Escuela Académico Profesional de Nutrición; 2016.



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
 (Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA)
FACULTAD DE MEDICINA
Escuela Académico Profesional de Nutrición



«Año de la consolidación del Mar de Grau»

Conforme a lo estipulado en el artículo 45 de la Ley Universitaria 30220, el **Jurado de Sustentación** nombrada por el Comité Asesor y la Dirección de la Escuela Académico Profesional de Nutrición, conformado por las siguientes Docentes:

- Presidente: Lic. Carmen Villarreal Verde
 Miembros: Lic. Lilia Teodosia Ponce Martell de Alarco
 Mg. Doris Hilda Delgado Pérez
 Asesora: Lic. Irene Gerarda Arteaga Romero

Se reunió en la ciudad de Lima, el día miércoles 15 de junio del 2016 para proceder a evaluar la **Sustentación de Tesis para Optar el Título Profesional de Licenciada en Nutrición**, a la Bachiller:

LIZBETH LEYCY MILLA MILLA ✓
 Código de Matricula N° 09010515

Tesis: «EFECTO DE LAS VISITAS DOMICILIARIAS EN EL CONSUMO DE MULTIMICRONUTRIENTES Y NIVEL DE HEMOGLOBINA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 36 MESES DE EDAD, PACHACUTEC, 2014» (Aprobado con RD N°1698-D-FM-2014) la mencionada Bachiller aprueba el Examen, obteniendo la calificación:

Doce (en letras)

Estando de acuerdo con la presente acta, el Jurado de Sustentación, firma en señal de conformidad.

Carmen Villarreal Verde
 Lic. Carmen Villarreal Verde
 Presidente

Lilia Teodosia Ponce Martell de Alarco
 Lic. Lilia Teodosia Ponce Martell de Alarco
 Miembro

Doris Hilda Delgado Pérez
 Mg. Doris Hilda Delgado Pérez
 Miembro



AMBY/Glenda

Dedicatoria

En primer lugar a Dios por haber sido mi guía, fuerza, acompañarme en toda esta etapa y darme salud y vida, perseverancia y paciencia en momentos difíciles, que me han fortalecido y hecho valorar más la vida.

A mis padres por haber estado a mi lado, por la paciencia y haberme acompañado en este largo camino.

Y a todas las personas que de algún modo influyeron en mi formación y vida para culminar y dar inicio a una nueva etapa.

Agradecimientos

Agradezco a mi asesora, la Lic. Irene Gerarda Arteaga Romero, por haber aceptado guiarme en esta última etapa de mi realización profesional, por sus consejos, por brindar parte de su tiempo y haber compartido sus conocimientos realizar la presente investigación.

A las madres de los niños y niñas participantes de la comunidad de Pachacutec, por la disposición y tiempo brindado durante el periodo de investigación.

RESUMEN

Introducción: Las visitas domiciliarias a los niños y niñas de 6 a 36 meses que reciben suplementación con multimicronutrientes es una estrategia normada por el Ministerio de Salud para mejorar el consumo del mismo y disminuir la anemia. Pese a ello aun no existen suficientes estudios que evalúen su realización y efectividad. **Objetivo:** Determinar el efecto de las visitas domiciliarias en el consumo adecuado de los multimicronutrientes y nivel de hemoglobina de los niños de 6 a 36 meses del Sector B y C de Pachacútec-Ventanilla, en el periodo febrero-julio 2014. **Diseño:** cuantitativo, descriptivo, longitudinal, prospectivo. **Lugar:** Sector B y C de Pachacútec-Ventanilla **Participantes:** 14 niños y niñas de 6 a 36 meses de edad del Sector B y C de Pachacútec, los cuales han sido suplementados con los multimicronutrientes sin necesidad de padecer anemia. **Materiales y Métodos:** para realización de visitas domiciliarias se utilizó el formato normado por la Directiva Sanitaria del MINSA, en donde se encuentran preguntas dirigidas a las madres para conocer el consumo diario de los multimicronutrientes, y en dos momentos (al inicio y al final de la investigación), una ficha de registro de los sobres consumidos y motivos de interrupción del consumo. Para determinar la hemoglobina, se empleó un fotómetro marca Hemocure para determinar el nivel de hemoglobina que presentaron los niños. Durante los 6 meses de suplementación cada niño o niña participante recibió un total de 12 visitas domiciliarias (2 visitas por mes), en donde además de la aplicación de las encuestas; se trató sobre temas de nutrición, fomento del consumo del multimicronutrientes y registro del mismo. El nivel de hemoglobina se clasificó como: con anemia y sin anemia **Resultados:** Al finalizar el estudio, se encontró que el 100% de la muestra (14 participantes) de niños y niñas de 6 a 36 meses de edad consumió adecuadamente el multimicronutriente. En cuanto a la relación entre las variables de visitas domiciliarias y nivel de hemoglobina se encontró que al finalizar las visitas disminuyó el grupo de niños y niñas que se encontraba con anemia, asimismo estuvo relacionado con el consumo adecuado del suplemento. **Conclusión:** Se puede concluir que las visitas domiciliarias producen un efecto positivo sobre el consumo adecuado de los multimicronutrientes y disminución de la anemia en los niños y niñas de 6 a 36 meses de edad de Pachacútec.

Palabras Claves: Visitas domiciliarias, consumo de multimicronutriente, nivel de hemoglobina.

INDICE

I.	INTRODUCCIÓN.....	1
II.	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	7
2.1.	OBJETIVO GENERAL.....	7
2.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	7
III.	MATERIALES Y MÉTODOS.....	8
3.1.	TIPO DE ESTUDIO.....	8
3.2.	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	8
3.3.	UNIDAD DE ANÁLISIS.....	8
3.4.	CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	9
3.5.	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	9
3.6.	VARIABLES DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES.....	10
3.7.	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	12
3.8.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.....	13
3.9.	RECOJO DE INFORMACIÓN.....	14
3.10.	ANÁLISIS DE DATOS.....	16
3.11.	CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	17
IV.	RESULTADOS.....	18
4.1.	DATOS GENERALES.....	18
4.2.	CONSUMO DE MULTIMICRONUTRIENTES.....	18
4.2.	NIVEL DE HEMOGLOBINA.....	22
V.	LIMITACIONES DEL ESTUDIO.....	23
VI.	DISCUSIÓN.....	23
VII.	CONCLUSIONES.....	28

VIII.RECOMENDACIONES.....	31
----------------------------------	-----------

IX. REFERENCIA BIBLIOGRAFICA.....	32
------------------------------------------	-----------

INDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1: Operacionalizacion de variables	12
-----------------------------------------------------------	-----------

Cuadro N° 2: Consumo adecuado de multimicronutrientes por los niños y .niñas de 6 a 36 meses de edad y N° de visitas realizadas, Pachacútec, febrero-julio 2014 (n=14)	18
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

Cuadro N° 3: Comparación del valor de hemoglobina antes y después de la intervención de los niños y niñas de 6 a 36 meses de edad del Sector B y C de Pachacútec, febrero-julio 2014.....	20
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

Cuadro N°4: Distribución del nivel hemoglobina según consumo adecuado de los multimicronutrientes de los niños y niñas de 6 a 36 meses de edad del Sector B y C de Pachacútec al inicio de la intervención, febrero-julio 2014(n=14).....	21
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

Cuadro N°5: Distribución del nivel hemoglobina según consumo adecuado de los multimicronutrientes de los niños y niñas de 6 a 36 meses de edad del Sector B y C de Pachacútec después de la intervención, febrero-julio 2014(n=14).....	21
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

