

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**ADMINISTRACIÓN DE MICRONUTRIENTES EN NIÑOS DE 6 A 36  
MESES. HOSPITAL ESSALUD II-1 JORGE REÁTEGUI. PIURA 2015 - 2016**

**INFORME DE EXPERIENCIA LABORAL PROFESIONAL PARA OPTAR EL  
TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN PROFESIONAL DE  
ENFERMERÍA EN CRECIMIENTO, DESARROLLO DEL NIÑO Y  
ESTIMULACIÓN DE LA PRIMERA INFANCIA**

**MARIANELA EDITH GARCÉS ZEGARRA**

**Callao, 2017  
PERÚ**

## HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO

### MIEMBROS DEL JURADO:

- |  |            |
|--|------------|
| ➤ DR. RAFAEL EDGARDO CARLOS REYES      | PRESIDENTE |
| ➤ MG. HAYDEE BLANCA ROMÁN ARAMBURÚ     | SECRETARIA |
| ➤ MG. ADRIANA YOLANDA PONCE EYZAGUIRRE | VOCAL      |

### ASESORA: MG. NOEMÍ ZUTA ARRIOLA

Nº de Libro: 04

Nº de Acta de Sustentación: 268

Fecha de Aprobación del Informe de Experiencia Laboral: 29/06/2016

Resolución Decanato N° 1725-2017-D/FCS de fecha 26 de Junio del 2017 de designación de Jurado Examinador de Informe Laboral para la obtención del Título de Segunda Especialización Profesional.

## ÍNDICE

	Pág.
<b>INTRODUCCIÓN</b>	2
<b>I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	4
1.1 Descripción de la Situación Problemática	4
1.2 Objetivo	6
1.3 Justificación	6
<b>II. MARCO TEÓRICO</b>	7
2.1 Antecedentes	7
2.2 Marco Conceptual	12
2.3 Definición de Términos	17
<b>III. EXPERIENCIA PROFESIONAL</b>	18
3.1 Recolección de Datos	18
3.2 Experiencia Profesional	18
3.3 Procesos Realizados del Informe	20
<b>IV. RESULTADOS</b>	23
<b>V. CONCLUSIONES</b>	26
<b>VI. RECOMENDACIONES</b>	27
<b>VII. REFERENCIALES</b>	28
<b>ANEXOS</b>	

## INTRODUCCIÓN

En la Encuesta Nacional de Salud 2015, la prevalencia de anemia en la población menor de cinco años en el Perú era del 32.6% y en la región Piura fue 26.9%.<sup>1</sup>

Ante esta situación y atendiendo las recomendaciones de la OMS<sup>2</sup>, el gobierno peruano aprobó la “Directiva Sanitaria que establece la suplementación con multimicronutrientes y hierro para la prevención de anemia en niñas y niños menores de 36 meses”, que tiene como objetivo establecer los criterios técnicos para la suplementación con multimicronutrientes y hierro, para prevenir la anemia en las niñas y niños menores de 36 meses de edad, a fin que el personal de los establecimientos de salud del país la implemente para la atención de la población infantil de sus respectivas jurisdicciones<sup>3</sup>.

El presente informe plasma la experiencia laboral sobre los logros y dificultades en la implementación del programa de suplementación de Micronutrientes para niños de 6 a 36 meses, en el servicio de Crecimiento y Desarrollo del Hospital II-1 Jorge Reátegui Delgado - ESSALUD de la Región Piura, provincia y distrito de Piura durante el año 2015- 2016.

El informe consta de VII capítulos, que son:

- Capítulo I: Describe el planteamiento del problema, descripción de la situación problemática, objetivo y justificación.
- Capítulo II: Incluye los antecedentes, el marco conceptual y la definición de términos.
- Capítulo III: Considera la presentación de la experiencia profesional.
- Capítulo IV: Resultados
- Capítulo V: Conclusiones
- Capítulo VI: Recomendaciones
- Capítulo VII: Referencias bibliográficas y anexos.

## **I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA**

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), aproximadamente dos millones de personas sufren de anemia por deficiencia de hierro, siendo el grupo más vulnerable los niños y las gestantes.

Así mismo se estima que un tercio de la población infantil, carece o presentan deficiencias en uno o más de los micronutrientes esenciales, en especial hierro, vitamina A y zinc<sup>2</sup>.

