

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



**CUIDADOS DE ENFERMERIA EN NIÑOS CON ANEMIA DE 6 - 36  
MESES EN EL CENTRO DE SALUD DE COMBAPATA CUSCO  
2015-2017**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA  
ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN CRECIMIENTO,  
DESARROLLO DEL NIÑO Y ESTIMULACIÓN DE LA PRIMERA  
INFANCIA**

**DORIS EUFEMIA LUNA SEQUEIROS** *Doris Eufemia Luna Sequeiros*

**Callao, 2018**  
**PERÚ**

## **HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO**

### **MIEMBROS DEL JURADO:**

- DR. CESAR MIGUEL GUEVARA LLACZA      PRESIDENTA
- DRA. LINDOMIRA CASTRO LLAJA      SECRETARIA
- DRA. ROSARIO MIRAVAL CONTRERAS      VOCAL

### **ASESOR: DRA. ANA ELVIRA LÓPEZ DE GÓMEZ**

Nº de Libro: 06

Nº de Acta de Sustentación: 301

Fecha de Aprobación del Trabajo Académico: 25/05/2018

Resolución Decanato N° 1244-2018-D/FCS de fecha 22 de mayo del 2018 de designación de Jurado Examinador del Trabajo Académico para la obtención del Título de Segunda Especialidad Profesional.

# ÍNDICE

	Pág.
<b>INTRODUCCIÓN</b>	2
<b>I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	3
1.1 Descripción de la Situación Problemática	3
1.2 Objetivo	5
1.3 Justificación	5
<b>II. MARCO TEÓRICO</b>	6
2.1 Antecedentes	6
2.2 Marco Conceptual	11
2.3 Definición de Términos	22
<b>III. EXPERIENCIA PROFESIONAL</b>	25
3.1 Recolección de Datos	25
3.2 Experiencia Profesional	26
3.3 Procesos Realizados del Informe del Tema	28
<b>IV. RESULTADOS</b>	30
<b>V. CONCLUSIONES</b>	34
<b>VI. RECOMENDACIONES</b>	35
<b>VII. REFERENCIALES</b>	36
<b>ANEXOS</b>	39

## INTRODUCCIÓN

A nivel mundial la anemia infantil afecta al 43.6% de los niños y niñas menores de 6 meses a 36 meses de edad siendo más prevalente entre los niños de 6 meses a 18 meses sector en que el 6 de cada 10 niños presenta anemia. La desnutrición infantil se ha reducido en los últimos años sin embargo aún afecta el 13% de menores de 05 años.

En ese sentido en el presente informe académico se tiene como objetivo determinar de qué manera la intervención de la enfermera en niños con anemia de 6 meses a 36 meses en el puesto de salud Combapata 2016-2017, permite disminuir dicha condición. Para ello se utilizó como metodología acciones descriptiva de la experiencia laboral de enfermera, concluyendo en base a ellos y análisis de estadística por fuentes confiables.

Se concluye que la intervención de la enfermera en niños con anemia de 6 meses a 36 meses en el Centro de Salud Combapata 2016-2017, contribuye a disminuir dicha condición presentada esto se asume del valor obtenido en los niños que expresan un valor normal en el año 2016 eran 99 con resultados normal y 87 con resultado de presencia de la anemia; en el año 2017, 143 niños y niñas presentaron nivel normal y 43 aún presentan anemia; existiendo una diferencia positiva de 44 niños recuperados del proceso de la anemia; por lo tanto la labor del personal de salud, ha ido provechoso, debido a que al realizar diversas actividades se disminuyeron los resultados de anemia.



## **I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 Descripción de la situación problemática**

En el Perú como en muchos países de Latinoamérica, la malnutrición es un problema de salud pública <sup>(1)</sup>, que trae consigo muchos factores asociados factores de tipo social, económico y cultural, que se asocian a la pobreza, inequidad, exclusión o discriminación por diversas causas como son el sexo, raza, credo, limitada escolaridad de la madre, prácticas de crianza, costumbres inadecuadas de alimentación, estilos de vida entre otros. Es así que la desnutrición crónica infantil DCI, se asocia a la anemia por deficiencia de hierro, en las niñas y niños menores de tres años de edad, con consecuencias adversas para el desarrollo cognitivo, en especial en si se da en el periodo crítico del crecimiento y la diferenciación cerebral, cuyo pico se observa en niños menores de dos años.

El ministerio de Salud dentro del “Plan Nacional para la Reducción de la Desnutrición Crónica Infantil y la Prevención de la Anemia en el País”, a través de la Resolución Ministerial 675 -2013-MINSA, dentro de las acciones consideradas tiene la finalidad de promover el desarrollo infantil como una inversión pública en el capital humano del país para permitir el progreso económico y social de todos los peruanos, con inclusión y equidad social, teniendo como objetivo general 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.

En la región cusco cerca de 60 mil niños menores de 5 años se encuentran afectados por la anemia, los niveles de anemia y desnutrición infantil en la región cusco está por encima de los estándares nacionales de acuerdo a la última encuesta demográfica y de salud familiar ENDES – 2014, en Cusco uno de cada dos niños sufre de anemia y son cerca de 23 mil los niños de esta edad con desnutrición crónica, por ello el Ministerio de Salud pone la estrategia de control, prevención de la desnutrición y anemia implementando la suplementación con hierro y ácido fólico a las gestantes , el corte tardío de cordón umbilical, el consumo de cantidades insuficientes de alimentos complementarios.

La enfermera como defensora, comprometida por los derechos del niño, por el principio del interés superior del niño y responsable del logro de los objetivos, en el Centro de Salud de Combapata, durante el periodo 2016-2017, ha atendido diversos casos de anemia por cuya razón es necesario que los padres y madres que aún no se interesan por que sus hijos consuman dichos suplementos o productos ricos en hierro, lo cual genera que no haya una disminución efectiva de la anemia ferropénica, a esto se suma otros factores de orden sociocultural, como el nivel de instrucción de las madres, creencias y malas prácticas alimenticias siguen generando en sus menores que se eleve la anemia.

Por esta razón es importante que determinar como la experiencia profesional contribuye a disminuir los índices de anemia de los niños y niñas en el Puesto de Salud de Combapata, en el periodo destinado

## **1.2 Objetivo**

Explicar de qué manera la intervención de la enfermera en niños con anemia de 6 meses a 36 meses en el Centro de Salud Combapata 2016-2017, contribuye a disminuir dicha condición.