Cuadro N°6: Distribución del nivel hemoglobina según número de visita domiciliaria a los niños y niñas de 6 a 36 meses de edad del Sector B y C de Pachacútec, febrero-julio 2014 (n=14).....	22
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

INDICE DE GRAFICOS

Grafico N°1: Distribución de las madres de los niños y niñas de 6 a 36 meses de edad del Sector B y C de Pachacútec según motivo de interrupción del consumo de multimicronutrientes, febrero-julio 2014.....	19
Grafico N°2: Nivel de hemoglobina promedio antes y después de la intervención de los niños y niñas de 6 a 36 meses de edad del Sector B y C de Pachacútec, febrero-julio 2014 (n=14).....	20

I. INTRODUCCIÓN

En nuestro país, pese a las estrategias implementadas para combatir la anemia infantil, la prevalencia de este problema de salud pública aún presenta valores elevados y se ve que ha ido incrementado desde el 2012. El Perú es uno de los países de Sudamérica con mayor porcentaje de anemia infantil, solo comparado con los países africanos. Según la ENDES 2014 ¹, en el Perú 1 de cada 3 niños menores de 3 años (44.5%) padece anemia, En Lima; se encuentra presente en el 32,9% y en la provincia constitucional del Callao, la DIRESA Callao reporta que el 27.9% de los niños menores de 3 años padecen de anemia ferropénica.

En el año 2011, la OMS recomendó el consumo de multimicronutrientes en polvo para controlar la anemia en niños de 6 a 23 meses de edad en países donde la prevalencia sea mayor a 20%, como es el caso de nuestro país ². En el Perú, la principal medida para reducir la anemia ha sido la suplementación con sulfato ferroso, lo cual no ha tenido eficaz adherencia debido a los efectos colaterales que produce (nauseas, estreñimiento, pirosis, etc.) ³. Es por ello, que con miras de contar con nuevas alternativas para contrarrestar el problema de anemia infantil, se ha optado por la suplementación con multimicronutrientes como medida preventiva debido a que los efectos colaterales que produce su consumo son menores en comparación al sulfato ferroso³. Sin embargo, como medida de salud pública aún no se ha podido demostrar su eficiencia en resolver el problema en los niños y niñas, ya que no se puede asegurar la cantidad ni continuidad del consumo de los multimicronutrientes debido a la falta de monitoreo en el mismo. ⁴

En la actualidad, los programas de suplementación con multimicronutrientes no cuentan con un sistema de evaluación de resultados y son pocos los estudios que han medido el impacto que produce su consumo. Pese a la existencia de una directiva técnica sobre suplementación con multimicronutrientes, la cual indica que se debe realizar el monitoreo del consumo del suplemento mediante

visitas domiciliarias, es una de las principales deficiencias encontradas en el proceso de suplementación; pues la priorización está centrada en la entrega del suplemento y no en la vigilancia de su consumo.⁵

En la tesis titulada “Aplicación de ensayos domiciliarios para evaluar la adopción de prácticas mejoradas de alimentación complementaria en madres del Centro Materno Infantil Juan Pablo II, Villa el Salvador, Lima 2005”, Se encontró que, mediante ensayos domiciliarios, el 91,1% de las madres recordaron correctamente la práctica probada, 95.5% la ejecutó durante el tiempo. Por lo que se pudo concluir que los ensayos domiciliarios son efectivos para adoptar nuevas prácticas.⁶

En Siria (2008), se realizó un estudio basado en visitas domiciliarias a 876 mujeres puérperas y divididas en 3 grupos. El primer grupo recibió 4 visitas postnatales, el segundo grupo recibió 1 visita y el tercer grupo no recibió ninguna visita postnatal. Al finalizar el estudio se encontró que las madres del primer y segundo grupo alimentaban a sus hijos con lactancia materna exclusiva en 28% y 30% respectivamente, a diferencia del grupo que no recibió ninguna visita en donde solo un 20% practicaba la lactancia materna exclusiva, por lo que se recomendó implementar este sistema de vigilancia en los países en vías de desarrollo.¹⁴ Por otro lado, en la India se midió el efecto del programa de intervención nutricional basada en visitas domiciliarias sobre un sector, a diferencia de un grupo control. Los resultados muestran que en la comunidad donde se incrementó el número de visitas domiciliarias de 16% a 56% en el periodo prenatal y de 3% a 39% en el periodo posnatal, también se incrementó la frecuencia de prácticas de atención materna y neonatal. Por lo que se concluye que las visitas domiciliarias potencia el efecto de la disminución de muertes neonatales indicando la efectividad de la estrategia mencionada.¹³

En el informe final del Proyecto de investigación “Alimentación responsable en el Perú (2009) se tuvo como objetivo adaptar diversas estrategias basadas en

evidencia sobre alimentación responsiva a mensajes que puedan ser explorados y monitoreados en un contexto específico con familias de niños entre seis meses y dos años a través de los ensayos en. Al finalizar el estudio se pudo concluir que la mayoría de las madres participantes pusieron en práctica los mensajes que recibían en las visitas domiciliarias,¹².

El año 2010 en Argentina, se presenta un estudio que evalúa las representaciones culturales acerca de la anemia y la suplementación con hierro, tanto del personal de salud como de las madres de niños acerca del suplemento de hierro. Del estudio se sabe que algunos profesionales no tomaron la importancia correspondiente a los efectos adversos de la anemia y consideraron innecesaria la suplementación; otro grupo estuvo consciente de los efectos adversos; sin embargo, para ellos la solución no fue la suplementación sino una adecuada alimentación. En relación a las madres del estudio, ellas desconocían las causas de anemia. Las madres reconocieron que se les era difícil cumplir con el consumo del suplemento porque se olvidaban de darle el suplemento al niño. Todos los encuestados reconocieron que el hierro puede curar la anemia.¹¹ Este hecho nos muestra que pese a saber la importancia del consumo de hierro para prevenir y revertir la anemia, en muchos casos no se cumple debido a la falta de información tanto en las madres como en el personal de salud que entrega el suplemento.

Por su parte, el Instituto Nacional de Salud (2012) presentó los resultados de su estudio sobre la suplementación de multimicronutrientes a una dosis de 1 gramo diario (1 sobre de “chispitas”) en niños menores de 36 meses para prevenir la anemia por deficiencia de hierro y enfermedades; en donde se encontró que el efecto preventivo aumentaba si el suministro del hierro era en forma de multimicronutriente,¹⁰ por lo cual: los autores concluyen que es de sumo interés mejorar la efectividad de la suplementación asegurando la ingesta de los multimicronutrientes para incrementar el nivel de hemoglobina de los niños y niñas.

Continuando con la implementación de las visitas domiciliarias como estrategia para mejorar el consumo de los multimicronutrientes en los niños y niñas menores de 3 años, en el 2012, UNICEF presenta los resultados del programa Adiós Anemia, desarrollado en Ventanilla. Entre las estrategias de este proyecto se encontraban la entrega de multimicronutriente a los niños y niñas de 6 a 35 meses de edad, monitoreo mediante las visitas domiciliarias y evaluación de hemoglobina para la comparación de resultados. El proyecto inició en agosto del 2009 y finalizó en abril del 2011, en este periodo se redujo la anemia de 36,6% a 16,6%,⁹ lo cual indica la efectividad de monitoreo del consumo de los multimicronutrientes mediante visitas domiciliarias para combatir la anemia.