En el Perú la prevalencia de anemia en niños menores de 5 años, alcanza el 46.2% y en menores de 2 años llega a un 66%. En el Perú los problemas nutricionales que afectan a los niños en edad preescolar son principalmente la deficiencia de hierro y la Deficiencia de Vitamina A. El primer estudio nacional sobre Anemia Nutricional fue el realizado el año 1975, en el marco de la Evaluación Nutricional del Poblador Peruano (ENPPE) donde se encontró un 42,2% de Anemia Nutricional en niños menores de cinco años; siendo la selva el ámbito más afectado con el 57,2%. Posteriormente, el Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN) del Instituto Nacional de Salud (INS) del Perú, con el apoyo del Instituto Nacional de Estadística e

Informática, publicó regularmente información respecto a la prevalencia de la Anemia Nutricional, mostrando que esta deficiencia pasó del 57% en 1996 a 37,7% el 2010. Respecto a la Deficiencia de vitamina A en niños menores de cinco años, estudios nacionales también realizados por el CENAN, identifican prevalencias de 19,2% en 1997, y de 13% en el 2001. En un estudio realizado por Jaime Pajuelo<sup>4</sup>, en el Perú, la prevalencia de Deficiencia de Vitamina A fue de 11,7% (IC 95%: 9,4-14,4), las prevalencias más altas fueron en niños menores de cinco meses (44,6%), y que viven en áreas rurales (19,5%). La prevalencia de Anemia Nutricional fue de 33% (IC 95%: 29,9-36,1), siendo mayor en los niños menores de 11 meses (68,2%) e hijos de madres con 13 a 19 años de edad (55,4%).

Un estudio en Argentina, en niños sanos, encontró los siguientes valores de micronutrientes séricos: cobre: 0,78 - 2,51 ( $\mu\text{g}/\text{mL}$ ); zinc: 0,82 - 2,80 ( $\mu\text{g}/\text{mL}$ ); selenio: 32,2 - 100,6 ( $\mu\text{g}/\text{L}$ ). Al comparar estos resultados con los valores reportados en la bibliografía para adultos, se observan diferencias.<sup>4</sup>

## **1.2 OBJETIVO**

Describir la administración de micronutrientes en niños de 6 a 36 meses. Hospital ESSALUD II-1 Jorge Reátegui, Piura 2015 – 2016.

## **1.3 JUSTIFICACIÓN.**

La estrategia de suplementación con micronutrientes se inicia en nuestro país en el año 2014 dentro del plan nacional para la desnutrición crónica infantil y prevención de la anemia. En octubre del 2015 el Ministerio de Salud, observa que el 23.7% de los niños menores de 36 meses pertenecían a Essalud y no recibían micronutrientes, por lo que decide donarlos durante un año hasta que ESSALUD inicie la compra.

Siendo la primera vez que el Hospital Jorge Reátegui Delgado ofrece la suplementación de micronutrientes, el personal encargado tuvo algunas dificultades, de las cuales se recogen enseñanzas que permitirán al personal de enfermería mejorar su desempeño en la administración de micronutrientes, para lograr el cumplimiento de la totalidad de remesas y así contribuir a la disminución de los problemas nutricionales en los niños de Piura.



## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. ANTECEDENTES.

Logan Christensena, Yanina Sguasserob, Cristina B. Cuestab. 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. Argentina 2013. Objetivos. Determinar la prevalencia de la anemia en una muestra de niños rosarinos, describir el uso de suplementos con hierro en los niños de la muestra estudiada y detallar las variables potencialmente relacionadas con la adherencia de las madres a la administración oral del hierro. Población y métodos. Se realizó un estudio transversal que incluyó a madres y niños menores de 42 meses atendidos en la red de salud pública de la ciudad de Rosario entre diciembre de 2011 y abril de 2012. Se recolectaron variables sociodemográficas y datos sobre salud, crecimiento, anemia y administración de hierro en el niño. Se usó una prueba rápida para determinar el nivel de hemoglobina. Resultados. Se incluyeron 325 pares de madres y niños. La prevalencia global de la anemia fue del 40% (IC 95% 35% a 45%) y aumentó hasta un 56% en el grupo de 6 a 23 meses. El 51% de las madres refirieron que su hijo había tomado hierro alguna vez. 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). Las causas más frecuentes de falta de adherencia fueron la intolerancia digestiva (38%) y el olvido (36%). Conclusiones. 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<sup>6</sup>.