## **1.3 Justificación**

Este trabajo académico tiene relevancia, porque se pretende contribuir a disminuir la anemia ferropénica que es uno de los principales males que aqueja a los menores de 36 meses, dado que los niños son uno de los grupos más vulnerables, debido al rápido período de crecimiento cerebral, en especial durante los dos primeros años de vida, si en este tiempo no se hace el adecuado seguimiento del mismo, tampoco se brinda los nutrientes necesarios al niño o niña, entonces se generará niveles de anemia ferropénica que no permitirá el adecuado proceso de desarrollo y la actividad metabólica de múltiples procesos a nivel cerebral, entre los cuales se encuentra el proceso de mielinización, base fisiológica para explicar los efectos conductuales observados cuando hay deficiencias del multimicronutrientes.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes

Entre los antecedentes de estudio, se asumen estudios a nivel internacional, nacional y local luego de revisión de los mismos se tienen los siguientes:

#### **A nivel internacional**

Pérez y otros realizaron el estudio titulado "Anemia por deficiencia de hierro en niños de 6 – 24 y m y de 6 – 12 años de edad, Guantánamo – Cuba – 2003" Cuyo objetivo fue diagnosticarla prevalencia de anemia por deficiencia de hierro en niños de 6 – 24m y en escolares de 6 – 12 a, de edad residentes en la ciudad de Guantánamo, investigación descriptiva transversal, la muestra estuvo compuesta por 220 niños, la concentración de hemoglobina sede terminó por el método de la cianometahemoglobina y la ferritinasérica, la prevalencia de anemia en niños hasta 2 años fue el 35.8% y en escolares el 22%, presentó valores de anemia grave. El primer grupo, recibió lactancia materna hasta el 4to. mes. El 62.5% de las madres de estos niños iniciaron la gestación con anemia y el 29.2% tuvieron anemia en cualquier trimestre del embarazo. Para el grupo de escolares el consumo de alimentos portadores de hierro hem y nohem fue poco frecuente. Se recomienda incrementar la fortificación de alimentos dirigidos a estas edades, actividades, de educación nutricional y mejorar los patrones de ingestión de alimentos ricos en hierro.

**Bilenko N, Fraser D, Vardy H, Belmaker I. (southern distric, Israel – 2014)** en su artículo titulado "Impact of Multiple Micronutrient Supplementation (Sprinkles) On Iron Deficiency Anemia in Bedouin Arab and Jewish infants". Existe una alta prevalencia de anemia por deficiencia de hierro persiste en beduina árabe y poblaciones pediátricas judíos en el sur de Israel; cuyo **objetivo** es, comparar el efecto del uso diario de la administración de suplementos de micronutrientes (MMS), "Sprinkles", una formulación en polvo de hierro, vitaminas A y C, ácido fólico y zinc, con el hierro líquido y vitaminas A y D en la deficiencia de hierro a los 12 meses de años. **Métodos**, Los 621 elegibles bebés beduinos y judíos en el estudio fueron asignados a los MMS y los brazos de control y recibieron administración de suplementos de los 6 a 12 meses. Se examinó el cambio en la hemoglobina, hematocrito, volumen celular, la distribución de glóbulos rojos, la ferritina sérica y la saturación de transferrina significa. Además, se utilizó el Índice de alta deficiencia de hierro (IDI). El **resultado** fue: las tasas de anemia disminuyeron significativamente durante el período de 6 meses, del 58,8% al 40,6% entre los bebés beduinos ( $P = 0,037$ ) y de 40,6 a 15,8% en los bebés judíos ( $P = 0,017$ ). En beduina infantes la prevalencia de alta IDI se redujo significativamente de 79,2% a 67,4% ( $P = 0,010$ ) en el grupo de MMS, pero no hubo ningún cambio en los controles. En los bebés judíos, la alta prevalencia de la IDI se redujo de 67% a 55,6%, sin diferencia estadísticamente significativa en los dos grupos del estudio. **Conclusiones**: la administración con MMS en alimentos en el hogar puede ser recomendada como un método efectivo y seguro para la prevención de la anemia por deficiencia de hierro a los 12 meses de edad<sup>(8)</sup>.

## **A nivel nacional**

**Castañeda (2001)**, realizó un estudio titulado: "Características Del consumo de hierro estado de anemia y su relación con el Desarrollo Psicomotor en niños de seis a 36 m del distrito de Palca, provincia y Departamento de Huancavelica" cuyo objetivo fue Evaluar las características de consumo de hierro y relacionar el estado de anemia con el desarrollo psicomotor de niños menores de 3 años. Investigación de corte transversal. Participaron 143 niños esta investigación se realizó desde agosto del 2,000 al 2001. Se aplicó una encuesta de consumo para determinar los hábitos alimentarios, se aplicó el test de desarrollo Pauta breve, la prueba de hemoglobina Una encuesta de observación de la relación madre-niño y una encuesta de nivel socioeconómico.

Se tuvo como resultados que el 81% de niños tienen niveles bajos de hemoglobina, siendo los niños de 6 a 12 meses y 12 a 24 meses los más afectados. El consumo de alimentos fuente de hierro hem es escaso para ambos grupos y la dieta de los niños anémicos sólo cubre el 57% de sus requerimientos. El desarrollo psicomotor de los niños es deficiente en el 37% de la población principalmente en las áreas de lenguaje y coordinación. La conclusión del presente estudio fue la frecuencia de consumo de alimentos ricos en hierro es muy parecida entre los niños anémicos y no anémicos; la diferencia en los hábitos alimentarios entre los niños anémicos y no anémicos es la que explica parcialmente la mayor hemoglobina del segundo grupo. El retardo en el desarrollo psicomotor de los niños no es explicado por la anemia sino por el tipo de relación con su madre.

**Medina y Meza.(Surco. Pueblo- Perú 2014)**, en el trabajo titulado "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”, cuyo objetivo fue determinar la 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- Lima 2014, para lo cual se desarrolló una investigación el tipo aplicada, con un diseño cuasi experimental con grupo de control, con evaluación antes y después de la aplicación del Programa Educativo Supervisado en el grado de conocimientos y de multimicronutrientes.

Los resultados de esta investigación muestran que las edades de las personas participantes son 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 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). Se comprobó la existencia de 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). En la concentración de hemoglobina hubo una diferencia de (-0,85) y en la cantidad de sobres una diferencia de (-12), asimismo 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<sup>(5)</sup>.