Al finalizar un estudio en Ancash el 2012 se encontró una disminución de la anemia infantil de 62.58% a 45.71% en el primer semestre de suplementación y entre los niños que recibieron más tiempo de suplementación de 68.28% a 31.57%. Este efecto fue atribuido a que la suplementación fue realizada por las Educadoras Comunales de Nutrición, quienes además tuvieron la función de realizar seguimiento y educación nutricional a las madres.⁶ En otro estudio realizado en Apurímac el mismo año; se obtuvo como resultado que solo el 49% de los niños suplementados habían consumido adecuadamente el suplemento, es decir, como se les indicó en el Centro de Salud; además de ello, se encontró que solo hubo reducción significativa de la anemia en los niños que consumieron adecuadamente el suplemento concluyendo que es necesario asegurar el consumo adecuado del suplemento para tener éxito en la intervención.⁷

Otro estudio realizado en el año 2013, el cual consistió en establecer 29 Establecimientos Centinelas en los Centros de Salud para realizar el seguimiento del consumo de los multimicronutrientes de los niños de 6 a 35 meses de edad mediante visitas domiciliarias. Al finalizar el estudio se concluyó que la prevalencia de anemia se redujo de 70,2% a 36,6%. Por su parte, la adherencia a los multimicronutrientes se consideró muy buena (consumo mayor al 90%)³ dando indicio de los beneficios que puede conllevar realizar seguimiento mediante acompañamiento o visitas domiciliarias en el consumo de los multimicronutrientes.

Lo expuesto en líneas anteriores es una muestra de que el acto de realizar las visitas domiciliarias a madres de los niños y niñas que consumen los multimicronutrientes podría constituir una estrategia que podría asegurar y mejorar su consumo, pues el trabajo realizado durante las prácticas pre profesionales de nutrición pública en este mismo sector y población realizado por la tesista, indica que el principal problema de la suplementación es el abandono temprano del consumo de los multimicronutrientes.

Es por ello que en el presente estudio se pretende usar esta medida como estrategia para mejorar la suplementación, pues brinda confianza a la madre y sensibilización sobre la importancia del consumo del multimicronutriente para que su niño o niña afronte o prevenga satisfactoriamente el problema de anemia. Por otro lado la visita domiciliar permite observar el cumplimiento de la suplementación.

Debido a que no existen suficientes investigaciones sobre la efectividad de las visitas domiciliarias, las cuales ya se encuentran establecidas por el MINSA ⁵, el presente trabajo tiene como objetivo determinar el efecto de las visitas domiciliarias en el consumo de los multimicronutrientes por parte de los niños y niñas de 6 a 36 meses de edad y su repercusión sobre el nivel de hemoglobina.

El presente trabajo fue realizado en la ciudadela de Pachacútec, el cual es un extenso arenal que pertenece a Ventanilla y cuenta con un área aproximada de 530 hectáreas con una población aproximada de 175,000 habitantes, cuya situación económica los ubica en las escala de pobreza y pobreza extrema. En el estudio de evaluación de hemoglobina en los sectores B y C, realizado por la ONG Kusiwarma en el año 2013, se detectó que el 54.8% de los niños menores de 3 años del sector B y C de Pachacútec padece Anemia, siendo predominante la anemia leve. ^{16,17}Es por ello que se ha considerado importante monitorizar el efecto de las visitas domiciliarias en esta zona, donde la prevalencia de anemia

en niños y niñas menores de 3 años sobrepasa los valores nacionales, pues pese a que ya se viene implementado la estrategia de suplementación con multimicronutrientes desde el 2009, los valores aún se siguen manteniendo elevados. Por lo que se espera al finalizar el estudio, poseer una visión más clara de lo que significa la implementación del sistema de vigilancia de consumo de multimicronutrientes mediante las visitas domiciliarias.

II. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

2.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar el efecto de las visitas domiciliarias en el consumo adecuado de los multimicronutrientes y nivel de hemoglobina de los niños de 6 a 36 meses del Sector B y C de Pachacútec-Ventanilla, en el periodo febrero-julio 2014.

2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Determinar el efecto de las visitas domiciliarias en el consumo adecuado de los multimicronutrientes de los niños de 6 a 36 meses de edad del Sector B y C de Pachacútec-Ventanilla en el periodo febrero-julio 2014.
- Determinar el efecto de las visitas domiciliarias en el nivel de hemoglobina de los niños de 6 a 36 meses de edad del Sector B y C de Pachacútec-Ventanilla en el periodo febrero-julio 2014.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. TIPO DE ESTUDIO

El estudio realizado es de tipo cuantitativo, descriptivo, longitudinal, prospectivo, de diseño cuasiexperimental¹⁸

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

El universo estuvo constituido por 80 madres de niños y niñas menores de 36 meses de edad del Sector B y C de Pachacútec, Ventanilla; las cuales fueron invitadas para que sus niños y niñas participen de la campaña de evaluación de hemoglobina y entrega de multimicronutriente organizada por la ONG Kusi Warma en coordinación con el Centro de Salud 3 de Febrero y el Centro Materno Infantil Perú Corea. Del total de madres asistentes a la evaluación de hemoglobina se escogió una sub muestra de 15 madres de niños y niñas de 6 a 36 meses por delimitación geográfica. De las 15 madres de los niños y niñas seleccionados solo se trabajó con 14 de ellas debido a que un niño fue diagnosticado con problema de parasitosis por lo cual tuvo que abandonar la suplementación.

3.3. UNIDAD DE ANALISIS

Niños o niñas de 6 a 36 meses de edad pertenecientes al Sector B y C de Pachacútec, Ventanilla durante el periodo febrero-julio 2014 que asisten a los centros MAIPIS Kusi Warma.

3.4. Criterios de inclusión:

- Niños y niñas de 6 a 36 meses de edad que asisten a los centros MAIPI Kusi Warma durante el periodo febrero-julio 2014.

- Niños y niñas que viven en el Sector B y C de Pachacútec, Ventanilla durante el periodo febrero-julio 2014.
- Madres de niños y niñas que hayan firmado el consentimiento informado para la realización de evaluación de hemoglobina y visitas domiciliarias.
- Madres de niños y niñas que han asistido a las evaluaciones de hemoglobina programadas por Kusi Warma y los Centros de Salud.
- Madres de niños y niñas que no asistan a otros tipos de capacitaciones sobre consumo de multimicronutrientes.

3.5. Criterios de exclusión:

- Niños o niñas de 6 a 36 meses de edad que se hayan mudado de domicilio.
- Niños o niñas de 6 a 36 meses que trabajen o no se encuentren en casa durante el día para realizar las visitas domiciliarias.
- Niños o niñas que presenten problemas patológicos que interrumpan la suplementación.
- Madres que hayan recibido capacitación o participado de en sesiones educativas organizadas por el centro de salud.

3.6. VARIABLES DEFINICION DE LAS VARIABLES

3.6.1. Visita Domiciliaria y consumo de multimicronutriente

Según la Norma Técnica del MINSA, es una actividad realizada por el personal de salud e implica el desplazamiento al domicilio del niño o niña con el objetivo

de realizar el acompañamiento a la familia del menor de 36 meses que inicia con la suplementación, a fin de garantizar la adherencia al suplemento.

En concordancia a los criterios de programación del Articulado Nutricional, se realizará 3 visitas domiciliarias, a todos los niños y niñas que reciben suplementación preventiva, durante los seis meses de intervención con una frecuencia bimensual.

En relación a la suplementación terapéutica, realizar como mínimo 1 visita domiciliaria a los niños y niñas en los que se identifica algún factor que ponga en riesgo la continuidad y adherencia al tratamiento. ⁵

Para la realización de la investigación, las visitas domiciliarias serán efectuadas por el investigador.