Junco Guillermo, Jorge. Identificación de los factores que contribuyen y limitan la efectividad del programa de suplementación con multimicronutrientes en la reducción de la anemia de niños menores de tres años del ámbito rural de Vinchos de Ayacucho. Lima 2015.

Con respecto al abastecimiento de multimicronutrientes en los Establecimientos de Salud evaluados, la distribución se vio favorecida con la entrega desde la RED de Salud Huamanga, en forma directa a cada establecimiento, por ello el abastecimiento así como la entrega que se ha dado a las madres han sido en forma continua.

Un factor determinante para que la madre se sensibilice o tome conciencia sobre la importancia de que su niño consuma alimentos sólidos desde los 6 meses y tome un suplementado de hierro, es que tiene que recibir un acompañamiento educativo y comunicacional del personal de salud a la entrega del suplemento; esto es una debilidad y

representa una de las principales limitaciones del programa con los multimicronutrientes. Es así, que aunque los multimicronutrientes tienen una valoración generalmente positiva entre la población beneficiaria, barreras culturales y lingüísticas afectan su consumo adecuado. En este contexto, la posibilidad de motivar a la madre que adopte la práctica deseada se ve limitada por la falta de mensajes adaptados a las necesidades locales.<sup>8</sup>

Hinostroza Felipe, Milagros. Barreras y motivaciones en el nivel de adherencia a la suplementación con multimicronutrientes en madres de niños menores de 36 meses, cercado de Lima. Lima 2015. Resultados: El 8.5% de madres de niños menores de 36 meses (n=884) tuvo una alta adherencia y el 91.5%, baja adherencia. Ambos grupos dijeron haber escuchado comentarios negativos sobre el suplemento. Señalaron efectos beneficiosos tras el consumo del multimicronutriente. Sin embargo, enfatizaron la presencia de malestares del suplemento. Tuvieron una opinión positiva sobre el estilo de comunicación del personal de salud, pero encontraron dificultades para el recojo del suplemento. Sabían la utilidad de los Multimicronutrientes, aunque hubo madres de baja adherencia que expresaron utilidades equivocadas. Se observó mayor influencia familiar positiva en madres de alta adherencia y existía desconfianza en familiares de algunas madres de baja adherencia

sobre el consumo del suplemento. Ambos grupos se olvidaron por lo menos una vez de dar el multimicronutriente. **Conclusiones:** Una de las barreras en las madres de baja adherencia fue el desagrado constante de los niños al multimicronutriente. Una de las motivaciones de las madres de alta adherencia fue obtener el bienestar del niño y la persistencia de actores claves. Las barreras presentes en ambos grupos fueron las creencias populares, malestares del suplemento y dificultades para recogerlo. Las motivaciones en los dos grupos fueron la accesibilidad al establecimiento de salud, los beneficios del suplemento, la opinión positiva del estilo de comunicación del personal de salud, los saberes de la madre sobre la suplementación y la influencia positiva de los familiares.<sup>9</sup>

Espichán Ávila Pablo César. 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. Lima 2013. Objetivo: Determinar los 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 (SMP). Diseño: Descriptivo de prevalencia y asociación cruzada, transversal y Observacional. Lugar: Jurisdicción del Distrito de SMP. Participantes:

112 niños y niñas de 6 meses a 60 meses que recibieron suplementación con Sprinkles, beneficiarios del “Programa de Lucha Contra la desnutrición infantil”, de 10 asentamientos Humanos, de la jurisdicción de la Municipalidad de San Martín de Porres. Materiales y Métodos: se elaboró un instrumento de evaluación, con escala de Likert, basada en cinco factores que influyen en la adherencia a tratamiento según la OMS. Se tomó la base de datos del proyecto de suplementación que realizó la Municipalidad de SMP para el análisis del incremento de hemoglobina. Resultados: El incremento de hemoglobina fue en 65% de niños y niñas. La mayoría de encuestados (41%) reconocieron que el tratamiento fue interrumpido en el niño(a), debido a infección respiratoria aguda. El 64% de niños(as) tuvo una adherencia alta. El factor de adherencia que influyó estadísticamente en el incremento de hemoglobina asociado al consumo del multimicronutriente fue el factor relacionado a la persona que suministra el tratamiento, con un  $\chi^2 = 0.020$ , en el resto de factores no hubo asociación significativa. Conclusión: El factor que influyó en la adherencia al tratamiento fue el factor relacionado a la persona que suministra el tratamiento. El factor más influyente para la No adherencia al tratamiento fue el factor social<sup>11</sup>.