**Espinoza Moreno Tula y otros** titulados: "Relación entre prevalencia de desnutrición y anemia ferropénica en menores de 14 años de la comunidad Santa María Baja, Carapongo, Chosica, 2005". Estudio descriptivo de corte transversal. Se utilizó el micro hematocrito para discriminar prevalencia anemia ferropénica y evaluación antropométrica para prevalencia de desnutrición. Los resultados en los menores de 14 años, 11.7% tuvo desnutrición global y 71.7% desnutrición crónica, de los cuales 36.6% era de sexo femenino y 61.6% en edad escolar; 71.7% presentó anemia, con mayor prevalencia en el sexo femenino (38.3%) y en edad escolar (55%); 56,7%(34) presentaron desnutrición crónica y anemia con comitentemente. Aplicando el  $\chi^2$  con error de 0.05, se encontró que hubo correlación entre las variables estudiada. Las conclusiones: La mayoría de los niños presenta simultáneamente desnutrición crónica y anemia ferropénica, con mayor prevalencia en el sexo femenino y en la edad escolar. Existe correlación significativa entre la presencia de desnutrición y anemia ferropénica en la población estudiada.

#### **A Nivel Local**

**Br. Dulia Farfán Mendoza.** En su trabajo titulado "Factores de riesgo que influyen en la presencia de anemia ferropénica en niños de 6 a 36 meses en los wawa wasis del distrito de lamay - 2009". Se realiza un estudio con objetivo fue determinar los factores de riesgo que influyen en la presencia de anemia ferropénica en niños menores de 6 a 36 meses en del Wawawasi del Distrito de Lamay-Cusco.



En este trabajo se determinó como factores preponderantes en la presencia de anemia:

- Inadecuada administración de micronutrientes y sulfato ferroso por los padres o cuidadores de los niños menores de 36 meses
- Bajos ingresos económicos de las familias.
- Precario grado escolar de los padres y por ende desconocen los valores nutritivos de los alimentos sobre todo de los alimentos que contienen hierro
- Alimentación deficiente en hierro
- Parasitosis
- Interculturalidad (costumbres, creencias, religión etc.)

Siendo todos estos factores los que determinaron la incidencia de anemia en ese grupo de estudio, de un total de 40 niños el 40% tenían anemia leve y el 20% anemia moderada.

## **2.2 Marco Conceptual**

### **La Anemia**

#### **Definición de la anemia**

Según la OMS más de dos mil millones de personas son anémicas Es más frecuente en el Sur de Asia y en África, con la más alta prevalencia en África Occidental, estas dos regiones representan más del 40% de todos los casos. La prevalencia de anemia es mayor en mujeres embarazadas y niños de 1-5 años de edad comúnmente 50-60% son anémicos en los países en desarrollo y 10-20% en los industrializados.

“La OPS-OMS indica que en el continente americano aproximadamente 94 millones de personas sufren de anemia ferropénica, en Caribe 60% la prevalencia en embarazadas, Ecuador notificó una prevalencia de 70% en niños de 6- 12 meses y 45 % en

niños de 12- 24 meses, Cuba 64% en niños de 1-3 años, Argentina 55% en niños de 9- 24 meses, México de 50.7% en niños de 6- 36 meses. Todos los estudios indican que la población más afectada es R. N. de bajo peso, menores de 2 años y mujeres embarazadas”.

La anemia es un trastorno en el cual el número de eritrocitos, por consiguiente, la capacidad de transporte de oxígeno de la sangre es insuficiente para satisfacer las necesidades del organismo.

Estos umbrales se establecen en el percentil 5 de la concentración de hemoglobina de una población normal del mismo sexo y grupo de edad, las necesidades fisiológicas específicas varían en función de la edad, el sexo, la altitud sobre el nivel del mar a la que vive la persona, el tabaquismo y las diferentes etapas del embarazo. Se cree que, en conjunto, la carencia de hierro es la causa más común de anemia, pero pueden causarla otras carencias nutricionales entre ellas, las de folato, vitamina B12 y vitamina A, la inflamación aguda y crónica, las parasitosis y las enfermedades hereditarias o adquiridas que afectan a la síntesis de hemoglobina y a la producción o la supervivencia de los eritrocitos. La concentración de hemoglobina por sí sola no puede utilizarse para diagnosticar la carencia de hierro (ferropenia). Sin embargo, debe medirse, aunque no todas las anemias estén causadas por ferropenia. La prevalencia de la anemia es un indicador sanitario importante y, cuando se utiliza con otras determinaciones de la situación nutricional con respecto al hierro, la concentración de hemoglobina puede proporcionar información sobre la intensidad de la ferropenia.

La anemia es la disminución de los niveles de hemoglobina y del número de glóbulos rojos por debajo de los niveles considerados como normales para una persona. Es la enfermedad por deficiencia

nutricional más común en niños entre 6 m.- 3 años de edad .La Academia Americana de Pediatría sostiene que para afirmar que es ferropénica deben determinarse valores de hemoglobina, hematocrito ,presencia de microcitos, hipocromía y respuesta a la terapia con hierro.

## **Tipos de anemias**

### **Anemia por deficiencia de hierro**

El cuerpo necesita hierro para producir hemoglobina, la proteína de los glóbulos rojos que transporta el oxígeno. El hierro se obtiene principalmente de los alimentos. En ciertas situaciones durante el embarazo, en las etapas de crecimiento acelerado o cuando se ha perdido sangre el cuerpo puede tener que producir más glóbulos rojos que de costumbre. Por lo tanto, necesita más hierro que de costumbre. La anemia por deficiencia de hierro se presenta si el organismo no logra obtener todo el hierro que necesita los grupos que corren más riesgo son los bebés y niños, los adolescentes y las mujeres en edad de procrear, las personas que tienen ciertas enfermedades y problemas de salud, como la enfermedad de Crohn, la celiaquía (enfermedad celíaca) o la insuficiencia renal, las personas que no reciben suficiente hierro a partir de los alimentos que comen, las personas que tienen sangrado interno. El tratamiento generalmente son suplementos de hierro y cambios en la alimentación (consumir alimentos ricos en hierro y vitamina C, ya que esta vitamina aumenta la absorción de hierro en el organismo (21).

