



**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERIA  
ESPECIALIDAD: ENFERMERIA EN SALUD FAMILIAR Y COMUNITARIA**

**IMPACTO DEL PROGRAMA DE SUPLEMENTACIÓN PARA PREVENCIÓN  
DE ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 36 MESES**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE ENFERMERA  
ESPECIALISTA EN SALUD FAMILIAR Y COMUNITARIA**

Presentado por:

**AUTORES:** ACOSTA FLORES, LILIANA AUVINA  
TORRE SALDAÑA, LIZ ARACELI

**ASESOR:** DRA. KREDERDT ARAUJO, SHERIN

**LIMA – PERÚ  
2016**



## **DEDICATORIA**

Con mucho cariño esta dedicamos esta investigación a Dios a nuestros padres, familiares y amistades por sus buenos deseos.

## **AGRADECIMIENTO**

A nuestra familia por su apoyo incondicional.

A la Escuela Académico Profesional de Enfermería, nuestra Alma Mater, así como también a la Dra. Sherin, por sus enseñanzas y conocimientos.

**ASESOR:** Dra. Sherin Krederdt Araujo

## **JURADO**

**Presidente:** Mg. Julio Mendigure Fernández

**Secretario:** Dra. Milagros Salazar De la Torre

**Vocal:** Dra. Sherin Kredert Araujo

## INDICE

	<b>Pág.</b>
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
<b>CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN</b>	
1.1. Planteamiento del problema	12
1.2. Formulación del problema	15
1.3. Objetivo	15
<b>CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS</b>	
2.1. Diseño de estudio: Revisión sistemática	16
2.2. Población y muestra	16
2.3. Procedimiento de recolección de datos	17
2.4. Técnica de análisis	17
2.5. Aspectos éticos	18
<b>CAPITULO III: RESULTADOS</b>	
3.1. Tablas de Estudios	20
3.2. Tablas Resumen	32
<b>CAPITULO IV: DISCUSIÓN</b>	
4.1. Discusión	31
<b>CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	
5.1. Conclusiones	33
5.2. Recomendaciones	35
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	36

## ÍNDICE TABLAS

	<b>Pág.</b>
<b>Tabla 1:</b> Estudios revisados sobre Impacto del programa de suplementación para prevención de anemia en niños menores de 36 meses.	19
<b>Tabla 2:</b> Resumen de estudios sobre Impacto del programa de suplementación para prevención de anemia en niños menores de 36 meses.	29



## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar el impacto del programa de suplementación para prevención de anemia en niños menores de 36 meses. **Material y Métodos:** Se recopiló información de diferentes artículos científicos en la base de datos Scielo, Liliacs donde se seleccionó los artículos según el nivel de evidencia y grado de recomendación. **Resultados:** En la selección definitiva se eligieron 10 artículos donde encontramos que el 70% (07) corresponden a Perú, con un 10% (01) Paraguay, otro 10% (01) Argentina y por último Cuba con 10% (01) respectivamente. De los estudios encontrados el 50% son estudios cuasi experimentales y el otro 50 % son descriptivos. Del total de artículos analizados el 80% afirma que la suplementación tiene un impacto positivo en la prevención de anemia y solo un 20% no le da mayor relevancia a la suplementación para prevención de anemia en niños menores de 36 meses. **Conclusiones:** Según los estudios realizados se concluye que si existe un impacto positivo en la prevención de anemia.

**PALABRAS CLAVE:** “Micronutrientes”, “Suplementación”, “Anemia”, “Hierro”.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the impact of the supplementation program for the prevention of anemia in children younger than 36 months. **Material and Methods:** We collected information from different scientific articles in the Scielo, Liliacs database where articles were selected according to the level of evidence and degree of recommendation. **Results:** In the final selection, 10 articles were selected where we found that 70% (07) correspond to Peru, with 10% (01) Paraguay, another 10% (01) Argentina and finally Cuba with 10% (01) respectively . Of the studies found, 50% are quasi-experimental studies and the other 50% are descriptive. Of the total of analyzed articles, 80% affirm that the supplementation has a positive impact in the prevention of anemia and only 20% does not give greater relevance to the supplementation for prevention of anemia in children under 36 months. **Conclusions:** According to the studies, it is concluded that there is a positive impact on the prevention of anemia.

**KEYWORDS:** "Micronutrients", "Supplementation", "Anemia", "Iron".

## **CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN**

### **1.1. Planteamiento del problema.**

La deficiencia de hierro es la forma más frecuente de deficiencia nutricional en el mundo las cifras son alarmantes, esto es a menudo exacerbados por las enfermedades infecciosas como la tuberculosis que es un factor particularmente importantes que contribuyen a la alta prevalencia de anemia, así a nivel mundial existen 1620 millones de personas con anemia, lo que corresponde al 24.8% de la población. La máxima prevalencia se da en niños en edad preescolar 47.4%; en latino américa tenemos una prevalencia de 76.1% siendo Guatemala el país que se lleva el primer lugar con un 63.5%, luego a Bolivia con 51.6% en nuestro país la prevalencia de anemia en niños de 6 a 35 meses es de 43.6% (1, 2,3).

En Perú se tiene que la prevalencia de anemia en niños de 6 a 59 meses; en la costa es de 40.7%, en la selva es de 51.8% y en la sierra es de 52.8%, siendo Puno el departamento con mayor prevalencia 79.1%; seguido por Junín 62.6%. Es importante destacar que entre el 2000 al 2013 en general la prevalencia de anemia disminuyo en 15.6%, pero si

observamos las cifras de estos últimos años tenemos que en la zona urbana entre el 2012 y 2013 la prevalencia aumento en un 2.5% (4, 5,6).

