

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



**INTERVENCION DE ENFERMERÍA EN LA ANEMIA EN NIÑOS
MENORES DE 36 MESES EN LA RED DE SALUD TAYACAJA
- HUANCAVELICA, 2014 - 2016**

**INFORME DE EXPERIENCIA LABORAL PROFESIONAL PARA OPTAR
EL TITULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN
POLÍTICA Y GESTIÓN DE SALUD EN ENFERMERÍA**

VILMA MENDOZA GIRALDEZ

**Callao, 2017
PERÚ**

Quero E. Rojas

HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO

MIEMBROS DEL JURADO:

- Mg. MERY JUANA ABASTOS ABARCA PRESIDENTA
- Mg. NOEMÍ ZUTA ARRIOLA SECRETARIA
- Mg. LAURA DEL CARMEN MATAMOROS SAMPEN VOCAL

ASESORA: Dra. ANA ELVIRA LÓPEZ Y ROJAS

Nº de Libro: 04

Nº de Acta de Sustentación: 294

Fecha de Aprobación de Informe Laboral: 22 de Setiembre del 2017

Resolución Decanato N° 2202-2017-D/FCS de fecha 20 de Setiembre del 2017 de designación de Jurado Examinador de Informe Laboral para la obtención del Título de Segunda Especialización Profesional

ÍNDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN	2
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.1 Descripción de la Situación Problemática	3
1.2 Objetivo	5
1.3 Justificación	5
II. MARCO TEÓRICO	7
2.1 Antecedentes	7
2.2 Marco Conceptual	15
2.3 Definición de Términos	39
III. EXPERIENCIA PROFESIONAL	41
3.1 Recolección de Datos	41
3.2 Experiencia Profesional	41
3.3 Procesos Realizados del Informe	46
IV. RESULTADOS	48
V. CONCLUSIONES	55
VI. RECOMENDACIONES	56
VII. REFERENCIALES	57
ANEXOS	

INTRODUCCIÓN

La lucha contra la desnutrición crónica infantil en el país parece tener buenos resultados, ya que del 23.8 % en el 2009, se ha reducido al 17.7 %, en el 2013. Sin embargo los años 2014 a la fecha se ha observado una tendencia a incrementarse el indicador de la desnutrición en nuestro país, siendo preocupante tal situación en varios departamentos, y los de mayor índice de desnutrición infantil crónica siguen siendo Huancavelica con (42 %), Cajamarca (35 %), Huánuco (29 %), Apurímac (29 %) y Ayacucho (28 %).(1) Estos indicadores traen consecuencias preocupantes que cursan con la disminución del desempeño intelectual del niño y una disminución de la resistencia a infecciones. De allí el interés por el estudio de Gerencia de enfermería para la disminución de la anemia por deficiencia en los niños menores de 36 meses de la Red de Salud de Tayacaja. El presente informe consta de 07 capítulos como son Capítulo. I Planteamiento del problema que involucra Descripción de la situación problemática, objetivos y justificación; Capítulo. II Marco Teórico o conceptual o referencial que involucra: antecedentes, marco conceptual, o referencial o teórico, definición de términos; Capítulo III Experiencia Profesional que involucra a Recolección de Datos, Experiencia profesional y Procesos realizados en el tema del informe; Capítulo IV. Resultados, Capítulo V. Conclusiones, Capítulo VI. Recomendaciones, Capítulo VII. Referenciales y Anexos.

CAPITULO I

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la Situación Problemática.

La anemia afecta en todo el mundo a 1620 millones de personas (IC95%: 1500 a 1740 millones), lo que corresponde al 24,8% de la población (IC95%: 22,9% a 26,7%). La máxima prevalencia se da en los niños en edad preescolar (47,4%, IC95%: 45,7% a 49,1%), y la mínima en los varones (12,7%, IC95%: 8,6% a 16,9%). 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, IC95%: 446,2 a 490,6 millones). El Banco Mundial calcula que en América Latina y el Caribe 7,2 millones de niños menores de 5 años tienen un retraso del crecimiento, y 22,5 millones están anémicos. A nivel País en el 2009 se tuvo un 23.8 %, que ha disminuido al 17.7 %, en el 2013. Sin embargo los años 2014 a la fecha se ha observado una tendencia a incrementarse el indicador de la desnutrición en nuestro país, siendo preocupante tal situación en varios departamentos, y los de que presentaron los indicadores mayores de desnutrición infantil crónica son: Huancavelica (42 %), y otras regiones con similares características demográficas y sociales como Cajamarca (35 %), Huánuco (29 %), Apurímac (29 %) y Ayacucho (28 %). Estos indicadores traen consecuencias preocupantes que cursan con la disminución del desempeño intelectual del niño y una disminución de la resistencia a infecciones.

La Gestión de Enfermería en los casos de anemia por deficiencia de hierro en los niños menores de 36 meses en la Red de Salud de Tayacaja, realizan actividades desde diferentes puntos como es el trabajo en la Red de Salud y en los establecimientos de Salud con la única finalidad de mejorar los indicadores y obtener niños sanos y valiosos que van a ser útil en la sociedad, La gestión de enfermería se está realizando a nivel del ministerio de Salud, EsSalud, la sanidad de la policía y otros sectores de la salud con la única finalidad de mejorar la alimentación adecuada para un buen crecimiento y desarrollo de los niños, por ello es importante la lactancia exclusiva y la introducción de la alimentación complementaria, periodo transitorio clave en el inicio de la desnutrición toda vez que es insuficiente la oferta de alimento para la demanda nutricional de los niños y niñas. Por ello El País viene implementando estrategias de intervención y que viene dando resultados positivos, en algunas regiones más y en otras menos. De allí el interés por la implementación del programa de suplementación con multimicronutrientes a niños menores de 36 meses, que se viene dando desde los año 2012; por ello el propósito de la investigación es determinar la eficacia del programa de suplementación con micronutrientes en la prevención de anemia por deficiencia de hierro, en la población estudiada¹

1.2. Objetivo

Describir la Intervención de Enfermería en la Anemia por deficiencia de Hierro en los niños menores de 36 meses en la Red de Salud de Tayacaja - Huancavelica 2014-2016

1.3. Justificación

La intervención de Enfermería son acciones que conlleva a la disminución de la anemia en el Perú por qué no decir en la provincia de Tayacaja que tiene los indicadores más altos, por ello el MINSA

2012, aprobó una norma técnica que obliga al sistema nacional de salud la implementación del programa suplementación con Multimicronutrientes en niños y niñas menores de 36 meses. La desnutrición infantil trae consigo problemas que ocasionan entre otras la reducción de la capacidad física e intelectual de la persona, también influye sobre los patrones de comportamiento durante la adultez. Otro problema evidente y con problemas en el desarrollo de la sociedad es la menor capacidad de aprendizaje, con rendimiento escolar disminuido y por qué no decir que hay una reducción del retorno de la inversión educativa. La desnutrición, representa un mayor riesgo de morbimortalidad infantil.

La implementación de este programa nutricional para grupos de mayor riesgo como el de menores de 36 meses, debería ser eficiente; sin embargo a pesar de la existencia del programa desde

el año 2012, los indicadores de la desnutrición infantil vienen siendo los mismos o peor aún vienen disminuyendo. Por ello nace la idea de realizar el informe de experiencia laboral de la anemia por deficiencia de hierro en niños menores de 3 años en la Red de Salud de Tayacaja, 2014-2016, así determinar las actividades para disminuir la anemia por ende la disminución la desnutrición infantil en la jurisdicción de la Provincia de Tayacaja. El trabajo traducido en sus resultados nos permitirá conocer las estrategias para prevención de la anemia. Se ha establecido que si la administración de alimentos fortificados con multimicronutrientes en niños menores de 36 meses es eficaz y los resultados se harán llegar a las autoridades decisoras, afín de que se corrija y mejore el monitoreo del programa para asegurar que todos los niños cumplan comiendo de manera correcta los multimicronutrientes para asegurar la prevención de la anemia. Los resultados de la presente investigación también servirá de base para estudios posteriores utilizando otras metodología que adviertan de manera más objetiva el programa y hagan sugerencias más objetivas también, y lo que es importante los resultados hallados se harán conocer a las autoridades de la red de salud de Tayacaja para que por intermedio de ellos las enfermeras cumplan con sus actividades en la disminución de la anemia.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Se realizó la búsqueda de bases de datos a nivel mundial, latinoamericano y nacional se encontraron escasos trabajos de investigación en relación al estudio, por lo que se consideró los siguientes estudios:

Antecedentes a nivel Internacional

Sánchez Brevers Ana ² Realizo un trabajo de investigación en el año 2013 titulado "Gestión de Enfermería en el tratamiento de la anemia ferropénica, en la Escuela de Enfermería de la Universidad Cantabria" con el objetivo: 1. Gestionar la importancia del hierro como bioelemento y su relación con las patologías relacionadas 2. Gestionar un plan de cuidado estandarizado para los pacientes con anemia ferropénica. 3. Definir el papel de enfermería ante esta patología, explicar las intervenciones de enfermería y contrastarlos con los protocolos utilizados en el año de estudio. 4. Fomentar el autocuidado de los pacientes, por medio de hábitos de vida saludable basados en una correcta nutricio y adhesión al tratamiento que permitirá recuperar los valores hematológico y concluye: 1. La anemia ferropénica representa un problema de salud pública mundial, afectando principalmente a los siguientes grupos de riesgo, niños, adolescentes y mujeres en edad reproductiva. 2. La

anemia ferropénica es producida por una disminución de los niveles de hierro producida por: Un aumento de las necesidades de este mineral, excesivas pérdidas por diferentes causas orgánicas principalmente. 3. Los efectos negativos de la deficiencia de hierro incluyen: Baja resistencia a las infecciones, retraso en el desarrollo psicomotor y unción cognoscitiva de los niños, bajo rendimiento académico, fatiga y baja resistencia física, La anemia ferropénica es la complicación más frecuente de la Enfermedad Inflamatoria Intestinal y parece como consecuencia del sangrado, de la inflamación, la malabsorción o de las restricciones dietéticas. 4. La Enfermería gestiona un papel relevante en la educación para la salud, y da énfasis al cuidado y autocuidado del enfermo.