## 2.2 MARCO CONCEPTUAL

La vitamina A es un nutriente esencial, necesario para el funcionamiento normal de la visión, el crecimiento y desarrollo; la función inmune y reproductiva. La deficiencia de hierro es la carencia nutricional más común en el mundo. La manifestación clínica más importante de dicha deficiencia es la anemia. El Zinc es el micronutriente esencial que interviene en los procesos de crecimiento y desarrollo; madurez sexual; respuesta inmune; sensibilidad de los sentidos gusto y olfato. La vitamina C actúa sobre el sistema nervioso central y la depresión, interactúa con el páncreas y modula la cortisona. Tiene efecto neuroprotector. Ayuda a preservar la testosterona al proteger a los testículos de estrés oxidativo.

El médico Pediatra Néstor Bustos<sup>12</sup>, nos recuerda que Anemia es el conjunto de signos y síntomas determinados por una disminución del número de eritrocitos o del total de la hemoglobina contenida en ellos por debajo de los valores normales para edad y sexo.

De acuerdo a la OMS, se consideran normales cifras de Hb en niños mayores de 3 meses hasta 6 años por encima de 11 grs% y de 12grs% en los niños mayores de 6 años. Estas concentraciones de Hb menores que en el adulto se debe a que hay un aumento del 2,3-

difosfoglicerato, lo cual reduce la afinidad de la hemoglobina por el oxígeno, facilitando la entrega de oxígeno a los tejidos.

**ANEMIA FERROPÉNICA.-** Es la anemia producida por carencia de hierro suficiente para la síntesis de hemoglobina. Constituye la principal causa de anemia en niños mayores de 6 meses.

En el Perú, tal como lo mencionamos en la Introducción, la Encuesta Nacional de Salud <sup>1</sup> informa que el 32,6% de niñas y niños menores de cinco años de edad padeció de anemia en el año 2015. Proporción mayor a la observada en el año 2011 (30,7%).

Por tipo, el 22,0% tuvo anemia leve, 10,3% anemia moderada y el 0,3% anemia severa.

La anemia afectó principalmente a las niñas y niños menores de 18 meses de edad: 59,7% de 9 a 11 meses de edad, 59,4% de seis a ocho meses de edad y 58,4% de 12 a 17 meses de edad. En los infantes de 18 a 23 meses de edad fue 43,6%. Mientras que en los de mayor edad fueron menores: 29,7% entre 24 y 35 meses de edad, 21,3% de 36 a 47 meses de edad y 16,7% de 48 a 59 meses de edad.

En Piura, la prevalencia es menor que el promedio nacional, siendo según el tipo de anemia, tal como se muestra en la tabla N° 1.

TABLA N° 1. PREVALENCIA DE ANEMIA EN NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 59 MESES DE EDAD. DEPARTAMENTO PIURA

TOTAL CON ANEMIA	ANEMIA LEVE	ANEMIA MODERADA	ANEMIA SEVERA
26,9	19,2	7,6	0,1

Fuente: INEI. ENDES 2015

La deficiencia de micronutrientes, en especial del hierro, vitamina A y zinc es consecuencia de múltiples factores entre los cuales destaca de manera directa la dieta pobre en vitaminas y minerales así como la elevada prevalencia de enfermedades infecciosas y la población más vulnerable son las niñas y niños menores de 36 meses.

La suplementación con multimicronutrientes para prevenir la anemia es una intervención de comprobada eficacia para la reducción de la prevalencia de anemia en menores de 36 meses

En el Perú y Piura no es la excepción, la anemia es un problema que afecta a la población del área urbana y del área rural, sin discriminar si se trata de población con menores ingresos o de población con ingresos medianos y altos. Teniendo en cuenta esta situación, y en la búsqueda de mejorar las condiciones de salud de la población infantil principalmente, el Ministerio de Salud ha establecido la Universalización de la Suplementación con Multimicronutrientes para la Prevención de Anemia en niñas y niños de 06 a 35 meses de edad como una de las líneas de acción prioritarias en el marco



del Plan Nacional para la Reducción de la Desnutrición Crónica Infantil y la Prevención de la Anemia.