Debemos saber que los niños nacen con reservas de hierro suficientes para cubrir sus demandas nutricionales hasta 4 a 6 meses. A partir del sexto mes, las reservas de hierro disminuyen y el crecimiento del niño continúa. El cerebro durante su fase temprana de desarrollo incorpora hierro en sus células y una deficiencia en este periodo puede producir daños irreparables, a pesar de una suplementación posterior no se logra corregir los daños causados a nivel cognitivo. La ventana de tiempo crítica para mejorar la nutrición infantil es desde el embarazo hasta los primeros 24 meses de vida (7).

Esta deficiencia de hierro cobra un peaje pesado en general en términos de mala salud, muerte prematura y pérdida de ingresos ya que reducen la capacidad de trabajo de los individuos y poblaciones enteras, trayendo graves consecuencias económicas y obstáculos para el desarrollo nacional, de ahí que en nuestro país, la anemia constituye un problema de salud pública severo. es así que cuatro de cada diez niños y niñas de entre 06 a 36 meses padecen de anemia, y la situación en la población menor de dos años, es aún más grave dado que más de la mitad de niños de este grupo de edad se encuentran con anemia (56.3%). A nivel nacional las encuestas han demostrado que hay un consumo inadecuado de hierro y otros micronutrientes en la dieta de la población peruana no provee la cantidad necesaria para cubrir los requerimientos del hierro, alcanzando a cubrir solo un 62,9% en el caso de los niños menores de cinco años; según la Encuesta Nacional de Consumo Alimentario, la mediana de consumo de hierro fue de 4.3mg/día, en niños y niñas de 12 a 35 meses y el 90.9% representaron un consumo de hierro por debajo de las recomendaciones (25mg/día) (8).

En base a estos datos estadísticos el Ministerio de Salud definió la conformación de una Comisión Sectorial, encargada de elaborar un Plan de alcance nacional, denominado "Plan Nacional para la Reducción de la Desnutrición Crónica Infantil y la Prevención de la Anemia en el País", que en conjunto con el programa de Crecimiento y Desarrollo del Niño reducirán el índice de anemia en el Perú cuyo objetivo es contribuir con la reducción de la desnutrición crónica infantil al 10% y la anemia en menores de 3 años al 20%, al año 2016, a través del fortalecimiento de intervenciones efectivas en el ámbito intersectorial e intersectorial. La enfermera como parte del equipo multidisciplinario tiene un rol fundamental en el primer nivel de atención, está comprometida con los derechos de los niños y a su vez es responsable del logro de los objetivos de Desarrollo del Milenio (Plan Nacional de Acción por la infancia y Adolescencia) específicamente en reducir la morbi mortalidad infantil, así como responder a los Lineamientos de Política en Salud del País (9,10).

Una de las estrategias para lograr reducir la anemia y desnutrición es la implementación del programa de suplementación con multimicronutrientes que consiste en la administración de multimicronutrientes diariamente durante doce meses la cual tiene como objetivo asegurar su suministro en las niñas y niños menores de 36 meses de edad para asegurar niveles adecuados de hierro en su organismo, prevenir la anemia y favorecer su crecimiento y desarrollo. La finalidad de este programa es contribuir a reducir la prevalencia de anemia por deficiencia de hierro en niñas y niños menores de 36 meses de edad; y a la protección del estado de salud y el desarrollo infantil temprano de este grupo poblacional (11,12).

Existe mucha controversia acerca del programa de suplementación con multimicronutrientes ya que hay muchas discrepancias en cuanto a su

efecto esto por diferentes razones una de ellas; la baja adherencia al programa o ausencia de seguimiento y monitoreo hasta incluso una falta de efecto real, después del inicio de la suplementación las evaluaciones de las metas establecidas no han sido muy favorables ya que no se ha logrado suplementar a toda la población objetivo esto por diversos factores como son la falta de Recurso Humano para el seguimiento y monitoreo de la suplementación, así como también la falta de insumos (13,14).

## 1.2. Formulación del problema.

La pregunta formulada para la revisión sistemática se desarrolló bajo la metodología PICO y fue la siguiente:

<b>P = Paciente/ Problema</b>	<b>I = Intervención</b>	<b>C = Intervención de comparación</b>	<b>O = Outcome Resultados</b>
Niños menores de 36 meses	Programa Suplementación con multimicronutrientes	No corresponde	Impacto del programa

¿Cuál es el impacto del programa de suplementación para prevención de anemia en niños menores de 36 meses?

## 1.3. Objetivo

Determinar el impacto del programa de suplementación para prevención de anemia en niños menores de 36 meses.

## **CAPITULO II: MATERIALES Y METODOS**

### **2.1. Diseño de estudio:**

Las Revisiones Sistemáticas son un diseño de investigación observacional y retrospectivo, que sintetiza los resultados de múltiples investigaciones primarias. Son parte esencial de la Enfermería Basada en la Evidencia por su rigurosa metodología narrativa y estadística, identificando los estudios relevantes que respondan preguntas específicas de la práctica clínica/comunitaria, por cuanto indaga estudios cuantitativos y de resultados con metodología similar, normalmente ensayos clínicos/comunitarios aleatorizados

### **2.2. Población y muestra**

La población estuvo constituida por 10 Artículos científicos publicados e indicados en las bases de datos científicos, que se mencionan luego, con una antigüedad no mayor de cinco años y que respondieron a artículos publicados en idioma español.

### **2.3 Procedimiento de recolección de datos**

La recolección de datos se realizó a través de la [RS] de artículos de investigación tanto nacionales como internacionales, que tuvieron como interrogante principal el impacto del programa de suplementación para la

prevención de anemia en niños menores de 36 meses; de todos los artículos que se encontraron, se incluyeron los más importantes según nivel y calidad de evidencia y se excluyeron los menos relevantes. Se estableció la búsqueda siempre y cuando se tuviera acceso al texto completo del artículo científico.

La búsqueda bibliográfica para el proyecto se hizo con un lenguaje controlado y haciendo uso de algoritmos utilizados para la búsqueda con los operadores booleanos como: AND (y) NOT (no), OR (ó).