Donato, Hugo y et. al, ³ Anemia ferropénica. Gestión Diagnóstico y Tratamiento, 2009”, con el objetivo de determinar la gestión, y tratamiento de la anemia ferropénica por el comité Nacional de Hematología de Argentina y concluyo: La deficiencia de hierro es la causa más frecuente de anemia en el niño, especialmente en la edad preescolar, con una prevalencia mayor del 35% en menores de 24 meses. Su detección precoz, así la gestión del tratamiento correcto y la profilaxis adecuada, constituye hoy una prioridad en nuestro país. Con dicho objetivo, en esta guía se establece la definición de anemia según edad cronológica, edad gestacional y medio ambiente, se desarrollan los aspectos más salientes del metabolismo del hierro, se enumeran las principales causas de su

deficiencia y se establecen pautas para su diagnóstico, pesquisa, diagnóstico diferencial, tratamiento y prevención.

Reboso y et, al. (2009) ⁴ *"Anemia por deficiencia de hierro en niños de 6 a 24 meses y de 6 a 12 años de edad. Cuba"*, en un estudio transversal en el segundo semestre del año 2009 con el objetivo de diagnosticar la prevalencia de anemia por deficiencia de hierro en niños de 6 a 24 meses y en escolares de 6 a 12 años de edad residentes en la ciudad de Guantánamo. La muestra estuvo compuesta por 220 niños. La concentración de hemoglobina se determinó por el método de la cian metahemoglobina, y la ferritina sérica por enzimoimmuno ensayo. La prevalencia de anemia en los niños hasta 2 años de edad fue del 35,8 % y en los escolares del 22 %. Ningún niño de ambos grupos de estudio presentó valores de hemoglobina indicativo de anemia grave. En los escolares se encontró diferencia significativa entre los valores de hemoglobina y el régimen docente ($p = 0,01$). Del total de anémicos, el 86,4 % pertenece a los niños que asisten a la escuela con un régimen externo. Según las concentraciones de ferritina sérica la prevalencia de la deficiencia de hierro fue del 57,6 %. El 74,2 % de los niños del primer grupo recibió lactancia materna exclusiva hasta el 4to mes. El 62,5 % de las madres de estos niños iniciaron la gestación con anemia y el 59,2 % tuvieron anemia en algún trimestre del embarazo. Para el grupo de escolares el consumo de alimentos portadores de hierro hem y no hem fue poco frecuente. Para combatir con efectividad estas deficiencias se hace necesario incrementar la fortificación de alimentos dirigidos a

estos grupos de edades, actividades de educación nutricional, así como mejorar los patrones de ingestión de alimentos ricos en hierro.

Ocaña, C. (2013) ⁵ *“Impacto del programa de suplementación con micronutrientes para evitar anemia en niños de 6 meses a 2 años de edad en el Subcentro de Salud Picaihua, período Enero - Junio 2013”*. Ecuador, con el objetivo evaluar el impacto del programa de suplementación con micronutrientes para evitar anemia en niños de 6 meses a 2 años de edad en el subcentro de salud Picaihua, período enero - junio 2013, El estudio fue cuasi-experimental cuantitativo de asociación de variables, realizado a 68 niños de entre 6 meses a 2 años de edad, inscritos en el programa acción nutrición hacia la desnutrición cero y que son atendidos en el subcentro de salud Picaihua, se les cuantificó los niveles de hemoglobina previa y posterior a la suplementación con micronutrientes, para valorar su eficacia en la anemia y así demostrar la hipótesis planteada. Los resultados obtenidos fueron Al realizar el control de los niveles de Hemoglobina se encontró que la incidencia de anemia leve en los infantes al iniciar el estudio fue de 52.9%, valores que luego de la suplementación con micronutrientes (Chis Paz) descendió a 38.2%, esto permite interpretar que la efectividad e impacto de la suplementación es positiva. Se concluye que el impacto de los micronutrientes en los niveles de hemoglobina condiciona una menor probabilidad de desarrollar anemia.

Galindo, M. (2014) ⁶ "Gestión en la fortificación casera con micronutrientes en polvo, como una estrategia de intervención contra la deficiencia de micronutrientes en población infantil de 12 hasta 59 meses, de cuatro municipios del departamento de Atlántico, pertenecientes a programas de complementación alimentaria Año 2013- Habana ", con el Objetivo: Gestionar el programa y evaluar los efectos de la estrategia de fortificación casera con micronutrientes en polvo en población infantil de cuatro municipios del departamento de Atlántico. Diseño Metodológico: Estudio de intervención con mediciones pre y post en dos grupos, uno intervenido y otro de control, una línea base y otra de seguimiento, el universo de referencia estuvo constituido por niños y niñas beneficiarias de 12 a 59 meses de edad pertenecientes a programas de complementación alimentaria, ubicados en los municipios de Baranoa, Galapa, Malambo ⁷ y Barranquilla del departamento de Atlántico. 2014. Resultados: Se demuestra que la administración de micronutrientes en polvo en niños de 12 a 59 meses de edad redujo la anemia en 34% y para la deficiencia de hierro la disminución fue del 25.9% comparando la línea base con el seguimiento. No se observaron cambios significativos para micronutrientes como la Vitamina A y Zinc. Conclusiones: La fortificación casera con micronutrientes en polvo es una buena estrategia para disminuir y prevenir la anemia y deficiencia de hierro con mayor efecto en alimentación complementaria en la modalidad de ración servida.

Antecedentes a nivel Nacional

Centeo Sáenz, Edith Mery⁸ Factores de Riesgo Intrínsecos Y Extrínsecos Asociados a Anemia Ferropénica en Niños de 6 Meses en cuatro Establecimientos de Salud de la Red Sjm-Vmt 2013” con el objetivo Identificar los factores de riesgo intrínsecos asociados a la anemia ferropénica en niños de 6 meses en cuatro establecimientos de salud de la Red SJM-VMT. Identificar los factores de riesgo extrínsecos asociados a la anemia ferropénica en niños de 6 meses en cuatro establecimientos de salud de la Red SJM-VMT. Y arribó a las conclusiones Si bien no se ha encontrado un porcentaje significativo de la presencia de los factores de riesgo intrínsecos en los niños de 6 meses, esto puede deberse a la distinta realidad en la que viven. En cuanto a los factores de riesgo extrínsecos asociados a anemia ferropénica: La ablactación inoportuna se identificó en un porcentaje significativo de los niños, lo cual implica que las madres incorporan mayor proporción de alimentos y/o líquidos restándole importancia a los beneficios de la lactancia materna exclusiva. Hiperémesis gravídica se evidenció en más de la mitad de las madres, lo cual implica que sus hijos podrían nacer con 62 bajo peso o prematuros; esto podría relacionarse con el control prenatal incompleto de las madres. El desconocimiento acerca de la enfermedad se apreció en más de la mitad de las madres lo que significa que no percibe a la anemia como una enfermedad grave por parte de ellas.

Pérez Ramos, Viviana Lisbet⁹ gestión del nivel de conocimiento

sobre la anemia ferropénica DE LAS MADRES CON niños de 6 A 36 MESES. CENTRO DE SALUD DE CHIRIACO. BAGUA-2015, Cuyo objetivo fue: Determinar el nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica de las madres de niños de 6 meses a 36 meses. Centro de Salud de Chiriaco- Bagua, Amazonas 2015; la muestra estuvo constituida por 108 madres, los datos fueron recolectados a través de una prueba de conocimiento, cuya validez del instrumento fue $VC = 6.7 > VT = 1.6449$ y una confiabilidad por alfa de Cronbach cuyo valor fue de 0.7; el análisis de datos se realizó mediante la estadística descriptiva de frecuencias. Los resultados evidencian que del 100% (108) de madres, el 74% (80) tienen un conocimiento de nivel bajo; el 20.4% (22) de nivel medio y el 5.6% (6) de nivel alto. Con respecto al diagnóstico y tratamiento de la anemia ferropénica el 61,1 % tuvieron un conocimiento de nivel bajo. En conclusión la mayoría de las madres tienen un conocimiento de nivel bajo sobre la anemia ferropénica.

Glendy A. V, Flores A, St. y Coloma R, ¹⁰ "Influencia De La Anemia Ferropénica En El Desarrollo Psicomotor En Niños De 6 A 24 Meses En El Puesto De Salud San Juan Bautista, Arequipa 2015. Con El Objetivo De El presente estudio "Influencia de la anemia ferropénica en el desarrollo psicomotor en niños de 6 a 24 meses en el Puesto de Salud San Juan Bautista, Arequipa 2015" tiene como objetivos: identificar el nivel de anemia ferropénica que predomina, determinar

cuál es el coeficiente desarrollo psicomotor que predomina y cómo se relaciona la anemia ferropénica con el desarrollo psicomotor. Se utilizó como metodología la aplicación de la técnica de observación clínica y observación directa para obtener resultados del valor de hemoglobina y datos del desarrollo psicomotor de los niños investigados; como instrumentos, para la variable anemia ferropénica la historia clínica y para la variable desarrollo psicomotor la Escala de evaluación del Desarrollo Psicomotor. Las unidades de estudio fueron obtenidos según criterios de inclusión y exclusión, quedando una muestra de 30 niños de 6 a 24 meses de edad. Los resultados se presentan en tablas estadísticas. Llegando a las siguientes conclusiones: el nivel de anemia ferropénica que predomina en los niños investigados es moderada; el coeficiente de desarrollo psicomotor que predomina es el riesgo; la relación existente entre la anemia ferropénica con el desarrollo psicomotor según la correlación de Pearson es directa muy baja.