### **Anemia perniciosa**

La vitamina B12 y el ácido fólico o vitamina B9 son necesarios para la producción de glóbulos rojos sanos en la parte de la eritropoyesis, el organismo absorbe estas vitaminas de los alimentos. La anemia

perniciosa se presenta si el organismo no produce suficientes glóbulos rojos porque no puede absorber suficiente vitamina B12 de los alimentos, los grupos que corren más riesgo son las personas que tienen problemas de salud que les impiden absorber la vitamina B12, las personas que no reciben suficiente vitamina B12 en la alimentación. El tratamiento consiste en suplementos de vitamina B12 y cambios en la alimentación (consumir alimentos ricos en vitamina B12, como carne, pescado, huevos y productos lácteos, y panes, cereales y otros alimentos enriquecidos con vitamina B12 <sup>(21)</sup>).

### **Anemia aplásica**

La anemia aplásica, pueden hacer que las cifras de otras células de la sangre también sean menores de lo normal. La anemia aplásica puede presentarse si la médula ósea ha sufrido daños y no puede producir suficientes glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas. Las causas de la anemia aplásica pueden ser adquiridas o hereditarias. Grupos que corren más riesgo las personas que están recibiendo radioterapia o quimioterapia, las que están expuestas a toxinas o las que toman ciertas medicinas, las personas que tienen enfermedades o problemas de salud que causan daños en la médula ósea. El tratamiento puede consistir en transfusiones de sangre, medicinas, trasplantes de células madre de sangre y médula ósea y cambios en el estilo de vida <sup>(21)</sup>.

### **Anemia hemolítica**

En condiciones normales, los glóbulos rojos viven cerca de 120 días. El organismo produce constantemente glóbulos rojos para reemplazar los que mueren. A veces los glóbulos rojos se destruyen antes de llegar al final del período de vida. La anemia hemolítica se presenta si el organismo no puede producir suficientes glóbulos rojos para reemplazar los que se destruyen. La anemia hemolítica

adquirida se presenta si el organismo recibe la señal de destruir glóbulos rojos, aunque estos sean normales. La anemia hemolítica hereditaria tiene que ver con problemas de los genes que controlan los glóbulos

El tratamiento depende si es hereditaria o adquirida consiste en transfusiones de sangre, medicinas, cirugía, procedimientos y cambios en el estilo de vida<sup>(21)</sup>.

### **Anemia ferropénica**

La anemia ferropénica ocurre cuando el cuerpo no tiene suficiente cantidad de hierro, el cual ayuda a producir glóbulos rojos.

Este tipo de anemia presenta fases:

- **Estadio de depleción de los depósitos:** En el cual la ferritina sérica se encuentra por debajo de 12ng/ml. La ferritina sérica es una estimación excelente de los depósitos de hierro en un adulto sano; parece haber una correlación excelente entre las cifras de ferritina sérica y los depósitos.
- **Eritropoyesis con deficiencia de hierro:** En un segundo estadio el aporte de hierro a la eritropoyesis es insuficiente, pero las cifras de hemoglobina permanecen en rangos normales. Generalmente el diagnóstico en esta fase se puede establecer por el aumento de TIBC (capacidad total de la fijación de hierro), y después el descenso de la sideremia, con lo que la saturación de la transferrina desciende. Una saturación inferior al 16% parece ser el mejor criterio individual de un aporte defectuoso de hierro a la eritropoyesis. Otro parámetro de introducción más reciente es la determinación del receptor tisular de la transferrina (TfR) en el suero, derivado de los precursores eritroides de la médula ósea.

- Malabsorción: descartar enfermedad celíaca especialmente si prueba terapéutica con hierro oral negativa y con hierro parenteral positiva.
- Pérdidas (evidentes u ocultas): digestivas, proctológicas, ginecológicas, urinarias, nasales, pulmonares, etc.
- Requerimientos aumentados: embarazos (especialmente seguidos). Inicio de tratamiento con cobalamina o folatos (ej.: anemia perniciosa) o eritropoyetina<sup>(23)</sup>.

### **Factores de Riesgo**

- Deficiencia de hierro: es la principal causa de anemia infantil, el aporte dietario inadecuado por una dieta con bajo contenido de hierro y/o de pobre biodisponibilidad (predominante en inhibidores de la absorción de hierro y con un bajo contenido de hierro hem).
- Ingesta insuficiente de hierro durante el embarazo.
- Aumento de requerimientos debido al crecimiento, sobre todo en el menor de dos años.
- Niños prematuros y/o de bajo peso al nacer, ya que nacen con menor depósitos de hierro.
- Niños de 6 meses a 24 meses debido al crecimiento rápido y al déficit de hierro en la dieta.
- Niños de estratos socioeconómicos bajos.
- Parasitosis Intestinal: uncinarias, amebas, giardias son una de las causas que ocasionan perdidas de hierro.
- La biodisponibilidad de la leche o fórmula utilizada es importante ya que el porcentaje absorbido es pobre si ella no está enriquecida, la absorción será mínima.
- En el caso del hierro, se considera que la leche materna, aún de madres anémicas, cubre las necesidades de los niños sanos, nacidos a término, hasta los 4 meses de edad. De hecho, varios

estudios han indicado que los niños amamantados en forma exclusiva entran en un balance negativo de hierro entre el cuarto y sexto mes de edad y que sus reservas de hierro están exhaustas a los nueve meses.

- Esta situación generalmente no se contrarresta con el uso de sucedáneos de la leche materna sin fortificación. Por ello se debe considerar el uso de fórmulas fortificadas o la administración de suplementos de hierro, hasta cerca de los dos años de edad.
- En el caso de niños que no son alimentados primordial o exclusivamente del pecho materno, se asume que los niños con dietas con una alta biodisponibilidad de hierro lo absorben en un 15% por lo que se recomienda la ingestión de 7 mg. Fe/día. En vista de que muchos niños en el Perú entre 6 y 12 meses de edad tienen dietas con un alto contenido de cereales y otros vegetales que podrían reducir la biodisponibilidad del hierro dietético a cerca de 10% se considera oportuno recomendar para todos los niños de esa edad 10 mg Fe/día.
- Después de cumplir un año, se asume que las dietas con buena biodisponibilidad de hierro continúan permitiendo una absorción de alrededor del 10% y que las que tienen un predominio de alimentos vegetales permiten la absorción de 7.5% del mineral. En el primer caso, la recomendación del hierro dietético es menor que antes del año de edad, ya que la expansión del volumen sanguíneo, y por ende la necesidad de hierro, disminuye al reducirse la velocidad de crecimiento del niño, cuando la biodisponibilidad es de 7.5% la recomendación dietética diaria continúa siendo de 10 mg., entre uno y cinco años de edad.
- Empleo de leche entera de vaca: los niños menores de un año no deben tomar leche entera de vaca u otros animales, ya que la digestión de esta no es adecuada y se puede producir una enteropatía perdedora de glóbulos rojos, enfermedad en la cual se

presenta una salida periódica de glóbulos rojos hacia la luz intestinal y con el tiempo, anemia.