Impacto AND Micronutrientes

Micronutrientes AND prevención anemia

Suplementación AND Micronutriente NOT anemia

Micronutrientes AND hierro

Anemia and Hierro

Base de datos:

Scielo, Lilacs, Medline, Scopus,

## **2.4 Técnica de análisis**

El análisis de la RS estuvo constituido por la elaboración de una tabla (tabla N°1) con los datos principales de cada uno de los artículos seleccionados, evaluando cada uno de los artículos para una comparación de los puntos o características en las cuales concuerda y los puntos en los que existen discrepancia entre los artículos nacionales e internacionales. Además, de acuerdo a criterios técnicos pre-establecidos, se realizó una evaluación crítica e intensiva de cada artículo, a partir de ellos, se determinó la calidad de evidencia y fuerza de recomendación para cada artículo.

## **2.6 Aspectos Éticos**

La evaluación crítica de los artículos científicos revisados, está de acuerdo a las normas técnicas de la bioética en la investigación, garantizando el



cumplimiento de los 4 principios éticos [No maleficencia, justicia, autonomía y beneficencia]. La revisión de los estudios fue conducido de acuerdo con la Declaración de Helsinki II y sus respectivas modificatorias incluido el de Edimburgo del año 2000. Se tuvo en cuenta respetar la autoría de los investigadores consultados, así como las pautas para la evaluación crítica protección de los derechos humanos.

### CAPÍTULO III: RESULTADOS

**3.1.Tablas 1:** Estudios revisados sobre impacto del programa de suplementación para prevención de anemia en niños menores de 36 meses.

#### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

1. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Christensena Logan, Sguassero Yanina y Cuestab Cristina	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 (17).	<a href="http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sciarttext&amp;pid=S0325-00752013000400006">http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sciarttext&amp;pid=S0325-00752013000400006</a> Argentina	Vol.111 no.4

#### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos Éticos	Resultados	Conclusiones
Cuantitativo sistemática Revisión	Madres y niños menores de 42 meses. Madres y niños menores de 42 meses.	Artículos científicos	No corresponde	La adherencia de las madres a la administración del hierro fue mayor en los niños sin anemia en comparación con los niños con anemia (OR 0,28; IC 95% 0,1 a 0,69).	La prevalencia de la anemia infantil en la muestra estudiada fue alta. Se observó menor adherencia de las madres a la administración del hierro en el grupo de niños con anemia.

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

2. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Achon F Fabrizio; Cabral P Leilah Graciela; Vire V; Zavala M Bruno.	2013	Prevalencia de anemia en la población pediátrica de una comunidad rural del Paraguay y su asociación con el estado nutricional (18).	<a href="http://www.revistaanacem.cl/pdf/vol7/7.1.2%20Anemia.pdf">http://www.revistaanacem.cl/pdf/vol7/7.1.2%20Anemia.pdf</a> Paraguay	Vol.7n°1

### CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Tipo y Diseño de investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos Éticos	Resultados	Conclusiones
Cuantitativo descriptivo	muestra de 94 niños entre 2 y 18 años	Sin especificar	Consentimiento informado	La prevalencia de anemia en la muestra fue del 19,1%. A partir de la evaluación antropométrica se verificó que el 70,2% de los niños era normopeso, 14,9% estaba en riesgo de desnutrición, 6,4% con desnutrición moderada y 8,5% con sobrepeso.	La prevalencia de anemia en la población pediátrica de Yvyraty fue de 19,1 por ciento, no se encuentra asociada al estado nutricional de los niños, pero si a la presencia de eosinofilia.

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

3. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Huamán L; Aparco J; González E; Pillaca E JMayta J; Tristán P.	2012	Consumo de suplementos con multimicronutrientes Chispitas® y anemia en niños de 6 a 35 meses (19).	<a href="http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1726-46342012000300004">http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1726-46342012000300004</a>  Perú	Vol 29 n3

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos Éticos	Resultados Principales	Conclusiones
Cuantitativo Descriptivo	Niños de 6 a 35 meses y sus madres o cuidadores con muestreo probabilístico	Sin especificar	Sin especificar	Se incluyó 714 participantes, 25,3% vivía en hogares pobres y 59,2% en extrema pobreza; 52,6% residía a más de 3000 m de altitud. La prevalencia de anemia fue 51,3% (IC95%: 47,1-55,4%), 5,4% no recibió la intervención; 60,3% consumió 60 o más sobres y 49,0% los consumió en forma adecuada.	No basta con entregar o consumir la cantidad necesaria de los multimicronutrientes, sino asegurar que el proceso de consumo sea adecuado para lograr una reducción de la prevalencia de anemia, aspecto que debe ser trabajado para mejorar esta intervención.

#### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

4. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Munares-García Oscar Gómez-Guizadol Guillermo	2016	Adherencia a multimicronutrientes y factores asociados en niños de 6 a 35 meses de sitios centinela, Ministerio de Salud, Perú (20).	<a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1415-790X2016000300539&amp;lng=es&amp;nrm=iso&amp;tlng=es&amp;ORIGINALLANG=es">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1415-790X2016000300539&amp;lng=es&amp;nrm=iso&amp;tlng=es&amp;ORIGINALLANG=es</a>  Perú	Vol19 n°3

#### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos Éticos	Resultados	Conclusiones
Cuantitativo  Descriptivo	2.024 niños entre los 6 hasta los 35 meses atendidos en establecimientos de salud	Cuestionario	No refiere	79,1% tenían entre 6 a 23 meses, 75,9% recibieron multimicronutrientes y la adherencia fue del 24,4% (IC95% 22,3 - 26,6).	Hubo una baja prevalencia de adherencia para un punto de corte exigente ( $\geq 90\%$ sobres de multimicronutrientes consumidos) y los factores asociados están relacionados con ausencia de infecciones, efectos secundarios y creencias de la madre.