Los multimicronutrientes (MMN) contienen una mezcla de hierro como fumarato ferroso (12.5 mg), zinc (5mg), ácido fólico (160 ug), vitamina A (300 ug) y vitamina C (30 mg) que se encuentran en forma de polvo para que sean espolvoreados en los alimentos.

La razón por la que muy pocos niños siguen el tratamiento, es decir, son adherentes, responde a diversos factores que están relacionados con el cuidador del niño, con el tratamiento y con la prestación de servicios de Salud. Una pieza clave para la adherencia es la comunicación efectiva entre profesional sanitario y paciente. El profesional sanitario es mal perceptor de la falta de adherencia.

## **TEORÍAS DE ENFERMERÍA**

TEORÍA DE LAS RELACIONES INTERPERSONALES. Importancia de la capacidad de las enfermeras para comprender su propio comportamiento y para poder ayudar e identificar las dificultades percibidas. Este modelo se denomina

TEORÍA DE NOLA PENDER. Modelo de promoción de la salud. Esta teoría identifica en el individuo factores cognitivos, perceptuales, que son modificados por las características situacionales, personales e

interpersonales, lo cual da como resultado la participación de conductas favorecedoras cuando existe una pauta para la acción.

El modelo se basa en la educación de las personas sobre cómo cuidarse y llevar una vida saludable.

TEORÍA DE RAMONA MERCER. Adopción del rol maternal. La profesión de enfermería que ejerce el rol desde diversos campos de acción y en las diferentes etapas de la procreación. La aplicación de esta teoría a la práctica asistencial sirve como marco para la valoración, planificación, implantación y evaluación del cuidado del binomio madre – hijo, ayudando a simplificar un proceso muy complejo y facilitando su comprensión para la aplicación del mismo en la práctica.

TEORÍA DE KATHEYN BARNARD. Cuidado de enfermería a padres para fortalecer el crecimiento y desarrollo de sus hijos. Este proceso de enfermería permite priorizar el cuidado de los niños, el cual se orienta al apoyo educativo de los padres, contribuyendo a intervenir las condiciones que afectan el crecimiento y desarrollo, según las necesidades identificadas. Se logra identificar los cuidados que se deben modificar y que fortalecen e crecimiento y desarrollo.

## 2.4 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

**Adherencia al tratamiento.-** Cumplimiento del mismo; es decir, tomar la medicación de acuerdo con la dosificación del programa prescrito; y la persistencia, tomar la medicación a lo largo del tiempo.

**Anemia,** enfermedad caracterizada por una disminución en la cantidad de hemoglobina que contienen los glóbulos rojos, con alteraciones, o no de su tamaño, forma o número, dificultando el intercambio de oxígeno y CO<sub>2</sub> entre la sangre y las células del organismo.

**Multimicronutrientes (MMN),** mezcla básica de cinco micronutrientes: 12,5 mg de hierro como fumarato ferroso; 5 mg de zinc; 30 mg de ácido ascórbico; 999 UI de vitamina A y 0,16 mg de ácido fólico. En este producto existe la encapsulación de lípidos sobre el hierro impidiendo su interacción con los alimentos y ocultando su sabor, por lo tanto se puede percibir cambios mínimos en el sabor, color y textura del alimento al que se añade el suplemento.

### **III. EXPERIENCIA PROFESIONAL**

#### **3.1 RECOLECCIÓN DE DATOS**

Para el presente informe de experiencia profesional se llevó a cabo la recolección de datos utilizando la técnica de revisión documentaria, para lo cual se tuvo que revisar los registros de enfermería especialmente el libro de registro de seguimiento elaborado por las enfermeras del servicio. Los datos de este libro de seguimiento sirvieron para alimentar una hoja de cálculo Excel que lo usamos como un padrón nominal de los niños beneficiados con micronutrientes.

Para usar el libro de seguimiento solicitamos autorización a la dirección del hospital II-1 Jorge Reátegui Delgado, la cual nos fue concedida.