- Deficiencia de vitamina B12.
- Intoxicación crónica por plomo.

### **Diagnóstico**

Interrogatorio: prestar especial atención a:

- Tipo de dieta: déficit en la ingesta de alimentos ricos en hierro, exceso de carbohidratos y leche, etc.
- Antecedentes de prematurez, embarazos múltiples y déficit de hierro en la madre.
- Antecedentes de patología perinatal.
- Pérdidas de sangre: color de heces, epistaxis, disnea, hematuria, hemoptisis, etc.
- Trastornos gastrointestinales: diarrea, esteatorrea.
- Clampaje umbilical antes de los tres minutos de nacido, etc.

#### **A. Examen físico:**

La deficiencia de hierro puede provocar alteraciones a casi todos los sistemas del organismo. La palidez cutáneo-mucosa es el signo principal; también se puede observar: retardo del desarrollo pondoestatural, esplenomegalia leve, telangiectasias, alteración de tejidos epiteliales (uñas, lengua) y alteraciones óseas.

#### **B. Estudios de laboratorio:**

- Hemograma: Hemoglobina y hematocrito: disminuidos, Recuento de reticulocitos normal. Si está aumentado, investigar pérdidas por hemorragia o posibilidad de otro diagnóstico.



- Recuento de plaquetas: normal o elevado. Recuento leucocitario: normal.
- Índices hematimétricos: Volumen Corpuscular Medio (VCM): Disminuido.
- Concentración de Hemoglobina Corpuscular Media (CHCM): disminuida.
- Amplitud de Distribución Eritrocitaria (ADE): elevada.
- Valores de la anemia según el nivel del mar:

### **Situación de la anemia infantil en el Perú**

El hierro es un elemento vital para varios procesos metabólicos y el desarrollo cognitivo. En el periodo de edad entre los 6 y 35 meses, la anemia por deficiencia de hierro está asociada con la mortalidad infantil y problemas irreversibles en el desarrollo físico, mental y psicomotor del niño. Es de mencionar, que es frecuente que las deficiencias múltiples de vitaminas y minerales ocurran simultáneamente y sus efectos conjuntos potencian su profundidad y consecuencias, como es el caso de la anemia. Las deficiencias de micronutrientes también representan uno de los principales factores asociados a la desnutrición crónica.

A largo plazo, estas carencias tienen alto costo para el individuo y la sociedad durante todo el ciclo de vida, entre las que destaca una capacidad disminuida de trabajo y productividad. En este contexto, las intervenciones de micronutrientes se consideran una de las mejores inversiones para el desarrollo debido a su bajo costo y su alto potencial de rendimiento a corto plazo (Consenso de Copenhague 2004).

De acuerdo con un reporte emitido por el Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN) sobre la dieta de la población, menciona que otras carencias de micronutrientes también imperan en el Perú. Además de señalar que el 73.3% de todas las familias peruanas tiene una dieta deficiente en hierro, esta evaluación apunta a un consumo subóptimo de tiamina (B1), ácido fólico, vitamina C, vitamina A y zinc, entre otras. Por ejemplo, el consumo de zinc para el cual se recomienda una ingesta diaria de 8-11 mg en hombres y mujeres adultas, en promedio se consume 1.6 mg. De igual manera el consumo promedio diario de ácido fólico es de 66.5 µg a nivel nacional, cuando la recomendación para la población (mujeres no embarazadas) es de 400 mg.

En el Perú (2014) cinco de cada diez niños, o el 50,0% de todos los niños menores de tres años de edad sufre de anemia (INEI-MEF 2014). La anemia durante la infancia temprana es un fenómeno que afecta indiscriminadamente a todos los sectores de la población. Al desagregar por área de residencia, tanto el ámbito urbano y rural, enfrentan un problema de salud pública grave, con prevalencias de 47,2% y 57,0%, respectivamente. Al estratificar los datos por dominio de residencia la situación se presenta más severa en las áreas Sierra (60,0%) y Selva (55,7%), con respecto a la Costa (42,0%) donde también se evidencia un problema de salud pública grave.

### 2.3 Definición de términos

- **Anemia:** Las anemias son la patología más frecuente de la serie roja y se caracterizan por una disminución de la masa eritrocitaria habitual, que resulta insuficiente para aportar el oxígeno necesario a los tejidos.

rendimiento intelectual, metabolismo de las catecolaminas y termogénesis.

Inmunidad, la ribonucleotidilreductasa requiere hierro al igual que la hidrógeno- peroxidasa del fagocito, estudios invitro e invivo demuestran la disminución en la capacidad bactericida de los neutrófilos.

A nivel del tracto gastrointestinal se reportan alteraciones de la mucosa oral y esofágica, anorexia, aclorhidria y mala absorción por disminución enzimática y enteropatía exudativa acompañada desangrado microscópico.

El déficit de hierro reduce el aporte de oxígeno a los tejidos, entre ellos el músculo esquelético, observándose debilidad muscular, fisiológicamente la adaptación es el descenso de la afinidad por el oxígeno y el aumento del rendimiento cardiaco, pero no podrá funcionar adecuadamente si se demanda mayor esfuerzo físico.

### III. EXPERIENCIA PROFESIONAL

#### 3.1 Recolección de datos

Entre los casos presentados durante los años 2016-2017, que fueron registrados en el Centro de Salud de Combapata, del distrito de Combapata-Cusco, se tiene lo siguiente:

**Cuadro N° 1**

ANEMIA DE NIÑOS < 5 AÑOS Enero - Diciembre 2016

Cuenta de RED	EESS	Dx_Anemia				Normal	Total, general	Anemia Porcentaje
		Anemia Leve	Anemia Moderada	Anemia Severa	Anemia Total			
COMBAPATA	C.S. COMBAPATA CANCHIS	58	29		87	99	186	46.8
	C.S. PITUMARCA	23	41	4	68	70	138	49.3
	C.S. TINTA	44	20	1	65	33	98	66.3
	P.S. CHECACUPE	15	16	1	32	103	135	23.7
	P.S. CHIARA	17	31	2	50	37	87	57.5
	P.S. MOSOCLLACTA	1	6		7	13	20	35.0
Total COMBAPATA		158	143	8	309	355	664	46.5

