

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



**INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA EN LA DISMINUCIÓN DE LA
ANEMÍA FERROPÉNICA EN NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS. CENTRO
MÉDICO SANTIAGO ESSALUD CUSCO 2015 - 2016**

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

PAULINA FELICITAS HANCO LEON

Callao, 2018
PERÚ

HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO

MIEMBROS DEL JURADO:

- | | |
|-----------------------------------|------------|
| ➤ DRA. ANA MARÍA YAMUNQUÉ MORALES | PRESIDENTA |
| ➤ MG. CÉSAR ÁNGEL DURAND GONZALES | SECRETARIO |
| ➤ MG. INÉS LUISA ANZUALDO PADILLA | VOCAL |

ASESORA: MG. RUTH MARITZA PONCE LOYOLA

Nº de Libro: 05

Nº de Acta de Sustentación: 222

Fecha de Aprobación del Trabajo Académico: 14/04/2018

Resolución Decanato N° 924-2018-D/FCS de fecha 12 de Abril 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	10
2.1 Antecedentes	10
2.2 Marco Conceptual	15
2.3 Definición de Términos	32
III. EXPERIENCIA PROFESIONAL	34
3.1 Recolección de Datos	34
3.2 Experiencia Profesional	34
3.3 Procesos Realizados del Informe del Tema	36
IV. RESULTADOS	42
V. CONCLUSIONES	49
VI. RECOMENDACIONES	50
VII. REFERENCIALES	51
ANEXOS	54

INTRODUCCIÓN

La anemia, es la deficiencia nutricional con mayor prevalencia a nivel mundial, y dada el alta de tasa de morbilidad es considerada un problema de salud pública que afecta sobre todo a niños menores de 5 años y mujeres en edad fértil, siendo una de las principales causas el desequilibrio generado por la baja ingesta de hierro en la dieta sea por desconocimiento de su biodisponibilidad, mala absorción o utilización de hierro e incumplimiento de las indicaciones recomendadas

En el Perú, uno de cada dos niños menores de 3 años tiene anemia 46,6 %, siendo esta mayor en el área rural (53,3%) que en el área urbana (42,9%).

En el presente trabajo académico se describe la experiencia profesional de la intervención de enfermería en la disminución de la anemia ferropénica en niños menores de 3 años que acuden al Centro Médico Santiago – ESSALUD, en el año 2,015 al 2,016, lo cual resulta importante porque contribuye a diseñar estrategias de intervención oportuna como la suplementación nutricional a base de Multi Micronutrientes en la prevención y recuperación de la Anemia Ferropénica leve.

El presente informe está estructurado en seis capítulos:

Capítulo I: Planteamiento del problema

Capítulo II: Marco Teórico

Capítulo III: Experiencia profesional

Capítulo IV: Resultados

Capítulo V: Conclusiones

Capítulo VI: Recomendaciones

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la Situación Problemática

La anemia, es la deficiencia nutricional con mayor prevalencia a nivel mundial, y dada el alta de tasa de morbilidad es considerada un problema de salud pública que afecta sobre todo a niños menores de 5 años y mujeres en edad fértil, siendo una de las principales causas el desequilibrio generado por la baja ingesta de hierro en la dieta sea por desconocimiento de su biodisponibilidad, mala absorción o utilización de hierro e incumplimiento de las indicaciones recomendadas.

La anemia, puede ocasionar y/o producir deterioro en el desarrollo psicomotor y cognitivo del niño ya que afecta la formación del sistema nervioso central desde la etapa fetal, las cuales no podrán ser resueltos con posterioridad y las consecuencias en la edad adulta van a afectar negativamente la productividad de las personas cuando ingresan en el mercado laboral. (1)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) el 2014, estimó que en el mundo hay 2000 millones de personas con algún grado de anemia, y cerca del 50% de los casos pueden atribuirse a la carencia de hierro que pueden ser prevenibles o tratados a bajo costo. A nivel mundial la prevalencia de la anemia sobre todo la severa es mayor en América del Sur (Perú, Brasil, Bolivia y parte de Venezuela) en África en un 50% de países, en Asia (Iraq, India, Indonesia) con prevalencias mayores al 40%. Anemia moderada Ecuador, Colombia, México, Libia, Egipto, China, Rusia, Canadá. Anemia Leve Chile, Groenlandia, Noruega, Suecia, Australia, No presenta prevalencia de Anemia Estados Unidos. (2)

Según la Organización Mundial de la Salud, el 15% de la población mundial; es decir de 500 a 600 millones de personas, padece anemia ferropénica. La prevalencia de este tipo de anemia en niños preescolares es alrededor del 10 % en países desarrollados y un 51 % en países en vías de desarrollo. Esta situación de salud infantil es un problema alarmante, que se hace cada vez más evidente en los países Sub desarrollados de América Latina y el Caribe, siendo el Perú el país con la mayor prevalencia de anemia con el 57% de los casos de todo Latinoamérica. Según el Centro Nacional de Alimentación y Nutrición, la prevalencia de anemia en niños de 6 a 23 meses, a nivel nacional es de 57.1%; del cual, en la zona urbana la prevalencia es de 52.3% y en la zona rural de 68.9%. En la ciudad de Lima la prevalencia de anemia es de 47%. Los grupos etáreos más afectados son los lactantes y preescolares, porque se encuentran en un período de crecimiento y desarrollo rápido.

(3)

La situación de anemia a nivel de latino América y el Caribe se encuentran en países como Haití con el porcentaje más alto 65.8%, encontrándose el Perú en tercer lugar con un 50.4% de porcentaje de anemia en niñas y niños menores de 5 años .De los países de América del Sur, Chile es el que ocupa el último lugar con un 1.5% de anemia.

La clasificación de anemia en los países de América latina y el Caribe según gravedad como problema de Salud Pública ubica al Perú con una prevalencia severa mayor al 40% por lo que se considera como problema de Salud Publica en el país. (4)

En el Perú, uno de cada dos niños menores de 3 años tiene anemia 46,6 %, siendo esta mayor en el área rural (53,3%) que en el área urbana (42,9%). Según la ENDES 2009 y la ENDES 2011, primer semestre, la prevalencia de la anemia en los menores de tres años disminuyó en 3,8 puntos porcentuales a nivel nacional (de 50,4 % a 46,6%), la misma que

fue de 3,9 puntos porcentuales en el área urbana y 3,4 puntos porcentuales en el área rural. Según región natural, la ENDES 2011 primer semestre ratifica que la prevalencia de la anemia es mayor en la sierra (54,9%) y en la selva (50,9%), que contrastan con la costa (38,9%); mientras que en la sierra y la selva la anemia afecta a cerca de seis y cinco de cada diez niños respectivamente; en la costa solo afecta a cuatro de ellos, cerca de dos y alrededor de un niño menos que en la sierra y la selva. Según ENDES 2009 y la ENDES 2011 primer semestre, el nivel promedio de la prevalencia bajó en la región de la costa (de 43,4 a 38,9 %) y en la sierra (de 59,8% a 54,9%); y subió en algo más de tres puntos porcentuales en la región de la selva (de 47,6 % a 50,9%). (5)

En consecuencia, la anemia es prevalente entre los niños de 6 a 18 meses sector en el que 6 de cada 10 niños presenta anemia.

Sin embargo, la cifra resulta mayor cuando revisamos la prevalencia según grupo atareo, así, tenemos que afectan al 75,2 % de niños y niñas de 6 a 8 meses y alcanza al 72% en niños y niñas de 9 a 11 meses de edad, siendo aún elevada en niñas y niños de 12 a 17 meses de edad (60.3%), mientras que en los infantes de 18 a 59 meses los porcentajes son menores, la prevalencia se da en las zonas rurales que en la urbana; encontrándose regiones donde las brechas son mayores. (6)

Esta situación descrita es más evidente en las zonas urbano-marginales debido al proceso de migración del campo a la ciudad, Por lo que, si no se toman las medidas necesarias para favorecer la salud del niño y no se revierte a tiempo la anemia, puede tener consecuencias funcionales en el niño, tales como: retardo del crecimiento, alteración del desarrollo psicomotor y desarrollo intelectual, probablemente irreversible (7).

La prevalencia de la anemia por carencia de hierro ocurre en niños de 6 y 17 meses de edad, lo que significa que una importante proporción de

nuestros niños van a tener problemas en su desarrollo psicomotor y cognitivo. (8)

Según datos del Instituto Nacional de Salud y el Centro Nacional de Nutrición, en el Perú solo el 3.8% de niños con anemia cumple el tratamiento de 6 a más veces por semana; el 22.2% de niños menores de 36 meses reciben una alimentación complementaria acorde al esquema del MINSA; y el 56.8% de niños menores de 6 meses recibe lactancia materna exclusiva. (9)

Casas Castro, Vilma en su investigación "Adherencia al tratamiento de anemia Ferropénica en niños de 6- 24 meses y factores asociados C.S.M.I Tahuantinsuyo Bajo" (2010), menciona que la razón por la que muy pocos niños son adherentes al tratamiento, responde a diversos factores que están relacionados a efectos secundarios al tratamiento farmacológico, desconocimiento de la madre sobre la enfermedad y tratamiento, atención inoportuna; entre otras fueron las razones que conllevaron a la no adherencia al tratamiento.(10)

La prevalencia de anemia en niños menores de 3 años en el Centro Médico Santiago - ESSALUD de la Provincia de Cusco; Departamento de Cusco, según datos estadísticos de dicho establecimiento es de 35 % para 2015 y 27% para el 2,016; aproximadamente el 35% de niños menores de 3 años atendidos en el consultorio de Niño sano, son diagnosticados con la enfermedad de anemia, ya que son datos estadísticos, según los controles de examen de hemoglobina. La enfermera brinda consejería integral personalizada a las madres que acuden al control periódico de sus niños sobre la prevención, tratamiento y consecuencias de anemia, pero utilizando un breve tiempo de 5 minutos; empleando la técnica expositiva, en su mayor parte de manera oral y sin uso de materiales visuales, con escasa oportunidad de participación de las madres, convirtiéndose en seres pasivos.

1.2. Objetivo

Describir mi experiencia laboral sobre la intervención de enfermería en la disminución de la anemia ferropénica en niños menores de 3 años, Centro Médico Santiago- ESSALUD cusco 2,015 – 2,016.

