

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



**EDUCACIÓN CONTINUA A LAS MADRES DE NIÑOS MENORES DE 6 A 36
MESES EN LA ADMINISTRACIÓN DE MULTIMICRONUTRIENTES EN EL
PUESTO DE SALUD DE PAMPAMARCA CUSCO 2015-2017**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN SALUD PÚBLICA Y COMUNITARIA**

UBALDINA MAMANI TTITO

Quero e filha de Souza

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: 303

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

Resolución Decanato N° 1246-2018-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.
INTRODUCCIÓN	2
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.1 Descripción de la Situación Problemática	3
1.2 Objetivo	7
1.3 Justificación	7
II. MARCO TEÓRICO	8
2.1 Antecedentes	8
2.2 Marco Conceptual	14
2.3 Definición de Términos	25
III. EXPERIENCIA PROFESIONAL	28
3.1 Recolección de Datos	28
3.2 Experiencia Profesional	28
3.3 Procesos Realizados del Informe del Tema	37
IV. RESULTADOS	38
V. CONCLUSIONES	44
VI. RECOMENDACIONES	45
VII. REFERENCIALES	46
ANEXOS	48

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo profesional, tiene por objetivo mostrar la importancia del rol de la enfermera en la suplementación con micronutrientes dirigidos a niños de 6-36 meses en el ámbito del Puesto de Salud Pampamarca.

El tiempo que vengo trabajando me ha ayudado a comprender que la intervención de la enfermera en la orientación de las madres sobre la anemia, sus consecuencias y su prevención es sumamente importante ya que el futuro de sus hijos dependerá de la buena práctica de la orientación recibida, pero que todo ello no es suficiente, porque a pesar del acceso gratuito a los micronutrientes por parte de las madres y la entrega oportuna de los mismos, la cantidad de niños con anemia sigue siendo elevado.

Es en esta razón en que surge mi interés de mostrar aspectos que surgen en la administración de micronutrientes que no están siendo bien efectivizados para contrarrestar el problema de la anemia nutricional de los niños menores de 36 meses en el ámbito del Puesto de Salud Pampamarca.

Para su desarrollo se utilizó la metodología descriptiva, se analizaron datos manejados en el EE.SS como Padrón Nominal, Registro diario de atención integral, Historias Clínicas, Carnet de Atención integral de niños menores de 36 meses y se realizó una encuesta a 53 madres de niños menores de 36 meses.

Este trabajo académico sirva para que enfermería junto a otros profesionales realicen un trabajo multidisciplinario para fortalecer la educación sobre la administración de micronutrientes y por consiguiente la prevención de la anemia en el Puesto de Salud de Pampamarca.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la Situación Problemática

La deficiencia de hierro en la infancia es la principal causa de anemia en los niños, siendo altamente prevalente en países en vías de desarrollo debido a la pobre ingesta de hierro de adecuada biodisponibilidad en la población. Sin embargo, también en países desarrollados es muy probable que este tipo de anemia sea la única deficiencia nutricional seriamente de consideración.

Los cálculos más recientes de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sugieren que la anemia afecta a alrededor de 800 millones de niños y mujeres. De hecho, 528.7 millones de mujeres y 273.2 millones de niños menores de 5 años eran anémicos en 2011, y cerca de la mitad de ellos también deficientes de hierro. (OMS, OPS, 2015)

La anemia afecta en todo el mundo a 1620 millones de personas, lo que corresponde al 24,8% de la población. La máxima prevalencia se da en los niños en edad preescolar (47,4%), y la mínima en los varones (12,7%). No obstante, el grupo de población que cuenta con el máximo número de personas afectadas es el de las mujeres no embarazadas (468,4 millones). (OMS, 2017)

Se estima que aproximadamente la mitad de la anemia en la población se debe a la deficiencia de hierro. Aunque la deficiencia de hierro es la causa la más común, otras deficiencias de vitaminas y minerales, inflamación crónica, infecciones parasitarias, y trastornos hereditarios pueden causar anemia. Tanto la anemia y deficiencia de hierro tienen consecuencias graves para la salud y en términos económicos.

Para implementar estrategias eficientes y factibles para la fortificación con hierro como una solución a la anemia por deficiencia de hierro, es

importante que cada país aborde las recomendaciones de los expertos en nutrición por hierro y de la OMS de una manera sistemática, incluyendo la legislación e investigación, la biodisponibilidad y el suministro de fortificación con hierro, educar a la población sobre deficiencia de hierro, y conducir pruebas con individuos usando las vías clínicas para medir la concentración de ferritina en plasma o suero como un índice de deficiencia de hierro y sobrecarga. (GARCÍA, PASRICHA, MARTÍNEZ, 2015)

Las cifras de la anemia en el Perú siguen generando preocupación. En el país, más de 948 mil niños menores de cinco años tienen anemia, enfermedad que mostró un incremento 2.6 puntos porcentuales en los últimos 5 años, reveló la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar.

El año 2016, la anemia en niños menores de cinco años aumentó, como promedio nacional, 0,7 puntos porcentuales, pasando de 32,6 por ciento en 2015 a 33,3 por ciento en 2016. Este incremento se da luego que en el último año la anemia infantil se había reducido.

La anemia infantil a nivel urbano es 30,1 por ciento, mientras en las zonas rurales llega a 41,4 por ciento. La brecha entre las zonas urbanas y rurales se ha incrementado. El último año la anemia infantil a nivel urbana subió 0,3 puntos (de 29,8 por ciento en 2015 a 30,1 por ciento en 2016), mientras en las zonas rurales aumentó 6,7 puntos (de 34,7 por ciento en 2015 a 41,4 por ciento en 2016).

La anemia infantil a nivel nacional, en 16 de las 25 regiones del país, se incrementó. Callao es la región con el mayor aumento, con un alza de 7,3 puntos porcentuales, pasando de 27,3 por ciento en 2015 a 34,6 por ciento en 2016. Las otras regiones con mayor incremento de la anemia infantil son Loreto y Ayacucho.

Puno es la región con mayor índice de anemia entre los niños menores de cinco años, con 62,3 por ciento (en 2015 fue 61,8 por ciento); seguida por Loreto, con 49,9 por ciento; Pasco, con 49,4 por ciento (en 2015 fue de 45,9 por ciento); y Ucayali, con 47,2 por ciento (en 2015 fue 43,3 por ciento).

Los menores índices de anemia infantil se presentan en las regiones de Cajamarca, con 22,9%; La Libertad, con 23,8%; y Tacna, con 25,5 por ciento. Áncash es la región que en el año 2016 tuvo el mayor descenso de la anemia infantil, bajando 8,3 puntos, de 37,1 a 28,8 por ciento. (Inversión de la Infancia, 2016)

Por otro lado, para disminuir los casos de anemia lo que más se suministra son los micronutrientes como suministro de hierro, así lo demuestra el Instituto Nacional de Estadística e Informática.

A junio del año 2016 la DIRESA Cusco evaluó a 17 mil 716 menores de tres años. De esa cifra 9 mil 867 (55.7%) sufren de anemia.

Las provincias que se encontraban en la zona roja el 2016 son Paruro 37.7%, Chumbivilcas 29.3%, Quispicanchi 29.2%, Acomayo 27.9%, Paucartambo 27.9%. Las provincias de Espinar 27.8%, Canchis 25.3%, Canas 24.2%, Calca 23.3%, La Convención 19.9%, Anta 18.7%.

El director regional de Salud, Julio César Espinoza, refirió que una de las medidas dirigidas a reducir la anemia y la desnutrición es la distribución de los micronutrientes. Una de las más conocidas son las llamadas "Chispitas".

Este suplemento previene la anemia y la desnutrición. Las "Chispitas" son ricas en hierro, vitamina A, complejo B y otros nutrientes. Un bebé debe consumir un sobre cada día a la hora de almuerzo. (La República, 2016)

Es característico que las madres brinden pocos alimentos con carnes, vísceras y una mayor cantidad de alimentos de origen vegetal, cuyo hierro es absorbido en forma limitada, por estar condicionada a interacciones con sustancias inhibidoras o facilitadoras de su absorción. La aparición de deficiencia de hierro puede ser el resultado de un solo factor o de la combinación de varios.