3.6.2. Multimicronutrientes

Es un complemento vitamínico y mineral en polvo, constituida por fumarato ferroso micro encapsulado, cada sobre de multimicronutriente pesa 1,02 g que contiene 12,5 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), Acido fólico (160 ug), Vitamina A (300 ug), Vitamina C (30 mg) y malto dextrina como vehículo, que ayuda al organismo a una mejor asimilación del hierro y a prevenir otras enfermedades, este polvo se encuentra encapsulado por una membrana lipídica impidiendo la disolución del hierro en las comidas evitando los cambios organolépticos. Está indicado para niños y niñas de 6 a 36 meses de edad y se recomienda combinarlo con preparaciones sólidas. ⁵

3.6.3. Consumo de multimicronutriente

Se considerara como consumo adecuado el consumo de al menos 90% de los sobrecitos de multimicronutrientes al mes y que la preparación haya sido en 1 ó 2 cucharadas de alimento sólido, tal como lo sugiere la norma técnica y diversos estudios relacionados con el tema. ³

3.6.4.Hemoglobina

La hemoglobina es un pigmento que se encuentra en el estoma de los eritrocitos y es el encargado de transportar el oxígeno a todos los tejidos corporales. Tienen la propiedad de formar con el oxígeno (oxihemoglobina) y el con el anhídrido carbónico combinaciones fácilmente dissociables. La molécula de hemoglobina contiene 4 grupos HEM, cada uno de ellos unido a una de las 4 cadenas de globina de la hemoglobina. El hierro es necesario para la síntesis de la porción HEM de la hemoglobina.¹⁹

Para fines de la investigación se clasificará de la siguiente manera el nivel de hemoglobina en los niños y niñas:

-Con anemia

-Sin anemia

Para considerar a un niño o niña con anemia se considerará los valores establecidos según la OMS 2006 ²⁰:

Nivel de Anemia leve: 10,0-10,9 g/dl

Anemia moderada: 7.0-9.9 g/dl

Anemia severa: < 7.0 g/dl.

3.7. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

CUADRO N°1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variables	Indicadores/ Categorías y puntos de corte
<p>Visita domiciliaria en el consumo de multimicronutriente (VI):</p> <p>En concordancia a los criterios de programación del Articulado Nutricional, se realizará 3 visitas domiciliarias, a todos los niños y niñas que reciben suplementación preventiva, durante los seis meses de intervención con una frecuencia bimensual.</p>	<p>-Consumo Adecuado: 90% a más del contenido de sobres de multimicronutrientes consumidos al mes en comidas espesas.</p> <p>-Consumo Inadecuado: menos de 90% del contenido de sobres de multimicronutrientes consumidos al mes en jugos o alimentos líquidos.</p>
<p>Nivel de Hemoglobina(VD)</p>	<p>-Con anemia: Hb < 11mg/dl</p> <p>-Sin anemia: ≥ 11 mg/dl</p>

3.8. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

VISITA DOMICILIARIA

Para evaluar el consumo adecuado de los multimicronutrientes se utilizó las fichas establecidas por la Norma Técnica de Consumo de Multimicronutrientes para niños menores de 3 años de acuerdo a la Resolución Ministerial del año 2012 (anexo 1). El cual consta de los siguientes ítems:

- Datos generales
- Suplemento
- Alimentación
- Recomendaciones y observaciones.

También se contó con una ficha en donde se registra los principales motivos por los cuales la madre no le dio el suplemento y las cantidades de sobres consumidos por quincena (anexo 2).

Las visitas domiciliarias fueron realizadas en coordinación con las madres del niño o niña, en donde no solo se realizó el seguimiento del consumo del multimicronutriente, sino también se llevó a cabo la consejería nutricional para mejorar el consumo del multimicronutriente, alimentos ricos en hierro y temas sobre salud en general.

DETERMINACIÓN DE HEMOGLOBINA

La hemoglobina fue obtenida con el uso de Hemoglobinómetros portátiles (HemoCue®), la cual fue escogida por ser un método sencillo, rápido, y válido por la OMS ²², además de lancetas específicas para niños, materiales para la toma de muestra y el campo estéril.

3.9. RECOJO DE INFORMACIÓN

3.9.1. DIAGNOSTICO:

En primera instancia se realizó las coordinaciones con los Centros de Salud “3 de Febrero” y el “Centro Materno Infantil Perú Corea” para llevar a cabo la evaluación de hemoglobina y entrega de los multimicronutrientes a los niños y niñas de 6 a 36 meses de edad que asisten a los Centros MAIPI KW.

Se realizó la convocatoria a 80 madres de niños y niñas 6 a 36 meses de edad del Sector B y C de Pachacútec para la evaluación de hemoglobina. De las madres asistentes a la campaña se escogieron a 15 madres de niños y niñas de 6 a 36 meses de edad (muestra).

A cada madre de los 80 niños y niñas de 6 a 36 meses de edad, el Centro de Salud le entregó la primera dosis de los multimicronutrientes independientemente de si padecía o no de anemia.

3.9.2. SEGUIMIENTO:

Visitas Domiciliarias:

De acuerdo a la Norma técnica de suplementación con Multimicronutrientes para niños menores de 3 años, se deben de realizar 3 visitas en los 6 meses de suplementación. Para fines de la investigación se realizaron 12 visitas domiciliarias.

Se seleccionaron a 15 niños y niñas de 6 a 36 meses de edad a los cuales se les realizó la visita domiciliaria durante el periodo de investigación, pero se

continuó solo con 14 participantes debido al criterio de exclusión. En las visitas domiciliarias se llevó a cabo la consejería nutricional sobre los siguientes temas:

- Consecuencias de la anemia en la primera infancia.
- Consumo de los multimicronutrientes
- Efectos secundarios versus beneficios del consumo de los multimicronutrientes.
- Importancia del consumo adecuado de los multimicronutrientes.
- Alimentos ricos en hierro y su consumo adecuado.

En cada visita se le solicitó a la madre los sobres consumidos, se registró el número de días que no le dieron a sus hijos el multimicronutriente y se le preguntó el motivo, registrando la respuesta en la ficha de monitoreo.

3.9.3. DE EVALUACIÓN FINAL

Luego de los 6 meses transcurridos se obtuvo los datos de hemoglobina de los niños y niñas de 6 a 36 meses de edad de las tarjetas de controles de los participantes para realizar una comparación de los diferentes valores de hemoglobina

3.10. ANÁLISIS DE DATOS

Para el procesamiento de la información se utilizó estadística descriptiva y las variables fueron analizadas con medidas de tendencia central, valores máximos, mínimos y desviación estándar.

En primer lugar, se analizó el consumo adecuado de los multimicronutrientes por parte de los niños y niñas participantes de la investigación según cada mes que se realizó la visita domiciliaria, considerando como adecuado el consumo de igual o más del 90% de los sobres en un mes y el modo de preparación.

Se analizaron los resultados del nivel de hemoglobina (clasificando a los niños y niñas con anemia/sin anemia) en relación al consumo de los multimicronutrientes (adecuado-inadecuado). Así mismo se evaluó la diferencia del consumo del multimicronutriente en relación a la primera y 12ª visita domiciliaria.