Antecedente a nivel local

Chamorro y Torres (2010), ¹¹ *“Efecto de la suplementación con multimicronutriente y estado nutricional en niños menores de tres años en comunidades de Huando y Anchonga - Huancavelica, 2010”*, tuvo como objetivo: Determinar el efecto de la suplementación con multimicronutrientes sobre el estado nutricional en niños menores de tres años de edad en comunidades de Huando y Anchonga. Fue de enfoque cuantitativo, Cuasi experimental,

Longitudinal, Prospectivo. Población 95 niños de 6 meses y menores de 3 años que fueron suplementados con multimicronutrientes de Abril a Agosto del 2010. El instrumento utilizado fue la ficha de monitoreo donde se registraron hemoglobina inicial y final, las dosis mensuales, los pesos, tallas, presencia y duración de enfermedades diarreicas, llegando a las conclusiones el promedio de consumo de multimicronutrientes fue de 69 sobres, el 59% de los niños consumió la mitad del alimentos fortificados (PIN) además de los multimicronutrientes; hubo un incremento en la media de hemoglobina inicial vs final en 2.24 g/dl (IC95% 2.0-2.48), el puntaje Z fue -0.3 IC 95% -0.5,-0.2. En Anchonga el 41% de los niños tuvo episodios de diarrea y en Huando 22%, la relación Anchonga/Huando según el número de días y episodios diarreicos fue de (3:1) y (5:1). Se evidencia que la suplementación con multimicronutrientes tiene un efecto beneficioso en el estado nutricional del hierro en niños menores de 3 años.

2.2. Marco Conceptual

Gestión de Enfermería

Es un proceso social que lleva consigo la responsabilidad de planear y regular en forma eficiente las operaciones de una empresa para lograr un propósito dado ¹

Proceso de diseñar y mantener un ambiente en el que las personas trabajan en equipo para que alcancen metas seleccionadas, La gerencia es una ciencia y arte. Ciencia porque se fundamenta en el

conocimiento para establecer conocimientos para establecer medios que direccionan la actuación del gerente. Arte porque se apoya en la tecnología pero, esta cómo evoluciona constantemente la gerencia debe adecuarse a ella.

Es una acción institucional, más que individual que se construye con la participación de todos en las funciones de la administración. Aplicación de recursos de recursos y conducción – logro de objetivos, mediante el proceso de toma de decisiones, ejecución de actividades y de información retroalimentadora.

Persona responsable del desempeño de todas las personas de las cuales depende su propio desempeño.

Gerencia en Enfermería:

El desarrollo de la capacidad gerencial en enfermería deberá partir:

Gerencia de un área funcional del sistema de salud.

Gerencia de un tipo de salud.

Gerencia de un grupo ocupacional.

Gestión en Salud

Proceso de planear, dirigir, organizar y controlar la estructura de los procesos y los resultados de una institución prestadora de servicios de salud, con la finalidad de lograr la efectividad y eficiencia en el logro de los objetivos sanitarios y la aplicación de procesos clínicos para satisfacer las necesidades y demandas de la población usuaria de los servicios de la institución y de los prestadores del servicio.

El rol de la enfermera gestora consiste en apoyar al personal cuidador, es decir debe dirigirse a alcanzar el objetivo que busca la práctica enfermera a través de la acción del personal cuidador. La gestión de Enfermería pasa por propuestas guiadas por una concepción explícita de cuidados de enfermería que servirá en:

Una práctica administrativa centrada en el conocimiento de la persona.

Promover los contextos más favorables para el cuidado de la persona.

Gestionar el cuidado de enfermería es siempre gestionar necesidades y capacidades de personas, por ello en el análisis multidimensional y la propuesta de intervención no solo se requiere de las enfermeras sino que es necesaria la participación activa de muchos más, alguna con estrecha colaboración como son las auxiliares.

Enfermería

La enfermería abarca los cuidados, autónomos y en colaboración, que se prestan a las personas de todas las edades, familias, grupos y comunidades, enfermos o sanos, en todos los contextos, e incluye la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad, y los cuidados de los enfermos, discapacitados, y personas moribundas. Funciones esenciales de la enfermería son la defensa, el fomento de un entorno seguro, la investigación, la participación en la política de salud y en la gestión de los pacientes y los sistemas de salud, y la

formación ¹²

Anemia

Son niveles insuficientes de hemoglobina o hematocrito, debido en la mayoría de los casos a deficiencia nutricional de hierro, ácido fólico, Vit. B12, zinc, cobre u otros trastornos nutricionales. Otras causas pueden ser: parasitosis, infecciones y factores genéticos.

Deficiencia de Hierro.- Estado en el que no hay suficiente hierro en el organismo para mantener las funciones fisiológicas normales. Puede existir una ausencia de anemia

Palidez en la Mucosa.- Debido a que la hemoglobina da color a la sangre, cuando esta baja podemos observar fácilmente en los niños palidez en la cara, encías, uñas, mucosa del interior de los párpados y mucosa de la boca.

Sueño excesivo y apatía.- la anemia se asocia a síntomas como falta de energía, irritabilidad y falta de motivación, debido a que las células del organismo no reciben el oxígeno suficiente para funcionar óptimamente, generando una sensación de somnolencia y desgano.

Cansancio, fatiga.- Si no hay suficiente hemoglobina (encargada de transportar el oxígeno de los pulmones a todas las células del cuerpo), el corazón tiene que trabajar más para hacer circular la cantidad reducida del oxígeno en la sangre, provocando cansancio de falta de aliento: mareos, especialmente al ponerse de pie. Asimismo se observa dificultad para respirar después de

hacer ejercicios o jugar, que es debido a la falta de oxígeno en el cuerpo.

Bajo rendimiento escolar.- Los niños que padecen de anemia, tienen menor rendimiento en las áreas cognitivas de atención, memoria, concertación y aprendizaje, en comparación a los que tienen un nivel de hemoglobina normal.

Prevención de la Anemia Ferropénica La ferropenia se define como una carencia de hierro en el organismo, con tasas anormalmente bajas en plasma, hematíes y depósitos. Los depósitos de Fe representan la cantidad de hierro disponible en el organismo para su utilización en caso de necesidad. El hígado y la médula ósea son los puntos de almacenamiento más importantes. La ferritina es la determinación más fiable para valorar los depósitos de hierro, y la prueba más sensible y específica para detectar ferropenia en sujetos con anemia. No hay acuerdo sobre si el déficit de hierro sin anemia es perjudicial per se. Sin embargo, esta situación aumenta de forma importante la posibilidad de padecer anemia. **PREVENCIÓN** Una de las deficiencias nutricionales más frecuentes es la de hierro, la cual va asociada frecuentemente con una ferropenia. La ferropenia tiene diferentes causas: hemorragia crónica, aumento de necesidades (periodos de desarrollo, embarazo, lactancia), trastornos de absorción y dietas pobres en hierro. Algunos de estos aspectos

etiológicos permiten establecer una serie de recomendaciones de prevención, tanto primaria como secundaria, en aspectos de cuidados primarios de salud, control de la deficiencia y sus posibles consecuencias. **Prevención Primaria** El objetivo de la prevención primaria de la anemia ferropénica es identificar a los grupos de población que tienen más riesgo de padecerla y asegurar su ingesta adecuada de hierro. Los colectivos de mayor riesgo son las mujeres en edad fértil (por las pérdidas menstruales), las embarazadas y los niños menores de 5 años. 1. Recomendaciones para la población general: No está indicada la administración de preparados de hierro con fines preventivos. Se debe informar específicamente que no hay evidencia del beneficio del consumo de suplementos de hierro en mujeres en edad fértil. - Se debe fomentar una alimentación variada y equilibrada que garantice una ingesta de todos los nutrientes esenciales. A las mujeres con dieta baja en hierro se les recomienda el consumo de alimentos con alto contenido en hierro (se adjunta tabla). 2. Recomendaciones para las mujeres embarazadas: No existe evidencia clara de la eficacia del consumo general de suplementos de hierro. Las indicaciones individuales a la embarazada, tanto en el seguimiento del embarazo como en el puerperio, se desarrollan en el Proceso Embarazo, Parto y Puerperio. 3. Recomendaciones para los niños menores de 5 años: No hay evidencia para recomendar o no la utilización rutinaria de

suplementos de hierro en niños sanos. 3.1. Niños menores de 6 meses: - Alimentados exclusivamente con lactancia materna: no necesitan suplementos de hierro (B). - Alimentados con leche artificial: uso adecuado de los preparados para lactantes, enriquecidos con hierro (B). - No se aconseja el consumo de leche de cabra, vaca o soja antes de los 12 meses de edad. - A los niños nacidos pre término, de bajo peso, se les debe dar un suplemento de hierro oral en el primer año. 3.2. Niños mayores de 6 meses: - Alimentados exclusivamente con lactancia materna hasta los 6 meses: asegurar la ingesta de 1mg/Kg/día de Fe en los alimentos de continuación o suplementar esta cantidad con Fe oral en gotas. - Al incorporar alimentos de continuación sólidos, garantizar el consumo de Fe teniendo en cuenta las siguientes indicaciones: Dos tomas diarias de cereales enriquecidos con hierro cubren los requerimientos necesarios (B). Los alimentos ricos en vitamina C (frutas, verduras, zumos...) mejoran la absorción de hierro. ¹³

Prevención Secundaria Su objetivo es el diagnóstico precoz mediante un cribado analítico (hemoglobina, hematocrito y ferritina) y el tratamiento de la deficiencia de hierro. 1. Recomendaciones para la población general: No hay evidencia para recomendar o no análisis rutinarios de detección de ferropenia en sujetos asintomáticos. 2. Recomendaciones para colectivos en situaciones de riesgo: 2.1. Mujeres en edad fértil, en situaciones de riesgo:

menstruaciones copiosas u otras pérdidas de sangre, baja ingesta de hierro o diagnóstico previo de anemia. - Tratamiento: 60-120 mg. Fe/día durante 2-3 meses y correcciones en la dieta. - Si a las 4 semanas la paciente no responde al tratamiento, a pesar de un buen seguimiento, una dieta adecuada y ausencia de enfermedad aguda, investigar las causas.

2.2. Niños menores de 5 años: - Se aconseja el cribado de anemia en la población infantil de alto riesgo. No hay evidencia para recomendar o no exámenes periódicos en los niños con un examen inicial normal. • Niños pertenecientes a familias en situación de desigualdad socioeconómica y cultural: realizar controles entre los 9 y 12 meses de edad, 6 meses después y anualmente hasta los 5 años. - Se aconseja el cribado de anemia en la población infantil en situaciones de riesgo. • Niños nacidos pre término y de bajo peso, con sospecha carencial. • Niños alimentados exclusivamente con lactancia materna, después de los 6 meses de edad. • Niños en situaciones especiales (procesos infecciosos, desórdenes inflamatorios, tratamientos que interfieren la absorción, dietas restrictivas, pérdidas importantes de sangre por accidentes, o cirugía...) (B). - Realizar controles entre los 9 y 12 meses de edad, 6 meses después y anualmente hasta los 5 años (C). - Tratamiento: 3 mg. Fe/Kg/día en gotas administradas entre las comidas e insistir en una dieta adecuada con alimentos ricos en hierro. - Repetir a los 6 meses de terminar el tratamiento. Si persiste la ferropenia tras el

seguimiento correcto del tratamiento, iniciar un estudio para determinar las causas.¹⁴

Alimentación complementaria.