Siendo la enfermera responsable del Control del Crecimiento y Desarrollo del Niño, juega un rol muy importante en la prevención de la anemia, brindando un cuidado holístico al niño y a la familia.

Hay una gran brecha entre el conocimiento (a nivel familiar) y la motivación para resolver el problema, que a corto así como a largo plazo, se necesitan de muchos esfuerzos para mejorar el conocimiento y sobre todo las prácticas dietéticas; los profesionales en salud, principalmente la enfermera del primer nivel, podrían hacer muchísimo por combatir este debilitante. (CRUZ, 2010)

Por otro lado, las intervenciones para la disminución de la prevalencia de la anemia, el Minsa, El Fondo de las Naciones Unidas, la Asociación Internacional del Zinc y el Programa Mundial de Alimentos propusieron nuevos programas centrados en la efectividad de suplementos de hierro y han empezado a considerar no sólo la eficiencia, sino también la eficacia, la capacidad de producción deseada en las condiciones de uso esperados o cuando una parte de los efectos del programa operacionaliza esta nueva concepción, y es el foco de la acción antes de enfrentarse a los cambios de tratamiento para la prevención de Anemia por Deficiencia de Hierro, siendo un punto clave de la adhesión para el éxito de la intervención.(Minsa y UNICEF, 2011)

1.2. Objetivo

- Educar a las madres sobre la importancia de la suplementación con micronutrientes a niños de 6-36 meses en el ámbito del Puesto de Salud Pampamarca.

1.3. Justificación

Los niños menores de 3 años son uno de los grupos etarios con mayores requerimientos de hierro, por lo tanto si el aporte es por debajo de las necesidades nutricionales padecen de anemia y como una consecuencia fatal en el niño será un desarrollo cognoscitivo inadecuado. Zonas en las que las madres no cuentan con suficiente educación sobre alimentación y con recursos para prepararlos, la alimentación diaria de los niños no es suficiente para cubrir su requerimiento de hierro, por lo tanto la suplementación de micronutrientes es importantes para la prevención primaria y secundaria de la anemia, el cual es ideal para la regeneración y producción de células y tejidos nuevos, ayuda a la producción de glóbulos rojos y las autodefensas del cuerpo. Entonces para que se cumpla una buena suplementación, se necesita educar a las madres para que ellas puedan realizar esta tarea en beneficio de los niños que asisten al Puesto de Salud Pampamarca.

Los resultados obtenidos serán de gran utilidad para el personal del Puesto de Salud Pampamarca y otras jurisdicciones con similares situaciones y de esta manera asumir acciones que contribuyan en el bienestar presente y futuro de los niños menores de 36 meses.

Así mismo permitirá profundizar en estrategias que conllevan a intervenciones oportunas para disminuir y prevenir el riesgo de la deficiencia de hierro y presencia de anemia en niños, a conocer componentes que no permiten la efectividad de los micronutrientes en niños menores de 36 meses proporcionando información sobre cómo mejorar de modo eficaz la implementación de micronutrientes.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

Antecedentes internacionales

- **Edy Quizhpe, Miguel San Sebastián, Anna Karin Hurtig y Ana Llamas, 2014 en Ecuador** realizaron un estudio sobre “Prevalencia de anemia en escolares de la zona amazónica de Ecuador” cuyo objetivo fue determinar la prevalencia de anemia en niños campesinos de edad escolar en la región amazónica de Ecuador. Realizaron un estudio transversal durante los meses de mayo a octubre de 2000 en dos cantones de la provincia de Orellana, al noreste de Ecuador. Se eligieron 17 escuelas aleatoriamente hasta completar el tamaño muestral deseado, que fue de 626 niños. Se recogieron los datos demográficos y antropométricos (peso y talla); determinaron los valores de hemoglobina y de protoporfirina eritrocitaria, y se analizaron muestras de heces en busca de infestación por parásitos. Obteniendo los siguientes resultados:

“La prevalencia general de anemia fue de 16,6% y de los escolares afectados, 75,5% tenían anemia por déficit de hierro. La prevalencia de desnutrición crónica moderada fue de 28,8% y la de desnutrición crónica grave, de 9,3%. Asimismo, se encontró una prevalencia de desnutrición aguda moderada de 8,4% y de desnutrición aguda grave de 3,4%. Las infecciones parasitarias fueron muy frecuentes (82,0%). Los parásitos más comunes fueron *Entamoeba coli* (30,3%) y *Ascaris lumbricoides* (25,0%). No se encontró ninguna relación entre la prevalencia de anemia y anemia por déficit de hierro por un lado, y los indicadores nutricionales o de infección parasitaria por el otro”.

- **Aguirre Noelia, Bustos Ema y Miño Silvana, 2014 en Argentina** realizaron un trabajo de investigación titulado “Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica de las madres de niños de 4 a 5 años de edad que asisten al Jardín “Hojitas Verdes” de la Escuela N° 390 “Ángel Vicente Peñaloza” en San Vicente – Misiones”.

Su objetivo general fue Evaluar el nivel de conocimientos sobre anemia ferropénica en madres de niños de 4 a 5 años de edad que asisten al Jardín “Hojitas Verdes” de la Escuela N° 390 “A.V. Peñaloza” en San Vicente – Misiones. Y sus objetivos específicos fueron conocer las características sociodemográficas de las madres, identificar el conocimiento sobre anemia ferropénica y sus consecuencias, identificar el nivel de conocimiento de las medidas preventivas para la anemia ferropénica, identificar el nivel de conocimiento sobre la suplementación de hierro, detectar el nivel de conocimiento de las madres sobre alimentos fuentes de hierro, identificar el conocimiento sobre alimentos facilitadores e inhibidores de hierro.

Su diseño metodológico fue cuantitativo – descriptivo, la muestra estuvo constituida por 72 Madres de niños del Nivel Inicial: “Hojitas Verdes” de la Escuela N° 390 de la ciudad de San Vicente, Misiones, obtenida por el método no probabilístico por conveniencia. Entre las conclusiones más importantes señalan:

“Las respuestas obtenidas sobre qué es la Anemia, el 43 % respondió que se debía a la falta de hierro, ya el 4% restante indico que se debe a la disminución de los glóbulos rojos en sangre. Al preguntarles cómo distinguían si su hijo tiene anemia, el 37% respondió que lo reconocía porque el niño se mostraba cansado, el 34% lo relacionaba con un estado de palidez y el restante tuvo respuestas variadas”

Antecedentes nacionales

- **Paranco Cyntia (2015)** realizó el trabajo de investigación titulado “Efecto de las Prácticas de la Suplementación del Sulfato Ferroso y Consumo de Hierro Dietético en los Niveles de Hemoglobina en Niños con Anemia de 6 a 36 meses del Puesto de Salud Villa Socca-Acora, Puno, Diciembre 2014– Junio 2015”. Tuvo por objetivo determinar el efecto de las prácticas de la suplementación del sulfato ferroso y consumo de hierro dietético en los niveles de hemoglobina en niños con anemia de 6 a 36 meses del Puesto de Salud Villa Socca, Acora. La investigación es de tipo descriptivo y de corte longitudinal, la muestra estuvo conformada por 30 niños y se formó tres grupos: Un grupo de anemia leve, un grupo de anemia moderada y un grupo de anemia severa con criterios de inclusión. Los métodos aplicados son la descripción y observación para las prácticas de suplementación; la entrevista para el recordatorio de ingesta en 24 horas, se aplicó el método bioquímico para evaluar los niveles de hemoglobina. Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