3.11. CONSIDERACIONES ÉTICAS

- Antes de iniciar con la intervención, se le pidió a cada madre que firme el consentimiento informado previa lectura de la misma (anexo 3), en donde autoriza la evaluación inicial y final de hemoglobina a sus niños o niñas de 6 a 36 meses de edad y la realización de las visitas domiciliarias.
- Las madres de los niños y niñas de 6 a 36 meses de edad fueron tratadas con total honestidad sobre el tema del consumo de los multimicronutrientes.
- Las visitas domiciliarias fueron coordinadas previamente con la madre respetando en todo momento la privacidad de su hogar.
- El trato con cada madre fue imparcial tomando en cuenta sus creencias y su cultura, la información brindada fue verdadera y no se buscó manipular su conducta.

IV. RESULTADOS

4.1. Datos generales

La edad promedio de las madres de los niños y niñas de 6 a 36 meses de edad fue de 21 años, teniendo como edad mínima de 17 años y máxima de 27 años.

La edad promedio de los niños y niñas de 6 a 36 meses fue de 18 meses, siendo la edad mínima 7 meses, la edad máxima 30 meses y la moda 21 meses

4.2. CONSUMO DE MULTIMICRONUTRIENTES

En el siguiente cuadro se puede observar el efecto de las visitas domiciliarias sobre el consumo adecuado de los multimicronutrientes conforme transcurren los meses. Cabe mencionar que se ha considerado como consumo adecuado al consumo de 90 % a más de los sobres de los multimicronutrientes en comidas espesas. Se puede apreciar que en el primer mes ninguno de los niños o niñas de 6 a 36 meses de edad tuvo un consumo adecuado, sin embargo; al finalizar la investigación el total de los niños y niñas participantes consumen adecuadamente el suplemento.

Cuadro N°2: consumo adecuado de multimicronutrientes por los niños y niñas de 6 a 36 meses de edad y N° de visitas realizadas, Pachacútec, febrero-julio 2014 (n=14)

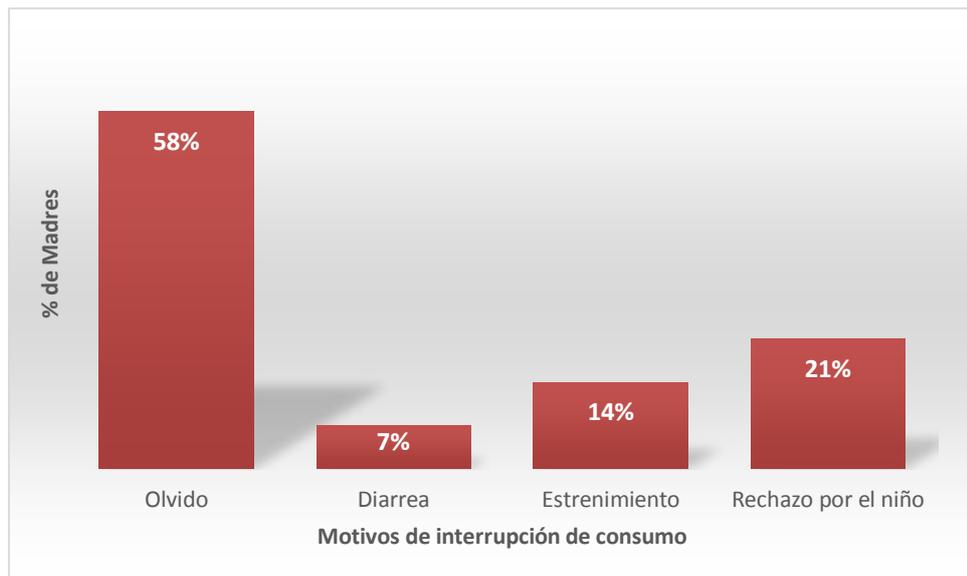
MES	VISITA N°	CONSUMO			
		ADECUADO(90% A MAS)		INADECUADO (MENOS 90%)	
		N	%	N	%
1	2º	0	0	14	100
2	4º	12	86	2	14
3	6º	7	50	7	50
4	8º	14	100	0	0
5	10º	14	100	0	0
6	12º	14	100	0	0

El porcentaje de niños y niñas que consumían los multimicronutriente en el primer mes fue de 55% (DS=0,05), lo cual se incrementa hasta un 92% (DS=0,03) en el segundo mes, disminuyendo en el tercer mes a 90% (DS=0,05).

Al finalizar la investigación el promedio de consumo fue del 100% (DS=0,01), solo un integrante de la muestra presento un consumo del 96%.

En tanto a la moda, el primer mes fue de 60%, el tercer mes hubo una caída a 86% mientras que el último mes la moda del consumo adecuado de los multimicronutrientes fue del 100%.

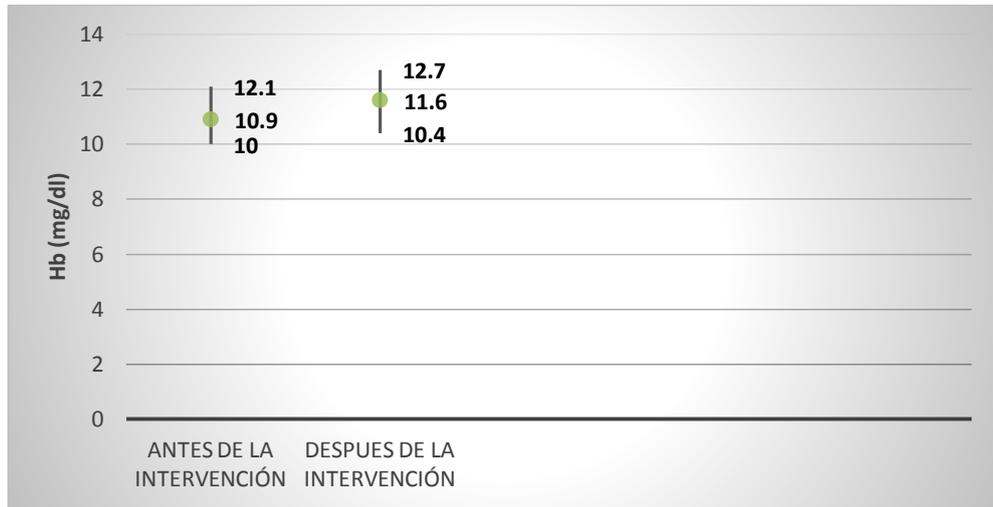
La siguiente gráfica nos indica los principales motivos por los cuales las madres de los niños y niñas de 6 a 36 meses de edad interrumpieron el consumo de los multimicronutrientes por parte de sus hijos. Como se puede apreciar el mayor porcentaje de las madres manifiesta haberse olvidado administrar el multimicronutriente durante el día a su niño o niña (58%), seguido a la percepción de que el niño sentía el sabor del multimicronutriente, lo cual generaba rechazo de los alimentos. (21%). Solo un pequeño porcentaje de madres manifestó que la interrupción de la suplementación era por los efectos colaterales que producían los multimicronutrientes en sus hijos o hijas.



Gráfica 1: Distribución de las madres de los niños y niñas de 6 a 36 meses de edad del Sector B y C de Pachacútec según motivo de interrupción del consumo de multimicronutrientes, febrero-julio 2014

4.3. NIVEL DE HEMOGLOBINA

Luego de realizar las comparaciones del promedio del nivel de hemoglobina antes y después de la intervención, se puede observar que hubo un incremento de 0.7 mg/dl. Cabe mencionar que el valor promedio de hemoglobina antes de la intervención fue 10,9 mg/dl y al finalizar se obtuvo un valor de 11.6 mg/dl.