Fuente: Unidad de estadística e informática de la Microred Combapata

**Cuadro N° 2**

ANEMIA DE NIÑOS < 5 AÑOS Enero - Diciembre 2017

Cuenta de RED	EESS	Dx_Anemia				Normal	Total general	Anemia Porcentaje
		Anemia Leve	Anemia Moderada	Anemia Severa	Anemia Total			
COMBAPATA	C.S. COMBAPATA CANCHIS	33	10		43	143	186	23.1%
	C.S. PITUMARCA	16	31	3	50	88	138	36.2%
	C.S. TINTA	27	14	1	42	56	98	42.9%
	P.S. CHECACUPE	10	11	1	22	113	135	16.3%
	P.S. CHIARA	12	25	1	38	49	87	43.7%
	P.S. MOSOCLLACTA	0	4		4	16	20	20.0%
Total COMBAPATA		98	95	6	199	465	664	30.0%

Fuente: Unidad de estadística e informática de la Microred Combapata.

Estos datos fueron recogidos de la oficina de estadística del C.S. de Combapata.

Asimismo, es importante puntualizar que los profesionales de salud, primordialmente, el Personal de Enfermería se trabajó con los niños y niñas que presentaron anemia leve y moderada, debido a que no hubo niños que tengan anemia severa.

### **3.1.1. Instrumentos utilizados para realizar este trabajo**

- Informes estadísticos del Centro de Computo del C.S. de Combapata
- Fichas de seguimiento a los niños con anemia.

## **3.2 Experiencia Profesional**

Inicia mi experiencia laboral en 1986 en el hospital de ES SALUD en Cusco, como personal SERUMs donde apoye en el equipamiento del servicio de Gineco-Obstetricia durante treinta (30) días me resulto exitoso porque conté con el apoyo de un Personal Técnico de mucha iniciativa en el trabajo y los dos meses posteriores empezamos a trabajar con pacientes en trabajo de parto y puerperas.

Al cuarto mes fui destacada a la provincia de Sicuani a un Centro de Salud, para salir de la rutina de atención ambulatoria al paciente tuve que realizar un pequeño proyecto para realizar trabajos extramurales en las fábricas de frazadas Cheqtuyoq y Marangani que consistía en asistir por semana un equipo de Médico, Enfermera y Obstetrix para dar charlas en contrastación a los anteriores SERUMs.

Concluido el servicio de 1 año labore como personal contratada en el Hospital "Alfonso Guevara Velasco" el carisma, la sonrisa a mis pacientes muchas veces colaboraron para la recuperación de ellos permaneciendo 6 años en este tipo de trabajo.

En 1993 después de haber culminado mi contrato trabajé en una Organización No Gubernamental "Word Visión" trabajé con madres de niños con desnutrición crónica, donde gané experiencia y aprendí a realizar diagnóstico situacional y trabajar mediante charlas, coordinar con el personal de los puestos de salud y en coordinación con ellos se realizaban trabajos de apoyo a personas de escasos recursos económicos. En diciembre del mismo año terminó mi contrato.

A mediados del año 94 empieza mi experiencia en el MINSA (Ministerio de Salud) en el Puesto de Salud de Surimana, una vez instalada en el Puesto el idioma Quechua que yo dominaba fue muy importante para ganar la confianza de la población en las diferentes actividades.

De esta manera empecé a rotar por 9 puestos de salud entre carrózales, trochas y caminatas largas de 6 a 7 horas aproximadamente, llegando a poblaciones de pobreza y pobreza extrema y así prevenir muchas enfermedades inmunoprevenibles mediante las inmunizaciones, la detección oportuna de la desnutrición crónica, anemia.

Desde el año 2017 a la actualidad laboro en el Centro de Salud Combapata se encuentra a 2 horas de la ciudad de Cusco donde el principal problema de salud que encontré es la alta incidencia de anemia en los niños menores de 36 meses por lo que motiva a asistir a la mesa de concertación de salud que se llevó a cabo en el salón comunal del municipio de esa localidad e iniciamos el trabajo conjunto para disminuir la anemia en los niños menores de 36 meses, mediante desparasitación, sesiones demostrativas en domicilio con potajes a base de hígado de cuy siendo este alimento al alcance de esta población por ser criadores de estos animales, revuelto de sangrecita de cuy y así mismo la administración de los

multimicronutrientes, sulfato ferroso, suplementación de ácido fólico y sulfato ferroso a las madres gestantes, charlas educativas a las madres y cuidadores de niños de los programas del gobierno, en la atención del recién nacido utilizando la técnica del “clampaje tardío del cordón umbilical” que evita por lo menos en los primeros 5 meses la anemia en los neonatos.

Concluyo con mi experiencia laboral recalcando que trabaje 24 años en el MINSA (Ministerio de Salud) en lugares “altoandinos” donde el idioma mater es el Quechua, el cual hablo con fluidez y por ende fue un nexo para realizar mis actividades sin ninguna dificultad ya sea dentro y fuera de los establecimientos de salud.

### **3.3 Procesos realizados en el tema del trabajo académico**

En el presente trabajo académico se ha buscado revisar la teoría sobre la anemia, que ataca a los niños menores, en diversos espacios y con la tenacidad de la enfermera se puede alcanzar resultados positivos.

Para ello se ha revisado diversa información sobre el conocimiento y la forma de tratar la anemia, luego se procedió a aplicar en diversos espacios como es el caso del Centro de Salud de Combapata, donde la intervención de la Enfermera en el Tratamiento de la Anemia Ferropénica es la prioridad en el nivel de atención; en el caso particular se realizaron estas acciones:

Operativización de actividades en la Estrategia Sanitaria Nacional de Crecimiento y Desarrollo del Niño (ESNCRED) se desarrollan estrategias en forma conjunta con el equipo de salud (médico pediatra, enfermero, nutricionista, tecnólogos médicos).

La anemia ferropénica se maneja en todos los niveles de complejidad. La enfermera realiza en el consultorio CRED: Interrogatorio a las madres sobre sus niños, examen físico del niño, solicita a todo niño mayor de seis meses exámenes de hemoglobina y hematocrito.

Previo diagnóstico médico de ser necesario inicia el tratamiento de la anemia con suplementos de hierro quien personalmente entrega en suplemento a la madre, aconseja y orienta adecuadamente sobre el consumo del suplemento, previene sobre los efectos colaterales, por medio de la visita domiciliaria se debe supervisar si se toman o no los suplementos, motivando a la madre permanentemente y en cada oportunidad.