“Las prácticas de la suplementación de sulfato ferroso, el 63% de niños consumen el sulfato ferroso media hora de las comidas, el 37% de niños aceptan solo sulfato ferroso, el 100% de niños no comparten y reciben el sulfato ferroso del Puesto de Salud, el 60% de niños no presentan malestar al consumir, el 80% de niños continúan el sulfato a pesar del malestar, el 57% de niños consumen el sulfato a diario, el 63% de niños consumen 1 cuchara de sulfato, y el 100% de madres conservan en caja el sulfato ferroso. En los tres grupos de anemia, los niveles de hemoglobina antes del seguimiento domiciliario presentan de 11.8 g/dl, después los niveles de hemoglobina aumentan a 14.1 g/dl, siendo el incremento de hemoglobina de 1,8 g/dl. Se evaluó el consumo de hierro y la vitamina C en la alimentación del hogar de los niños. En

los tres grupos de anemia, el consumo de hierro en la alimentación del hogar. Biodisponibilidad baja de hierro hem 60% y biodisponibilidad media 40%. Biodisponibilidad baja de hierro no hem 37% y biodisponibilidad media de hierro no hem 63%. La vitamina C fue, consumo déficit de vitamina C 37% y consumo adecuado de vitamina C 63%. El efecto de las prácticas de la suplementación del sulfato ferroso en los niveles de hemoglobina. La prueba estadística tstudent demuestra que la $T_c = 9.8590053 < T_t = 2.04523$. Por lo tanto si existe efecto de la suplementación del sulfato ferroso en los niveles de hemoglobina. El efecto del consumo de hierro dietario en los niveles de hemoglobina. La prueba estadística tstudent demuestra que la $T_c = 11.483 < T_t = 2.04523$. Por lo tanto si existe efecto del consumo de hierro dietético en los niveles de hemoglobina”

- **Rivera Félix y Lauro Marco Antonio (2015)** realizaron un trabajo de investigación titulado “Factores de adherencia al consumo de Multimicronutrientes “Chispitas” y anemia en niños del puesto de salud Pariahuanca - Ancash 2015”. Este trabajo de investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre los factores de adherencia al consumo de Multimicronutrientes “Chispitas” y la anemia en niños del puesto de salud de Pariahuanca - Ancash 2015. Para su desarrollo metodológicamente fue de tipo básico, diseño no experimental, descriptivo de naturaleza transversal de nivel correlacional. Se trabajó con una muestra de 77 niños que consumieron los Multimicronutrientes “Chispitas”; y sus madres; se aplicaron dos técnicas de recolección de datos, la primera fue un cuestionario validado de 26 ítems para la variable factores de adherencia al consumo de Multimicronutrientes “Chispitas”, la segunda fue la observación de las historias clínicas para la variable anemia. Para el análisis de los datos se empleó estadísticos

descriptivos básicos y los parámetros del coeficiente de correlación de Spearman, mediante el programa SPSS versión 22. De los resultados se determinó: “que existe correlación significativa y directa entre los factores terapéuticos y la anemia en niños del puesto de salud Pariahuanca con un Rho de Spearman = 0.445**, interpretándose esto como una correlación moderada. Así mismo cada factor de adherencia como son: factor tratamiento, factor persona que suministra el tratamiento y factor personal de salud tuvieron una correlación moderada y significativa a diferencia del factor enfermedad que arrojó una correlación baja pero significativa”

- **Izquierdo Jhoana (2016)** realizó un estudio titulado “Influencia del consumo de micronutrientes en la prevención y tratamiento de anemia leve en niños de 6 a 36 meses. Centro de Salud Alto Perú-Sausal- La Libertad-2016”. El propósito de la presente investigación fue determinar la influencia del consumo de micronutrientes en la prevención y tratamiento de anemia leve en niños de 6 a 36 meses. Centro de Salud Alto Perú-Sausal- La Libertad -2016. Para ello el material y Método utilizado fue cuasi-experimental - corte transversal - prospectivo. La población estuvo conformada por 160 niños; de la cual se seleccionó una muestra de 66 niños entre las edades de 6 a 36 meses que acudían al Servicio de Crecimiento y Desarrollo (CRED). Para la recolección de información se utilizó la técnica de la entrevista y como instrumento el cuestionario, considerando el consentimiento informado. Para ver la confiabilidad se realiza la prueba piloto, aplicando la fórmula de Cronbach en el cual se obtuvo un resultado de 0.99, por lo que fue altamente confiable. “Los resultados pre-suplementación con micronutrientes de los niños entre las edades de 6 a 36 fue el 75.76% están dentro de los valores normales de hemoglobina y el

24.24% presentan anemia leve, mientras que en la post-suplementación con micronutrientes el 96.97% si califican como normales y un 3.03% con anemia leve; en cuanto el nivel de consumo de micronutrientes, que se realizó mediante el seguimiento y monitoreo, se obtuvo que el 46.97% su nivel de Consumo de Micronutrientes es Regular, el 30.30% el nivel es Malo y solo el 22.73% su nivel es Buena; por lo tanto el consumo de micronutrientes influye en la prevención y tratamiento de la anemia leve en niños de 6 a 36 meses .CS Alto Perú- Sausal - La Libertad - 2016, mediante la prueba estadística T de Student a un nivel de significancia del 5%.”

- **Armando Jorge y Veliz Yachachin (2016)** realizaron un trabajo de investigación titulado “Anemia ferropénica y bajo rendimiento pre - escolar en niños de 03 a 05 años en la Institución Educativa N° 8184 San Benito – Lima, marzo-diciembre 2016” Cuyo objetivo era determinar la asociación entre anemia ferropénica y bajo rendimiento pre escolar en niños de 03 a 05 años en la Institución educativa N° 8184 San Benito, del distrito de Carabayllo en el año 2016. Su metodología consistía en un estudio observacional, descriptivo correlacional y corte transversal. La población motivo de estudio fueron todos los alumnos de 03 a 05 años de la Institución educativa N° 8184 San Benito. El análisis estadístico incluyó test de Chi Cuadrado para hallar asociación entre anemia ferropénica y bajo rendimiento preescolar. Los resultados obtenidos fueron:

“Se evidenció que un 8.3% de niños presentaba anemia ferropénica y bajo rendimiento escolar y se encontró una prevalencia de 13.1% de anemia ferropénica, encontrándose relación entre la anemia y la sintomatología de dicha enfermedad”

2.2. Marco Conceptual

Aspectos teóricos conceptuales sobre la anemia

- **Anemia**

Es la baja concentración de hemoglobina en la sangre.

- **Anemia ferropénica**

Se define como el descenso de la concentración de la hemoglobina, hematocrito o número de glóbulos rojos por milímetros cúbicos en sangre. Según la OMS, se estima que el 24.8% de la población padece anemia, en su mayoría causada por una deficiencia de hierro. Afecta fundamentalmente a lactantes, preescolares; adolescentes, mujeres en edad fértil y mujeres embarazadas. Es la deficiencia de hierro que puede ser el resultado de un aporte inadecuado de hierro en la dieta de una insuficiente absorción en el aparato digestivo o de hemorragia crónica. El hierro forma parte del corazón de la hemoglobina siendo elemento clave en la unión de esta proteína al oxígeno.

Etapas de la anemia por deficiencia de hierro

La anemia por deficiencia de hierro se desarrolla en tres etapas:

- **Depleción del hierro almacenado:** Esta caracterizada por la ausencia de las reservas de hierro además de no existir aún pérdidas del hierro funcional circulante; por lo tanto, esta etapa no está asociada con ninguna consecuencia adversas fisiológica.
- **Deficiencia de hierro funcional temprano o deficiencia de hierro por eritropoyesis insuficiente:** Durante esta etapa, la cantidad de suministro de hierro a la médula ósea y otros tejidos es inadecuada. Como la concentración de hemoglobina no se encuentra bajo los niveles normales, esta etapa es también considerada como una deficiencia de hierro sin anemia. La

concentración de hierro puede ser determinada con la medición de la saturación de la transferina sérica. La principal proteína responsable del transporte de hierro en el plasma.

- **Anemia por deficiencia de hierro:** Donde la falta de hierro provoca una disminución significativa de la concentración de hemoglobina circulante y la formación de eritrocitos pequeños. Esta etapa puede ser diagnosticada en base a la concentración de hemoglobina menor al punto de corte.

Factor socioeconómico y cultural: Incluye las características de acceso económico, cultural y geográfico a cantidad y calidad de alimentos ricos en hierro, así como el agua y saneamiento, alimentos facilitadores de absorción de hierro, la baja proporción de lactancia materna exclusiva y el bajo nivel de educación de los padres.