La alimentación complementaria es la adición de nutrientes en la dieta básica de una persona con el objetivo de cubrir los requerimientos nutricionales del día del ser humano, en razón a ello el ministerio de Salud, en el año 2014, publicó contenidos sobre el tema y refiere que:

En la alimentación del niño al cumplir los 6 meses, la demanda de hierro y nutrientes tales como vitaminas y minerales como el zinc debe ser complementado con los alimentos que complementan su dieta diaria. Los alimentos de origen vegetal y mineral alimentos, por sí mismos, no cumplen con las necesidades de estos y otros nutrientes, por lo que son los alimentos naturales tales como carnes, aves, pescado, vísceras, sangrecita y huevo recomienda y por lo tanto usted debe dar al niño en ablactancia si es de 6 meses de edad, por lo que el suministro de hierro, zinc, calcio y vitamina A. la ingesta de cantidades adecuadas de alimentos complementarios crecimiento apropiado y oportuno está garantizado para las niñas y los niños (MINSa, 2014) ¹⁵

Administración de suplementos multimicronutrientes en niños (as) menores de 3 años

Para entender que la suplementación alimentaria es importante entender lo que Junco, J. en el año 2015, expone:

Los micronutrientes son muy importantes para el crecimiento y desarrollo de los órganos de los niños y estos micronutrientes se encuentran en los alimentos en muy pequeñas cantidades, y se encuentran en los minerales y en las verduras y las frutas y algunos alimentos de origen animal. La falta de estos, entre ellos los más importantes el hierro, vitamina A y zinc, afectan negativamente en el crecimiento y desarrollo de los niños menores de 2 años en la mitad de los mismos en el mundo. Sumado a ello las enfermedades que acompañan a esta deficiencia trae consecuencias que se ven traducidas en disminución de la capacidad física, intelectual, social y emocional. Expresada en Desnutrición crónica y anemia y otras enfermedades relacionadas con la alimentación. Frente a esta realidad surge la propuesta inicial, hoy un alternativa la suplementación con multimicronutrientes (MMN) en niños menores de 3 años y así prevenir la anemia promover y favorecer un desarrollo integral o completo en el niño ¹⁶

Suplementación con multimicronutrientes, como programa de intervención en salud del ministerio de salud del País

El País viene implementando la suplementación con nutrientes fertilizados denominados multimicronutrientes y hierro, esta tiene el objetivo de garantizar la administración en los niños de ambos sexos menores de 36 meses de edad, con ello se pretende asegurar niveles adecuados de hierro en su organismo, prevenir la anemia y favorecer su crecimiento y desarrollo en condiciones adecuadas. La administración con hierro, a los niños en esta edad, es parte del

paquete de la Atención Integral de Salud de la Niña y el Niño incluida en el Plan Esencial de Aseguramiento en Salud para los niños. Está al 100% de niñas (os) menores de 3 años de edad en cada establecimiento de salud nacional o públicos en todo el ámbito donde existe el programa recibirán de manera gratuita.

Composición de la Suplementación con Multimicronutrientes:

La preocupación del Ministerio de Salud en la intervención en salud a través de diferentes estrategias, tiene definido que:

La suplementación de los alimentos con multimicronutrientes, es una medidas de intervención para hacer frente a la desnutrición infantil en el Perú, es invitado o recomendado por la OMS, en base a estudios repetitivos realizados, el uso de multimicronutrientes estado sólido polvo y usado niñas y niños de 06 a 23 meses reduce la deficiencia de hierro en 51% y la anemia en 31% (Minisa, 2014).¹⁷

Tabla de contenido de multimicronutrientes.

COMPOSICIÓN	1.1	DOSIS
Hierro		12.5 mg (Hierro elemental)
Zinc	1.2	5 mg
Ácido Fólico	1.3	160 ug
Vitamina A	1.4	300 ug RE
Vitamina C	1.5	30 mg

(Fuente: Guía Técnica N° 001/2012-CENAN-INS "Procedimiento para la determinación de la Hemoglobina mediante Hemoglobinómetro Portátil")¹⁶

Recomendaciones e indicaciones para la administración de la suplementación.

Los pasos a seguir para ser beneficiados en el programa de manera gratuita y obligatoria a nivel nacional es el siguiente: Una vez captado al niño o niña menor de 36 meses, realizar el traje, admisión u otro, luego verificar si está recibiendo la suplementación con multimicronutrientes o hierro, de acuerdo a lo que le corresponda; si no estuviere recibiendo se debe derivar con premura al consultorio responsable de la atención integral de salud del niño, para su correspondiente atención. Si por el contrario la niña o el niño no hubieran iniciado la suplementación con multimicronutrientes o hierro, y ya tuviera 6 meses de edad o más, se deberá iniciar inmediatamente la suplementación. Para preparar en casa se debe tener en cuenta del plato servido, separar dos cucharadas de la comida de la niña o niño. Es importante que la comida en la que se le dé al niño debe estar tibio y su consistencia debe ser espesa o solida según la edad del niño, teniendo en cuenta la posible capacidad de masticación, y se debe mmezclar bien el total del contenido del sobre de multimicronutrientes con una proporción pequeña de comida: 2 cucharadas y dar al niño primero esta mezcla de dos cucharadas y luego, continuar con el resto del plato servido.

Advertencias para el uso y conservación del suplemento de hierro en gotas y multimicronutrientes:

La norma técnica del Ministerio de salud incluye las consideraciones generales y específicas en ello pone en evidencia o advierte a la madre o el cuidador lo siguiente: No le cambiará el sabor ni color a la comida, en casos excepcionales se podrían presentar las deposiciones de color oscuro y en casos excepcionales pueden ocurrir molestias gastrointestinales, tales como náuseas, estreñimiento o diarrea, que son leves y pasajeras. Así mismo si continuaran las molestias, llevar a la niña o niño al establecimiento de salud de su jurisdicción o al más cercano de donde se encuentran. Para su evaluación. El consumo de los preparados de hierro en soluciones orales y multimicronutrientes debe suspenderse cuando el niño o los niños son tratados con antibióticos renovados e inmediatamente después del tratamiento. Mantenga el suplemento en botella o gotas de hierro o sobres multimicronutrientes sellada y protegida de acceso para evitar la ingestión accidental o envenenamiento para los niños, de la luz solar y la humedad en lugar fresco, seco. Mantener fuera del alcance de los niños ¹⁷

Criterios para el inicio de suplementación:

La guía técnica N°001/2012 CENAN INS PERÚ:

Establece como condición para dar inicio al tratamiento: **El Estado de Salud: Niña(o) Sano:** Como parte del Control de CRED, si el EESS se cuenta con capacidad para realizar dosaje de Hb se prescribe el

dosaje de hemoglobina, y se decide el esquema de suplementación en base al resultado del examen. Si el establecimiento de Salud no realiza Hb entonces iniciar con suplementación.

Niña(o) Enfermo: iniciar suplementación una vez concluida el tratamiento para tratar la enfermedad de lo contrario se iniciara el esquema cuando el niño sea dado de alta (pág.)

Por otro lado también la misma norma incluye el esquema de suplementación con micronutrientes publicada en la Guía técnica N°001/2012 CENAN INS PERÚ: ¹⁶

El esquema de suplementación dirigida a los niños de 6 a 35 meses y 29 días es el siguiente: **Primera entrega:** Niños desde 6 meses. Duración: 6 meses Frecuencia de Consumo: Interdiario. Número de Sobres: 90 sobres (Dosis por sobre 12,5 mg. de hierro elemental). **Segunda entrega:** Niños hasta 35 meses y 29 días. Condición: Después de 6 meses de haber culminado la Primera entrega. Duración: 6 meses Frecuencia de Consumo: Interdiario Número de Sobres: 90 sobres (Dosis por sobre 12,5 mg. de hierro elemental (pag.24)|

Ante una sospecha de reacciones adversas a los suplementos el personal de salud seguirá los procedimientos del manual para anotar las Reacciones Adversas del micronutriente, e informara a farmacia del establecimiento, para la consignación correspondiente: Guía Técnica N° 001/2012-CENAN-INS "Procedimiento para la

determinación de la Hemoglobina mediante Hemoglobinómetro Portátil")¹⁶

Prevención de anemia por deficiencia de hierro

La anemia ferropénica (por déficit de hierro) se caracteriza por la producción de eritrocitos pequeños (microcítica) y menor concentración de hemoglobina circulante. Esta anemia microcítica representa realmente el último estadio de la deficiencia de hierro, y supone el punto final de un largo período de falta de hierro. El hierro juega un papel importante como portador de oxígeno desde los pulmones a los tejidos por la hemoglobina de las células rojas de la sangre, tales como electros transportadoras en la membrana intracelular como parte del sistema de enzima en diversos tejidos. Aunque la mayor parte del hierro se almacena en el cuerpo y reutilizados perdido algo a través del tracto gastrointestinal, la piel y la orina.