1.3. Justificación

Se presentó el presente informe porque en el Centro Médico Santiago – ESSALUD se incrementó notoriamente, en los últimos años, los casos de anemia ferropénica en niños menores de 3 años. El año 2,015 el 35 % tenían anemia y el 2,016 el 27 % fueron diagnosticados con anemia ferropénica; y cuando ocurre un déficit de hierro cerebral en etapas tempranas, los daños ocurridos persisten en la etapa adulta, más allá de la recuperación de la anemia durante los primeros meses de vida. Estas alteraciones cerebrales se reflejan a largo plazo en un retraso del desarrollo mental y físico de los niños.

El presente trabajo académico resulta importante porque contribuye a diseñar estrategias de intervención oportuna como la suplementación nutricional a base de Multi Micronutrientes en la prevención y recuperación de la Anemia Ferropénica leve. Ya que pueden generar un bajo crecimiento y escaso desarrollo del cerebro y por consiguiente cierta debilidad mental la cual es altamente prevenible, sin embargo, si no es atendida a tiempo el niño se verá limitado en su crecimiento y desarrollo. También se considera de gran importancia para el profesional de Enfermería, ya que con este estudio contribuye al fortalecimiento y la orientación de actividades de promoción y prevención de la salud en cuanto a la anemia ferropénica, la enfermera va a cumplir un rol muy importante y decisivo en la sensibilización a madres de familia a través de sesiones demostrativas la importancia del consumo de alimentos ricos en hierro. De esta manera las autoridades de ESSALUD de la Red Asistencial Cusco, a través de instancias respectivas y organizaciones

maternos infantiles puedan tomar acciones que contribuyan a la prevención de la anemia ferropénica con alimentos de fácil acceso sin efectos colaterales. El hierro es uno de los principales sustratos que soportan y permiten el desarrollo y la actividad metabólica de múltiples procesos a nivel cerebral, entre los cuales se encuentra el proceso de mielinización. Una insuficiente disponibilidad de hierro en un período de alta incorporación de éste en el tejido cerebral, que coincide con el período de mielinización del tejido nervioso, puede proveer una base fisiológica para explicar los efectos conductuales observados cuando hay deficiencias del micronutriente. De la misma manera, la deficiencia de hierro afecta la regulación y la conducción de neurotransmisores. La alteración de los receptores y transportadores de dopamina compromete en los infantes las respuestas afectivas y el funcionamiento cognoscitivo, y los de los receptores GABA, la coordinación de patrones de movimiento y memoria. La importancia consiste que cuando ocurre un déficit de hierro cerebral en etapas tempranas, los daños ocurridos persisten en la etapa adulta, más allá de la recuperación de la anemia durante los primeros meses de vida. Estas alteraciones cerebrales se reflejan a largo plazo en un retraso del desarrollo mental y físico de los niños que han tenido anemia, y como consecuencia un menor desempeño escolar, con altos niveles de repetición de grados y deserción de la escuela primaria y consecuentemente un adulto poco productivo.

El personal de salud tiene la alta responsabilidad de combatir y disminuir este problema de salud pública a través de las medidas preventivas, diagnóstico, tratamiento de la anemia ferropénica, enfatizando en las consecuencias de la anemia, mediante la comunicación y educación individualiza a las madres de niños menores de 3 años durante la atención del control de crecimiento y desarrollo; el cual debe tener como componente principal a la consejería integral con el objetivo de incorporar y reforzar en las familias, las prácticas claves para mejorar el cuidado

infantil: lactancia materna exclusiva, alimentación complementaria, la suplementación con hierro (multimicronutrientes), lavado de manos, etc.

El presente informe permitirá al profesional de enfermería y a las autoridades de ESSALUD, reorientar medidas y estrategias de intervención con el fin de disminuir la incidencia y prevalencia de la anemia ferropénica; ya que el profesional de Enfermería que labora en el primer nivel de atención; dentro de las actividades de promoción y prevención que desarrolla debe enfatizar en la consejería integral, previa identificación de los factores de riesgo actividades orientadas a promover la adopción de una cultura de prevención a través del trabajo intramural y las visitas domiciliarias de seguimiento y desarrollando programas de educación para la salud que promuevan la adopción de conductas saludables en la prevención y control de la anemia infantil.

Esperanzado en contribuir de alguna manera en el mejoramiento de la calidad de vida de la población infantil adscrita al Centro Médico Santiago.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio

A Nivel Internacional

MERINO Almaraz, Vania Nohelia; LOZANO Beltrán, Daniel Franz; TORRICO Faustino, (2010), en Bolivia, realizaron un estudio sobre: "Factores que influyen la adherencia a la suplementación con sulfato ferroso durante el embarazo", el objetivo fue determinar el nivel de adherencia a la prescripción durante los controles prenatales y los factores que influyen en la falta de adherencia. El diseño del estudio es caso control, y la población estuvo conformada por gestantes del Hospital Materno Infantil Germán Urquidi de Cochabamba, la muestra para los casos fue de 135 pacientes y para control 47. El instrumento utilizado fue un instrumento. La conclusión entre otros fue que; "se debe fortalecer la relación médico paciente en especial en lo referido a las indicaciones que se da a la paciente para la toma de la medicación y los efectos adversos que pueden ocurrir adaptados al grado de educación y los aspectos culturales de la mujer embarazada para lograr un mejor efecto sobre la prevención de las anemias con el uso de sulfato ferroso. Las mujeres que no tuvieron estudios de secundaria o superior muestran tener una mala adherencia. Lo cual concuerda con la literatura donde se afirma que uno de los factores que influye en la adherencia a un tratamiento es el nivel de escolaridad. Una baja escolaridad está relacionada a muchos aspectos que incluye la falta de comprensión adecuada de las indicaciones médicas, las razones y beneficios de la suplementación con sulfato ferroso y quizá otros aspectos culturales que disminuyen en conjunto la adherencia al tratamiento (11).

FIGUEROA Pineda, Claudia Lucía, (2010), en Colombia; realizó un estudio sobre: "Factores asociados con la no Adherencia al tratamiento de pacientes diabéticos en un programa de control de riesgo cardiovascular de la empresa promotora de salud de Bucaramanga". El objetivo fue determinar los factores asociados a la no adherencia al

tratamiento de pacientes diabéticos en un programa de control de riesgo cardiovascular de la empresa promotora de salud Bucaramanga. El método fue descriptivo observacional analítico de corte trasversal. La población estuvo conformada por 2061 pacientes con diabetes tipo 2 y la muestra estuvo conformada por 403, la técnica fue una encuesta y el instrumento un cuestionario. Las conclusiones entre otros fueron qué; "existe un alta no adherencia al tratamiento de diabetes en la población estudiada, de más del 60% determinada principalmente por los factores clínicos tales como; no uso o mal uso de la terapia farmacológica, dietaría y diabetes de más de 10 años. Sin embargo, otros factores independientes asociados a la no adherencia, como estilo de vida de alto riesgo, asistir a veces acompañado a la consulta, vivir solo con el cónyuge, estar desempleado, y tener inadecuada precepción de la atención y orientación en el tratamiento" (12).

ESCALANTE Izeta, Ericka; BONVECCHIO Anabelle; THEODORE Florence; Nava, Fernanda; VILLANUEVA María Ángeles; RIVERA Dommarco, Juan Ángel; el 2000, en México; realizaron un estudio sobre: "Facilitadores y barreras para el consumo del complemento alimenticio del Programa Oportunidades"; cuyo objetivo fue determinar y explorar los factores socioculturales que facilitan u obstaculizan el consumo recomendado de un complemento alimenticio (CA) repartido en todo el país como parte del Programa Oportunidades en niños de 6 a 59 meses de edad. El estudio es de tipo cualitativo, método descriptivo, la población estuvo conformada por las comunidades rurales de los estados de Chiapas y Veracruz, la muestra fue de 30 madres, el instrumento fue la

entrevista. La conclusión a que llegaron los autores entre otras fue: "la representación materna de la alimentación infantil se basa en la propia experiencia de las madres con sus hijos. Éstas mencionaron que los niños bien alimentados son aquellos que están saludables, corren, juegan, se ven robustos, son alegres y fuertes. Estas características se identificaron también como beneficios aportados por el CA, además de la mejoría de la inteligencia y el aumento de peso. Las madres refirieron que el CA tiene vitaminas (concepto entendido como positivo dentro de la alimentación en general) y evita enfermedades (13).

A Nivel Nacional

GOMEZ Laureano Betty, y MONTANO Lobatón Maricela; en Lima, el 2006, realizaron un estudio sobre: "Nivel de conocimiento de las madres sobre alimentación complementaria para la prevención de anemia en lactantes internados en el servicio de pediatría del Hospital EsSalud- SJL- Lima"; el cual tuvo como objetivo determinar el nivel de conocimientos de las madres sobre alimentación complementaria para la prevención de anemia en lactantes internados en el servicio de Pediatría. El estudio fue de tipo cuantitativo, método descriptivo, el instrumento fue un formulario tipo cuestionario y la técnica la encuesta. Las conclusiones fueron entre otras, que; "el nivel de conocimientos sobre alimentación complementaria es alto en madres con grado de instrucción superior y el inicio de la alimentación complementaria en su mayoría se dio cuando el lactante tiene más de 6 meses de edad. El 88.2% de las madres identifican al pescado como alimentos que contienen alto porcentaje de hierro, y el 79.5% consideran que se debe de dar suplementos de sulfato de hierro al lactante". (14).

CASAS Castro, Vilma Liliana de La Merced, el 2010, en Lima; realizó un estudio sobre: "Adherencia al Tratamiento de Anemia Ferropénica en Niños de 6 a 24 Meses y Factores Asociados C.S.M.I. Tahuantinsuyo

Bajo". El objetivo fue determinar la adherencia y los factores asociados a la adherencia al tratamiento de anemia en niños de 6 a 24 meses de edad en el Centro de Salud Materno Infantil Tahuantinsuyo Bajo. El estudio es de tipo cuantitativo, nivel aplicativo, método descriptivo de corte transversal, la población estuvo conformado por 50 madres, la técnica fue la entrevista y el instrumento un cuestionario. Entre las conclusiones tenemos que; "la no adherencia al tratamiento es una condición manifiesta en casi la totalidad de niños con diagnóstico de anemia ferropénica en el C.S "Tahuantinsuyo Bajo", evidenciándose el incumplimiento de los regímenes farmacológico y dietético. Los factores que guardan una asociación estadísticamente significativa son efectos secundarios al tratamiento farmacológico, condición que se presentó en todos los niños, siendo el estreñimiento el más observado y el que fue motivo de interrupción del tratamiento; desconocimiento de la madre sobre la enfermedad y tratamiento, apreciándose este factor en más de la mitad de la población en estudio, donde destaca la no percepción de la anemia como una enfermedad grave y el desconocimiento de los regímenes del tratamiento; atención inoportuna, factor presente en la mayor cantidad de madres que conllevó a la no continuidad de atención". (15).