**DATOS DE LA PUBLICACIÓN**

<b>5. Autor</b>	<b>Año</b>	<b>Nombre de la Investigación</b>	<b>Revista donde se ubica la Publicación</b>	<b>Volumen Y Numero</b>
Munayco C; Ulloa M ; Medina J Lozano C. Tejada V; Castro C Salazar C ; Munarriz J.	2013	Evaluación del impacto de los Multimicronutrientes en polvo sobre la anemia Infantil en tres regiones andinas del Perú (21).	<a href="http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/Medicina_Experimental/v30_n2/pdf/a11v30n2.pdf">http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/Medicina_Experimental/v30_n2/pdf/a11v30n2.pdf</a> Perú	Vol 30 n° 2

**CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN**

<b>Tipo y Diseño de Investigación</b>	<b>Población y Muestra</b>	<b>Instrumentos</b>	<b>Aspectos Éticos</b>	<b>Resultados</b>	<b>Conclusiones</b>
Cuantitativo  Cuasi-experimental	Vigilancia centinela en 29 establecimientos de salud (ocho en Andahuaylas, nueve en Ayacucho y doce en Huancavelica). 258 menores de cada región.	No refiere	No refiere	Entre los menores que culminaron la suplementación, la prevalencia de anemia se redujo de 70,2 a 36,6% (p<0,01), y se evidenció que el 55,0% y el 69,1% de niños con anemia leve y moderada al inicio del estudio, la habían superado al término del mismo.	La suplementación con MMN en polvo podría ser una estrategia efectiva en la lucha contra la anemia. En nuestro estudio redujo significativamente la anemia y tuvo una adherencia alta en los niños y niñas que se mantuvieron en la estrategia de suplementación.

**DATOS DE LA PUBLICACIÓN**

<b>6. Autor</b>	<b>Año</b>	<b>Nombre de la Investigación</b>	<b>Revista donde se ubica la Publicación</b>	<b>Volumen Y Numero</b>
Becerril N; Mendigure J.	2013	Eficacia del sulfato ferroso y multimicronutrientes en el incremento de hemoglobina en los niños de 6 a 36 meses de edad, en los distritos de San Juan de Rontoy y Llamellín, provincia Antonio Raimondi, Ancash (22).	<a href="http://revistascientificas.upeu.edu.pe/index.php/rc_salud/article/view/190">http://revistascientificas.upeu.edu.pe/index.php/rc_salud/article/view/190</a> Peru	Vol 6 n° 6

**CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN**

<b>Tipo y Diseño de Investigación</b>	<b>Población y Muestra</b>	<b>Instrumentos</b>	<b>Aspectos Éticos</b>	<b>Resultados</b>	<b>Conclusiones</b>
Cuantitativo Pre experimenta	100 niños Entre 6 a 36 meses de edad	No Refiere	No refiere	La administración de multimicronutrientes, en el distrito de Llamellín, tuvo como resultado el incremento discreto de hemoglobina de 11.0 a 11.3 gr/dl ( $p>0.05$ ). Asimismo, en el distrito de San Juan de Rontoy se incrementó ligeramente de 11.1 a 11.6 gr/dl ( $p>0.05$ ).	La administración del Ferrán en niños de los distritos de Llamellín y San Juan de Rontoy en forma de suplemento es eficaz para revertir la anemia ferropénica en los niños de 6 a 36 meses de edad ( $p<0.05$ ).

**DATOS DE LA PUBLICACIÓN**

<b>7. Autor</b>	<b>Año</b>	<b>Nombre de la Investigación</b>	<b>Revista donde se ubica la Publicación</b>	<b>Volumen Y Numero</b>
Silva M, Retureta E; Panique N.	2015	Incidencia de factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de cinco años (23).	<a href="http://revzoiomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/110/187">http://revzoiomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/110/187</a>  Cuba	Vol 40 n° 1

**CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN**

<b>Tipo y Diseño de Investigación</b>	<b>Población y Muestra</b>	<b>Instrumentos</b>	<b>Aspectos Éticos</b>	<b>Resultados</b>	<b>Conclusiones</b>
Cuantitativo  Descriptivo, prospectivo, de corte transversal	Todos los niños de seis meses a cinco años de edad y la muestra fue el total de niños, a los que se les diagnosticó anemia durante el periodo de estudio, (32)	No refiere	Consentimiento informado	Los factores de riesgo asociados más frecuentes en la muestra de estudio fueron: la anemia materna, 75 %; la no profilaxis a los niños con sales de hierro, 71,9 %; la no lactancia materna exclusiva hasta los seis meses de edad (65,7 %) y las infecciones, 81,2 %. La anemia ligera fue más frecuente, 90,6 %.	La anemia predominó en los niños de seis a 23 meses de edad y en el sexo masculino. Los factores de riesgo asociados más frecuentes fueron la anemia materna, la no lactancia materna exclusiva, no profilaxis con sales ferrosas y las infecciones. La anemia ligera fue más frecuente y el tratamiento con dieta y sales ferrosas.



**DATOS DE LA PUBLICACIÓN**

<b>8. Autor</b>	<b>Año</b>	<b>Nombre de la Investigación</b>	<b>Revista donde se ubica la Publicación</b>	<b>Volumen Y Numero</b>
Medina L; Meza A; Roque J.	2014	Eficacia del programa educativo supervisado en la administración de multimicronutrientes para prevenir la anemia ferropénica en niños de 2 a 3 años en centros de estimulación surco. Pueblo- Perú 2014(24).	<a href="http://revistas.uap.edu.pe/ojs/index.php/SD/article/view/891">http://revistas.uap.edu.pe/ojs/index.php/SD/article/view/891</a> Perú	Vol 1 n° 2

**CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN**

<b>Tipo y Diseño de Investigación</b>	<b>Población y Muestra</b>	<b>Instrumentos</b>	<b>Aspectos Éticos</b>	<b>Resultados</b>	<b>Conclusiones</b>
Cuantitativo Descriptivo, prospectivo, de corte transversal	todos los niños de seis meses a cinco años de edad y la muestra fue el total de niños, a los que se les diagnosticó anemia durante el periodo de estudio, (32)	No refiere	Consentimiento informado	Los factores de riesgo asociados más frecuentes en la muestra de estudio fueron: la anemia materna, 75 %; la no profilaxis a los niños con sales de hierro, 71,9 %; la no lactancia materna exclusiva hasta los seis meses de edad (65,7 %) y las infecciones, 81,2 %. La anemia ligera fue más frecuente, 90,6 %.	La anemia predominó en los niños de seis a 23 meses de edad y en el sexo masculino. Los factores de riesgo asociados más frecuentes fueron la anemia materna, la no lactancia materna exclusiva, no profilaxis con sales ferrosas y las infecciones. La anemia ligera fue más frecuente y el tratamiento con dieta y sales ferrosas.

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

9. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Brañes D ;Asunción R; Miranda M.	2013	Efectividad del Programa "Ally Micuy" en la mejora del estado nutricional de las niñas y niños menores de 36 meses del distrito de Chacas, región Ancash, Perú(25).	<a href="http://revistascientificas.upeu.edu.pe/index.php/rc_salud/article/view/206">http://revistascientificas.upeu.edu.pe/index.php/rc_salud/article/view/206</a>  Perú	Vol 6 n°2

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos Éticos	Resultados	Conclusiones
Cuantitativo Descriptiva y explicativa casi experimental	Niños de 2 a 3 año en centro de estimulación	No refiere	No refiere	Las edades de las personas participantes es de un 60%(46) con edades de 21 a 30 años. El 99%(76) son de sexo femenino, por el grado de instrucción el 47%(36) tienen secundaria incompleta. Por su ocupación el 61%(47) solo son amas de casa. El nivel de conocimientos fue bajo después de la aplicación del programa en el grupo de control siendo de 42%(14) y en el grupo experimental fue de nivel alto en un a 42%(14), siendo la diferencia de medias de (-5,82), con lo cual en el momento después hubo un mejor resultado debido a la aplicación del programa educativo supervisado. en el momento antes de la aplicación del programa supervisado el 56%(5) de las docentes tenían un nivel de conocimiento bajo, pero en el momento después obtuvieron el nivel alto en un 67%(6). Existen diferencias significativas en la regularidad de la administración de los multimicronutrientes en los momentos antes y después de la aplicación del programa educativo con una diferencia de (-13,3).	Se comprobó que el programa educativo supervisado en la administración de multimicronutrientes para prevenir la anemia ferropénica en niños de 2 a 3 años en centros de estimulación Surco Pueblo-Lima 2014, es altamente eficaz.

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

10. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Vargas A, Bado R, Alcázar E, Aquino O, Rodríguez A, Novalbos J.	2015	Efecto de un suplemento nutricional a base de lípidos en los niveles de hemoglobina e indicadores antropométricos en niños de cinco distritos de Huánuco, Perú (26).	<a href="http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/lil-742277">http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/lil-742277</a> Perú	vol.32 no.2

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos Éticos	Resultados	Conclusiones
Cuantitativo  Pre experimental	147 niños	No refiere	Los padres de los niños menores de seis meses fueron visitados en sus hogares con el fin de explicarles el protocolo de estudio e invitarlos a que sus niños participen del estudio. Se precisó que la participación del niño era voluntaria y que podían retirarse del estudio si lo requerían. Los padres que aceptaron ingresar al estudio firmaron la hoja de consentimiento informado. El protocolo de investigación y el consentimiento informado fueron aprobados por el Comité de Ética de la Asociación Benéfica PRISMA y el estudio fue autorizado por el INS.	El promedio de hemoglobina se incrementó significativamente en 0,67 g/dL ( $p < 0,05$ ), la proporción de anemia se redujo en 27 puntos porcentuales ( $p < 0,001$ ) y el promedio del puntaje z para talla/edad disminuyó en 0,12 ( $p < 0,05$ ) y no se encontraron diferencias significativas para los puntajes z de peso/edad y peso/talla al finalizar el estudio. El LNS tuvo una adherencia, superior al 90%, y menos del 10% de los niños del estudio reportaron molestias durante el consumo.	La suplementación con LNS logro mejorar los niveles de hemoglobina y reducir la prevalencia de anemia en niños menores de doce meses, por lo que podría constituir una alternativa efectiva para prevenir y controlar la anemia infantil.

**3.2 Tabla 2:** Resumen de estudios sobre Impacto del programa de suplementación

para prevención de anemia en niños menores de 36 meses.

<b>DISEÑO DE ESTUDIO / TÍTULO</b>	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>CALIDAD DE EVIDENCIA</b>	<b>FUERZA DE RECOMENDACIÓN</b>	<b>PAÍS</b>
<b>Descriptivo</b> “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”.	La prevalencia de la anemia infantil en la muestra estudiada fue alta. Se observó menor adherencia de las madres a la administración del hierro en el grupo de niños con anemia.	Bajo	Bajo	Argentina
<b>Descriptivo</b> “Prevalencia de anemia en la población pediátrica de una comunidad rural del Paraguay y su asociación con el estado nutricional.”	La prevalencia de anemia en la población pediátrica de Yvyraty fue de 19,1 por ciento, no se encuentra asociada al estado nutricional de los niños, pero si a la presencia de eosinofilia.	Bajo	Bajo	Paraguay
<b>Descriptivo</b> “Consumo de suplementos con multimicronutrientes Chispitas® y anemia en niños de 6 a 35 meses”.	No basta con entregar o consumir la cantidad necesaria de los multimicronutrientes, sino asegurar que el proceso de consumo sea adecuado para lograr una reducción de la prevalencia de anemia, aspecto que debe ser trabajado para mejorar esta intervención.	Bajo	Bajo	Perú
<b>Descriptivo</b> “Adherencia a multimicronutrient	Hubo una baja prevalencia de adherencia para un punto de corte exigente ( $\geq 90\%$ sobres de multimicronutrientes	Bajo	Bajo	Perú