La deficiencia de hierro conduce a una serie de cambios en las funciones de los organismos en los niños es, obviamente, para asegurar que producen retraso en el desarrollo; Sin embargo, esto se puede invertir parcialmente con el tratamiento. Existe una fuerte asociación entre la deficiencia de hierro y el desempeño en pruebas cognitivas y de comportamiento. La deficiencia de hierro afecta también negativamente en el sistema de defensa contra la infección y por tanto la alteración de la inmunidad celular. La deficiencia de hierro se ha asociado con una reducción del apetito,

aunque no se sabe cuál es el mecanismo de este efecto, se supone que la anemia por deficiencia de hierro causa retardo de crecimiento del niño. ¹⁸

Huamán Espino, Lucio (2003) ¹⁹ en su estudio menciona:

Que la carencia de hierro en el organismo es la deficiencia alimentaria más frecuente en el mundo y conduce a la anemia por deficiencia de hierro. Esta afección tiene tres estadios: uno la depleción de hierro, que está caracterizada por la disminución de las reservas de hierro del organismo, dos la deficiencia de hierro con disminución de la eritropoyesis, que se observa cuando hay depleción de las reservas de hierro y simultáneamente una insuficiente absorción alimentaria, de manera que no se logra contrarrestar las pérdidas corporales normales y se ve afectada la síntesis de hemoglobina y tres la anemia ferropénica (por deficiencia de hierro), que es el caso más grave y se caracteriza por la reducción de la síntesis de hemoglobina (pag.234)

Hemoglobina

La medición de hemoglobina es reconocida como el criterio importante para determinar a través de una la prueba de anemia. Es un indicador indirecto del estado nutricional de hierro en niñas y niños, la anemia cuando está en concentraciones de hemoglobina por debajo de 11,0 g/dl* al nivel del mar, está directamente asociada con una disminución del transporte de oxígeno a los tejidos y a una menor capacidad física y mental y es probable que haya una reducción y resistencia contra las infecciones.

“el diagnóstico de la anemia se utilizó los niveles de hemoglobina ajustada que es igual a la hemoglobina observada menos el factor de ajuste de altura, considerándose para Huancavelica el factor de 2.8, establecido por el MINSA (Resolución Ministerial N° 028-2015/MINSA.)¹⁷

Dosaje de hemoglobina:

Para determinar el valor de la hemoglobina en el bebé y niños menores de 36 meses existe métodos directos se utiliza la espectrofotometría (metahemoglobina Cian) y hemoglobinómetro (metahemoglobina azida) se utiliza. La dosificación de la hemoglobina puede llevarse a cabo en el médico de atención de la salud integral del niño de los empleados que utilizan las golosinas hemoglobinómetro. En los niños con bajo peso al nacer o

prematuros deberían indicar dosis como se indica, y la determinación de hemoglobina se realiza a partir de la edad de 30 días y a los 2, 6, 12 y 18 meses, seguida por normas establecidas (de práctica clínica para el cuidado de nacimiento prematuro recién nacido, aprobado RM No. 1041-2006 / MINSA).²⁰

Se determina el nivel de hemoglobina en los niños de ambos sexos con peso igual o mayor a los 2,500 gramos y mayor o igual a las 37 semanas de embarazo y a los 6 meses de iniciada la administración de multimicronutrientes hasta el año o los 12 meses de administración.

Consecuencias de la Deficiencia de Hierro

La falta de hierro nutricional es la más prevalente a nivel mundial y la principal causa de anemia, los más afectados son los países en vías de desarrollo y en ellos los niños debido a que es mayor el requerimiento para el crecimiento. En la mujer durante el embarazo y en la edad fetal por la menstruación es mayor el requerimiento de hierro. Este requerimiento no es cubierto por la dieta diaria normal porque no cubre sus necesidades de hierro que debe tener la dieta diaria y/o presenta una baja biodisponibilidad del hierro de este nutriente. La carencia de hierro es más frecuente en la infancia por la,

dificultad de cubrir los mayores requerimientos de hierro y es predominante es insuficiente en la leche

Todo esto predispone a desarrollar anemia, que es mayor en el Recién Nacido prematuro por los depósitos de hierro al nacer y requerimientos de hierro más elevados. Peor aún en niños con lactancia artificial, a menos que reciba fórmulas lácteas fortificadas, ya que el contenido de hierro de la leche de vaca es bajo y este mineral es pobremente absorbido

. Por el contrario el lactante de término alimentado con leche materna exclusiva, pese al bajo contenido de hierro de la leche materna, se encuentra protegido hasta los 6 meses de vida debido a la excelente biodisponibilidad del hierro de esta leche.

En el niño mayor la causa nutricional es menos prevalente, justificado por la disminución de la velocidad del crecimiento y a una dieta más abundante y variada, siendo habitualmente a esta edad la deficiencia una situación que se arrastra desde el período de lactante. En la infancia las causas de insuficiencia de hierro, se debe también se debe a otras causas como el síndrome de malabsorción. En los países tropicales una causa muy común de la anemia, por la presencia de parasitosis acompañado con pérdida de sangre de sangre son infestaciones por parásitos intestinales hematófagos, como la ancilostomiasis y la trichocefalosis masiva. ²¹

Profilaxis de la Anemia

La prevención de la ANEMIA producida por falta del micronutriente hierro, se puede prevenir con una alimentación adecuada con combinación de alimentos de manera balanceada; sin embargo los indicadores de desnutrición Infantil y de la población obligan al gobierno central a tomar medidas que también den resultados eficientes, es por ello como programa de gobiernos se lanza el programa suplementación con multimicronutrientes con la finalidad de prevenir la anemia infantil y en edades cuya ablactancia cursa con el inicio de la desnutrición.

Se conoce que la deficiencia de hierro de la población se puede prevenir mediante modificaciones de la dieta en su contenido de nutrientes y con la fortificación de los alimentos y suplementación con hierro medicinal. Modificar el contenido de la ración de alimentos por persona incluyen aumentar el consumo de alimentos ricos en sustancias que favorecen la absorción del hierro no hemínico (ácido ascórbico, carne), disminuir el consumo de inhibidores de la absorción (polifenoles, fitatos) y aumentar el consumo de hierro hemínico (todo tipo de carnes, sangre).

Por otro lado la época de la lactancia debe estar acompañado de una lactancia materna por la excelente biodisponibilidad de hierro de la leche humana y la introducción de los alimentos en la vida del niño se llama ablactancia es el momento estratégico para agregar

alimentos fortificados con hierro que es la forma más práctica de prevenir la carencia de hierro.

Cuando no se está consumiendo alimentos fortificados con hierro o se requiere proveer una gran cantidad de hierro en un período corto (embarazo), se recomienda la suplementación con hierro medicinal. La efectividad de la alimentación fortificada con nutrientes principalmente limitada por la dificultad de mantener la motivación de consumir el medicamento en individuos sanos, por el alto costo que ello implica, así o el hecho que algunos individuos pueden cursar con problemas gastrointestinales, principalmente al utilizar dosis altas de estos medicamentos o alimentos medicados. Los efectos adversos es un problema que se puede disminuir cuando se utilizan compuestos de hierro protegidos aquellos que liberan gradualmente el hierro iónico o elemental a nivel intestinal, o se recurre a una suplementación intermitente en la cual el hierro es administrado una vez a la semana. Por otro lado el hierro tiene propiedades pro-oxidantes, la reducción en la cantidad y/o frecuencia de hierro administrada además de disminuir la incidencia de los efectos adversos va disminuir el riesgo de estrés oxidativo.²²

Teoría de las Necesidades de Virginia Henderson

Virginia Henderson considera que el proceso de enfermería se orienta fundamentalmente a la satisfacción de las necesidades de la persona tratando de conseguir el máximo nivel de independencia para el paciente en este caso para cubrir la necesidad de cuidado para la disminución de Anemia por deficiencia de Hierro en niños menores de 3 años.

Esta teoría la define como la ayuda principal al individuo enfermo o sano para realizar actividades que contribuyan a la salud o a la recuperación y hacerlo de tal manera que lo ayude a ganar independencia a la mayor brevedad posible. La persona con suficiente fuerza, voluntad o conocimiento realizaría estas actividades sin ayuda. Requiere un conocimiento básico de ciencias sociales y humanidades, además de las costumbres sociales y las prácticas religiosas. Considera como necesidades básicas que debe cubrir el niño menor de 36 meses en este caso o la familia que apoye en esta tarea.

Esta teoría busca la independencia del niño menor de 3 años o limitar el apoyo de los familiares en la satisfacción de las necesidades básica, que se logrará a través de la promoción y educación en la salud, en las personas sanas y en las enfermas a través de los cuidados de enfermería ²³.

Metaparadigmas: Su teoría basa en 3 componentes:

Persona: Individuo que necesita de la asistencia para alcanzar un salud e independencia o para. Considera a la familia y a la persona como una unidad. Influye por el cuerpo y por la mente. Tiene unas necesidades básicas que cubrir para su supervivencia. Necesita fuerza, voluntad o conocimiento para lograr una vida sana.

Entorno: Sin definirlo explícitamente, lo relaciona con la familia, abarcando a la comunidad y su responsabilidad para proporcionar cuidados. La sociedad espera de los servicios de la enfermería para aquellos individuos incapaces de lograr su independencia y por otra parte, espera que la sociedad contribuya a la educación enfermera.

La salud puede verse afectada por factores: Físicos: aire, temperatura, sol, etc., Personales: edad, entorno cultural, capacidad física e inteligencia.

Salud: La define como la capacidad del individuo para funcionar con independencia relación con las catorce necesidades básicas, similares a las de Maslow. Siete están relacionadas con la fisiología (respiración, alimentación, eliminación, movimiento, sueño y reposo, ropa apropiada temperatura). Dos con la seguridad (higiene corporal y peligros ambientales). Dos con el afecto y la pertenencia (comunicación y creencias) y Tres con la autorrealización (trabajar, jugar y aprender).

Las funciones de la enfermera son independientes de las del médico, pero utiliza el plan de cuidados de este para proporcionar el cuidado al paciente. Virginia establece tres tipos de niveles en la relación que establece el enfermero/a con el paciente en el proceso de cuidar, para el cuidado en la prevención de la anemia por deficiencia de hierro se tomó en cuenta el caso 2 y 3.

Nivel de ayuda: la enfermera lleva a cabo sólo aquellas acciones que el paciente no puede realizar. Nivel de acompañamiento: La enfermera tendrá que trabajar con las madres de los niños con anemia por deficiencia de hierro para ayudar en recuperar mediante las conjerías constantes de como alimentar y los cuidados que debe tener el niño hasta su recuperación y puedan buscar el potencial de independencia del niño y como consecuencia su capacidad de autonomía.

Henderson define la enfermería, como: "asistir al niño con anemia por deficiencia de hierro en la realización de aquellas actividades que contribuyen a la salud o a su recuperación, actividades que realizaría por el mismo si tuviera la fuerza, conocimiento o voluntad necesaria, todo esto de manera que la ayude a ganar independencia de la forma más rápida posible".