MARQUEZ León, Julia Esperanza, el 2007, en Lima; realizó un estudio sobre: "Nivel de conocimientos sobre la Anemia Ferropénica que tienen las madres de niños de 1 a 12 meses que acuden al Centro de Salud Micaela Bastidas". El objetivo fue determinar el nivel de conocimientos que sobre la anemia ferropénica tienen las madres de niños de 1-12 meses que acuden al Centro de Salud de Micaela Bastidas. El estudio es de tipo cuantitativo, nivel aplicativo, método descriptivo de corte transversal, la población estuvo conformado por 112 madres, la técnica fue la encuesta y el instrumento un cuestionario. La conclusión fue entre otros que; "el 70 (62.5%) de madres, tienen un nivel de conocimientos medio sobre la anemia ferropénica, lo que limitando que las madres

tomen una conducta acertada del cuidado de sus hijos frente a la anemia. De 112 (100%) de madres, 77 (68.75%) de madres, tienen un conocimiento medio sobre las medidas preventivas de la anemia, exponiendo a sus hijos a esta enfermedad debido a la desinformación para prevenirla. De 112 (100%) de madres, 74 (66.07%) de madres, tienen un conocimiento medio sobre el diagnóstico y a tratamiento de la anemia, lo que no garantiza un tratamiento oportuno y limitación del daño. Del (100%) de madres, 97(84.82%) (suma del conocimiento medio y bajo) de madres, tienen conocimiento medio a bajo sobre las consecuencias de la anemia, exponiendo la salud presente y futura de sus niños, en diferentes áreas, sobre todo al daño en el sistema nervioso (16).

Lic. PEREZ Ramon Viviana el año 2015 realizo el estudio " Nivel de conocimiento sobre la anemia ferropénica de las madres con niños de 6 a 36 meses". Centro De Salud de Chiriaco. BAGUA-2015, concluyendo que la mayoría de las madres con niños de 6 a 36 meses de edad que acuden al Centro de Salud Chiriaco, presentan un nivel de conocimiento bajo sobre la anemia ferropénica; En la dimensión diagnóstico y tratamiento de la anemia ferropénica la mayoría de las madres con niños de 6 a 36 meses de edad, presentan un nivel de conocimiento bajo. Mientras que en la dimensión de medidas preventivas y consecuencias de la anemia ferropénica la mitad de las madres tienen un nivel de conocimiento bajo; Las madres con grado de instrucción primaria y primaria incompleta predomina un nivel de conocimiento bajo, asimismo las tres cuartas partes de las madres de raza Awajún y 57,4% tienen un nivel de conocimiento bajo. Por lo expuesto podemos evidenciar que hay estudios relacionados al tema, los cuales han permitido estructurar la base teórica y la metodología; siendo importante realizar el estudio a fin de que a partir de los hallazgos permita diseñar e implementar un programa de educación para la salud a fin de promover la adopción de una cultura de prevención, y los estilos de vida saludable destinado a disminuir el riesgo

a contraer la anemia y disminuir el riesgo a complicaciones que puedan alterar el crecimiento y desarrollo normal del niño.

2.2. Marco Conceptual

2.2.1 Anemia

En la literatura internacional se plantea el modelo causal de la anemia el cual es adoptado por Zavaleta entre las causas inmediatas se reconoce el consumo inadecuado de hierro y de otros micronutrientes a partir de los alimentos ,esta carencia de hierro y vitaminas no permitiría una apropiada formación de los glóbulos rojos y de la hemoglobina, otras causas inmediatas de la anemia son la alta morbilidad por infecciones como la diarrea ,parasitosis ,malaria etc., esta situación está asociada a inadecuadas prácticas de higiene , de lavado de manos ,limitado acceso de agua segura y saneamiento básico.

En este contexto la anemia ferropénica es una afección que se caracteriza por un descenso de los depósitos de hierro orgánicos provocando una reducción del número de hematíes o glóbulos rojos que suministran oxígeno a todas las células del organismo, y el hierro es un mineral imprescindible para el transporte del oxígeno. Por este motivo cuando existe una anemia suele aparecer cansancio, fatiga, debilidad y palidez entre otros.

La carencia de micronutrientes, especialmente de hierro, no es ajena a nuestra realidad; ya que en nuestro país la prevalencia supera el 50%; agravándose cada vez más debido al incremento progresivo del costo de vida y la dificultad para la adquisición de alimentos de valor nutritivo.

Este problema de alimentación infantil en el Perú se inicia a los 6 meses de edad. Los niños peruanos a esta edad reciben alimentos diluidos como

sopas, jugos o caldos y el consumo de alimentos que contienen hierro es muy limitado. Además, se les ofrece estos alimentos sólo 2 o 3 veces al día. Es en este periodo que se inician los problemas nutricionales, presentándose altas tasas de anemia y una alta proporción de niños con retardo en el crecimiento y desarrollo.

El hierro es un elemento esencial para casi todos los seres vivos, una de sus funciones más importantes es su intervención en la hematopoyesis. La carencia de hierro es uno de los problemas nutricionales más importantes que afecta a millones de personas en todo el mundo.

La anemia por carencia de hierro es originada por la inadecuada ingesta de hierro, tanto en cantidad como en calidad; por el aumento de las demandas corporales y el aumento de pérdidas. La anemia ferropénica afecta fundamentalmente a lactantes, niños en edad preescolar y mujeres en edad fértil. No tiene distinción de clases sociales, aunque las personas de nivel socioeconómico bajo son las más afectadas. De ahí que el profesional de enfermería que labora en el primer nivel debe implementar un programa de sesiones demostrativas orientado a facilitar el incremento de conocimientos de las madres con la finalidad de prevenir enfermedades nutricionales. (17)

2.2.2 Causas de la anemia

Dentro de las causas de la anemia ferropénica tenemos:

- Un ingreso insuficiente de hierro en el organismo debido a la falta de aporte del mismo en los alimentos, porque una dieta si es equilibrada, contiene 6mg de hierro, 100ca, especialmente si contiene carne o pescado, fuentes del grupo Hem que es muy absorbido, o por el predominio de cereales, legumbres y verduras, en donde la biodisponibilidad el metal sea bajo. Este aumento del consumo de hierro

tiene lugar durante el periodo de crecimiento por el aumento de masa de sangre y de los tejidos sólidos.

- Eliminación excesiva de hierro, las pérdidas obligadas de hierro son del orden de 1mg-día y las adicionales en las mujeres durante el periodo de actividad gonadal de 0.5-1 mg más por las hemorragias menstruales, embarazo y lactancia. Por ello, la ferropenia es mucho más frecuente en las mujeres y en este periodo de su vida las pérdidas patológicas de hierro generalmente son por hemorragias pequeñas y repetidas, conocidas como ocultas porque no son descubiertas a simple vista. Estas hemorragias pueden ser compensadas con un discreto incremento de la eritropoyesis y no tendrían trascendencia si no fuera porque supone la eliminación del hierro de la hemoglobina de los hematíes vertidos al exterior. Y hay que tener en cuenta que una pérdida de hematíes vertidos al exterior aparentemente, por ejemplo 1 ml, significa la eliminación de 1mg de hierro, que si es diaria a la larga puede producir a una depleción importante, las fuentes más frecuentes de estas hemorragias ocultas son ulcerosas del aparato digestivo y del genital femenino.

- Aumento de requerimiento debido al crecimiento, sobre todo, en el menor de dos años. Niños prematuros y/o de bajo peso al nacer, ya que nacen sin menores depósitos de hierro. Niños de 6 meses a 24 meses debido al crecimiento rápido y al déficit de hierro en la dieta. Niños de estratos socioeconómicos bajos, parasitosis intestinal, uncinarias, amebas, guardias es una de las causas que ocasionan pérdida de hierro. La biodisponibilidad de la leche o fórmula utilizada es importante ya que el porcentaje absorbido es pobre si ella no está enriquecida ya que el porcentaje absorbido es pobre si ella no está enriquecida, la absorción será mínima.

- Otra causa del déficit de hierro se encuentra en la mala absorción digestiva del mismo. Esto ocurre en algunas enfermedades menos

frecuentes como son la enfermedad celiaca, atrofia intestinal por intolerancia al gluten, la enfermedad de Crohn , enfermedad inflamatoria del intestino o la aclorhidria, deficiente secreciones de jugo acido – péptico por el estómago , así como en algunos pacientes gastrectomizados.

En el caso del hierro, se considera que la leche materna, aún de madres anémicas, cubre las necesidades de los niños sanos, nacidos a término, hasta los 4 meses de edad. De hecho, varios estudios han indicado que los niños amamantados en forma exclusiva entran en un balance negativo de hierro entre el cuarto y sexto mes de edad y que sus reservas de hierro están exhaustas a los nueve meses.

Esta situación generalmente no se contrarresta con el uso de sucedáneos de la leche materna sin fortificación. Por ello se debe considerar el uso de fórmulas fortificados o la administración de suplemento de hierro, hasta cerca de dos años de edad. (18).

2.2.3 Fisiopatología de la anemia.

Para mantener una oxigenación tisular adecuada y un equilibrio acido base normal, se precisa un número adecuado de hematíes. El hematíe maduro es un disco bicóncavo a nuclear que se mueve libremente a lo largo de la circulación sanguínea y es capaz de atravesar la microcirculación. Para que los hematíes permanezcan en la circulación a lo largo de su vida media completa, necesitan tener tamaño y forma específica. La producción de hematíes se da en una serie de etapas de maduración que comienza a partir de una célula pluripotente que se diferencia en precursores eritroides. Cuando las células sufren los cambios madurativos, pierden su núcleo y adquieren hemoglobina como componente. La producción de hematíes está bajo la influencia de la eritropoyetina, una hormona glicoproteína, que induce el paso de los precursores eritroides de la medula ósea en hematíes. En el feto, se

produce en el sistema monocito-macrófagos del hígado. Tras el nacimiento, se sintetiza en las células peritubulares del riñón. La vida media del hematíe es de unos 120 días de media. Cuando los hematíes han terminado su vida normal, son secuestrados y destruidos en el bazo. El hierro liberado se recicla para uso por la medula ósea en la producción de otros hematíes.