#### **3.2 EXPERIENCIA PROFESIONAL.**

Mi experiencia profesional como enfermera en el servicio de crecimiento y desarrollo se inicia en Marzo del año 2006, permaneciendo de manera ininterrumpida hasta la fecha. Inicialmente era la única enfermera en el área y gradualmente se fue implementando. Actualmente el servicio cuenta con siete enfermeras

distribuidas tres en el turno de la mañana: dos realizan CRED a niños de 0 a 5 años y una en vacunatorio. En el turno de la tarde igualmente hay tres enfermeras distribuidas de la misma manera. La séptima enfermera trabaja cinco días a la semana atendiendo niños de 0 a 2 meses de edad. No se cuenta con personal técnico en el servicio. El servicio de crecimiento y desarrollo depende orgánicamente de la coordinadora de atención primaria la que a su vez depende de la jefatura de enfermería.

El ambiente donde se ubica el servicio de CRED se ubica en el módulo de consultorios externos de pediatría, tiene 20 mts<sup>2</sup>. El servicio de inmunizaciones se ubica al frente y ocupa un área de 12 mts<sup>2</sup>. Esta distribución permite que a los niños se les atienda en CRED y vacunas, con un mismo ticket de consulta, disminuyendo el tiempo de espera en colas.

Por turno cada enfermera atiende un promedio de 18 niños, en quienes se detectan, de manera oportuna, riesgos o factores determinantes, con el propósito de implementar oportunamente acciones de prevención y promover prácticas adecuadas de cuidado para la niña o el niño. Para ello utilizamos la entrevista, la observación, el examen clínico, anamnesis, exámenes de laboratorio, aplicación de instrumentos de evaluación del desarrollo e instrumentos para valoración del crecimiento físico, entre otros.

Las actividades administrativas incluyen apertura de ficha de seguimiento a los menores de dos meses de edad; llenado de la tarjeta de control de crecimiento y llenado de la tarjeta de control de dotación de micronutrientes; registro en historia clínica; llenado del parte diario; ingreso diario de datos al sistema informático de gestión de Salud (SGSS). Ingreso diario de datos al aplicativo informático de Micronutrientes. Llenado del cuaderno de reporte de enfermería, al final de cada turno.

Dos veces por semana se realiza el pedido de material de escritorio y material médico al almacén del HJRD.

Mensualmente se elaboran los informes operacionales.

### **3.3. PROCESOS REALIZADOS EN EL TEMA DEL INFORME.**

Al HJRD los micronutrientes llegaron el 13 de Octubre 2015 y se le programó atender a 674 niños de 6 a menos de 36 meses de edad (17.63% de la población estimada menor de 36 meses) hasta el 30 de Octubre 2016.

EsSalud no tenía experiencia en la administración de micronutrientes a menores de 36 meses de edad. Se aceptó brindar suplementación con micronutrientes a nuestra población asegurada menor de 36 meses de edad, con entusiasmo. A través del tiempo nos encontramos

con una serie de dificultades que no nos permitieron cumplir con la meta trazada.

Dentro de las dificultades enfrentadas tenemos: escasa capacitación al personal de enfermería para el cumplimiento de esta directiva. Ello influyó en la poca concientización e involucramiento de todo el personal del servicio.

El equipo multidisciplinario encargado de la atención del niño, no participó en la captación y seguimiento de los niños a beneficiar. Incluso realizaron comentarios contrarios y negativos sobre los micronutrientes ofrecidos, lo que contribuyó al rechazo y abandono de los responsables de los niños.

El personal de enfermería no le dio el énfasis suficiente a la consejería. Ésta se realizó solamente en la primera consulta pero no fue consistente en el tiempo lo que hizo que se diluya el interés del cuidador de los niños, por los micronutrientes.

El material educativo dirigido a los padres y cuidadores de los niños, con el fin de motivarlos e informarlos de las bondades de los micronutrientes, estuvo disponible recién seis meses después de iniciada la estrategia de suplementación con micronutrientes, perjudicando la difusión, captación, educación de los padres.

El seguimiento de los beneficiados fue deficiente tanto en el componente administrativo como prestacional: no se llevó un registro

visible de los beneficiarios que permita identificar las fechas de sus citas. Ello trajo como consecuencia que no se detectara quiénes no acudían a sus citas y necesitaban visita domiciliaria. Tampoco se realizaron visitas domiciliarias para constatar la administración de los micronutrientes a la población objetivo.