2.3. Definición de Términos.-

Gerencia.- Conjunto de empleados de alta calificación que se encarga de dirigir, gestionar los asuntos de una empresa.

Gerencia en Enfermería.- Proceso de hacer las actividades determinadas con eficiencia y eficacia a través de la utilización de Recursos humanos, financieros y físico.

Enfermería.- Es un arte y una ciencia que incluye actividades, conceptos y habilidades. Es el encuentro con el paciente y su familia, durante el cual la enfermera observa, ayuda, comunica, atiende y enseña y contribuye la conservación de un buen estado de salud y proporcional el cuidado durante la enfermedad hasta que el paciente sea capaz de asumir la responsabilidad de sus propias necesidades básicas como ser humano. La enfermería abarca la atención autónoma y en colaboración dispensada a personas de todas las edades, familias, grupos y comunidades, enfermos o no, y en todas circunstancias. Comprende la promoción de la salud, la prevención de enfermedades y la atención dispensada a enfermos, discapacitados y personas en situación terminal.²⁴

Anemia.- Es una afección en la cual el cuerpo ya no tienen Suficientes glóbulos rojos, que son los encargados de llevar Oxígeno a los tejidos corporales.

Anemia por deficiencia de hierro.- Es una afección

Causada por bajo nivel de hierro.

Cuidado de Enfermería: Conjunto de funciones que desarrolla la enfermera (o) en la atención y cuidado al usuario, fundamentadas en la relación interpersonal y en el dominio de lo técnico-científico orientada a comprender a la persona usuaria en el entorno en el que se desenvuelve actuando en la prevención, la curación y la rehabilitación de la persona en el proceso salud-enfermedad.

CAPITULO III

EXPERIENCIA PROFESIONAL

3.1. Recolección de Datos.

Para la realización del presente informe de experiencia profesional se llevó a cabo la recolección de datos, utilizando la técnica de revisión de datos estadísticos a través de informes operacionales mensuales que emiten las microredes de la Red de Salud, para el cual se solicitó el permiso correspondiente a la Dirección de la Red de Salud de Tayacaja, previa aceptación me accedieron los datos en el área de estadística. Los datos que se obtuvieron son de los años 2014, 2015 y 2016 de los casos de anemia, como red y como microredes, de anemia leve, moderada, severa.

El procesamiento se realizó en una tabla de Excel para su respectivo análisis y toma de decisiones.

3.2. Experiencia Profesional

Recuento de Experiencia Profesional

Inicie mi experiencia profesional el 01 de Abril del 2006, actualmente tengo 11 años de ejercicio profesional aplicando mis conocimientos en la Gestión de Enfermería

El escenario de estudio es el área de etapa niño en la Red de Salud, ubicado en el distrito de Pampas, Provincia de Tayacaja y departamento de Huancavelica, cuenta con 5 recursos humanos entre

profesionales y no procesionales, en el Programa Articulado Nutricional consta de tres sub áreas: niño, inmunizaciones, cadena de frio, agua y Soporte técnico; brinda atención las 8 horas de lunes a viernes.

Por ser una Red de Salud está a cargo de 87 establecimientos de Salud de Nivel I-1, I-2, I-3, I-4 con población de 107,000 habitantes, la labor que se realiza es mayor y de mucha responsabilidad que va desde la ejecución del presupuesto, monitoreo, supervisión, asistencia técnica, abastecimiento de insumos, Organización, planificación, ejecución y evaluación del sistema en el Programa Articulado Nutricional.

El trabajo en equipo con todas las áreas es muy importante ya que con ello estaremos entregando el paquete completo que requiere el niño para obtener un niño sano y con futuro esperanzador.

Los materiales necesarios en la oficina del Articulado Nutricional son: 05 escritorios, 05 estantes con archivadores, 01 data o retroproyector, 05 ordenadores, 03 impresoras, 01 fotocopidora, en cadena de frio tenemos, 12 refrigeradores horizontales

Descripción del área laboral

Organización.- El área de niño está organizado dentro de la Jefatura de Atención Integral como Programa Articulado Nutricional que involucra a niño, inmunizaciones, cadena de frio, agua.

Recursos Humanos.-

01 Lic. En Enfermería como responsable de área de niño

01 Lic. En Enfermería como responsable de Inmunizaciones

01 Técnico en enfermería responsable de Cadena de Frio

01 Técnico en enfermería responsable de Agua

01 Técnico Informático responsable del seguimiento del presupuesto asignado para el área.

Infraestructura.- El área de etapa niño está ubicado en el segundo piso es de material noble que consta de un solo ambiente que es de 8 m. Por 7 mt. Con dos ventanas grandes, así también tiene un ambiente muy separado para cadena de frio y otro para el almacén.

Prestación

El Programa de Articulado Nutricional entrega paquete completo:

Según edad

Control de Crecimiento y Desarrollo

Estimulación temprana

Vacuna completa

Evaluación odontológica

Tamizaje visual aguda

Tamizaje de violencia intrafamiliar

Descarte de anemia y parasitosis

Suplementación con multimicronutrientes.

Visita familiar.

Funciones Desarrolladas en la actualidad

Desde 12 de Abril del 2014 vengo laborando en el Programa de Articulado Nutricional cumpliendo las siguientes funciones:

Desde el momento que ingrese se tuvo que realizar un diagnóstico del Programa de Articulado Nutricional con la cual se hizo la programación de metas de acuerdo a necesidades.

Se organizó con el presupuesto que se contaba y se evaluó brechas de recurso humano, para el cual se llevó a concurso las plazas para cubrir en los establecimientos de salud,

Identificación de establecimientos con mayor índice de anemia y desnutrición crónica, analizar los casos de anemia por establecimiento de salud, micro redes y distritos.

Socializar con todo el personal sobre la situación de la anemia en la Provincia de Tayacaja.

Conformación del comité técnico para la reducción de los casos de anemia en la Red de Salud Tayacaja.

Concertar una reunión con las autoridades y actores sociales para la socialización de la anemia.

Ejecución del presupuesto como Programa Articulado Nutricional (PAN).

Abastecer oportunamente con insumos y equipos para la disminución de la anemia.

Se realizan capacitaciones descentralizadas en la técnica antropométrica y dosaje de hemoglobina con hemoglobinómetro portátil.

Ordenar al personal de los establecimientos para realizar el dosaje de hemoglobina al 100% de niños y niñas menores de 3 años, abastecer con insumos: microcubetas y lancetas.

Coordinar para garantizar la cloración de agua en los reservorios, abastecer con insumos.

Ordenar la Suplementación de hierro oportuna a las mujeres gestantes, abastecer de insumos en todos los establecimientos de salud.

Realizar el seguimiento oportuno de suplementación de hierro a las mujeres gestantes, realizar las visitas domiciliarias.

Garantizar la atención oportuna a los niños y niñas según su esquema de vacunación.

Garantizar con descarte, resultados y tratamiento de la parasitosis, para esto abastecer con insumos de laboratorio y medicamentos.

Seguimiento de niños y niñas con suplemento de multimicronutrientes oportuno, hacer cumplir con las visitas domiciliarias.

Cumplir con el seguimiento de niños y niñas con anemia suplementados con sulfato ferroso mediante las visitas domiciliarias y en el establecimiento de salud.

Seguimiento de niños y niñas con riesgo nutricional, brindar atención oportuna, seguimiento nutricional, cada 15 días visitas domiciliarias.

Garantizar las sesiones demostrativas a madres gestante y madres con niños menores de 3 años con alimentos ricos en hierro.

3.3. Procesos realizados en Intervención de Enfermería

Durante mi experiencia profesional tuve la oportunidad de llevar diversas coordinaciones, funciones que ha fortalecido como profesional y que he tenido muchas experiencias gratificantes según detallo a continuación: Durante los tres años de experiencia laboral se logró realizar mejorar los indicadores de inmunizaciones, de niño, esto con el apoyo de todos los responsables de niño y apoyo multidisciplinario de autoridades desde nivel provincial y nivel local, se organiza a todos los responsables de la etapa de niño en cuanto a las estrategias que se utilizarían para mejorar los indicadores.

Limitaciones.

La más grande limitación es la dotación de insumos por parte del sismed como medicamentos e insumos de laboratorio por la compra corporativa. Otra limitación es la falta de recurso humano de profesionales de enfermería que no quieren trabajar en las zonas más alejadas de la ciudad a pesar que se les ofrece sueldo con bonos. La migración de la población por buscar mejoras en su economía familiar.

CAPITULO IV

RESULTADOS

TABLA N° 4.1

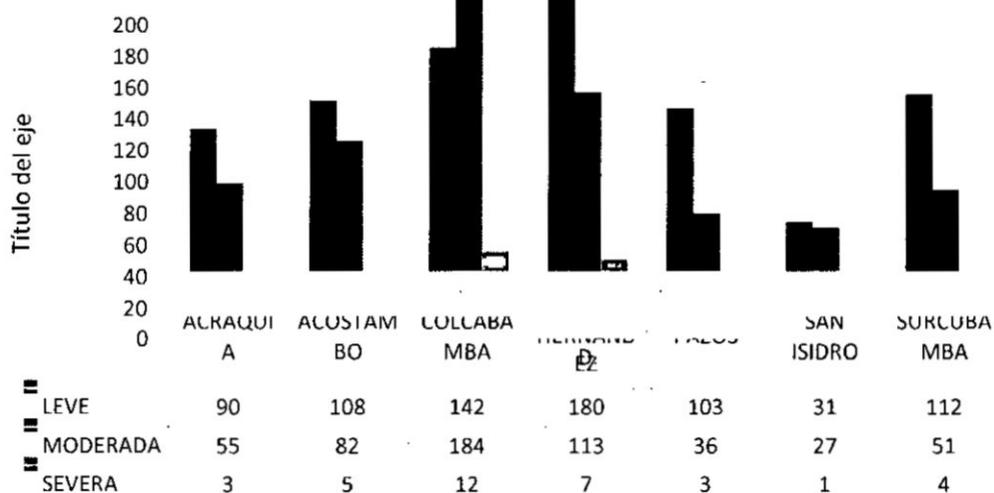
DISTRIBUCIÓN POR MICRO REDES, DE CASOS DE ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS EN LA RED TAYACAJA 2014.