La molécula de hemoglobina es un complejo tetramérico proteína – heme que contiene dos pares de cadenas polipeptídicas similares, las de tipo alfa que contienen 141 aminoácidos.

La anemia conceptualmente refleja una alteración del balance entre producción y destrucción de hematíes y puede ser debida a tres mecanismos.

1. Destrucción aumentada de hematíes,
2. Pérdida de la circulación,
3. Producción insuficiente de hematíes. (19).

2.2.4 Signos y Síntomas.

La anemia ferropénica suele tener una forma de evolución crónica, de manera que, por lo general, el organismo va teniendo tiempo para ir poniendo en juego ciertos mecanismos compensatorios de la anemia que impiden que el problema se muestre de modo evidente desde el principio. Por ello, los síntomas de este tipo de la anemia no suelen aparecer en la persona hasta que el nivel de hemoglobina no es muy bajo, de 9g/dl o menos, cuando el nivel normal es superior a 11g/dl en cualquiera persona.

Entre los síntomas y signos principalmente son palidez en conjuntivas palpebral es, mucosas orales, lechos úngües y palma de las manos,

anorexia, decaimiento, cansancio. Otras manifestaciones incluyen: dificultad para ganar peso, cabello fino y quebradizo. Asimismo, se pueden observar alteraciones en el comportamiento de los lactantes y de los niños, caracterizadas por irritabilidad y falta de interés en su ambiente. (20)

2.2.5 Diagnóstico

Realizar primeramente una exhaustiva historia clínica, la cual nos permitirá conocer la existencia o no de antecedentes importantes como factores de riesgo de anemia, asimismo obtendremos información acerca de los hábitos alimenticios del niño y de la familia, realizar el examen físico que nos revelará los síntomas clínicos, así como las manifestaciones conductuales que pueda presentar el pequeño.

Solicitar los exámenes de laboratorio hemoglobina y hematocrito, la medición de concentraciones de hemoglobina en sangre es el método más conveniente para identificar a la población anémica. Esta medición, sin embargo, tiene limitada especificación, ya que no distingue entre la anemia ferropénica y la anemia debido a infecciones crónicas, por ejemplo, su sensibilidad es también dada la clara superposición de valores normales en poblaciones hierros deficientes.

La distribución normal de la concentración de hemoglobina, en la sangre varia con la edad, sexo, embarazo y especialmente con la altitud residencia del sujeto. Se puede medir ya sea en un hemoglobinómetro o en un espectrofotómetro. Se recomienda la técnica de cionometahemoglobina, debe tomarse en cuenta la corrección por altitud cuando se determina la concentración de hemoglobina en poblaciones de altura.

Para niños menor de 5 años niveles de hemoglobina y hematocrito por debajo de los cuales se considera que existe anemia, la hemoglobina es menor de 11gr/dl, hematocrito menos que 33%.

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

Examen de heces, examen de orina, así como pruebas más específicas como hierro sérico, ferritina sérica e índice de saturación de trasferinas.
(21)

2.2.6 Tratamiento de la anemia ferropénica.

La presencia de una anemia ferropénica indica, no solo un déficit de hierro hemoglobínico circulante, sino también un total agotamiento de todas las reservas de hierro, presentándose en un momento de crecimiento y de volemia en expansión de la mera institución de una ingestión normal es insuficiente para reponer totalmente todas las reservas. La adicional administración terapéutica de hierro es esencial por lo que el objetivo debe consistir, no solo, en corregir la anemia sino también en proporcionar adecuadas reservas de hierro para satisfacer futuras demandas. Teniendo en cuenta este último objetivo, la administración oral de hierro medicinal debe prolongarse durante aproximadamente 3 meses.

La ferropenia oral es preferible a la ferroterapia, a menos que la intolerancia por parte del paciente o la falta de cooperación de los padres conviertan la vía oral en poco fiable. No existe evidencia de que la tasa de respuesta de la hemoglobina sea mayor con el hierro parenteral.

El hierro ferroso es más eficaz que el férrico. La dosificación de los preparados debe ser considerada en términos de mg de hierro elemental por día. Solo los compuestos de hierro de eficacia conocida deben ser

empleados ya que han sido lanzados al mercado preparados de buen sabor, pero ineficientes. Una dosis de hierro oral elemental de 4.5 o 6 mg/kg/día repartida en tres tomas es adecuada para el

tratamiento de deficiencia de hierro establecida. La absorción porcentual disminuye por encima de esta dosis, no obteniéndose ventaja alguna administración dosis mayores.

La administración profiláctica de hierro implica dosis menores que las administradas con fines terapéuticas. El preparado oral más sencillo es el sulfato ferroso que puede administrarse en solución para lactantes o en tabletas para niños más grandes.

El tratamiento se prolongará tres meses después de la normalización de la hemoglobina, para reponer las reservas corporales. Los niños anémicos deben ser reevaluados mensualmente, motivar a la madre continuamente.

Los niños que a los 30 días no respondan favorablemente a la terapia oral con hierro deberán ser derivados a un especialista de referencia.

Es importante aconsejar y orientar adecuadamente a la madre sobre los posibles efectos colaterales, los cuales son benignos y pasajeros, como dolor de estómago, náuseas, estreñimiento o diarrea, sabor metálico en la boca, coloración oscura de las deposiciones y raramente vomito. Para prevenir estos efectos secundarios se recomienda que se tome las tabletas o las gotas con posterioridad a una de las comidas del día o fraccionar la dosis a la mitad y luego aumentar a los 15 días.

En los casos de anemia severa y sobre todo acompañado de problemas respiratorios se emplea la trasfusión sanguínea, bien sea con sangre completa o con concentrados de globulosa rojos. (22)

2.2.7 El tratamiento no farmacológico o dietético:

Consiste en un apoyo nutricional, como es la diversificación de la dieta rica en hierro mediante prácticas saludables de alimentación y nutrición de la niña y el niño de 6 meses a 35 meses de edad. Promoviendo el consumo de alimentos de origen animal ricos en hierro como hígado, bazo, sangrecita, corazón, carnes rojas, pescado, y otras vísceras de color rojo. Promoviendo el consumo de comidas de consistencia sólida y semisólida e incrementar progresivamente la frecuencia de las comidas de acuerdo a la edad de la niña y el niño, hasta alcanzar tres comidas más dos refrigerios. Promoviendo el consumo de alimentos ricos en vitamina C, que favorecen la absorción de hierro (23).

A partir de los 6 meses de edad se empezará con 2 a 3 cucharadas de comida dos veces al día; entre los 7 y 8 meses, se aumentará a $\frac{1}{2}$ taza (100gr ó 3 a 5 cucharadas aproximadamente) tres veces al día y 2 adicionales; entre los 9 y 11 meses, se incrementará a $\frac{1}{4}$ taza (150gr ó 5 a 7 cucharadas aproximadamente) tres veces al día y 2 adicionales; y, finalmente entre los 12 y 24 meses 1 taza (200gr ó 7 a 10 cucharadas aproximadamente) tres veces al día y 2 adicionales.

Durante los procesos infecciosos, fraccionar, es decir repartir en pequeñas cantidades las comidas del niño, ofreciéndole con mayor frecuencia con la finalidad de mantener la ingesta adecuada. Ofrecer una comida extra hasta por dos semanas después de los procesos infecciosos

Los suplementos de hierro pueden causar constipación, por lo tanto, es conveniente que agregue, a su dieta, alimentos ricos en fibra como frutas, vegetales, granos enteros y beba abundante cantidad de líquidos. El hierro de fuente animal es más fácil de absorber, para el cuerpo, que el de origen vegetal. Incluir alimentos con vitamina C, o suplementos, ayuda al cuerpo a absorber y utilizar mejor, el hierro de origen vegetal. Los alimentos cocinados en cacerolas de hierro son, también, una fuente de hierro. El calcio puede interferir con la absorción del hierro, por lo tanto,

para minimizar este efecto, no consuma leche o suplementos de calcio con sus comidas o al mismo tiempo que consuma el suplemento de hierro. (24)

2.2.8 Consecuencias de la anemia en el niño.

Desde el momento en que el balance externo es negativo por superar la suma de consumo y eliminación ingreso, comienza a movilizarse el hierro de los dispositivos para mantener normal la siderema y con ella, la provisión de las células que sintetizan los compuestos de hierro. De esta forma se pasa por varias fases sucesivas que han sido denominados de diversas formas.