Factores de riesgo

- **Relacionadas a la persona.**

Incrementa el riesgo de presentar anemia por deficiencia de hierro:

- ✓ Recién nacido prematuros y/o con bajo peso al nacer.
- ✓ Niñas y niños pequeños para la edad gestacional.
- ✓ Corte precoz del cordón umbilical.
- ✓ Niños y niñas menores de 2 años.
- ✓ Alimentación complementaria deficiente en productos de origen animal ricos en hierro.
- ✓ Niñas y niños menores de 6 meses sin lactancia materna exclusiva.
- ✓ Hijos de madres con embarazo múltiple.
- ✓ Hijos de madres con periodos intergenésico cortó.
- ✓ Hijos de madres adolescentes.
- ✓ Hijos de madres anémicas.

- **Relacionados al medio ambiente.**

Incrementan el riesgo de presentar anemia por deficiencia de hierro:

- ✓ Zonas con alta inseguridad alimentaria.
- ✓ Zonas endémicas con parasitosis.
- ✓ Zonas endémicas de malaria.
- ✓ Zonas con saneamiento ambiental deficiente.
- ✓ Población expuesta a contaminación con metales pesados (plomo, mercurio, etc.)
- ✓ Familias con limitado acceso a información nutricional.

Causas

- **Déficit de ingestión:**

- ✓ **Malos hábitos dietéticos:** Se deben a la mala elección de los alimentos, en relación a la biodisponibilidad y absorción del hierro.
- ✓ **Ablactación incorrecta:** La ablactación es el término con el que se denomina a este proceso de sustitución de la leche materna como alimento exclusivo por la incorporación de diferentes alimentos que garanticen una alta fuente de hierro. Por lo tanto una ablactación incorrecta podría producir efectos irreversibles en su sistema digestivo. El ejemplo más descrito es la introducción de la leche de vaca antes del año de edad que provoca intolerancia a la lactosa y pérdidas sanguíneas gastrointestinales ocultas.
- ✓ Formulas no fortificadas

- **Déficit de absorción:**

- ✓ Síndrome de malabsorción
- ✓ Gastrectomía
- ✓ Resecciones intestinales

- **Aumento de las necesidades:**

- ✓ Crecimiento acelerado (lactantes, adolescentes)
- ✓ Embarazo

- ✓ Lactancia
- Aumento de las pérdidas:
 - ✓ Hemorragias perinatales
 - ✓ Ligadura precoz del cordón
 - ✓ Hemorragia umbilical
 - ✓ Parasitosis intestinal

Signos y síntomas

El déficit de hierro se ha asociado con los siguientes signos y síntomas:

- Síntomas generales: astenia, anorexia, inapetencia, sueño incrementado, irritabilidad, rendimiento físico disminuido, vértigos, mareos, cefaleas y alteraciones en el crecimiento.
- Alteraciones digestivas: queilitis angular, glositis, atrofia vellositaria, aclorhidria.
- Alteraciones de conducta alimentaria: Pica: Tendencia a comer tierra (geofagia) o hielo (patofobia). Alteraciones en piel: Palidez y membranas mucosas pálidas, pelo ralo y uñas quebradizas.
- Pica: Trastorno de conducta alimentaria, con tendencia a comer ciertas sustancias como tierra (geofagia) o hielo (patofobia).
- Síntomas cardiopulmonares: Taquicardia, soplo y disnea del esfuerzo. Estas condiciones se pueden presentar cuando la hemoglobina es menor de 5g/dl.
- Síntomas inmunológicos: En laboratorio: defectos en la inmunidad celular y la capacidad bactericida de los neutrófilos.
- Síntomas neurológicos: La ferropenia altera la síntesis y catabolismo de las monoaminas, dopaminas y noradrenalina, implicadas en el control del movimiento, el metabolismo de la serotonina, los ciclos del sueño y actividad así como las funciones de memoria y aprendizaje.

Diagnóstico

Criterios de diagnóstico:

- Clínico: Identificación de signos y síntomas a través de la anamnesis y examen físico completo.
- Laboratorio: El diagnóstico de anemia por criterio de laboratorio se establece determinando la concentración de hemoglobina en sangre capilar o venosa. Para determinar el valor de la hemoglobina se utilizara métodos directos como la espectrofotometría (cianometahemoglobin) y el hemoglobinómetro (azidametahemoglobina). Determinación del valor de la hemoglobina en sangre según edad.
- Diagnósticos diferencial:
 - ✓ Talasemias
 - ✓ Anemia sideroblástica
 - ✓ Anemia mielodisplástica
 - ✓ Saturnismo
 - ✓ Hipercarotenemias
 - ✓ Otros tipos de anemia
- Exámenes auxiliares: Solicitar los siguientes exámenes de acuerdo a la capacidad resolutive del establecimiento:
 - ✓ Morfología de glóbulos rojos y constantes corpusculares.
 - ✓ Gota gruesa en niñas y niños residentes o provenientes de zonas endémicas de malaria.
 - ✓ Examen parasitológico en heces seriado.

Examen físico del niño:

- ✓ Se puede encontrar palidez de la piel y mucosas, sin embargo ésta tiene una sensibilidad limitada y puede pasar inadvertida. Se debe buscar este signo en la conjuntiva ocular, palmas de las manos y en el lecho ungueal. En casos de larga cronicidad puede encontrarse fragilidad, adelgazamiento, pérdida de brillo,

aplanamiento y aparición de líneas longitudinales en las uñas, que puede llegar hasta la forma de uñas en cuchara (coiloniquia).

- ✓ La anemia severa puede producir taquicardia, aparición de soplos cardíacos funcionales; y en algunos casos puede existir esplenomegalia, dilatación cardíaca e insuficiencia cardíaca.

Procedimientos Auxiliares:

- ✓ **Hemoglobina:** La medición de la concentración de hemoglobina en sangre es el método más conveniente para identificar a la población anémica. Esta medición, sin embargo, tiene limitada especificidad, ya que no distingue entre la anemia ferropénica y la anemia debido a infecciones crónicas, por ejemplo. Su sensibilidad es también limitada dada la clara superposición de valores normales en poblaciones hierro deficiente. La distribución normal de la concentración de hemoglobina en la sangre varía con la edad, sexo, embarazo y especialmente con la altitud de residencia del sujeto. Estas mediciones suelen ser suficientes ya que su dosaje es simple y de bajo costo. Se puede medir ya sea en un hemoglobinómetro o en un espectrofotómetro. Se recomienda la técnica de ciano-metahemoglobina. Debe tomarse en cuenta la corrección por altitud cuando se determine la concentración de hemoglobina en poblaciones de altura.

Niveles de Hemoglobina y Hematocrito por debajo de los cuales se considera que existe Anemia

Grupo Etáreo	Hb(gr/dl) menor que	Hb(nmol/l)	Hcto(%) menor que
Niños < 36 meses	11	6.83	33

Hematocrito: es más simple de ejecutar por el personal de salud, pero su sensibilidad para detectar anemia es menor que con hemoglobina.

Consecuencias: se conoce que la deficiencia de hierro, aun sin presentar anemia, tiene consecuencias funcionales negativas en la salud de las personas. La deficiencia de hierro retrasa el desarrollo del lenguaje, disminución de la atención y trastornos del comportamiento, induce apatía y disminución en la exploración de su ambiente físico y social. La capacidad intelectual disminuye, lo que produce trastorno del aprendizaje y desarrollo cognoscitivo y menor rendimiento escolar. Se dan alteraciones del desarrollo corporal con la consecuencia de niños más pequeños.

Tratamiento

- **Indicaciones para el inicio de la suplementación con hierro:** (Suplementación preventiva con hierro en las niñas y niños menores de tres años. 2012)
 - ✓ Las niñas y niños nacidos a término y con peso adecuado para la edad gestacional, deben recibir suplementación con hierro, desde los 6 meses de edad.
 - ✓ Las niñas y niños nacidos con bajo peso y prematuros deben recibir suplementación con hierro desde el primer mes de edad y continuar al cumplir los 6 meses, de acuerdo al esquema de suplementación de niñas y niños nacidos a término y con peso adecuado para su edad gestacional.
 - ✓ Las niñas y niños desde 6 hasta los 35 meses de edad con niveles de hemoglobina igual o mayor de 11g/dl.
 - ✓ Las niñas y niños captados después de los 6 meses deben recibir suplementación preventiva con hierro, en cualquier momento, hasta los 35 meses de edad, durante 6 meses continuos anualmente.