En caso de que se haya suspendido la suplementación, averiguar los motivos y reportarlos. Se debe motivar nuevamente a la madre. Registro de lo entregado en la historia clínica del niño, carnet de CRED, registro diario de atención al paciente y consolidado de información mensual de CRED e informe HIS.

Monitorea la suplementación, solicita Hb y Hcto. a los quince días y prolonga el tratamiento por 3 meses. Si hay casos que no responden al tratamiento se deriva al especialista.



#### IV. RESULTADOS

Del análisis realizado sobre la información recogida se asumen los siguientes resultados

- **Resultados obtenidos de la comparación de Anemia en los años 2016-2017**
- **Resultados obtenidos de la comparación del Estado Normal de los Niños - niñas que fueron atendidos en el C.S. Combapata (2016-2017)**

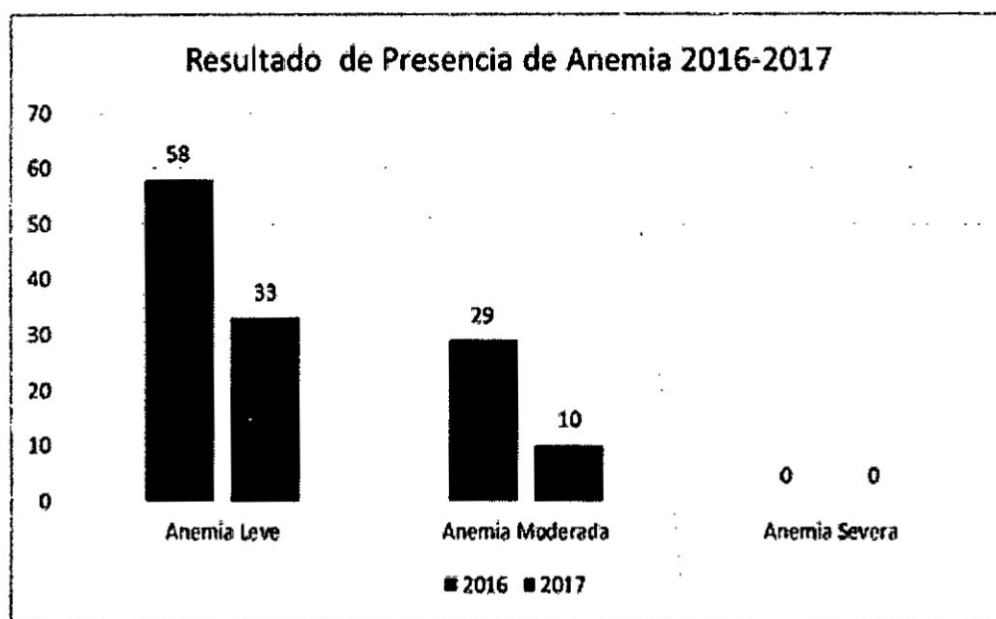
**Cuadro N° 4.1**

**Resultados obtenidos de la comparación de casos de anemia presentados años 2016-2017**

RED		2016	2017
		D. Anemia	
C.S. COMBAPATA CANCHIS	Anemia Leve	58	33
	Anemia Moderada	29	10
	Anemia Severa	0	0
<b>Total COMBAPATA</b>		<b>87</b>	<b>43</b>

Fuente: Unidad de Estadística (2017)

**Gráfico N° 4.1**  
**Resultados obtenidos de la comparación de casos de anemia**  
**presentados años 2016-2017**



### **Interpretación**

De los resultados hallados se realizó un análisis y contrastación de información tomando como en consideración la Red de Combapata y dentro de ella C.S. de Combapata de los valores obtenidos se tiene en el año 2016, 87 niños presentan casos de anemia y el 2017 43 niños aun presentan casos de anemia, en relación a niveles se sabe que en el año 2016, 58 niños y niñas presentaban anemia leve y 29 niños anemia moderada; en el año 2017, 33 niños presentan anemia leve y 10 niños tienen anemia moderada, ninguno anemia severa; estos resultados expresan que el nivel de anemia ha ido disminuyendo de manera paulatina.

De los valores hallados en los años 2016-2017, se asume que la labor del personal de salud, de enfermería del C.S. Combapata con las diversas acciones realizadas contribuyeron a disminuir el índice de anemia en los niños de dicha zona.

**Cuadro N° 4.2**

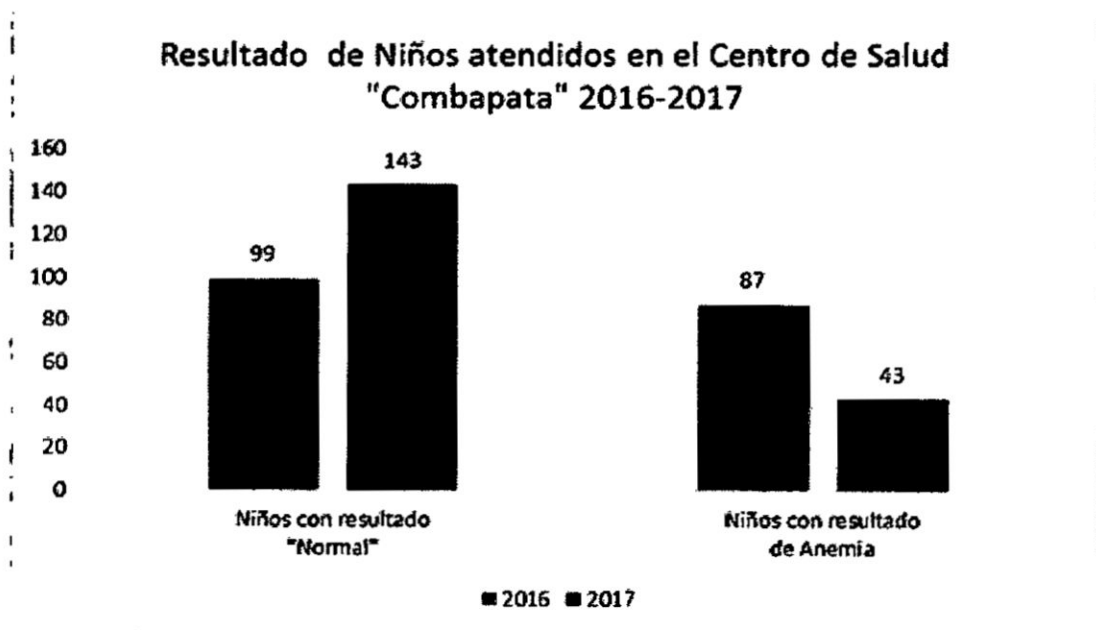
**Resultados obtenidos de la comparación de Estado Normal de los niños niñas que fueron atendidos en el C.S. Combapata (2016-2017)**