Las medidas implementadas para mejorar los procesos de la estrategia incluyeron: Asignar presupuesto para que en horas adicionales una enfermera se dedique a realizar seguimiento a los niños que no acuden a sus citas; diseñar un cuaderno de registro de beneficiarios con el cual no se contaba. Ello permitió conocer qué beneficiarios no acudían a sus citas. Se asignó en laboratorio un día específico para la toma de hemoglobina a los beneficiarios de micronutrientes; se diseñó un registro de resultados de hemoglobina de los beneficiarios.

Se concientizo al personal de enfermería en la importancia de esta estrategia de salud. Encontrando mejor apoyo en casi todo el personal de enfermería del servicio.



## IV. RESULTADOS

El resultado: al final del plazo establecido, se cumplió con la entrega de micronutrientes, en solo 163 niños menores de 36 meses. Es decir, se alcanzó el 18.5% de la meta. Haciendo un esfuerzo se estimó llegar a 192 niños beneficiados, antes que finalice el año 2016.

Si comparamos lo alcanzado, con la población total del grupo de edad a beneficiar y no con la meta programada, tenemos que apenas beneficiamos al 4.079% de nuestra población adscrita menor de 36 meses de edad.

TABLA 1: CONTINUIDAD DE BENEFICIARIOS DE SUPLEMENTO DE MULTIMICRONUTRIENTES EN HJRD 2015 - 216

MMN	TOTAL	6 m < 1 a	1 a < 2 a	2 a < 3 a
1era entrega	881	426	393	62
6ta entrega	168	89	67	12
12ava entrega	163	86	66	11

Fuente: elaboración propia

718

Iniciaron un total de 881 niños entre 6 y menores de 36 meses de edad. Es decir 207 niños más de los previstos (ver pág. 21). Al año de iniciarse en esta estrategia, culminaron solamente el 18.5% de ellos, perdiéndose 718 beneficiarios (deserción 81.5%). La deserción ocurrió principalmente en el primer semestre (81% de deserción). En el segundo semestre la

deserción fue mínima (3%). Las causas se mencionan en las páginas 22 y 23 de este informe. El grupo de edad donde menos deserción se observó fue en el de 2 años a menos de 3 años. Si bien fue el grupo menos numeroso, la deserción en el primer semestre fue de 19.35%.

Se filtraron los niños que completaron los doce meses de la intervención. Ellos fueron 163. Se realizó un análisis estadístico de las muestras pareadas de hemoglobina de cada uno de estos niños. El resultado fue el siguiente:

TABLA N° 2: ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DE HEMOGLOBINA

	Hb AL INICIO	Hb AL FINALIZAR
N Válido	162	162
Perdidos	0	0
Media	11.5036	11.7480
Moda	12.00	12.08

Fuente: elaboración propia

El promedio de hemoglobina en los beneficiados al inicio de la suplementación fue 11.50 mg/dl y el valor que más se repitió fue 12.00 gm/dl. Al culminar los doce meses de suplementación el promedio de hemoglobina en los que completaron la estrategia fue 11.75 gm/dl y el valor de hemoglobina que más se repitió fue 12.08 gm/dl.

**TABLA N° 3: COMPARACIÓN DE LAS MEDIAS DE HEMOGLOBINA AL INICIO Y AL FINAL DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS MICRONUTRIENTES. HJRD 2015 - 2016**

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de Intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
Hb AL FINALIZAR - Hb AL INICIO	.24438	.48643	.03822	.16891	.31986	6.394	161	1.67E-09

Fuente: elaboración propia

El promedio de variación de hemoglobina fue +0.24gm/dl. Este promedio tuvo extremos entre 0.49 y 0.04. En ningún caso se observó disminución de la hemoglobina.

La ganancia de hemoglobina aparentemente es muy poca. Debo decir que si bien hemos filtrado las deserciones, en estos 163 existen niños cuyas madres no han sido puntuales en recoger la remesa de micronutrientes, atrasándose en algunos casos hasta cinco meses. Otro factor limitante es que desconocemos la alimentación que los beneficiarios del suplemento recibían. Un tercer elemento es que tampoco garantizamos que los multimicronutrientes que se les entregaba a la madre, eran consumidos realmente por el beneficiario.