	LEVE		MODERADA		SEVERA		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
ACRAQUIA	90	60.8	55	37	3	2	148	10.8
ACOSTAMBO	108	55	82	42	5	2.5	195	14.45
COLCABAMBA	142	42	184	54.4	12	3.5	338	25.05
D. HERNÁNDEZ	180	60	113	37.6	7	2.3	300	22.23
PAZOS	103	72.5	36	25.3	3	2.1	142	10.52
SAN ISIDRO	31	52.5	27	45.7	1	1.6	59	4.37
SURCUBAMBA	112	67	51	30.5	4	2.3	167	12.37
TOTAL	766	56.7	548	40.6	35	2.6	1349	100

Fuente: datos de padrón nominal

GRAFICO N° 4.1

DISTRIBUCION POR MICROREDES DE CASOS DE ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS EN LA RED TAYACAJA 2014.



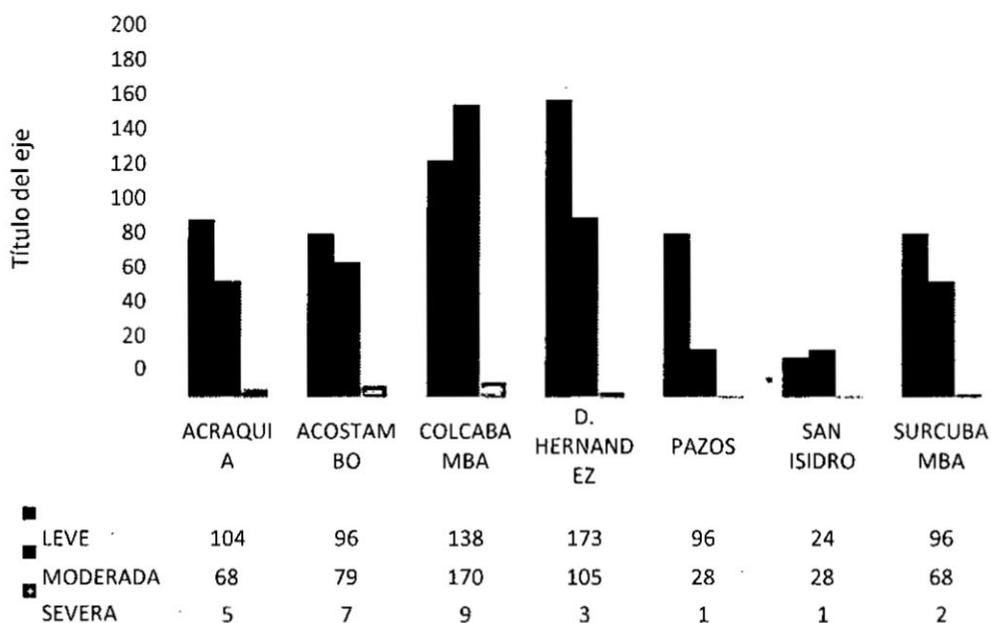
Interpretacion grafico N° 4.1

La Tabla y Grafico 4.1, muestra la distribución de los casos de anemia en niños menores de 3 años en las diferentes Micro Redes, que corresponden a la red de Tayacaja durante el año 2014, de los cuales la Microred de Colcabamba tiene el mayor porcentaje de Anemia severa con 12 casos que representa el 3.5 % del total de Anemia severa, La Microred de Colcabamba y Daniel Hernández tiene el mayor porcentaje de Anemia Moderada en niños menores de 3 años con 54.4% (184) y 37.6% (113) casos respectivamente y las Micro Redes de Acostambo, Colcabamba, Daniel Hernández y Pazos presentamos los porcentajes más altos de Anemia Leve y solo la Micro Red de San Isidro presenta pocos caso de anemia Leve (31), Anemia Moderada (27) y Anemia severa (1) caso.

TABLA N° 4.2
DISTRIBUCIÓN POR MICRO REDES, DE CASOS DE ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 3
AÑOS EN LA RED TAYACAJA 2015

	LEVE		MODERADA		SEVERA		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
ACRAQUIA	104	14.30	68	12.45	5	17.85	177	13.60
ACOSTAMBO	96	13.20	79	14.46	7	25.00	182	13.98
COLCABAMBA	138	18.98	170	31.13	9	32.14	317	24.36
D. HERNÁNDEZ	173	23.79	105	19.23	3	10.71	281	21.59
PAZOS	96	13.20	28	5.12	1	3.57	125	9.60
SAN ISIDRO	24	3.30	28	5.12	1	3.57	53	4.07
SURCUBAMBA	96	13.20	68	12.45	2	7.14	166	12.75
TOTAL	727	55.9	546	41.96	28	2.1	1301	100

GRAFICO N° 4.2
DISTRIBUCION POR MICROREDES DE CASOS DE ANEMIA EN
NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS EN LA RED TAYACAJA 2015



Interpretación Grafica N° 4.2.

Tabla y Grafico 4.2, muestra la distribución de los casos de anemia en niños menores de 3 años en las diferentes Micro Redes, que corresponden a la red de Tayacaja durante el año 2015, de los cuales la Micro red de Colcabamba tiene el mayor porcentaje de Anemia severa con 9 casos que representa el 32.14 % del total de Anemia severa, La Micro red de Colcabamba y Daniel Hernández tiene el mayor porcentaje de Anemia Moderada en niños menores de 3 años con 31.13% (170) y 19.23% (105) casos respectivamente. Por otro lado las Micro Redes de Acraquia (104) Colcabamba (138) y Daniel Hernández (173) casos de anemia leve de niños menores de 3 años. Solo la Micro Red de San Isidro presenta pocos caso de anemia Leve 3.30% (24).

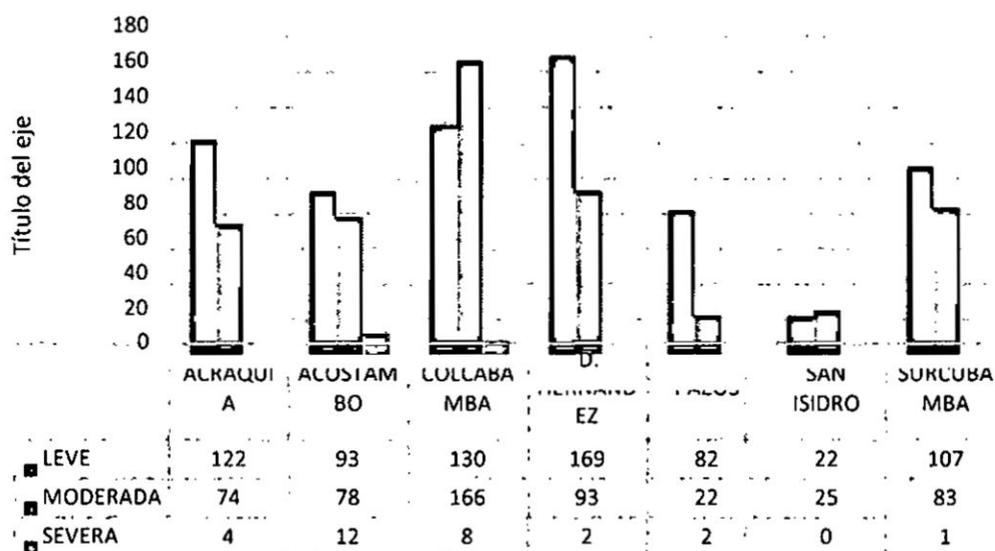
TABLA N° 4.3
DISTRIBUCIÓN POR MICRO REDES, DE CASOS DE ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 3
AÑOS EN LA RED TAYACAJA 2016.

	LEVE		MODERADA		SEVERA		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
ACRAQUIA	122	16.82	74	13.67	4	13.79	204	15.75
ACOSTAMBO	93	12.82	78	14.41	12	41.37	183	14.13
COLCABAMBA	130	17.88	166	30.68	8	27.58	304	23.47
D. HERNÁNDEZ	169	23.31	93	17.19	2	0.37	264	20.38
PAZOS	82	11.31	22	4.06	2	0.37	106	8.18
SAN ISIDRO	22	3.02	25	4.62	0	00.00	47	3.62
SURCUBAMBA	107	14.75	83	15.34	1	3.44	191	14.74
TOTAL	725	55.98	541	41.77	29	2.23	1295	100

Fuente: datos de padrón nominal

GRAFICO N° 4.3

DISTRIBUCION POR MICROREDES DE CASOS DE ANEMIA EN
NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS EN LA RED DE TAYACAJA 2016



Interpretación Grafica N° 4.3

Tabla y Grafico 4.3, muestra la distribución de los casos de anemia en niños menores de 3 años en las diferentes Micro Redes, que corresponden a la red de Tayacaja durante el año 2016, de los cuales la Micro Red de Pazos tienen el menor porcentaje de anemia con 3.62% (47) casos y la Micro Red de Colcabamba tiene el mayor porcentaje de anemia durante el año 2016 con 23.47 % (304 casos)

Para los diferentes tipos de anemia en el año 2016 se tiene que Acostambo tiene mayor número de casos de Anemia severa 41.37% (12) casos; para la Anemia Moderada fue Colcabamba que presenta el mayor porcentaje de casos con 30.68% (166) casos y para la Anemia Leve fue la Micro Red de Acostambo que tiene mayor número de casos con 304 casos.

TABLA N° 4.4

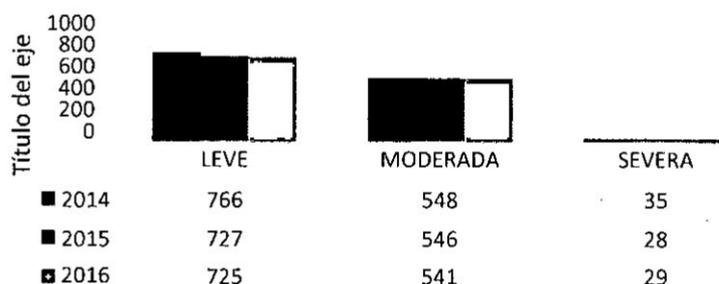
DISTRIBUCIÓN DE TIPOS DE ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS EN LA RED TAYACAJA 2014 - 2016

AÑOS	LEVE		MODERADA		SEVERA		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
2014	766	56.78	548	40.62	35	2.59	1349	100
2015	727	55.88	546	41.96	28	2.15	1301	100
2016	725	55.98	541	41.77	29	2.23	1295	100
TOTAL	2218	56.22	1635	41.44	92	2.33	3945	100

Fuente: datos de padrón nominal

GRAFICO N° 4.4

DISTRIBUCION DE TIPOS DE ANEMIA EN NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS EN LA RED TAYACAJA 2014 - 2016



Interpretación Grafica N° 4.4.