<p>es y factores asociados en niños de 6 a 35 meses de sitios centinela, Ministerio de Salud, Perú”.</p>	<p>consumidos) y los factores asociados están relacionados con ausencia de infecciones, efectos secundarios y creencias de la madre.</p>			
<p><b>Cuasi Experimental</b></p> <p>“Evaluación del impacto de los Multimicronutrientes en polvo sobre la anemia Infantil en tres regiones andinas del Perú”.</p>	<p>Hubo una baja prevalencia de adherencia para un punto de corte exigente (<math>\geq 90\%</math> sobres de multimicronutrientes consumidos) y los factores asociados están relacionados con ausencia de infecciones, efectos secundarios y creencias de la madre.</p>	Alto	Alto	Perú
<p><b>Pre experimental</b></p> <p>“Eficacia del sulfato ferroso y multimicronutrientes en el incremento de hemoglobina en los niños de 6 a 36 meses de edad, en los distritos de San Juan de Rontoy y Llamellín, provincia Antonio Raimondi, Ancash”.</p>	<p>La administración del Ferrán en niños de los distritos de Llamellín y San Juan de Rontoy en forma de suplemento es eficaz para revertir la anemia ferropénica en los niños de 6 a 36 meses de edad (<math>p &lt; 0.05</math>).</p>	Alto	Alto	Perú
<p><b>Descriptivo</b></p> <p>“Incidencia de factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de cinco años”.</p>	<p>anemia predominó en los niños de seis a 23 meses de edad y en el sexo masculino. Los factores de riesgo asociados más frecuentes fueron la anemia materna, la lactancia materna exclusiva, no profilaxis con suplementos ferrosos y las infecciones. La anemia ligera</p>	Bajo	Bajo	Cuba

	fue más frecuente y el tratamiento con dieta y sales ferrosas.			
<b>Cuasi experimental</b> “Eficacia del programa educativo supervisado en la administración de multimicronutrientes para prevenir la anemia ferropénica en niños de 2 a 3 años en centros de estimulación surco. Pueblo-Perú 2014”.	Se comprobó que el programa educativo supervisado en la administración de multimicronutrientes para prevenir la anemia ferropénica en niños de 2 a 3 años en centros de estimulación Surco Pueblo-Lima 2014, es altamente eficaz.	Alto	Alto	Perú
<b>Pre Experimental</b> “Efectividad del Programa “Ally Micuy” en la mejora del estado nutricional de las niñas y niños menores de 36 meses del distrito de Chacas, región Ancash, Perú”.	El Programa “Ally Micuy” es efectivo en la mejora del estado nutricional porque incrementó los conocimientos de las madres, el valor de Hb y disminuyó la prevalencia de la desnutrición crónica.	Alto	Alto	Perú
<b>Pre Experimental</b> “Efecto de un suplemento nutricional a base de lípidos en los niveles de hemoglobina e indicadores antropométricos en niños de cinco distritos de Huánuco, Perú”.	La suplementación con LNS logro mejorar los niveles de hemoglobina y reducir la prevalencia de anemia en niños menores de doce meses, por lo que podría constituir una alternativa efectiva para prevenir y controlar la anemia infantil.	Alto	Alto	Perú

## **CAPITULO IV: DISCUSION**

### **4.1 Discusión:**

La RS de los 10 artículos científicos sobre impacto del programa de suplementación con multimicronutrientes para la prevención de anemia en niños y niñas menores de 36 meses fueron realizados en los 10 artículos científicos encontrados en las bases de datos LILACS, ficpos, Scielo, sitios web Alerta; <http://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria> que corresponden al tipo y diseño de estudios descriptivos transversales/correlacionales.

Los 10 artículos revisados evidencian que el impacto del programa de suplementación con multimicronutrientes para la prevención de anemia en niños y niñas menores de 36 meses tiene un impacto positivo en relación de la prevención de anemia y recuperación de esta.

Teniendo como evidencias científicas que en los primeros años de vida se consolida la estructura básica del cerebro puesto que las mayores aceleraciones en su desarrollo se dan en los primeros años .Entre los 0 y 36 meses se generan 700 conexiones neuronales por segundo y es a partir de los 5 años que se produce una poda de

ellas. El contenido de hierro cerebral va aumentando a lo largo de la infancia hasta alcanzar los niveles del adulto tras la pubertad es por eso que una buena nutrición con la cantidad de hierro necesario para cubrir estas necesidades es importante en la primera infancia.

Por lo tanto la finalidad del programa de Suplementación con multimicronutrientes es contribuir a reducir la prevalencia de anemia por deficiencia de hierro en niñas y niños menores de 36 meses de edad; y a la protección del estado de salud y el desarrollo infantil temprano de este grupo poblacional.

El nivel de conocimiento de la madre juega un papel muy importante para el consumo y adherencia de los multimicronutrientes.

A sí mismo el personal de salud tiene el deber y compromiso de realizar la entrega con la respectiva capacitación a la madre sobre el preparado de los multimicronutrientes y también el realizar la supervisión y seguimiento para lograr el consumo correcto de estos.

En una RS en sus conclusiones dice que la evidencia encontrada apoya la hipótesis que la suplementación de MMN puede ser efectiva o eficaz para el desarrollo cognitivo, crecimiento lineal prevención de anemia y tratamiento de anemia (13).