Estas fases son tres, la de ferropenia pre latente o de depleción de los depósitos, en la que se vacían progresivamente estos, la ferropenia latente, larvada o de eritropoyesis ferropénica, en la que ya es insuficiente la provisión a las células que precisan hierro, aunque sin anemia, y la de ferropenia manifiestas, en la que disminuye la concentración de hemoglobina como hemos adelantado, las consecuencias patológicas del déficit de hierro son la ferropénica hemática y la ferropenia hística, a la que dedicaremos más atención por ser menos conocidas y, en cierto modo, específica de la deficiencia de hierro, ya que el síndrome anémico es común a todas las anemias. Los efectos son no solo en la salud presente sino también en la futura, afecta principalmente a la inmunidad celular, función intestinal, crecimiento y rendimiento físico, conducta, rendimiento intelectual, metabolismo de las catecolaminas y termogénesis. (25)

2.2.9 Prevención de la anemia ferropénica

Dentro de las medidas que se debe tomar para prevenir la anemia ferropénica tenemos:

- Promoción de la lactancia materna hasta los 6 primeros meses de vida.
- Alimentación complementaria adecuada la que debe empezar a partir de los 6 meses de edad, la leche materna sola no es suficiente y es necesario complementarla con otros alimentos, siendo recomendado introducir alimentos semisólidos en la dieta del niño. Además de los nutrientes que esos alimentos pueden proporcionar, esta práctica enseña al niño a comer alimentos con diferentes texturas, consistencias y sabores.
- Se debe evitar la administración prematura de alimentos a niños amamantar, para evitar que sustituyan la leche materna, además, es importante insistir en que los alimentos semisólidos se deben considerar como complementarios a la leche humana, y que su introducción en la dieta no implica que se deba discontinuar la leche materna. Esta puede continuar hasta los 12 meses de edad, dependiendo del entorno cultural y familiar del niño.
- Las preparaciones apropiadas son mazamoras espesas o purés que contienen una densidad energética mínima de 0.8 a 1.0 kcal/gr con este tipo de preparación el niño puede cubrir sus requerimientos energéticos comiendo de 4 a 5 veces al día, además de la leche materna.
- La combinación de alimentos que se usa es importante, los alimentos de fuente animal contienen proteínas de mayor calidad en cuanto a su composición de amino – ácido y a la digestibilidad de la misma, además aportan micronutrientes. Las deficiencias de aminoácidos de alimentos vegetales se pueden mejorar con la combinación adecuada, como, por ejemplo, combinando un cereal con una leguminosa. Sin embargo, para los niños es importante incluir producto animal a fin de asegurar un adecuado crecimiento.
- La relación de energía a proteína y la composición de las vitaminas y minerales, conocidas como la calidad de la dieta, es especialmente

crítica en esta etapa, se recomienda que un mínimo de 10% de la energía provenga de la proteína, para que haya un óptimo de la proteína y ósea suficiente para el crecimiento. Si la cantidad de proteína es muy alta mayor 15 % por ejemplo, el organismo lo utilizara para generar energía y no para su función proteica. La grasa es otro importante elemento en la dieta y permite aumentar el contenido de energía sin aumentar el volumen. En preparaciones a la porción de puré para el niño contribuye a ello la dieta de la alimentación complementaria debe ser suficiente minerales y vitaminas en forma disponible para el cuerpo. En algunos casos, los productos animales, permiten una mayor biodisponibilidad de varios de estos micronutrientes que las fuentes vegetales, por lo cual es importante incluir una pequeña porción de un producto animal.

El consumo de varios micronutrientes en las dietas de los niños de nuestra población es deficiente, dentro de ellos están el hierro, calcio, zinc, yodo y en algunos lugares, vitaminas A, estas deficiencias influyen negativamente en el crecimiento, el apetito o la susceptibilidad del niño a enfermarse.

Ciertos alimentos procesados facilitan la disponibilidad de estos nutrientes al cuerpo. Los niños pequeños tienen mayor dificultad para digerir algunos granos, como, por ejemplo, la quinua en grano. En estos casos es preferible la utilización de harinas de quinua o de hojuelas.

Para que el niño satisfaga sus requerimientos nutricionales, es necesario que coma varias veces al día, además de las preparaciones ya mencionadas se puedan ofrecer entre comidas nutritivas como pan, galletas o frutas.

Cuando se recomienda un alimento para el destete, hay que tomar en consideración las percepciones de la madre ante la alimentación de su hijo. Algunos criterios importantes son que la madre considere la

preparación como nutritiva y que su hijo pequeño la pueda pasar con facilidad. Otro aspecto importante es la facilidad con la cual la madre la pueda preparar.

A medida que el niño crece y empieza a desarrollar la habilidad de masticar y deglutir alimentos más consistentes se le debe dar alimentos más sólidos al principio deben ser blandos, cortados en trocitos de tamaño adecuado y a medida que se desarrolla la dentición se puede aumentar la firmeza y el tamaño de los trozos.

La madre debe usar alimentos que estén al alcance económico de la familia y que sean culturalmente aceptables. Pero teniendo en cuenta su calidad nutricional en términos de digestibilidad, densidad energética y contenido de nutrientes.

En general, se puede dar a los niños los alimentos que forman parte de la dieta del resto de la familia, pero teniendo en mente las consideraciones que se hacen a continuación.

Todos los alimentos deben ser preparados, conservados y administrados bajo estrictas condiciones higiénicas. Cuando se use alimentos de origen vegetal, se debe poner atención a factores, tales como, el descascarado, refinamiento y grado de molienda de los cereales, las leguminosas y sus productos tales como, harinas, y mezclas vegetales, que aumentan la digestibilidad de las proteínas y almidones, pero pueden reducir el aporte de algunos micronutrientes.

El contenido de fibra, flatos taninos y otros compuestos pueden interferir con la biodisponibilidad de diversos micronutrientes. El tipo de cocción en el hogar y el procesamiento industrial como la precocción, extracción y tostado, destruyen los factores anti nutricionales y mejoran la digestibilidad de proteínas y almidones. Después de los cuatro meses de edad se puede empezar a dar productos lácteos y carnes de aves, res y

cerdo. Es mejor posponer hasta los ocho meses de edad los alimentos de origen animal que son potencialmente más antigénicos, como la clara de huevo y el pescado. Sin embargo, estos alimentos se pueden introducir a una edad más temprana en la dieta de aquellos niños que no tengan acceso a otras fuentes de proteínas de alto valor nutricional. Además de ser una excelente fuente de proteínas las carnes aportan hierro hemínico, que es fácilmente absorbido, zinc y ácidos grasos esenciales. Además, favorecen la absorción del hierro inorgánico que se encuentra en los alimentos vegetales que son ingeridos junto con la carne. Este aumento en la absorción también ocurre cuando se ingiere alimentos que contienen vitamina C junto con alimentos que contienen hierro inorgánico. Se debe evitar para reducir el riesgo de metahemoglobina, como consecuencia de la producción de nitrosos a partir de nitrosos contenidos en esos alimentos.

Tratamiento de las enteroparasitosis y desparasitación en áreas endémicas. Promover la suplementación a través de micronutrientes en niños y niñas nacidos a término y con peso adecuado para la edad gestacional, se prescribe de 1 a 2 mg de hierro elemental/kg de peso/día, por vía oral, en soluciones orales o polvos, desde los 6 meses hasta los 35 meses de edad durante 6 meses continuos cada año. En niñas y niños nacidos con bajo peso y prematuros, se prescribe de 2 a 4 mg de hierro elemental/kg de peso /día, por vía oral, en soluciones orales, desde el primer mes de edad, durante 11 meses continuo.

Promover la suplementación con hierro en gestantes a partir del cuarto mes del embarazo hasta el segundo mes de post parto. Las recomendaciones diarias de consumo de hierro varían según la edad, sexo, estado fisiológico, embarazo, lactancia de las personas, y depende del tipo de alimentación. Los requerimientos de hierro absorbido son especialmente altos en los niños y en las embarazadas.

Los niños menores de 1 año requieren 0.77mg/día y las embarazadas hasta 6mg/día, que se cubren con consumo de 10 y 30 mg de hierro al día. Estas necesidades no pueden ser cubiertas por la alimentación debido a que el niño hasta los 6 meses de edad depende exclusivamente de la leche materna. Por ello requiere de suplementación.

La fortificación de los alimentos con hierro es la forma más práctica de prevenir la carencia de hierro. Su principal ventaja es que el consumo de estos productos no requiere de una conducta activa del sujeto. Para su implementación se debe seleccionar un alimento. Ejemplo. Harina y derivados.

Además de lo mencionado es muy importante:

- . Promover buen saneamiento básico.
- . Promover la participación comunitaria. (26)

2.2.10 Problemática sobre la anemia infantil

La prevalencia mundial de la anemia y el número de personas afectadas a nivel mundial es de 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). La OMS en el año 2014, estimó que en el mundo hay 2000 millones de personas con algún grado de anemia, y cerca del 50% de los casos pueden atribuirse a la carencia de hierro que pueden ser prevenibles o tratados a bajo costo. A nivel mundial la prevalencia de la anemia sobre todo la severa es mayor en América del Sur (Perú, Brasil, Bolivia y parte de

Venezuela) en África en un 50% de países, en Asia (Iraq, India, Indonesia) con prevalencias mayores al 40%. Anemia moderada Ecuador, Colombia, México, Libia, Egipto, China, Rusia, Canadá. Anemia Leve Chile, Groenlandia, Noruega, Suecia, Australia, No presenta prevalencia de Anemia Estados Unidos (27).

Una proporción significativa de la población mundial presenta carencias de minerales y vitaminas, a los que comúnmente se designa como micronutrientes. Aunque algunas de las consecuencias clínicas obvias de la malnutrición de micronutrientes han sido conocidas por largo tiempo, sólo recientemente se han comprobado las dimensiones

globales y el amplio espectro de consecuencias adversas de las deficiencias aun en las leves de micronutrientes sobre el desarrollo físico y mental, la calidad de vida, la morbilidad y la mortalidad. Desde 1990, el compromiso político de reducir y controlar las carencias de los principales micronutrientes ha estado presente en la agenda de numerosas reuniones mundiales (28).

Clasificación

De acuerdo a criterios de la OMS y su gravedad se estratificó del siguiente modo: severo (<7 g/dl); moderada (de 7 a 9 g/dl); y leve (> 9 a 11 g/ dl); considerándose normales las concentraciones de hemoglobina de 12 g/dl o mayores y estos datos se dan a nivel del mar como en Lima, para nuestra localidad que se encuentra a 3400 m.s.n.m. se produce la hipoxia y aumentó de la concentración de la hemoglobina dando un valor promedio para niños de 4 a 6 años de 13.41 gr/dl. Y considerando menores a estos anémicos. (29).

2.2.11 Enfermería en Salud Pública

La enfermería en salud pública es el cuidado de la salud del ser humano. También recibe ese nombre la profesión que, fundamentada en dicha ciencia, se dedica básicamente al diagnóstico y tratamiento de los problemas de salud reales o potenciales. El singular enfoque enfermero se encuentra en el estudio de la respuesta del individuo o del grupo a un problema de salud real o potencial y desde otra perspectiva, como complemento o suplencia de la necesidad de todo ser humano de cuidarse a sí mismo desde los puntos de vista biopsicosocial y holístico.

Es el sistema de la práctica de enfermería, en el sentido de que proporciona el mecanismo por el que el profesional de enfermería utiliza sus opiniones, conocimientos y habilidades para diagnosticar y tratar la respuesta del cliente a los problemas reales o potenciales de la salud. La enfermera abarca los cuidados autónomos y en colaboración, que se prestan a las personas de todas las edades, familias, grupos y comunidades, enfermos y 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.