- ✓ Si los niveles de hemoglobina son menores a 11gr/dl, la niña o niño debe ser referido a un establecimiento de salud con capacidad para manejo clínico de anemia ferropénica en niñas y niños menores de tres años.
- ✓ El dosaje de hemoglobina, no es una condición indispensable para iniciar la suplementación preventiva con hierro en las niñas y niños menores de tres años.
- Dieta: La deficiencia de hierro puede ser prevenida mediante el incremento del contenido del hierro en la dieta o mejorando la absorción de este elemento, al consumir alimentos ricos en hierro hemínico, como carnes y sangre; también consumiendo alimentos ricos en vitamina C y disminuyendo el consumo de té y café en comidas.
- Alimentos con fuentes de hierro:
 - ✓ Clase A: los alimentos de alto aporte de hierro. Entre ellos tenemos: bazo, sangrecita (pollo, res, etc.), hígado de pollo o res, riñón, bofe, mollejas, corazón de res, carne de res.
 - ✓ Clase B: Los alimentos de aporte medio de hierro. Entre ellos tenemos: garbanzos, harina de soya, habas secas, lentejas, frijoles, kiwicha, quinua, morón de cebada, pollo, chanco, pescado.
 - ✓ Clase C: Los alimentos de aporte bajo de hierro. Entre ellos tenemos: hierbabuena, perejil, albahaca, culantro, espinaca, frejol verde, acelga, habas frescas, arvejas frescas, ají amarillo.

Población en riesgo:

- Los niños menores de 1 año, especialmente aquellos con peso bajo al nacer y/o prematuros.
- Los niños pre-escolares, especialmente donde la frecuencia de parasitismo es elevada.

Signos y síntomas

Los síntomas más comunes de la anemia ferropénica son: debilidad, fatiga, disminución del apetito, vértigo, mareos, taquicardia, dificultades para respirar con normalidad, uñas quebradizas, palidez en la piel, entre otros.

Tratamiento Farmacológico

Suplementación con Micronutrientes

En el Perú 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.

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 y según recomendaciones de la OMS, debe ser implementada en países con niveles de prevalencia de anemia en menores de 3 años, que superen el 20%. (MINSA, 2014, p. 6)

La suplementación con multimicronutrientes y hierro es una intervención que 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 suplementación con multimicronutrientes o hierro forma parte de la Atención Integral de Salud de la Niña y el Niño y está incluida en el Plan Esencial de Aseguramiento en Salud.

Todas las niñas y niños menores de 36 meses de edad que se atienden en establecimientos de salud públicos del ámbito de aplicación, recibirán suplementos de multimicronutrientes o hierro de manera gratuita.

La suplementación con multimicronutrientes o hierro según corresponda, se inicia con o sin dosaje de hemoglobina. El examen para descartar parasitosis intestinal no es requisito para iniciar o recibir la suplementación con micronutrientes.

La entrega de los multimicronutrientes o hierro con la consejería correspondiente y el monitoreo de consumo se realiza en los establecimientos prestadores de servicios de salud, en domicilio u otros espacios de atención y cuidado infantil.

El IGSS, las GERESAs/ DIRESAs/ DISAs o las que hagan sus veces en el ámbito regional son responsables de la organización, supervisión, monitoreo y evaluación de los servicios de salud de su jurisdicción para garantizar el cumplimiento de la presente Directiva Sanitaria.

Indicaciones para la suplementación

- En el establecimiento de salud el personal que contacte primero (triaje, admisión u otro) a la niña y el niño menor de 36 meses, verificará si está recibiendo la suplementación con multimicronutrientes o hierro, según el esquema que le corresponda; de no ser así deriva inmediatamente al consultorio responsable de la atención integral de salud del niño, para su atención.
- En los casos que la niña o el niño no hubieran iniciado la suplementación con multimicronutrientes a los 6 meses de edad,

se deberá iniciar la suplementación a cualquier edad, dentro del rango de edad recomendado (6 a 35 meses inclusive).

Esquema de suplementación

En niñas y niños nacidos con bajo peso al nacer (menor de 2,500 gr.) o prematuros (menor de 37 semanas):

- Desde los 30 días de vida hasta antes de cumplir los 6 meses de edad reciben 2 mg. de hierro elemental / kg. de peso/día, por vía oral (en soluciones gotas orales).
- A partir de los 6 meses o cuando inicie la alimentación complementaria recibe 01 sobre de Multimicronutrientes por día durante 12 meses continuos. (360 sobres en total).

En niñas y niños nacidos a término (mayor de 37 semanas) y con peso igual o mayor a 2,500 gramos:

- A partir de los 6 meses recibe 01 sobre de Multimicronutrientes por día durante 12 meses continuos. (360 sobres en total). (MINSa, 2014, p. 23)

Indicaciones para la administración del suplemento de micronutrientes en polvo:

- En el plato servido, separar dos cucharadas de la comida de la niña o niño. El alimento debe encontrarse tibio y ser de consistencia espesa o sólida, según la edad de la niña o niño.
- Mezclar bien el total del contenido del sobre de multimicronutrientes con las 2 cucharadas de comida separadas.
- Primero alimentar al niño con esta mezcla y luego, continuar con el resto del plato servido.
(MINSa, 2014, p. 24)

Prevención

La prevención de la deficiencia nutricional de hierro es sencilla, mediante el aumento en la ingesta de hierro a través de la dieta. Sin embargo, alcanzar dicho objetivo no es fácil. Las actividades de educación nutricional deben orientar a la población para prevenir la anemia tomando en cuenta las siguientes pautas:

- Promoción de la lactancia materna exclusiva en los primeros 6 meses de vida.
- Ablactancia adecuada con alimentos ricos en contenido de hierro hemínico.
- Promoción del consumo de alimentos con hierro de alta biodisponibilidad, tomando en cuenta una alimentación balanceada con alimentos de bajo costo, económicos y aceptados culturalmente.
- Tratamiento de las entero parasitosis y desparasitación en zonas endémicas.

2.3. Definición de Términos Básicos

- **Anemia:** Es la disminución de los valores de hemoglobina en la sangre. Los valores considerados normales son de 12 gr/dl en la mujer y 13.5% en el hombre.
- **Hemoglobina:** La hemoglobina es una hemoproteína de la sangre de color rojo característico, que transporta el dioxígeno (antiguamente llamado oxígeno), O₂, desde los órganos respiratorios hasta los tejidos, el dióxido de carbono, CO₂, desde los tejidos hasta los pulmones que lo eliminan y también participa en la regulación de pH de la sangre, en vertebrados y algunos invertebrados.
- **Hemoglobinómetro:** Aparato para determinar, por colorimetría, el contenido de la hemoglobina de la sangre.

- **Hierro:** El hierro es un mineral fundamental para el normal desarrollo de las capacidades mentales y motoras de los individuos. Su deficiencia tiene directa relación con la pérdida de estas potencialidades y juega un papel esencial en muchos procesos metabólicos incluidos el transporte de oxígeno, el metabolismo oxidativo y el crecimiento celular.
- **Micronutrientes:** Son vitaminas y minerales que contienen hierro, zinc, vitamina A, vitamina C y ácido fólico, que ayudan al organismo de las niñas y niños a prevenir la anemia y otras enfermedades.
- **Suplemento alimenticio:** Son, según estableció una ley aprobada por el Congreso de los Estados Unidos en 1994, aquellos productos que:
 - Se consumen por vía oral.
 - Contienen un "ingrediente alimenticio" destinado a complementar la alimentación. Algunos ejemplos de suplementos dietéticos son las vitaminas, los minerales, las hierbas (una sola hierba o una mezcla de varias), otros productos vegetales, aminoácidos y componentes de los alimentos como las enzimas y los extractos glandulares.
 - Vienen en diferentes presentaciones, como comprimidos, cápsulas, cápsulas de gelatina, líquidos y polvos.
 - No se presentan como sustituto de un alimento convencional, ni como componente único de una comida o de la dieta alimenticia.
 - Se identifican como suplementos dietéticos en la etiqueta.
- **Administración:** Es el procedimiento mediante el cual se suministra por vía bucal medicamentos o en este caso micronutrientes.
- **Adherencia:** Es el término con el que se hace referencia a la responsabilidad que tiene un paciente en lo que respecta al

III. EXPERIENCIA PROFESIONAL

3.1 Recolección de Datos

La recolección de datos para la elaboración de este informe se ha obtenido de cuadros estadísticos:

- Registro diario de la atención integral de la niña y del niño menor de 36 meses 2015, 2016 y 2017
- Carnet de atención integral menor de 36 meses.
- Historias clínicas aperturadas desde el nacimiento del niño
- Encuestas realizadas a las madres de los niños menores de 36 meses que acuden al puesto de salud de Pampamarca 2017
- Padrón nominal 2015, 2016 y 2017

3.2 Experiencia Profesional

Función Asistencial y Preventivo Promocional

- En el año 1993 inicie mi actividad profesional como SERUMS en el puesto de salud de Huancarani Provincia de Paucartambo Departamento del Cusco.
- En el año 1994 trabaje como contratada en el I.P.S.S hoy ESSALUD en el Hospital de Yauri Provincia de Espinar Departamento del Cusco.
- En el año 1995 fui contratada por Focalización en el Ministerio de Salud (MINSa) en el Puesto de Salud de Chitibamba Provincia de Canas Departamento del Cusco Durante 1 año y 6 meses.
- A mediados del año 1996 hasta el año 2002 en el Puesto de Salud de Livitaca Provincia de Chumbivilcas Departamento del Cusco
- En el año 2003 a 2005 fui contratada en el Puesto de Salud de Pampamarca Provincia de Canas Departamento del Cusco.

- En el año 2006 al 2007 en el Puesto de Salud de Huinchiri Provincia de Canas Departamento del Cusco.
- En el año 2008 a 2009 como nombrada estuve en el Puesto de Salud de Quehue Provincia de Canas Departamento del Cusco.
- En el año 2010 como nombrada estuve en el Puesto de Salud de Tungasuca Provincia de Canas Departamento del Cusco.
- En el año 2011 hasta la fecha actual como nombrada laboro en el Puesto de Salud de Pampamarca Provincia de Canas Departamento del Cusco.
- De todos los EE.SS mencionados la mayoría es de categoría 1.1 y 1.2 en menor cantidad.

Siendo responsable todos estos años de diferentes Programas como:

- Crecimiento y Desarrollo (CRED)
- Inmunizaciones
- Infección Respiratorias Agudas Y Enfermedad Diarreica Aguda y Parasitarias (IRA – EDA)
- Nutrición
Ahora denominado todo el conjunto, Articulado Nutricional.
- Programa Control de Tuberculosis (PCT)
- Materno Neonatal
- Planificación familiar y Medicina
- Promoción de la Salud

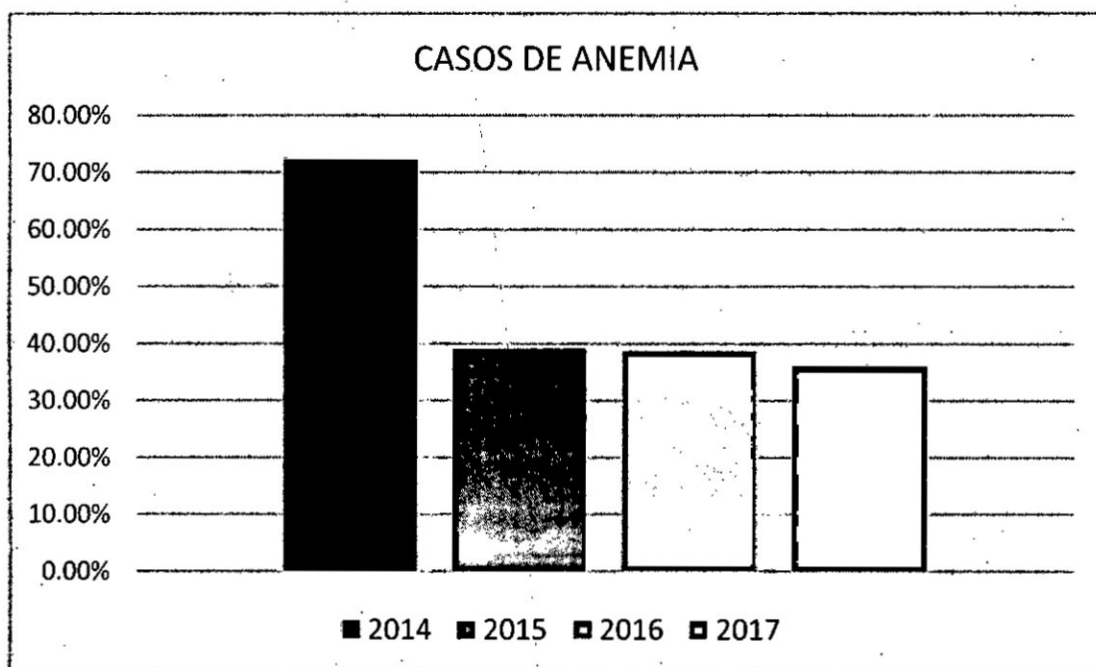
Crecimiento y Desarrollo

- Realizo un conjunto de procedimientos y la evaluación periódica detectando de manera oportuna riesgos o factores determinantes de riesgos con el propósito de implementar oportunamente acciones de prevención y promover prácticas adecuadas de cuidado de la niña y el niño. Para ello como profesional de

enfermería utilizo la entrevista, observación, el examen clínico, exámenes de laboratorio y aplicación de instrumento de evaluación de desarrollo e instrumentos para la valoración de crecimiento físico, entre otros.

- Examen físico:
 - Evaluación física y neurológica
 - Evaluación del crecimiento y ganancia de peso
 - Evaluación de la alimentación y la práctica de la lactancia materna exclusiva
 - Identificación y/o verificación de factores de riesgo individual, familiar y del entorno que podrían interferir en el desarrollo integral del niño o niña:
 - Factores Biológicos: bajo peso, prematuro o malformaciones congénitas.
 - Factores Ambientales: contaminación intradomiliaria del aire, del agua, pobreza, etc.
 - Factores Familiares: familiar, disfunción familiar, consumo excesivo de alcohol y/o drogas ilícitas de personas significativas para el cuidado del niño.
 - Verificación de la inscripción temprana para la obtención del código único de identidad, partida de nacimiento y/o DNI
 - Verificación de vacunación del recién nacido según el esquema vigente
 - Identificación de signos de peligro
 - Verificación de la afiliación del recién nacido al sistema de aseguramiento en salud.
 - Detección de Enfermedades Prevalentes, problemas visuales, salud oral y signos de violencia o maltrato.
 - Detección de problemas visuales
 - Detección de problemas de la audición

Este cuadro nos muestra los resultados anuales del Puesto de Salud Pampamarca y podemos observar que el primer año que se empezó a administrar micronutrientes se redujo la anemia con una diferencia importante a los siguientes años.



- En el año 2015 una niña de 1 año de edad se le detectó anemia leve quien hasta los 6 meses no la tenía, su madre quien es médico no podía cuidarla por el trabajo, entonces de la misma forma que el caso anterior se le daba la orientación a la abuela de cómo debía agregar en sus comidas los micronutrientes de forma diaria, además de agregar alimentos de origen animal. A los 18 meses de edad se recuperó de la anemia.
- Un caso de un niño de 6 meses en el año 2017 se le detectó anemia moderada, su madre estudiaba y su abuela (una persona joven) lo cuidaba y a ella se le dio consejería y orientación en cada control y en las visitas domiciliarias de seguimiento, tanto se preocupó la abuela cumpliendo las indicaciones que se le dio y el tratamiento que recibió con sulfato ferroso, además de las

alimentación balanceada agregando alimentación de origen animal como el hígado de pollo. Pasados tres meses del inicio de su tratamiento el niño se recuperó con una hemoglobina de 14.5 ml. Definitivamente la preocupación de la abuela fue un apoyo importante para su nieto y siempre pregunta por su desarrollo y crecimiento quien actualmente tiene 3 años y 3 meses.