La Tabla y Grafico 4.4, muestra la distribución de casos de anemia en sus diferentes tipos, de la Red de Tayacaja durante los años 2014, 2015 y 2016. Del 100% de casos el año 2014 se presentó 1349 casos, en el 2015, 1301 casos y en el 2016 1295 casos de anemia de niños menores de 3 años. Entendiendo que casi es homogéneo el número de casos de anemia por año, en la Red Tayacaja. Por otro lado durante los 3 años se obtuvo mayor porcentaje de anemia leve en la Red Tayacaja haciendo un 56.22%, seguido de anemia Moderada con el 41.44% y Anemia severa con un porcentaje de 2.33 % de caos de anemia leve en niños menores de 3 años.

CAPITULO V

CONCLUSIONES

- 5.1.** Atraves del presente informe de experiencia profesional se logra identificar la importancia del rol de intervencion de la enfermera en la prevencion de la anemia por deficiencia de hierro en niños menores de 3 años en la Red de Salud de Tayacaja.
- 5.2.** Se implementó la suplementación con multimicronutrientes es eficaz en la prevencion de anemia por deficiencia de hierro en niños y niñas menores de 36 meses, en la Red de Salud de Tayacaja, 2014 - 2016.
- 5.3.** Se Identificó que los casos de anemia son muy alto en la micro redes de Daniel Hernández y Colcabamba, también se observa que en comparación del año 2014 y 2016 ha disminuido los caso de anemia, en cuanto a la anemia severa se observa más en la Microred de Colcabamba.

CAPITULO VI.

RECOMENDACIONES

- 6.1** Continuar con la intervencion de enfermería en los establecimientos de salud para mejorar el seguimiento y monitoreo de los niños a fin de controlar la anemia en los niños menores de 36 meses.
- 6.2.** Garantizar el consumo de manera completa, adecuada y continua por los niños y niñas menores de 36 meses.
- 6.3.** Crear en el personal de salud, identificación y compromiso en la educación e información sobre la correcta alimentación de los niños y su control y seguimiento en los programas de control del niño, para garantizar la prevención de morbi mortalidad del niño y contribuir en la prevención de desnutrición infantil.
- 6.4.** Al personal de salud, realizar la valoración permanente del estado nutricional y evaluación del nivel de hemoglobina y hematocrito y seguimientos de los usuarios del programa de suplementación con multimicronutrientes en el establecimiento de salud

VII. REFERENCIALES

1. Allen LH. Anemia and iron deficiency: effects on pregnancy outcome. *Am J Clin Nutr* 2000; 71:1280S-1284S.
2. Sánchez Brevers, Ana, "Gestión de enfermería en el tratamiento de la anemia ferropénica Universidad de CANTABRIA-Argentina 2013"
3. Donato, Hugo y et. al, Anemia ferropénica: Gestión, diagnóstico y tratamiento. *Archivos argentinos de Pediatría*, 107(4), 353-361. Recuperado en 30 de julio de 2017, de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-00752009000400014&lng=es&tlng=es.
4. Rebozo Pérez, José, Cabrera Núñez, Elixandra, Rodríguez, Gisela Pita, & Jiménez Acosta, Santa. (2009). Anemia por deficiencia de hierro en niños de 6 a 24 meses y de 6 a 12 años de edad. *Revista Cubana de Salud Pública*, 31(4) Recuperado en 21 de octubre de 2016, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662005000400007&lng=es&tlng=es.
5. Ocaña, C. (2013) "impacto del programa de suplementación con micronutrientes para evitar anemia en niños de 6 meses a 2 años de edad en el subcentro de salud picaihua, período enero - junio 2013". Ecuador.
6. GALINDO BORDA, Marisol (2014), tesis, "Gestión en la fortificación casera con micronutrientes en polvo, en niños de 12 hasta 59 meses, de cuatro municipios del departamento de Atlántico, del programas de complementación alimentaria Año 2013" Colombia.

7. Baranoa, Galapa, Malambo y Barranquilla del departamento de Atlántico 2014.
8. Centeno Sáenz, Edith Mery tesis "Factores de Riesgo Intrínsecos y Extrínsecos asociados a Anemia Ferropénica en Niños de 6 Meses en Cuatro Establecimientos de Salud de la Red SJM-VMT- Lima 2013"
9. Pérez Ramos, Viviana Lisbetb, gestión del nivel de conocimiento sobre la anemia ferropénica DE LAS MADRES CON niños de 6 A 36 MESES. CENTRO DE SALUD DE CHIRIACO. BAGUA-2015,
10. Glendy Anahí Vela Flores Angella Sthefanny Coloma Ramos Influencia de la Anemia Ferropénica en el Desarrollo Psicomotor en Niños de 6 A 24 Meses en el Puesto de Salud San Juan Bautista, Arequipa 2015
11. Chamorro, Y Torres, K. (2010), Tesis. "Efecto de la suplementación con multimicronutriente y estado nutricional en niños menores de tres años en comunidades de Huando y Anchonga - Huancavelica, 2010" Universidad Nacional San Marcos.
12. DeMaeyer E, Adiels-Tegman M. The prevalence of anaemia in the world. World Health Statist Q 1985;38:302-316.
13. Eficacia de la suplementación Diaria y semanal con asperja en Niños De Bangladesh Fuente: SMZ Hyder y cols. INACG, Perú, noviembre de 2004.
14. Evaluación del Impacto de los multimicronutrientes en polvo Sobre la anemia infantil en tres Regiones Andinas del Perú. César V. Munayco et al. Rev. Med Perú. Exp Salud Pública. 2013; 30 (2): 229-34.
15. OMS. Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar v Do Gravedad. OMS / NMH / NHD / MN /

- 11.1.VMNIS. Sistema de Información Nutricional Sobre Vitaminas y Minerales. Disponible en: <http://www.who.int/vmnis/indicators/haemog-lobin/es/index.html>. Fecha de visita: 14 de noviembre del 2012.
16. Guía Técnica N° 001/2012-CENAN-INS "Procedimiento para la determinación de la hemoglobina Mediante Hemoglobinómetro Portátil".
 17. OMS. Pauta: El uso de múltiples micronutrientes en polvo para enriquecimiento en el hogar de los alimentos consumidos por los lactantes y los niños de 6-23 meses de edad. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2011.
 18. Gautier du Défaix Gómez, Hortensia, Forrellat Barrios, Mariela, Fernández Delgado, Norma, Sánchez Suárez, Yuri, & Gómez Hernández, Irma. (1999). Factores de riesgo de la anemia por deficiencia de hierro en lactantes de un área de salud. *Revista Cubana de Hematología, Inmunología y Hemoterapia*, 15(3), 175-181. Recuperado en 21 de octubre de 2016, de http://scielo.sld.cu/ci_arttext&pid=S0864-02891999000300002&lng=es&tlng=es.
 19. HUAMÁN, ESPINO, Lucio et al. Consumo de suplementos con multimicronutrientes Chispitas® y anemia en niños de 6 a 35 meses Apurímac, Perú. **Rev. Perú. Med. Exp. Salud pública**, Lima, v. 29, n. 3, jul. 2012. Disponible en <<http://www.scielo.org.pe/scieloiso>>.Accedido 21 oct. 2016.
 20. International Anemia Consultative Group (INACG). Guidelines for the eradication of iron deficiency anemia. A report of the International Anemia Consultative Group. Nutrition Foundation, Washington, D.C., 1977, p.1-29.
 21. Junco, J. (2015), Tesis para optar el grado de maestro, título "Identificación de los factores que contribuyen y limitan la efectividad del programa de suplementación con

multimicronutrientes en la reducción de la anemia de niños menores de tres años del ámbito rural de Vinchos de Ayacucho, Pontificia Universidad Católica del Perú.

22. Nelly Zavaleta, Kimberly B. Harding, David Loza, Patricia Egoavil, Jorge Sánchez, Roberto Mosqueira, Lynnette M. Neufeld IUNS 20 International. Congreso de la nutrición. Granada (España) 15 de septiembre al 20 de 2013.
23. Olivares M, Walter T, Hertrampf E, Pizarro F. Anaemia and iron deficiency disease in children. *Br Med Bull* 1999; 55: 534-548.
24. Peirano P, Algarín C, Garrido M, Roncagliolo M, Lozoff B. Interaction of iron deficiency anemia and neurofunctions in cognitive development. En: Fernstrom JD, Uauy R, eds. *Nutrition and brain. Nestlé Nutrition Workshop Series Clinics and Performance Program*. Nestec Ltda, Vevy/S Kager AG, Basel, 2001, p.19-39.
25. Pita-Rodríguez, Gisela, & Jiménez-Acosta, Santa. (2011). Iron deficiency anemia in the child population of Cuba. Gaps to be bridged. *Revista Cubana de Hematología, Inmunología y Hemoterapia*, 27(2), 179-195. Recuperado en 21 de octubre de 2016, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-02892011000200003&lng=es&tlng=en.
26. Saarinen UM, Siimes MA, Dallman PR. Iron absorption in infants: high bioavailability of breast milk as indicated by the extrinsic tag method of iron absorption and by the concentration of serum ferritin. *J Pediatr* 1977;91:36-9.
27. Stekel A, Olivares M, Pizarro F, Chadud P, López I, Amar M. Absorption of fortification iron from milk formulas in infants. *Am J Clin Nutr* 1986; 43:917-922.

28. VELARDE, Patricia (2012) Análisis De La Política Pública De Fortificación De Alimentos Con Hierro En Perú En El Periodo 2000 – 2012.
29. Zlotkin S, Arthur P, Antwi KY et al. El tratamiento de la anemia con fumarato ferroso microencapsulado más ácido ascórbico suministrado Como rocía a los alimentos complementarios (destete). Am J Clin Nutr 2001; 74: 791-795.