## **CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1 Conclusiones:**

1. La RS de los 10 artículos científicos sobre impacto del programa de suplementación con multimicronutrientes para la prevención de anemia en niños y niñas menores de 36 meses, fueron hallados en bases de datos, Lilacs, Scielo, que corresponden al tipo y diseño de estudios descriptivos transversales/correlacionales.
2. Los 10 artículos revisados muestran, que la suplementación con micronutrientes tiene un impacto positivo en el aumento de la hemoglobina y prevención de la anemia en los niños menores de 36 meses.
3. Se muestra que es muy importante la concientización a las madres sobre la importancia del hierro en el desarrollo de sus niños.
4. Para la adherencia de la suplementación es necesario el compromiso del personal de salud para su cumplimiento, no basta con entregar o consumir la cantidad necesaria de los multimicronutrientes, sino asegurar

que el proceso de consumo sea adecuado para lograr una reducción de la prevalencia de anemia, aspecto que debe ser trabajado para mejorar esta intervención.

5. Es necesario la supervisión de dicho consumo para obtener los mejores resultados en la hemoglobina.

## **5.2 Recomendaciones:**

1. Proporcionar personal capacitado específicamente para la entrega, seguimiento y supervisión del suplemento.
2. Socializar a la población los estudios realizados para que aprecien los beneficios que producen los micronutrientes en el aumento de la hemoglobina y a la prevención de la anemia.
3. Realizar mayor cantidad de sesiones demostrativas en los establecimientos para que la madre observe la facilidad de la preparación y el fácil consumo para sus niños.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Lynch SR. Why nutritional iron deficiency persists as a worldwide problem. J Nutr. 2011; 141(4):S763-768. Disponible en <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21367937>. [Consultado 03 de marzo 2016]
2. Paredes T. Suplementación Preventiva de anemia en menores de 3 años. En: Ponencia presentada en el taller nacional de socialización de normas de atención integral en niños y niñas para la prevención y manejo de la anemia. Lima: MINSA;2012 Disponible en [http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2015/Nutriwawa/directivas/005\\_Plan\\_Reducccion.pdf](http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2015/Nutriwawa/directivas/005_Plan_Reducccion.pdf) [Consultado 04 de marzo 2016]
3. Anchon F, Cabral L, Vire F, Zavala B. Prevalencia de anemia en la población pediátrica de una comunidad rural del Paraguay y su asociación con el estado nutricional. ANACEM. 2013; 7(1): 7 – 11. Disponible en: <http://www.revistaanacem.cl/pdf/vol7/7.1.2%2520Anemia.pdf>. [Consultado 09 de marzo 2016]
4. Perú, Ministerio de Salud, Ministerio de la Mujer. Propuesta de implementación de micronutrientes en tres regiones: Apurímac, Ayacucho y Huancavelica. Lima: MINSA, MINDES; 2009. Disponible en <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v29n3/a04v29n3.pdf> . [Consultado 16 de marzo 2016]
5. PMA PERU. Memoria anual Perú 2009 (Perú) Junio 2010. Disponible en [http://es.wfp.org/sites/default/files/Informe\\_Anuar\\_Peru2009\\_-\\_WEB.pdf](http://es.wfp.org/sites/default/files/Informe_Anuar_Peru2009_-_WEB.pdf) [Consultado 01 de abril 2016]

6. MINSA, Instituto Nacional de Salud. Estrategias para incrementar la adherencia a los multimicronutrientes en polvo en niños y niñas de 6-36 meses en el Perú. (Perú); 2012. Disponible en <http://www.paho.org/nutricionydesarrollo/wpcontent/uploads/2012/12/Victor-Suarez-Estrategias-para-incrementar-la-adherencia-a-los-multimicronutrientes-en-polvo-en-ninos-y-ninas-de-6-36-meses-en-el-Peru.pdf> [Consultado 10 de abril 2016]
7. World Health Organization. Guideline: Use of multiple micronutrient powders for home fortification of foods consumed by infants and children 6–23 months of age. Geneva: World Health Organization; 2011. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44651/1/9789241502047\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44651/1/9789241502047_eng.pdf) [Consultado 13 de abril 2016]
8. León L. Programa Nacional de Suplementación con Micronutrientes en Polvo o Fortificación en el Hogar. En: Ponencia presentada en el 2do Foro Virtual de la Alianza Panamericana por la Salud y el Desarrollo Intercambio de Experiencias sobre el Uso de Micronutrientes en Polvo en Países de América Latina 11 de Diciembre de 2012. Lima: MINSA; 2012. Disponible en [Consultado 14 de abril 2016]
9. MINSA. DIRECTIVA SANITARIA N° 056. –MINSA/DGSP. V.01 Directiva sanitaria que establece la suplementación con multimicronutrientes y hierro para la prevención de anemia en niñas y niños menores de 36 meses. Perú. 2014. Disponible en : [http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2015/Nutriwawa/directivas/01DS\\_Suplem\\_MultiMicro.pdf](http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2015/Nutriwawa/directivas/01DS_Suplem_MultiMicro.pdf). [Consultado 20 de abril 2016]
10. OMS, Worldwide of anaemia 1993 – 2005. Base de datos mundial sobre la anemia de la OMS, Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2008.

Disponible en  
[http://www.who.int/vmnis/database/anaemia/anaemia\\_data\\_status\\_t2/es/](http://www.who.int/vmnis/database/anaemia/anaemia_data_status_t2/es/)  
[Consultado 26 de abril 2016]

11. Instituto Nacional de estadística e informática. Encuesta demográfica y de salud familiar. Perú. 2013. Disponible en:  
[http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1151/index.html](http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1151/index.html). [Consultado 02 de mayo 2016]

12. Chamorro J. Torres K. Efecto de la suplementación con multimicronutriente y estado nutricional en niños menores de tres años en comunidades de Huando y Anchonga - Huancavelica, 2010. Tesis licenciatura. Lima: Universidad Mayor de San Marcos. 2012. Disponible en:  
[http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/1162/1/Chamorro\\_gj.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/1162/1/Chamorro_gj.pdf). [Consultado 05 de mayo 2016]