La labor del personal de enfermería en la Atención Primaria Salud, están dirigidas a la consecución de la promoción de la salud, la prevención, la recuperación y la rehabilitación de las enfermedades, de forma tal que sitúe los servicios al alcance del individuo, la familia y la comunidad, para satisfacer así las demandas de salud a lo largo del ciclo vital. La enfermera en el primer nivel de atención asume el liderazgo de las actividades preventivo-promocionales, principalmente en la etapa de vida Niño, ya que es responsable de brindar atención integral en esta etapa. Por tal motivo, es ella quien está la mayor parte del tiempo en contacto directo con las madres de familia; teniendo el compromiso de identificar los factores que influyen en la prevención y tratamiento de anemia la cual

está considerada como prioridad dentro de las metas institucionales preventivas de EsSalud y consiguientemente establecer estrategias para favorecer que todos los niños terminen el tratamiento; asimismo identificar el nivel de conocimiento que poseen las mismas; a fin de implementar actividades educativas orientadas a promover el aprendizaje a través de un proceso simple, interactivo, productivo y bien enfocado hacia el logro de objetivos definidos; utilizando para ello metodologías educativas innovadoras que permitan a las madres de familia a construir el conocimiento basado en la información. Por lo expuesto, el rol de la enfermera reviste gran importancia en el rol educativo para el cumplimiento del régimen terapéutico y nutricional; promoviendo el consumo de alimentos de alto valor nutritivo y de fácil accesibilidad.

Una buena administración del tratamiento y educación nutricional permitirá a la madre utilizar los alimentos en forma adecuada para mantener sano al niño, el rol de la enfermera está dirigido a la familia, principalmente a las madres y cuidadores de los niños, quienes dentro de cada grupo familiar asumen una gran responsabilidad en el cuidado del niño, especialmente en la administración del tratamiento y el consumo de una dieta rica en hierro.

2.3. Definición de términos

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.

- _ Anemia ferropénica: 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. •
- _ 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.

- _ Deficiencia de hierro: 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.
- _ Nivel de Conocimientos de las Madres sobre la Prevención de Anemia en la cartera de Niño Sano: Es la respuesta expresada por la madre acerca de toda aquella información que refiere poseer sobre las diferentes formas que puede aplicar para evitar que adquiera la anemia el niño que asiste a la cartera de Niño Sano; en torno a la alimentación, para recuperar, conservar y mantener la salud, con la finalidad de disminuir los riesgos. El cual fue obtenido a través de un cuestionario y valorado en conocer y no conocer.

III. EXPERIENCIA PROFESIONAL

3.1 Recolección de Datos

La recolección de datos se realizó a través de datos estadísticos del Sistema, de Gestión Hospitalaria (S.G.H), así como de registros de laboratorio e informes mensuales de los años 2,015 y 2,016.

El servicio o consultorio de niño sano cuenta:

RECURSOS HUAMANOS.- Se tiene 2 enfermeras para dicho servicio siendo insuficiente para una población de 14,000 niños asegurados.

EQUIPAMIENTO.- Equipos antropométricos no estandarizados, balanzas no calibradas, tallímetro que no pasa control de calidad, 1 camilla pediátrica, coche de curaciones, escritorio, computadora y archivador; equipos de cadena de frío en regular estado de conservación e insuficiente, (refrigeradora doméstica, termos y paquetes fríos)

3.2 Experiencia Profesional

Mis años de experiencia es de 17 años en el área de crecimiento y desarrollo e inmunizaciones; desde 1999 al 2008 en el MINSA y a partir del 2008 en ESSALUD en la cartera del niño y el adolescente; sin embargo debo manifestar que en el MINSA también me desempeñe como jefe de los establecimientos donde laboré y a partir del 2,004 como coordinadora de enfermería y responsable de promoción de la salud, responsable de la estrategia sanitaria de crecimiento y desarrollo y estrategia sanitaria de inmunizaciones; a partir del 2,008 a la fecha como responsable de crecimiento y desarrollo e inmunizaciones en ESSALUD, así mismo como coordinadora de enfermería el 2,015 y a partir del setiembre del 2,017 nuevamente como coordinadora del centro Médico Santiago.

En el MINSA a partir de 1,999 al 2,008 laboré como responsable de PROMOCIÓN DE LA SALUD y responsable de la estrategia de crecimiento y desarrollo e inmunizaciones donde el nivel de anemia y desnutrición crónica era muy alto llegando al 55% en niños menores de 3 años, frente al cual se desarrollaron estrategias para combatir la anemia ferropénica entre ellos:

- Sesiones demostrativas en nutrición con participación activa de los padres de familia quienes proveían alimentos cocidos propios de la zona para dicha actividad.
- Consejería nutricional individualizada durante la atención de CRED, enfatizando en la presencia de alimentos de origen animal en la alimentación del niño.
- Sesiones demostrativas en lavado de manos dirigido a padres de familia de niños menores de 3 años.
- Implementación de barrios y comunidades saludables, donde la comunidad de chullupata fue la ganadora en el concurso de comunidades saludables en la provincia de Cotabambas, departamento de Apurímac(reducción de anemia ferropénica).
- Reducción de la mortalidad materna-perinatal. Se redujo de 18 muertes maternas por año a cero muertes maternas en un solo un año, aplicando estrategias de capacitación al personal de salud, COSACOS (comité de salud comunal) y seguimiento estricto a las gestantes para sus controles prenatales, y a los 8 meses de gestación tenían que acudir a la casa materna del hospital de Tambobamba, donde tenían alimentación y cama así mismo se dedicaban a tejer ropones para sus recién nacidos; en esta tarea estábamos involucrados todo el personal de salud.
- Incremento de las coberturas de vacunación a través de seguimiento mediante visitas domiciliarias, referencias por los COSACOS, y atención en el hospital a toda la demanda.

Desde el 2,008 a la fecha laboro en ESSALUD como responsable de la cartera del niño y del adolescente e inmunizaciones observando que el nivel de anemia se encontraba entre el 30 al 35 % en niños menores de 3 años y en la actualidad me desempeño como Coordinadora de Enfermería del Centro Médico Santiago - ESSALUD CUSCO.

Así mismo la cobertura de atención en control de crecimiento y desarrollo e inmunizaciones era no aceptable por debajo del 80% para inmunizaciones y entre el 30% para control de crecimiento y desarrollo siendo inoportuno tanto el control como inmunizaciones.

3.3 Procesos realizados en el tema del informe

La población asegurada tiene un nivel educativo entre secundaria a superior sin embargo el nivel de anemia era alto; además que no se disponía de MMN en ESSALUD, aparte de que el tiempo en la atención era muy limitada, atención inoportuna por falta de cupos por lo que se tomó medidas que a continuación detallamos a través de la Coordinación de Enfermería.

1. Implementación de la CITA FACIL para el menor de 3 años.- que significa que el niño atendido hoy se va con cita para el siguiente mes, por consiguiente se Incrementa la proporción de niños menores de 3 años con control de crecimiento y desarrollo (CRED) oportuno, de acuerdo a edad, y suplementados con hierro (multimicronutrientes). , los controles de crecimiento y desarrollo que permiten identificar brechas en el crecimiento, pero también entregar mensajes y sesiones demostrativas además de reforzar la consejería nutricional en las madres y cuidadores; finalmente la adopción de prácticas y entornos saludables en la familia de estos niños y niñas (lavado de manos).

2. Se consideran un tiempo adicional al control CRED exclusivo para la consejería individualizada en Multimicronutrientes y adherencia de MMN.
3. Se enfatiza en la consejería nutricional en alimentos ricos en hierro, priorizando los alimentos de origen animal.
4. Se implementó la interconsulta directa e inmediata con laboratorio para el control de Hemoglobina en niños menores de 3 años.
5. Consejería en inicio de alimentación complementaria y MMN tras la entrevista con la madre indagando sobre el conocimiento sobre la anemia ferropénica, por lo que se enfatiza en la consejería sobre MMN Y NUTRICIÓN.
6. SESIONES DEMOSTRATIVAS en nutrición dirigida a padres y/o cuidadores de niños menores de 3 años, a partir del mes de enero del 2,016 1 vece por mes.
7. Se solicitó capacitación para el personal de niño sano: talleres y pasantías en consejería nutricional y sesiones demostrativas en nutrición y prácticas saludables , así como talleres en el uso de micronutrientes y sulfato ferroso para la prevención y tratamiento de la anemia, así como capacitación a madres en técnica de lactancia materna efectiva.
8. Implementación de cadena de frío con ICE LINE Refrigeradora horizontal), caja RCW de 24 paquetes fríos, data logger, termómetros de mercurio vertical, termos KST.
9. Implementación del consultorio de niño sano con balanza digital de mesa, balanza digital con tallímetro, tallímetro e infantómetro estandarizado.
10. Se incrementó 1 consultorio físico para niño sano quedando en total 2 consultorios físicos por consiguiente 4 consultorios funcionales; incrementando la cobertura de atención en control de crecimiento y desarrollo e inmunizaciones.

11. Se gestionó talento humano para dicha cartera, lográndose el desplazamiento de una licenciada en enfermería del hospital de Espinar, así como la contratación de una Licenciada en enfermería por la modalidad CAS, quedando 4 licenciadas para la cartera del niño y el adolescente.

Las funciones que se cumple en dicha cartera se describen a continuación:

1. CONTROL DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO.

La actividad de control de crecimiento y desarrollo del niño pasa por varios procesos como son: valoración del crecimiento, examen físico, valoración del desarrollo, entrevista, información, educación, y el registro de las actividades realizadas, las que se detalla a continuación:

INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL CONTROL DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO

- Historia Clínica estandarizada, forma parte de una carpeta familiar e incluye:
 - Plan de atención.
 - Datos de filiación y antecedentes.
 - Evaluación de la alimentación.
 - Formato de consulta.
 - Carné de atención integral del menor de 5 años.
 - Registro de atención diaria en el sistema de gestión hospitalaria.
 - Registro de seguimiento de la atención integral de salud de la niña y el niño .
 - Curvas de crecimiento P/E, T/E /PT y PC.
 - Solicitud de laboratorio para el descarte de anemia.