Gráfica 2: Nivel de hemoglobina promedio antes y después de la intervención de los niños y niñas de 6 a 36 meses de edad del Sector B y C de Pachacútec, febrero-julio 2014 (n=14)

Cuadro N°3: Comparación del valor de hemoglobina antes y después de la intervención de los niños y niñas de 6 a 36 meses de edad del Sector B y C de Pachacútec, febrero-julio 2014

	Antes de la intervención	Después de la intervención
Q1 (mg/dl)	10.45	11.15
Q2(mg/dl)	10.9	11.6
Q3(mg/dl)	11.35	12
MIN(mg/dl)	10	10.4
MAX(mg/dl)	12.1	12.7
MODA(mg/dl)	11	12

En los siguientes gráficos se puede observar que hay diferencia en el consumo del multimicronutriente por los niños y niñas de 6 a 36 meses de edad antes y después de las visitas domiciliarias, se puede apreciar que al finalizar la intervención se incrementó el número de niños y niñas que consumieron adecuadamente el multimicronutriente, lo cual tuvo relación con la disminución de la anemia.

Cuadro N°4: Distribución del nivel hemoglobina según consumo adecuado de los multimicronutrientes de los niños y niñas de 6 a 36 meses de edad del Sector B y C de Pachacútec al inicio de la intervención, febrero-julio 2014(n=14)

Nivel Hb	Consumo adecuado	Consumo inadecuado
Con anemia	0	6
Sin anemia	0	8

Cuadro N°5: Distribución del nivel hemoglobina según consumo adecuado de los multimicronutrientes de los niños y niñas de 6 a 36 meses de edad del Sector B y C de Pachacútec después de la intervención, febrero-julio 2014(n=14)

Nivel Hb	Consumo adecuado	Consumo inadecuado
Con anemia	3	0
Sin anemia	11	0

El siguiente resultado indica que luego de realizar las 12 visitas domiciliarias se redujo el número de los niños que padecen anemia.

Cuadro Nº6: Distribución del nivel hemoglobina según número de visita domiciliaria a los niños y niñas de 6 a 36 meses de edad del Sector B y C de Pachacútec, febrero-julio 2014 (n=14)

Nº VISITA DOMICILIARIA	Con anemia	Sin anemia
1º visita	6	8
12º visita	3	11

V. LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Una de las principales limitaciones encontradas en el proceso de investigación fue la deficiencia en el flujo de atención del centro de salud de la zona, pues cada mes las madres manifestaban dificultades en el recojo del multimicronutriente ya que en muchas ocasiones el personal de salud manifestó no contar con el suplemento, no estar autorizado para la entrega o no conocer el proceso de distribución.

VI. DISCUSIÓN

Realizar las visitas domiciliarias a las madres fue positivo sobre el consumo adecuado de los multimicronutrientes, pues como se pudo observar en los resultados, al finalizar la intervención los 14 niños y niñas participantes consumieron adecuadamente el suplemento; hecho que tuvo como consecuencia la disminución de niños y niñas menores de 6 a 36 meses con anemia. En el transcurso de la investigación, llama la atención el hecho de que al finalizar la cuarta visita domiciliaria (fin del segundo mes) se encontró incremento del consumo adecuado de los multimicronutrientes en los participantes (86%), pese a ello; después de la sexta visita es notable la caída del porcentaje de niños y niñas que consumieron adecuadamente el multimicronutriente (50%). Ante los resultados, el principal motivo que

manifestaron las madres de los niños y niñas de los niños menores de 3 años por la interrupción del consumo del suplemento fue el olvido al momento de darle el multimicronutriente a su niño o niña y falta de tiempo para ir a recogerlo al centro de salud cuando se acababa la dosis del mes. Este hecho se vio reforzado con las dificultades que encontraban las madres de familia al ir a recoger el multimicronutriente en el centro de salud, pues en muchas ocasiones, el personal manifestaba no estar autorizado o conocer el procedimiento para realizar la entrega del suplemento.

En nuestro estudio, se encontró que las visitas domiciliarias tienen un impacto positivo sobre las madres mejorando el concepto que tenían sobre consumo de los multimicronutrientes. Esto, como efecto del reforzamiento en cada visita realizada sobre la importancia de su consumo y otros temas para combatir la anemia. En un estudio realizado en Chile (2014) para evaluar la efectividad de las visitas domiciliarias para el fomento y prevención de daños del desarrollo infantil, también se encontró un efecto positivo en la salud del niño siempre y cuando hayan sido realizadas por un profesional de salud y teniendo mayor efectividad cuando se abarcaban periodos pre y post natales.²⁴

En un estudio realizado en Brasil (2010) sobre visitas domiciliarias en el cuidado de niños indica el efecto beneficioso de esta medida sobre el cuidado que tienen los padres hacia sus hijos, además de la reducción del número de hospitalizaciones necesarias por complicaciones³⁰. Caso similar ocurre en el estudio que se viene describiendo, pues la eficacia observada es positiva sobre las mejoras de las prácticas de preparación del multimicronutrientes conllevando a incrementar el consumo adecuado del suplemento.

Por otro lado, desde el 2014 Caritas viene desarrollando un proyecto en Cajamarca mediante la realización de visitas domiciliarias a cargo de las educadoras comunales. Durante el desarrollo del proyecto se ha ido encontrando efectos beneficiosos sobre prácticas de cuidados y estimulación de los niños y

niñas beneficiados, además del aseguramiento del consumo de los multimicronutrientes. En este proyecto se encontró que entre los principales motivos de interrupción del consumo de multimicronutrientes de los niños y niñas menores de 36 meses edad se encuentran la falta de información por parte del personal de salud a las madres que recogen el suplemento, al igual que en nuestro estudio. Este es uno de los aspectos que se busca mejorar con la realización de las visitas domiciliarias, disipando las dudas y el temor de las madres de que al suministrar el multimicronutriente le produciría dolor de estómago o estreñimiento.²⁵ Cabe mencionar que durante las dos primeras visitas domiciliarias realizadas a las madres participantes se encontró que la mayoría de ellas que habían interrumpido el consumo del suplemento porque su niño o niña presentó estreñimiento, así como también el rechazo por parte de los niños a las preparaciones que estaban siendo realizadas en leche, sopas o jugos.

Cabe recordar que cuando nos referimos a consumo adecuado hacemos referencia al consumo del 90% (27 sobres) a más de los sobres del multimicronutriente consumido en preparaciones espesas durante un mes a temperatura tibia. Esto, tomando como referencia el estudio realizado en Huancavelica, Ayacucho y Apurímac, el año 2013.³ También se tomó como referencia la normativa sobre el monitoreo del consumo de multimicronutrientes de la Directiva Sanitaria 2012 MINSA,⁵ en donde se indica que durante el periodo de la suplementación el personal de salud debe realizar 3 visitas para vigilar su consumo. En la investigación realizada se realizó 2 visitas mensuales durante los 6 meses que dura la suplementación, que en total serían 12 visitas domiciliarias, para asegurar el consumo adecuado de los multimicronutrientes. En tanto, en Bolivia, se plantea una propuesta de implementación de la Unidad de Nutrición en la Red de los Andes (2011), se plantea la instauración del sistema de visitas domiciliarias para monitorizar el desarrollo infantil, incluyendo la suplementación con multimicronutrientes.²⁷