RED		2016	2017
		VALORES	
C.S. COMBAPATA	Niños con resultado "Normal"	99	143
	Niños con resultado de Anemia	87	43
<b>Total COMBAPATA</b>		<b>186</b>	<b>186</b>

Fuente: Unidad de Estadística (2017)

**Gráfico N° 4.2**

**Resultados obtenidos de la comparación de Estado Normal de los niños niñas que fueron atendidos en el C.S. Combapata (2016-2017)**



### **Interpretación**

De los resultados hallados se realizó una análisis y contrastación de información tomando en consideración lo hallado en el C.S. de Combapata Canchis del valor obtenido de los niños que expresan un valor normal en el año 2016 eran 99 con resultados normal y 87 con resultado de presencia de la anemia; en el año 2017, 143 niños y niñas presentaron nivel normal y 43 aún presentan anemia.

De los valores asignados se asume que la labor del personal de salud ha ido provechosa, debido a que al realizar diversas actividades se disminuyeron los resultados de anemia, recuperándose así 44 niños y niñas.

## V. CONCLUSIONES

- a) La intervención de la enfermera en niños con anemia de 6 meses a 36 meses en el Centro de Salud Combapata 2016-2017, contribuye a disminuir dicha condición presentada por ellos esto se asume del valor obtenido de los niños que expresan un valor normal en el año 2016 eran 99 con resultados normal y 87 con resultado de presencia de la anemia; en el año 2017, 143 niños y niñas presentaron nivel normal y 43 aún presentan anemia. De los valores asignados se asume que la labor del personal de salud ha ido provechosa, debido a que al realizar diversas actividades se disminuyeron los resultados de anemia, recuperándose así 44 niños y niñas.
- b) Del análisis y contrastación de información tomando en consideración la Micro Red de Combapata, de los valores asignados se asume que la labor del personal de salud, de enfermería del C.S. Combapata con las acciones realizadas logro disminuir casos de anemia, obteniendo mejores resultados de Normal en el menores de edad, siendo positiva de 44 niños recuperados.

## **VI. RECOMENDACIONES**

- a) El trabajo coordinado multisectorial de Municipio, ONGs, beneficiarios del programa “JUNTOS”, “CUNAMAS” han contribuido en la recuperación de los niños con anemia.
  
- b) El personal de Enfermería encabezara las actividades de lucha contra la anemia ya que la población infantil es una inversión pública en el capital humano del país para el progreso económico y social de todos los peruanos.

## VII. REFERENCIALES

1. Instituto Nacional de Salud. Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. Lineamientos de nutrición materno infantil del Perú. Centro Nacional de Alimentación y Nutrición – Lima. Ministerio de Salud. Instituto Nacional de Salud. 2004. Disponible en : [http://bvs.minsa.gob.pe/local/ins/158\\_linnut.pdf](http://bvs.minsa.gob.pe/local/ins/158_linnut.pdf)
2. Berricil y Mendiguyre. (Antonio Raimondi, Ancash-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 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)
3. Bilenko N, Fraser D, Vardy H, Belmaker I. Impact of Multiple Micronutrient Supplementation ("Sprinkles") On Iron Deficiency Anemia in Bedouin Arab and Jewish infants. IMAJ. 2014 July; 16(7): 434-438. Disponible en : <http://www.ima.org.il/FilesUpload/IMAJ/0/87/43882.pdf>
4. Hernández, Fernández y Baptista (2010). Metodología de la Investigación. Editorial MCgrill. México.
5. Landeau( 2007). Metodología de la Investigación. Lima Peru. MedinaJI, Meza AM 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 disponible en :<http://revistas.uap.edu.pe/ojs/index.php/SD/article/view/891>
6. MINSA (2013). Directiva sanitaria que establece la suplementación con multimicronutrientes y hierro para la prevención de anemia en niñas y niños menores de 36 meses. Lima- Perú.
  7. Ocaña Anzules, Delia Cristina (Ecuador- 2014) 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, periodo enero –junio 2013 <http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/8391>
  8. García. (Lima, Peru-2015), Conocimientos de los padres de la población infantil sobre la suplementación de multimicronutrientes en polvo en un centro de salud del MINSA 2015 disponible en: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/4255/1/Garcia\\_gc.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/4255/1/Garcia_gc.pdf)
  9. Jack SJ, Ou K, Chea M, Chhin L, Devenish R, Dunbar M, et al. Effect of Micronutrient Sprinkles on Reducing Anemia: A Cluster-Randomized Effectiveness Trial. Arch PediatrAdolesc Med. 2012; 166(9): 842-850. <http://archpedi.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=1216494>.
  10. Lopez F, Palloni G and Urzua S. Cost–benefit analysis of a micronutrient supplementation and early childhood stimulation program in Nicaragua. Annals of the New York Academy of Sciences. 2014 Jan; 1308 1308: 139–148. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/nyas.12368/epdf>



11. Samadpour K, Long KZ, Hayatbakhsh R and Marks GC. Randomised comparison of the effects of Sprinkles and Foodlets with the currently recommended supplement (Drops) on micronutrient status and growth in Iranian children. *European Journal of Clinical Nutrition*. 2011 July; 65, 1287–1294. <http://www.nature.com/ejcn/journal/v65/n12/pdf/ejcn2011124a.pdf>
12. Jefferds ME, Ogange L, Owuor M, Cruz K, Person B, Obure A. Formative research exploring acceptability, utilization, and promotion in order to develop a micronutrient powder (Sprinkles) intervention among Luo families in western Kenya. *Food and nutrition bulletin*. 2010 Jun; 31(2): S179-185

# **ANEXOS**



**EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DANDO LOS RESULTADOS  
OBTENIDO PARA EL NIÑO.**



FUENTE: Elaboración Propia, 2017

## TALLA DEL NIÑO



FUENTE: Elaboración Propia, 2017

## EXAMEN CLÍNICO



FUENTE: Elaboración Propia, 2017

**ATENCIÓN INMEDIATA DEL RECIÉN NACIDO CON EL CLAMPAJE  
TARDÍO DEL CORDÓN UMBILICAL**



FUENTE: Elaboración Propia, 2017