- Instrumentos de evaluación del desarrollo: En el menor de 30 meses: Test Abreviado peruano (TAP). De 3 a 4 años: Pauta breve.
- Ficha de tamizaje de violencia familiar y maltrato infantil.

Elaboración y monitoreo del plan de atención de salud individualizado:

El profesional responsable del control del crecimiento y desarrollo en el establecimiento de salud socializa con los padres o cuidadores la importancia del plan de atención individualizado de cada niña y niño en el que se define número y frecuencia de controles, administración de micronutrientes, sesiones de estimulación temprana, consejería nutricional, administración de vacuna, diagnóstico y tratamiento oportuno de enfermedades prevalentes de la niñez, salud bucal, sesiones educativas, sesiones demostrativas entre otras.

- El plan de atención permite calendarizar las atenciones de salud a fin de brindarlas de manera racional, continua y sistemática de acuerdo al instructivo correspondiente.
- El monitoreo del plan se realiza en cada control del niño.

a) EVALUACIÓN DEL CRECIMIENTO.- A través de la antropometría.

- Medición de peso.
- Medición de la talla.
- Valoración nutricional antropométrica.
- Monitoreo del crecimiento.

b) VALORACIÓN FÍSICA.- Examen físico céfalo caudal.

- MATERIALES PARA EL EXAMEN FÍSICO.

. Cinta métrica

- . Estetoscopio.
- . Linterna
- . Bajalengua
- . Torundas de algodón.
- . Guantes descartables.

Se Cumple con las medidas de bioseguridad (lavado de manos, desinfección de instrumentos, equipo médico y mobiliario) asegurándome de tener las manos tibias.

El ambiente de niño sano cuenta con una estufa el cual mantiene una temperatura adecuada, además hay comodidad y privacidad por lo que al niño se le desnuda completamente.

Antes de iniciar el examen, se observa al niño buscando algún signo de alarma.

c) EVALUACIÓN Y MONITOREO DEL DESARROLLO PSICOMOTOR.

Para evaluar el desarrollo psicomotor se aplica la pauta breve, que evalúa las áreas de lenguaje, social, coordinación, y motora.

d) CONSEJERÍA, EDUCACIÓN E INFORMACIÓN.- En función al diagnóstico tanto de crecimiento y desarrollo que está dentro de lo NORMAL, se le felicita a la madre por los logros del niño, así mismo por el buen cuidado de su hijo, recomendándole continuar con su alimentación como hasta hoy, incrementando la presencia de alimentos de origen animal en su alimentación.

Así mismo se recomienda a la madre que es muy importante la estimulación psicosocial el cual determina el comportamiento del niño, por lo que el niño necesita sentirse apreciado, querido y protegido en todo

momento, también es importante la participación de ambos padres, que le dediquen el tiempo necesario y le presten la debida atención y cuidado así como promover la interacción del niño dentro de un grupo de amigos; otra forma efectiva de estimular al niño es a través del juego con los padres, la música y el canto también son estrategias para estimular el desarrollo del lenguaje. Se cita para el próximo control.

2.- .INMUNIZACIONES. - Se **aplica** la vacuna que corresponde de acuerdo a su edad, dando consejería, información y educación referente a las vacunas; beneficios, efectos adversos y cuidados post vacunales.

3.- VISITAS DOMICILIARIAS. - En el centro médico Santiago no se realizan visitas domiciliarias, por insuficientes recursos humanos (Lic. en Enfermería) teniendo una brecha oferta demanda negativa.

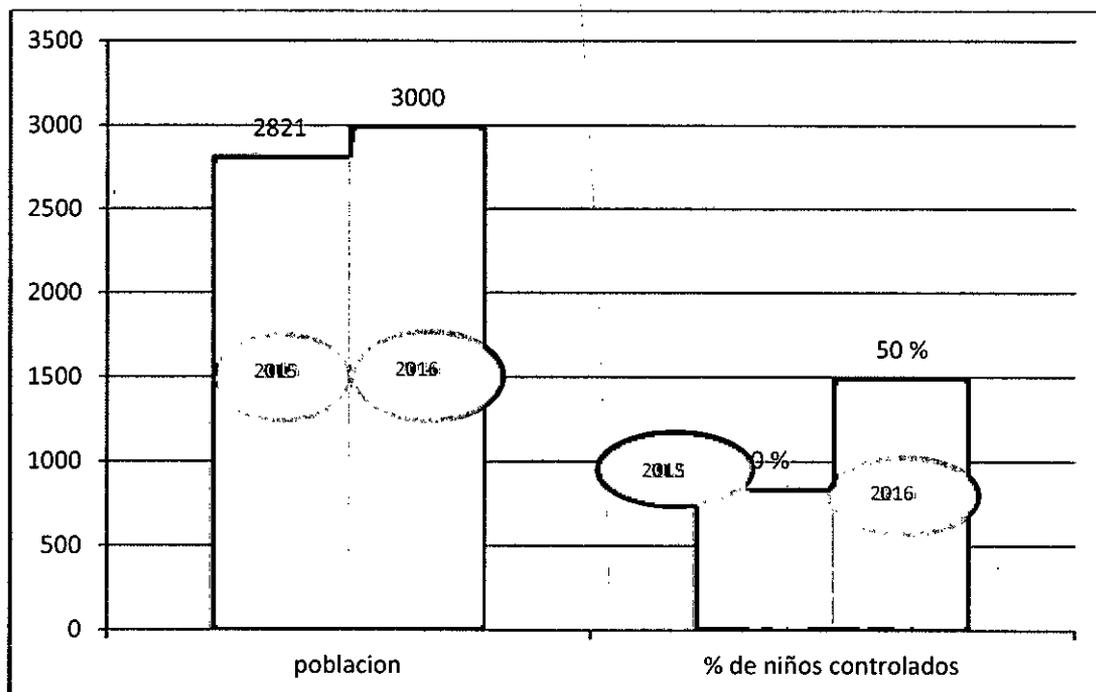
IV. RESULTADOS

Luego de recolectado los datos, éstos fueron procesados, siendo presentado los resultados en tablas y/o gráficos estadísticos para su análisis e interpretación correspondiente considerando el marco teórico.

Así tenemos que:

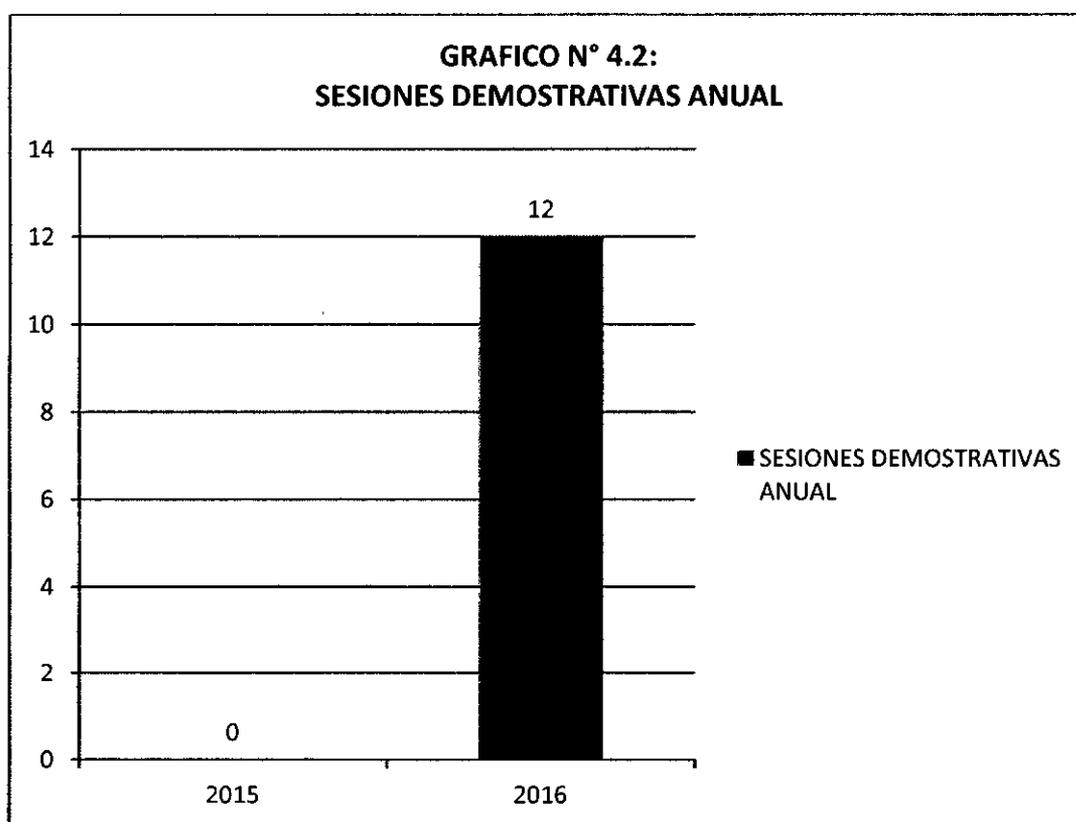
- a- La implementación de la CITA FACIL para el menor de 3 años mejoró el indicador de niño controlado en la cartera del niño, en Crecimiento y Desarrollo de un 30% al 50% en niños menores de 3 años, lo que significó una atención oportuna con el consiguiente diagnóstico y tratamiento oportuno de anemia.