Al igual que en nuestro estudio, en una investigación realizada en Bolivia, mediante las visitas domiciliarias se encontró que las madres tenían escaso conocimiento sobre la importancia del consumo de los multimicronutrientes y el principal motivo de abandono a la suplementación lo atribuían a los efectos colaterales que estos producen²⁸. Sin embargo, en la investigación que hemos realizado el principal motivo de interrupción de la suplementación ha sido el olvido por parte de la madre. Este resultado es semejante al encontrado en un estudio realizado en Villa el Salvador (2011), en donde se encontró que el principal motivo de interrupción del consumo de los multimicronutrientes fue en primer lugar, las infecciones respiratorias (34%) y en segundo lugar el olvido por parte de las madres (30%),^{29,26} coincidiendo también con el estudio realizado en Argentina sobre suplementación, en donde el principal motivo de interrupción fue el olvido por parte de las madres¹¹

Otro resultado resaltante a mencionar en nuestro estudio fue el incremento del promedio de hemoglobina y disminución de la anemia de los niños y niñas participantes, este resultado concuerda con otros estudios que han trabajado con suplementación con multimicronutrientes, como se puede observar en la tesis realizada en SMP el año 2013, donde se tuvo como resultado que el 64% tuvo una adherencia alta al suplemento y el 65% de los niños y niñas presento incremento del nivel de hemoglobina.³¹ Asimismo en el estudio realizado en Apurímac, Ayacucho y Huancavelica;³ el cual tuvo como estrategia el monitoreo del consumo del suplemento mediante el establecimiento de centinelas, concluyó que la prevalencia de anemia se redujo de 70,2% a 36,6%. Por su parte, la adherencia a los multimicronutrientes se consideró muy buena. Asimismo en el 2008, en una de las primeras experiencias de suplementación con multimicronutrientes a dosis interdiaria, se encontró disminución de la prevalencia de anemia de 46.5% a 36.7 % bajo un sistema de monitoreo, educación nutricional, lactancia materna, alimentación complementaria.³²

Finalmente, se puede considerar a las visitas domiciliarias como un medio eficaz para conseguir un cambio positivo en el cuidado del niño o niña. En el estudio que

se ha realizado este hecho es notable en cuanto a la mejora del consumo adecuado del multimicronutriente, es una estrategia que no solo se aplica a nivel nacional, sino que los efectos beneficiosos se observan también en otros países y campos de aplicación. Por ejemplo, en Colombia, el modelo de AIEPI (Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes en la Infancia) viene aplicando desde el 2010 el sistema de visitas domiciliarias mediante los agentes comunitarios de salud para realizar el monitoreo y seguimiento de los niños y niñas identificados.³⁶

VI. CONCLUSIONES

- las visitas domiciliarias tienen un efecto positivo en el incremento del consumo adecuado de los multimicronutrientes por parte de los niños y niñas de 6 a 36 meses de edad.
- Se ha encontrado relación entre el consumo adecuado de los multimicronutrientes por parte de los niños y niñas de 6 a 36 meses de edad y el nivel de hemoglobina.

VII. RECOMENDACIONES

- Es necesario vigilar el cumplimiento de la Norma Técnica de Suplementación con multimicronutrientes, la cual indica la realización de al menos 3 visitas domiciliarias durante el periodo de suplementación. En la investigación realizada se consideró efectuar dos visitas al mes, el cual tuvo un efecto positivo en el mejoramiento del consumo adecuado de los multimicronutrientes. Por ello, se recomienda incrementar el número de visitas domiciliarias a las madres de niños y niñas que están siendo suplementados, sobre todo en los primeros meses de suplementación, pues es en este periodo donde se observa mayor abandono al consumo de los multimicronutrientes debido a la inadecuada información por parte

del personal del salud al momento de la entrega, falta de acompañamiento para brindar seguridad a la madre cuando aparezca alguno de los posibles efectos colaterales a causa de la suplementación y sobre todo; escasa sensibilización sobre la importancia de combatir la anemia con la ayuda de los multimicronutrientes.

- Es necesario capacitar al personal de salud encargado de entregar el suplemento, con la finalidad de disminuir el abandono del consumo del multimicronutrientes en los primeros meses de la suplementación.
- Se recomienda realizar estudios similares en otras comunidades con niños del mismo grupo etario para reafirmar y fortalecer los resultados encontrados en la investigación.
- Sería importante realizar investigaciones manejando un grupo control para realizar las comparaciones pertinentes.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. INEI –. ENDES 2014. Indicadores de los resultados de los programas estratégicos. Perú:2014
2. Acción contra el hambre. El problema de la anemia en el Perú. Marzo, 2013
3. Perú, Ministerio de Salud, Dirección General de Salud de la Personas. Plan de Implementación de Multimicronutrientes en Apurímac, Ayacucho y Huancavelica 2009-2011. Lima: Ministerio de Salud; 2009.
4. Huamán-Espino, L., Aparco, J. P., Nuñez-Robles, E., Gonzáles, E., Pillaca, J., & Mayta-Tristán, P. “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 Publica, 29(3), 314-323; 2012.
5. MINSA, Directiva Sanitaria N° 050-MINSA/DGSP-V.01, 2012
6. Suazo Fernández, R. Y. “Aplicación de ensayos domiciliarios para evaluar la adopción de prácticas mejoradas de alimentación complementaria en madres. Centro materno infantil Juan Pablo II. Villa El Salvador” (tesis), Lima. 2005. Facultad de Medicina-UNMSM,2007
7. Morán TA, Rodríguez RD. Efecto de la administración de sulfato ferroso dos veces por semana para la reducción de la anemia en niños de 6 a 35 meses de edad, durante 6 meses y durante 12 meses de suplementación en comunidades rurales de Ancash, Cáritas del Perú.2012; 11-15
8. Huamán-Espino, L., Aparco, J. P., Nuñez-Robles, E., Gonzáles, E., Pillaca, J., & Mayta-Tristán, P. “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”. Rev. Perú Med. Exp. Salud Publica, 29(3), 314-323; 2012
9. UNICEF. Adiós anemia: Una estrategia local para la reducción de la anemia infantil en zonas periurbanas. Perú, 2012

10. Instituto Nacional de Salud. Eficacia y Efectividad de la Suplementación de Micronutrientes para la prevención de anemia, enfermedades y un adecuado crecimiento lineal y desarrollo cognitivo en la población infantil de 6 a 36 meses de edad, diciembre 2012.
11. Sammartino G. Representaciones culturales acerca de la anemia y la suplementación con hierro. Arch Argent Pediatr 2010; 108(5):401-408 / 401
12. Creed-Kanashiro, H., & Bartolini, proyecto: Municipios y Comunidades Saludables. Proyecto de investigación "Alimentación responsiva en el Perú: Aplicación monitoreo de una intervención en familias con niños pequeños de una zona de la región Ucayali", Perú, 2009.
13. Baqui Abdullah H, Williams Emma K, Rosecrans Amanda M, Agrawal Praween K, Ahmed Saifuddin, Darmstadt Gary L et al. Impacto de un programa de nutrición y de salud integrado en la mortalidad neonatal en la zona rural norte de la India. Bull World Health Organ [revista en la Internet]. 2008 Oct [citado el 18 de junio 2014]; 86 (10): 796-804A. Disponible en:
http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0042-96862008001000016&lng=en.
<http://dx.doi.org/10.1590/S0042-96862008001000016>.
14. Bashour HN, Kharouf MH, Abdulsalam AA, El Asmar K, Tabbaa MA, Cheikha SA. Effect of postnatal home visits on maternal/infant outcomes in Syria: a randomized controlled trial. Public health nursing (Boston, Mass.). 2008; 25(2):115-25.
15. Asociación Kusi Warma. Reportes antropométricos de las 9 comunidades de Pachacutec-Ventanilla 2013
16. Municipalidad de Ventanilla y Red de Salud de Ventanilla. Diagnóstico de Salud del Plan Distrital de Salud de Ventanilla al 2021. Callao, 2010
17. Baptista Lucio, P., Fernández Collado, C., & Hernández Sampieri, R. Metodología de la Investigación. Editorial McGraw-Hill Interamericana, México DF. 2006
18. Sociedad Argentina de Pediatría. Anemia ferropénica. Guía de diagnóstico y tratamiento. Arch Argent Pediatr 2009; 107(4):353-361