## V. CONCLUSIONES

1. El servicio de Crecimiento y desarrollo del hospital II-1 Jorge Reátegui Delgado, carecía de capacidad tanto organizacional como de habilidades para la fidelización de los beneficiarios.
2. El personal de enfermería fue capacitado de manera superficial porque no contó con la información y conocimientos adecuados para poder brindar a las madres la consejería adecuada. Además el tiempo de atención con el control del CRED es muy corto y no existe un espacio oportuno para la educación.
3. El material educativo impreso, a distribuir entre las madres de los beneficiarios, llegó en el segundo semestre.
4. En cuanto al cumplimiento de la meta prevista, se logró alcanzar solo el 18.5%.
5. El impacto en la variación de hemoglobina entre los que completaron los doce meses de suplementación fue 0.24 gm/dl.

## **VI. RECOMENDACIONES**

1. Organizar al personal de enfermería del servicio de CRED para que dispongan de mayor cantidad de personas y horas dedicadas al análisis de los registros de los beneficiarios de tal manera que se detecte oportunamente los que no acuden a citas, los que no ganan peso, los que no mejoran su hemoglobina.
2. Que la coordinación de atención primaria garantice la realización de un programa de visitas domiciliarias que tengan como objetivo verificar el consumo de los micronutrientes por los beneficiarios; concientizar a los responsables del niño o la niña, de la importancia de acudir a las citas programadas y mostrar in situ, menús nutritivos de acuerdo a la posibilidad económica y disponibilidad de ingredientes.
3. Que la Gerencia de la Red garantice el aprovisionamiento oportuno y suficiente, de material educativo, el cual contribuye a la educación y reforzamiento de información valiosa para convencer a la persona responsable del cuidado de los niños, de la importancia de administrar los micronutrientes y el significado de la suplementación.

## VII. REFERENCIALES

1. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú encuesta demográfica y de salud 2015. Lima. INEI, 2016. 484 p.
2. World Health Organization (WHO). WHO guideline: daily iron supplementation in infants and children. Geneva (Switzerland):World Health Organization (WHO); 2016. 44 p.
3. Dirección General de Salud de las Personas. MINSA. Directiva Sanitaria que establece la suplementación con multimicronutrientes y hierro para la prevención de anemia en niñas y niños menores de 36 meses. Lima: MINSA, 2014. 27 p.
4. Feliu M, Piñeiro A, López C, Slobodianik N. Valores de referencia de cobre, zinc y selenio en niños. Acta Bioquím Clín Latinoam 2005; 39 (4): 459-62.
5. Pajuelo J, Miranda M, Zamora R. Prevalencia de deficiencia de vitamina A y anemia en niños menores de cinco años de Perú. Rev Perú Med Exp Salud Pública. 2015; 32(2):245-51.

6. Christensena L, Sguasserob Y, Cuesta C. 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 2013;111(4):288-294. Pg. 288-294.
7. Niza 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. Tesis para optar el grado de licenciada de enfermería. Ambato. Ecuador. Universidad Técnica de Ambato. 2014.
8. Junco J. Identificación de los factores que contribuyen y limitan la efectividad del programa de suplementación con multimicronutrientes en la reducción de la anemia de niños menores de tres años del ámbito rural de Vinchos de Ayacucho. Tesis para optar en grado de Magister en Gerencia Social. Lima. Pontificia Universidad Católica del Perú. 2015.
9. Hinostroza M. Barreras y motivaciones en el nivel de adherencia a la suplementación con multimicronutrientes en madres de niños menores de 36 meses, cercado de Lima. Tesis para optar el título de licenciado en Nutrición. Lima. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2015.

10. Llanos L. Consultoría para la gestión del conocimiento del MIDIS respecto a las Percepciones y prácticas de las familias, actores locales y personal de salud respecto al consumo de multimicronutrientes en niñas y niños de 06 meses a menos de 36 meses de edad en la Provincia de Condorcanqui-Amazonas. Consultado el 15 de Noviembre 2016.
11. Espichán P. 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. Lima 2013. Tesis para optar el grado de licenciado en Nutrición. Lima. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2013
12. Bustos N. Anemia en Pediatría. Consultado el 15 de Noviembre 2016.
13. Román Y, Rodríguez Y, Gutiérrez E, Aparco J, Gómez I, Fiestas F. Anemia en la población infantil del Perú: aspectos clave para su afronte. Lima: INS-UNAGESP, 2014. 129 p.