Visitas Domiciliarias

- Esta actividad lo realizo con el objetivo de desarrollar acciones de capacitación, acompañamiento y seguimiento a la familia del recién nacido, evaluar el cuidado neonatal, verificar y fortalecer prácticas clave en el cuidado del recién nacido (lactancia materna, lavado de manos, higiene y cuidado del cordón umbilical vacunación, abrigo, afecto, identificación e signos de peligro y acción a tomar).
- Para los niños a partir de 1 año de edad hasta los 36 meses seguimiento para control CRED y vacunas.
- Esta acción es muy importante en el seguimiento de la administración de micronutrientes a niños menores de 36 meses, así puedo verificar si las madres muestran adherencia a la educación que se les brinda o por el contrario, no cumplen con las indicaciones para la administración de los micronutrientes perjudicando a sus niños al no poder recuperarse de la anemia.

Si no hay adherencia realizo la educación de administración de micronutrientes otra vez en sus hogares, explicándoles la importancia de los mismos y averiguando el por qué no siguen las indicaciones.

Estrategia Nacional de Inmunizaciones

- Como profesional de enfermería realizo esta estrategia como parte del Programa Regular de Vacunación y forman parte de la Atención de Integral de Personas (niños, adolescentes, adultos y adultos mayores)

para garantizar la protección contra enfermedades prevenibles por vacunas.

Esta actividad la realizo todos los días hábiles del año en el EE.SS Pampamarca, también realizo la vacunación extramural a fin de hacer el seguimiento a los niños y completar el esquema de vacunación en forma completa y oportuna.

Actualmente en el EE.SS de Pampamarca la vacunación en los niños menores de 1 año y de 1 a 4 años no existe deserción, es decir, todos los niños tienen vacuna completa para su edad.

Estrategia nacional de prevención y control de tuberculosis

- Educar a la población en general para promover prácticas saludables y eliminar conductas discriminatorias para lograr mejores condiciones ambientales y culturales, y así erradicar progresivamente la tuberculosis en la comunidad.
- Mejorar la calidad del aire mediante estrategias medio ambientales como la ventilación e iluminación adecuadas de viviendas y otros espacios de concentración humana.
- Captar a los verdaderos sintomáticos respiratorios para diagnosticar la tuberculosis.
- Brindar a todas las personas afectadas un tratamiento eficaz completo y gratuito para el control y curación de la enfermedad.
- En el EE.SS de Pampamarca se diagnosticó 2 casos de tuberculosis pulmonar. El primero fue en el año 2016 y el segundo en año 2017. Ambos actualmente reciben tratamientos.

Infecciones respiratorias agudas

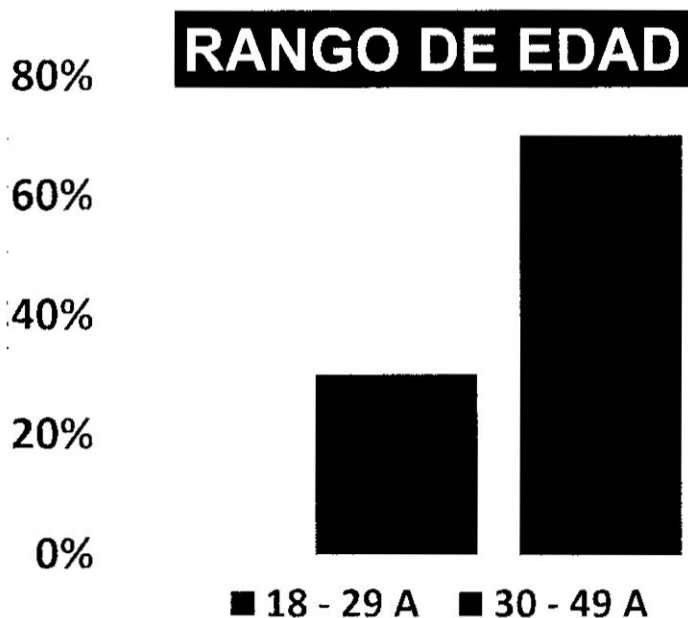
- Difusión de mensajes de prevención a través de perifoneo y en lugares de mayor afluencia de público.

IV. RESULTADOS

4.1 DATOS GENERALES

Se realizó esta encuesta a 30 madres que tienen niños que reciben suplementación de micronutrientes, antes de una sesión educativa, luego se realizó preguntas después de una sesión educativa en visitas domiciliarias o por consultorio.

De los resultados obtenidos en cuanto a **rango de edad** de las madres se tuvo que del 100% (30) de madres encuestadas, el 30% (9) tienen entre 18 y 29 años de edad y el 70% (21) tienen entre 30 y 49 años de edad. En relación al **grado de instrucción** de las madres tenemos que el 20% (6) tienen primaria incompleta, el 26.6% (8) tienen primaria completa, 23.3% (7) tienen secundaria incompleta, el 13.3% (4) tienen secundaria completa, el 6.6% (2) tienen técnico superior incompleto, el 6.6% (2) tienen técnico superior completo y el 3.3% (1) tienen superior universitario incompleto. Con relación a la **ocupación** de las madres se tiene que el 13.3% (4) son dependientes y el 86.6% (26) son independientes. Finalmente en relación al **número de hijos** que tienen las madres se tiene que el 13.3% (4) tienen 1 hijo, el 26.6% (8) tienen 2 hijos, el 26.6% (8) tienen 3 hijos, el 20% (6) tienen 4 hijos, el 6.6% (2) tienen 5 hijos y el 6.6% (2) tienen 6 hijos.



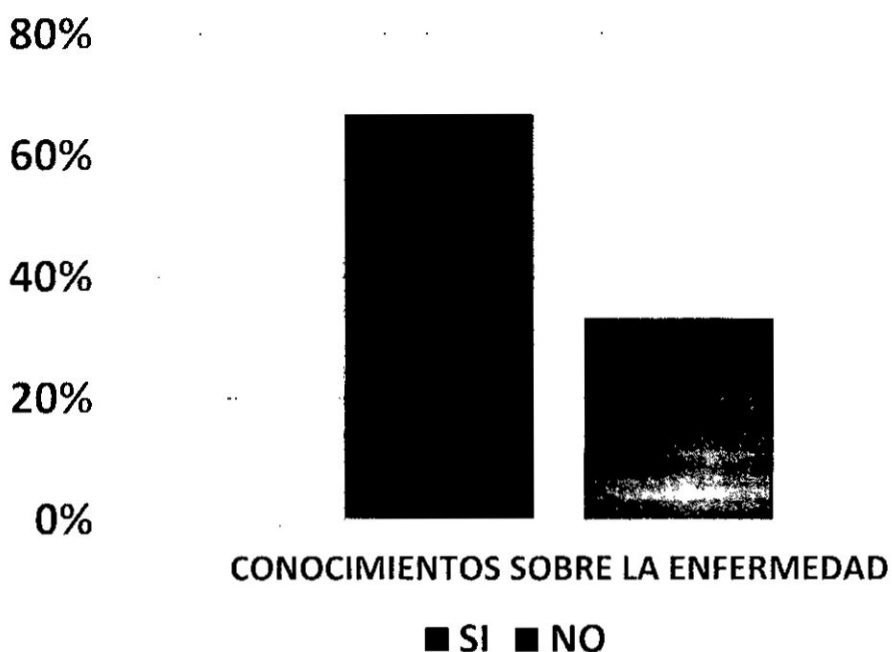
Son pocas las madres jóvenes y son ellas quienes captan de mejor manera la educación sobre administración de micronutrientes que se les brinda.

4.2 DATOS ESPECÍFICOS

Resultados antes de una sesión educativa.

CONOCIMIENTOS SOBRE LA ENFERMEDAD	RESPUESTA			
	SI		NO	
	N°	%	N°	%
1. ¿Considera usted que la anemia es una enfermedad grave en el niño?	16	53.3%	14	46.6%
2. ¿La anemia se cura con una alimentación rica en hierro?	23	76.7%	7	23.3%
3. ¿El tratamiento de la anemia es por tiempo prolongado?	18	60%	12	40%

4. ¿Cuál de estos alimentos contiene más hierro?	Carnes y Menstras		Frutas		Leche	
	N°	%	N°	%	N°	%
	23	76.7%	3	10%	4	13.3%



En promedio general sobre el conocimiento que tienen las madres sobre la anemia es que la mayoría de ellas si conoce pero no aplica sus conocimientos por otra causas.