13. 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; nota técnica. Perú. 2012. Disponible en:  
[:http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/4/jer/evidencias/nota%20t%c3%a9cnica%202012%207\\_%20eficacia%20y%20efectividad%20de%20la%20suplementaci%c3%93n%20de%20%20micronutrientes%20para%20la%20prevenci%c3%93n%20de%20anemia%20.pdf](http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/4/jer/evidencias/nota%20t%c3%a9cnica%202012%207_%20eficacia%20y%20efectividad%20de%20la%20suplementaci%c3%93n%20de%20%20micronutrientes%20para%20la%20prevenci%c3%93n%20de%20anemia%20.pdf). [consultado 10 de mayo 2016 ]

14. Irwin J, Kirchnner J. Anemia and children. Am Fam Physc 2001;64(8): 1379 – 1386. Disponible en <http://www.pediatriaintegral.es/numeros-antteriores/publicacion-2012-06/anemias-microciticcas-anemia-ferropenica/>  
[Consultado 15 de mayo 2016]

15. Burns N, Grove S. Investigación en Enfermería. Desarrollo de la práctica enfermera basada en la evidencia 5ª edición. Elsevier España. 2012. pág 23 Disponible en: [https://books.google.com.pe/books?id=5UNB9ZknC84C&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=5UNB9ZknC84C&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false) [Consultado 16 de mayo 2016].
16. Manterola P. Cómo interpretar los “Niveles de Evidencia” en los diferentes escenarios clínicos. Temuco, Chile 2009 Disponible en <http://www.scielo.cl/pdf/rchcir/v61n6/art17.pdf> . [Consultado 16 de mayo 2016].
17. Christensen Logan, Sguassero Yanina, Cuesta Cristina B.. 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. Arch. argent. pediatr. [Internet]. 2013 Ago [citado 2016 Jun 08]; 111(4): 288-294. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0325-00752013000400006&lng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-00752013000400006&lng=es). <http://dx.doi.org/10.5546/aap.2013.xx>.
18. Achon F, Cabral L, Vire F Zavala B. Prevalencia de anemia en la población pediátrica de una comunidad rural del Paraguay y su asociación con el estado nutricional. [Internet]. 2013 Jun [citado 2016 Jul 15] : VII (1):7-11. Disponible es: <http://www.revistaanacem.cl/pdf/vol7/7.1.2%20Anemia.pdf>
19. Huamán Espino L, Aparco J, Nuñez Robles E, Gonzáles E, Pillaca J, Mayta Tristan 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. [Internet]. 2012 Jul [citado 2016 Abr 10] : 29(3):314-23. Disponible en : <http://www.scielosp.org/pdf/rpmesp/v29n3/a04v29n3.pdf>

20. Munares-García Oscar, Gómez-Guizado Guillermo. Adherencia a multimicronutrientes y factores asociados en niños de 6 a 35 meses de sitios centinela, Ministerio de Salud, Perú. Rev. bras. epidemiol. [Internet]. 2016 Sep [citado 2016 Abr 08]; 19(3): 539-553. Disponible en:[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415790X2016000300539&lng=es&nrm=iso&tlng=es&ORIGINALLANG=es](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415790X2016000300539&lng=es&nrm=iso&tlng=es&ORIGINALLANG=es)
21. Munayco C, Ulloa Rea M, Medina Osis J, Lozano Revollar C, Tejada V, Castro Salazar C, Munarriz Villafuerte J, Bustos C, Arias E. Evaluación del impacto de los multimicronutrientes en polvo sobre la anemia infantil en tres regiones andinas del Perú. [Internet]. 2013 [citado 2016 May 09] : Rev 30(2):229-34. Disponible en : [http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342013000200011](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342013000200011)
22. Becerril-Grandez N y, Mendigure Fernández J. Eficacia del sulfato ferroso y multimicronutrientes en el incremento de hemoglobina en los niños de 6 a 36 meses de edad, en los distritos de San Juan de Rontoy y Llamellín, provincia Antonio Raimondi, Ancash. [Internet]. 2013 [Citado 2016 May 10]: Rev 6 (6): 52-58. Disponible en : [http://revistascientificas.upeu.edu.pe/index.php/rc\\_salud/article/view/190](http://revistascientificas.upeu.edu.pe/index.php/rc_salud/article/view/190)
23. Silva Rojas M, Retureta Rodríguez E, Panique Benítez N. Incidencia de factores de riesgo asociados a la anemia ferropénica en niños menores de cinco años. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta [revista en Internet]. 2014 [citado 2016 Jun 8];40(1):[aprox. 0 p.]. Disponible en : <http://revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/110>
24. Medina J, Meza A, Roque J. Eficacia del programa educativo supervisado en la administración de multimicronutrientes para prevenir la

anemia ferropénica en niños de 2 a 3 años en centros de estimulación Surco. Pueblo- Perú 2014.[Internet].2014[Citado 2016 Feb 02] : Rev 1(2): 1-29.Dsiponbe en : <http://revistas.uap.edu.pe/ojs/index.php/SD/article/view/891/707>

25.Brañes Hermitaño D , Chávez Gómez R , Miranda Flores M. Efectividad del Programa “Ally Micuy” en la mejora del estado nutricional de las niñas y niños menores de 36 meses del distrito de Chacas, región Ancash, Perú.[Internet]. 2013 [Citado 2016 Feb 03]: Rev 6(2): 1- 8. Disponible en: [http://revistascientificas.upeu.edu.pe/index.php/rc\\_salud/article/view/206/210](http://revistascientificas.upeu.edu.pe/index.php/rc_salud/article/view/206/210).

26.Vargas Vásquez A, Bado R, Alcázar E, Aquino O, Rodríguez A, Novalbos J. Efecto de un suplemento nutricional a base de lípidos en los niveles de hemoglobina e indicadores antropométricos en niños de cinco distritos de Huánuco, Perú.[Internet]. 2015[Citado 2016 Mar 10]: Rev 32(2) : 1-8- Disponible en :<http://www.rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/1613>