19. Ubillúz, Ó. U., Vásquez, Z. E. S., Sánchez, C. C., Juárez, L. S. M., Castro, W. S., & Abanto, J. R. S. Indicadores del Programa Articulado Nutricional según monitoreo nacional de indicadores nutricionales 2008-2010.
20. Vega G y cols. Manual de enseñanza de Evaluación nutricional. Encuesta Socioeconómica a los hogares con niños menores de 3 años de edad. 2013; 16A: 242-243
21. Instituto Nacional de Salud. Manual de procedimientos para el diagnóstico de anemia por hemoglobinómetro. Lima: INS; 1997.
22. Sánchez, J. C . Los métodos de investigación. Ediciones Díaz de Santos. 2012.
23. Ocaña Anzules, D. C. 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, período enero-junio 2013. Revisión sistemática sobre la efectividad de la visita domiciliaria para el desarrollo infantil con niños de 0 a 6 años. Informe final 2014.
24. Cáritas, Inversión en la infancia-factor clave para la erradicación de la pobreza. Visitas domiciliarias contra la desnutrición y anemia infantil Rev On Line, 2015.
25. Bungacho, N., & Marcela, M. Intervención del personal de enfermería en el programa integrado micronutrientes y su relación con el crecimiento de niños de 6 meses a 3 años, que acuden al subcentro de salud de la parroquia de Alobamba. 2014
26. Macias Lipa, I. R. Implementación de la unidad de nutrición integral en la Red los Andes de la Ciudad El Alto (tesis). Facultad de Medicina-Universidad de San Andrés 2014
27. Villarreal Rocha, I. T. Percepción de madres de niños de 6 a 23 meses de edad (tesis). Facultad de Medicina, Enfermería, Nutrición y Tecnología Médica-Universidad Mayor de San Andrés. Bolivia 2014.
28. Gonzales A. Informe Final de Proyecto hierrito con Sprinkles en niños menores de 5 años, VMT. 2011. Lima, enero de 2012: 1-13
29. Garcia, D. D. S. O., Gatti, G., & Costa, D. L. D. Visitas domiciliares a crianças com doenças crônicas: influência na formação do estudante de medicina. O Mundo da Saúde, 34(3), 327-335. 2010

- 30.** Espichán Ávila Pablo, Factores de adherencia a la suplementación con Sprinkles asociados al incremento de hemoglobina en niños de 6 a 60 meses, de Asentamientos Humanos del Distrito de San Martín de Porres (tesis). Facultad de Medicina-UNMSM, Perú 2013.
- 31.** Dirección Regional de Salud Ica. Suplementación con Multimicronutrientes "Estrellitas Nutricionales" a niños y niñas de 6 a 36 meses en las zonas de emergencia post sismo en las provincias de Pisco, Chincha e Ica. 2008-2009. DIRESA Ica [Publicación en Línea] 2009; [3 Set 2012]. Se encuentra en: http://issuu.com/peru.nutrinet.org/docs/experiencia_diresa_ica
- 32.** Rubio, M., Pinzón, L., & Gutiérrez, M. Atención integral a la primera infancia en Colombia: Estrategia de país 2011-2014:Rev. Inter-American Development Bank. 2010.

III. ANEXOS

ANEXO 1

Ficha de Monitoreo domiciliario a niños y niñas del consumo del Suplemento de Hierro

DATOS GENERALES

Establecimiento de salud :					
Responsable del establecimiento de salud:					
Responsable de la visita domiciliaria:					
Fecha de inicio de la suplementación:			Dosis:		
Nº H.C.:			Nº orden cuaderno control:		
Nombre del Niño /Niña:					
Edad:			Fecha de Nacimiento:		
Nombre de la persona responsable del niño(a):					
Parentesco con el niño(a):					
CONTROL DE VISITAS	Nº Visita	1	2	3	
	Fecha Visita				

SUPLEMENTO

		Visita 1	Visita 2	Visita 3
1.-	¿En qué momento del día le da el suplemento de hierro a su niño o niña?			
	a) Entre comidas (cuánto tiempo antes o después)			
	b) Junto con las comidas			
	c) No le da (Escribir el porqué)			
2.-	¿Cómo le da el suplemento de hierro?			
	a) Sólo el suplemento de hierro			
	b) Le da acompañado con: (indicar con qué le da)			
3.-	Comparte el suplemento de hierro con otros de sus niños/as?			
	a) Si			
	b) No			
4.-	Muéstreme el suplemento de hierro: (Observar el suplemento y anotar el volumen restante)			
	a) Es el que le dieron en el establecimiento de salud.			
	b) Es otro:			
5.-	¿Dónde guarda el suplemento de hierro?			
	a) Adecuadamente (en caja, lugar fresco, bien cerrado, protegido de la luz)			
	b) En forma no adecuada.			
6.-	Su niño/a tiene algún malestar luego de tomar el suplemento de hierro?			
	a) No			
	b) Si, cuál/es?			
7.-	Ha seguido dándole el suplemento de hierro a pesar del malestar			
	a) Si			
	b) Dejó de darle el suplemento de hierro			
	c) Lo suspendió por un tiempo			

ANEXO 2

FICHA DE SEGUIMIENTO DE CONSUMO

NOMBRE DE LA MADRE:
MADRE:

EDAD DE LA

NOMBRE DEL NIÑO:
(MESES):

EDAD DEL NIÑO

ME S	SOBRES CONSUMIDO S	SOBRES NO CONSUMIDO S	RAZONES POR LAS QUE NO CONSUMI O	MODO DE PREPARACIÓN (adecuada/inadecuada)
1				
2				
3				
4				
5				
6				

ANEXO 3

EFFECTO DE LAS VISITAS DOMICILIARIAS EN EL CONSUMO DE MULTIMICRONUTRIENTES Y NIVEL DE HEMOGLOBINA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 36 MESES DE EDAD, PACHACUTEC, 2014

Investigador: Lizbeth Leycy Milla Milla

La presente investigación es realizada por la estudiante de Nutrición de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. El estudio titulado “Efecto de las visitas domiciliarias en el consumo de multimicronutrientes y nivel de anemia de los niños y niñas de 6 a 30 meses de edad, Pachacutec, 2014” tiene por finalidad determinar el efecto de las visitas domiciliarias sobre el consumo del multimicronutrientes y nivel de hemoglobina en los niños y niñas de la comunidad del consumo de los multimictonutrientes por parte de los niños menores de 3 años. Además, permitirá conocer los principales motivos de abandono del consumo del suplemento y en base a ello, generar mediadas para remediar este suceso.

Este estudio no representa ningún riesgo para la salud de su persona. Para participar sólo es necesario ser parte de la Comunidad del Sector B y C de Pachacútec. La participación en el estudio no tiene costo alguno para usted. Tanto las evaluaciones de hemoglobina como las encuestas serán realizadas en coordinaciones con el investigador

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Al aceptar la participación deberá firmar este documento llamado consentimiento, con lo cual autoriza y acepta la participación de su hijo/a en el estudio voluntariamente.

Si tiene alguna duda sobre este estudio, puede preguntar en cualquier momento durante su participación en él. Puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma.

FIRMA