EFFECTOS SECUNDARIOS	RESPUESTA					
	Estreñimiento		Diarrea		Náuseas y Vómitos	
5. ¿Qué problemas a presentado el niño durante el tiempo de administración de micronutrientes?	N°	%	N°	%	N°	%
	16	53.3%	6	20%	7	23.3%

	RESPUESTA			
	SI		NO	
	N°	%	N°	%
6. ¿Dejó de darle los micronutrientes por este motivo?	25	83.3%	5	16.7%

EFICIENCIA DE LA ADMINISTRACION DE MICRONUTRIENTE	RESPUESTA			
	SI		NO	
	N°	%	N°	%
7. ¿Considera que su hijo está mejorando con los micronutrientes?	18	60%	12	40%

TOLERANCIA A LA ADMINISTRACION DE MICRONUTRIENTE	RESPUESTA			
	SI		NO	
	N°	%	N°	%
8. ¿Su niño consume el micronutriente sin ninguna dificultad?	7	23.3%	23	76.7%
9. ¿Su niño come alimentos ricos en hierro sin alguna dificultad?	14	46.7%	16	53.3%
10. ¿Le resulta difícil preparar alimentos ricos en hierro todos los días?	18	60%	12	40%

CONSEJERIA NUTRICIONAL	RESPUESTA			
	SI		NO	
	N°	%	N°	%
11. ¿Le dieron información sobre la enfermedad del niño?	19	63.3%	11	36.7%
12. ¿Ha obtenido información sobre la anemia por otro medio que no sea el Puesto de Salud y su personal de enfermería?	4	13.3%	26	86.7%
13. ¿Le dieron información sobre la prevención de la anemia?	18	60%	12	40%
14. ¿Le dieron información sobre el tratamiento de la anemia de su niño?	19	63.3%	8	36.7%
15. ¿Le hablaron sobre los alimentos ricos en hierro?	20	66.7%	4	33.3%

OPORTUNIDAD DE ATENCION	RESPUESTA			
	SI		NO	
	N°	%	N°	%
17. ¿Usted falta a los controles de su niño porque su casa está muy lejos del Puesto de Salud?	7	23.3%	23	77.7%

Resultados después de la sesión educativa, dos semanas adelante en una visita domiciliaria o por consultorio.

CONOCIMIENTOS SOBRE LA ENFERMEDAD	RESPUESTA			
	SI		NO	
	N°	%	N°	%
1. ¿Considera usted que la anemia es una enfermedad grave en el niño?	25	83.3%	5	17.7%
2. ¿La anemia se cura con una alimentación rica en hierro?	27	90%%	3	10%%
3. ¿El tratamiento de la anemia es por tiempo prolongado?	24	80%	6	20%

4. ¿Cuál de estos alimentos contiene más hierro?	Carnes y Menestras		Frutas		Leche	
	N°	%	N°	%	N°	%
		27	90%	1	3.4%	2

CONSEJERIA NUTRICIONAL	RESPUESTA			
	SI		NO	
	N°	%	N°	%
5. ¿Le dieron información sobre la enfermedad del niño?	28	93.3	2	6.7%
6. ¿Ha obtenido información sobre la anemia por otro medio que no sea el Puesto de Salud y su personal de enfermería?	6	20%	24	80%
7. ¿Le dieron información sobre la prevención de la anemia?	26	86.6%	4	13.4%
8. ¿Le dieron información sobre el tratamiento de la anemia de su niño?	26	86.6%	4	13.4%
9. ¿Le hablaron sobre los alimentos ricos en hierro?	29	96.6%	1	3.4%

SOPORTE INFORMATIVO	RESPUESTA			
	SI		NO	
	N°	%	N°	%
15. ¿La información dada fue fácil de entender?	26	86.6%	4	13.4%
16. ¿Respondieron a todas sus dudas?	26	86.6%	4	13.4%
¿Considera usted que la información dada ayudara a su niño con el tratamiento?	26	86.6%	4	13.4%

Podemos observar entonces que las madres necesitan de una educación continua sobre la administración de los micronutrientes, evitando así que desistan de la suplementación en sus niños por información falsa u otro tipo de creencias que se imponen ante la consejería nutricional que se les brinda.

V. CONCLUSIONES

- A) La mayoría de las madres tienen conocimiento sobre la enfermedad y el menor porcentaje desconoce, pero no aplican sus conocimientos.
- B) Los efectos secundarios al consumir los micronutrientes en los niños estos presentan estreñimiento, náuseas y vómitos. Y por consiguiente los niños no toleran la administración de los micronutrientes y las madres desisten de la suplementación.
- C) Las madres reciben consejería nutricional y educación sobre la administración de los micronutrientes en casi su totalidad por el Establecimiento de Salud mas no por otros medios.
- D) La educación continua a las madres es necesaria para que no desistan de la suplementación de micronutrientes en sus niños para lograr prevenir y disminuir los casos de anemia.

VI. RECOMENDACIONES

- A. El personal de salud de enfermería como responsable de atención del primer nivel debe hacer un continuo seguimiento a los niños con suplementación de micronutrientes.
- B. Es necesario que todas las instituciones públicas y privadas se involucren en combatir y disminuir la anemia en los niños menores de 36 meses, ayudando sobre todo en publicar y distribuir información clara para evitar la mala o falsa información acerca de los micronutrientes.

VI. REFERENCIALES

1. Organización mundial de la Salud. Recuperado de: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11679%3Airon-deficiency-anemia-research-on-iron-fortification-for-efficient-feasible-solutions&catid=6601%3Acase-studies&Itemid=40275&lang=es
2. Organización mundial de la Salud. Recuperado de: http://www.who.int/vmnis/database/anaemia/anaemia_data_status_t2/es/
3. Organización mundial de la Salud y Organización Panamericana de la Salud
4. García-Casal MN, Pasricha SR, Martínez RX, López-Pérez L, Peña-Rosas JP. Serum or plasma ferritin concentration as an index of iron deficiency and overload. Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 7. Art. No.: CD011817. DOI: 10.1002/14651858.CD011817.
5. Inversión de la Infancia. Recuperado de: <https://inversionenlainfancia.net/blog/entrada/noticia/3751>
6. Artículo sobre la Anemia del Diario La República. Recuperado de: <http://larepublica.pe/sociedad/989795-la-batalla-contra-la-desnutricion-y-anemia-no-termina-en-cusco>
7. Unicef. Nota de Prensa: Minsa y Unicef fortalecen acciones para la prevención y control de la anemia infantil en el Perú. Recuperado: <http://www.unicef.org/peru/spanish/controlanemia-minsa-unicef.pdf>
8. MINSA, (2015). Lima. Guía Práctica Clínica para el Diagnóstico y tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en niñas, niños y adolescentes en el establecimiento de salud del primer nivel de atención. Disponible

en: http://www.minsa.gob.pe/dgsp/documentos/Guías/RM028-2015-MINSA_guia.pdf Acceso el 15/05/15.

9. Principios de orientación para la alimentación complementaria del niño amamantado. Organización Panamericana de la Salud.
10. Solano L. Etal (2012). Venezuela. Sociedad Latinoamericana de nutrición. Disponible en: http://www.slan.org.ve/publicaciones/congreso_conocimientos_practicas_consumo_hierro.asp. Acceso el 17/10/15.
11. ZAMBRANO, Evelin. (2016) Predictores de Riesgo Relacionados a la Anemia Ferropénica en Lactantes de una Zona de Alta Prevalencia del Puesto de Salud de Llicua, Huánuco. Huánuco: Universidad de Huánuco.

ANEXOS

VISITA DOMICILIARIA



APLICACIÓN DE ENCUESTA



Fuente: Elaboración propia, 2017

**SESIÓN EDUCATIVA SOBRE LA PREVENCIÓN DE ANEMIA EN
NIÑOS MENORES DE 36 MESES**



Fuente: Elaboración propia, 2017

SESIÓN EDUCATIVA LAVADO DE MANOS



Fuente: Elaboración propia, 2017

SESIÓN DEMOSTRATIVA DE PREPARACIÓN DE ALIMENTOS



Fuente: Elaboración propia, 2017

**DIFUSIÓN DE IDEAS Y PRODUCTOS SESIÓN DEMOSTRATIVA DE
PREPARACIÓN DE ALIMENTOS**



VACUNACIÓN EXTRAMURAL



Fuente: Elaboración propia, 2017

VACUNACIÓN EXTRAMURAL



Fuente: Elaboración propia, 2017