GRAFICO N°4.1
IMPLEMENTACION DE CITA FACIL



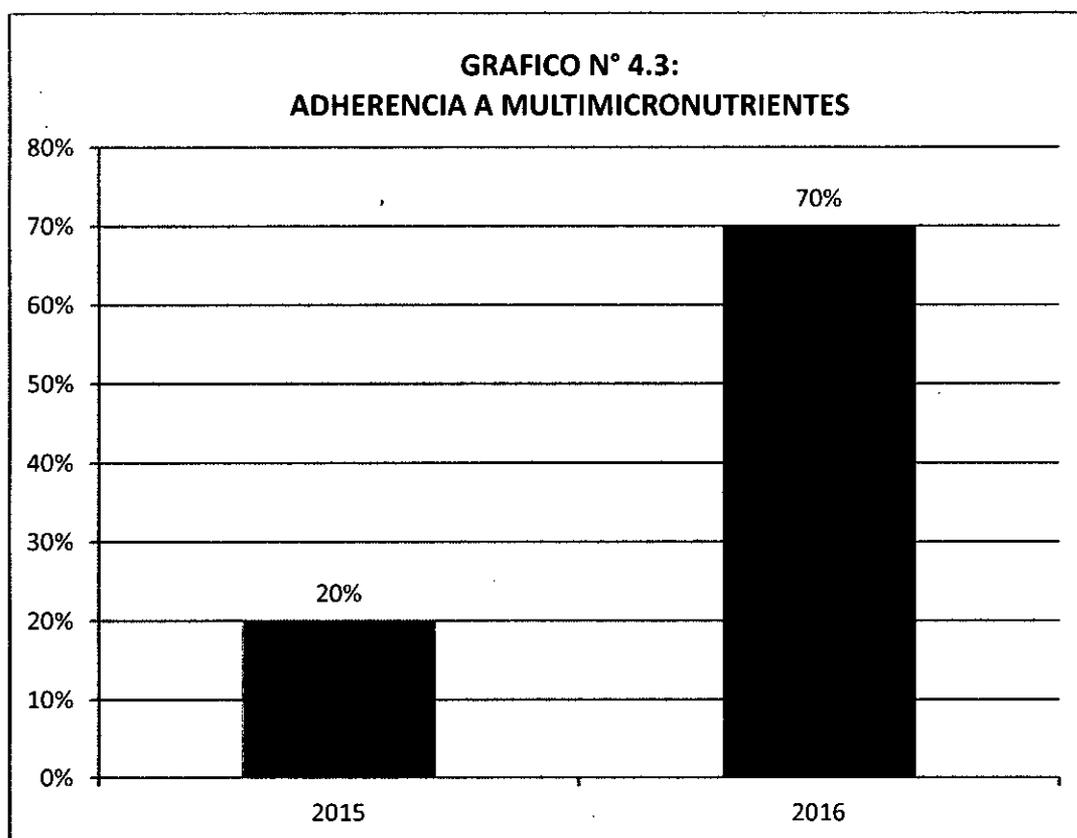
FUENTE. DATOS ESTADÍSTICOS. CENTRO MÉDICO ESSALUD CUSCO 2015-2016

b- Se implementó 01 sesión demostrativa mensual en nutrición dirigida a madres de familia de niños menores de 3 años, lo cual ha significado que las madres adquieran los conocimientos para la combinación adecuado de alimentos enfatizando en la presencia de alimentos ricos en hierro fundamentalmente de origen animal, como son sangrecita, bazo, bofe e hígado.



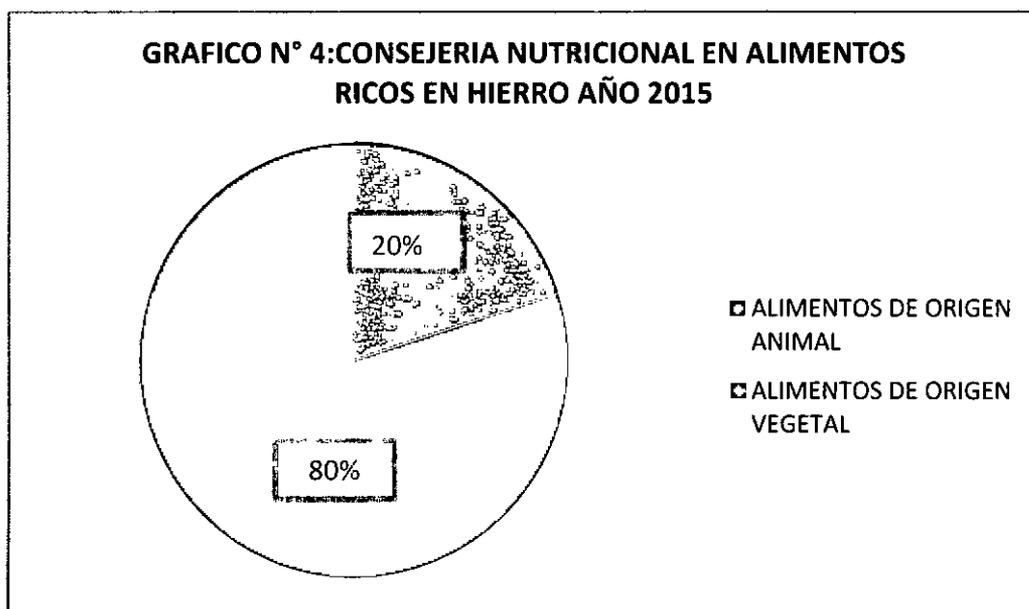
FUENTE. DATOS ESTADÍSTICOS. CENTRO MÉDICO ESSALUD CUSCO 2015-2016

c- Se implementó la Consejería individualizada en administración de multi micronutrientes a las madres de niños de 6 meses a 3 años, que acudían al consultorio de niño sano siendo inicialmente de 20% incrementándose la adherencia de dicho producto en un 70 % para el año 2016.

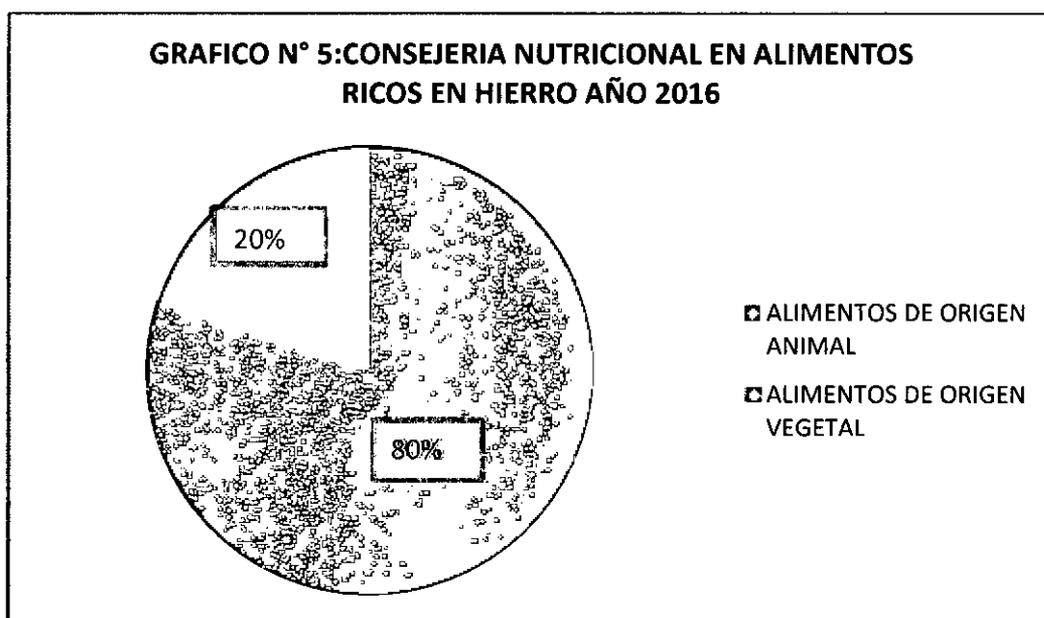


FUENTE. DATOS ESTADÍSTICOS. CENTRO MÉDICO ESSALUD CUSCO 2015-2016

d. respecto a la consejería nutricional en alimentos ricos en hierro, priorizando los alimentos de origen animal que en las madres de menores de 3 años que acudían se encontró inicialmente que un 80 % priorizaba alimentos de origen vegetal ricos en hierro, actualmente el 80% de madres brinda alimentos de origen animal ricos en hierro.

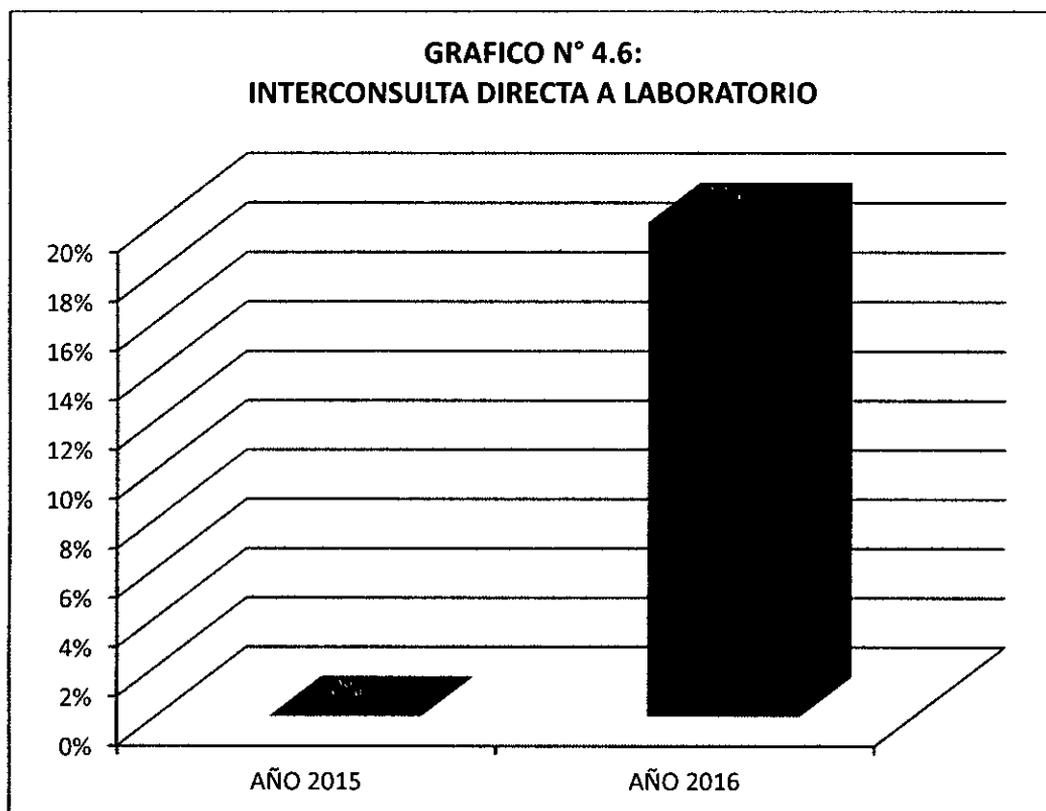


FUENTE. DATOS ESTADÍSTICOS. CENTRO MÉDICO ESSALUD CUSCO 2015-2016



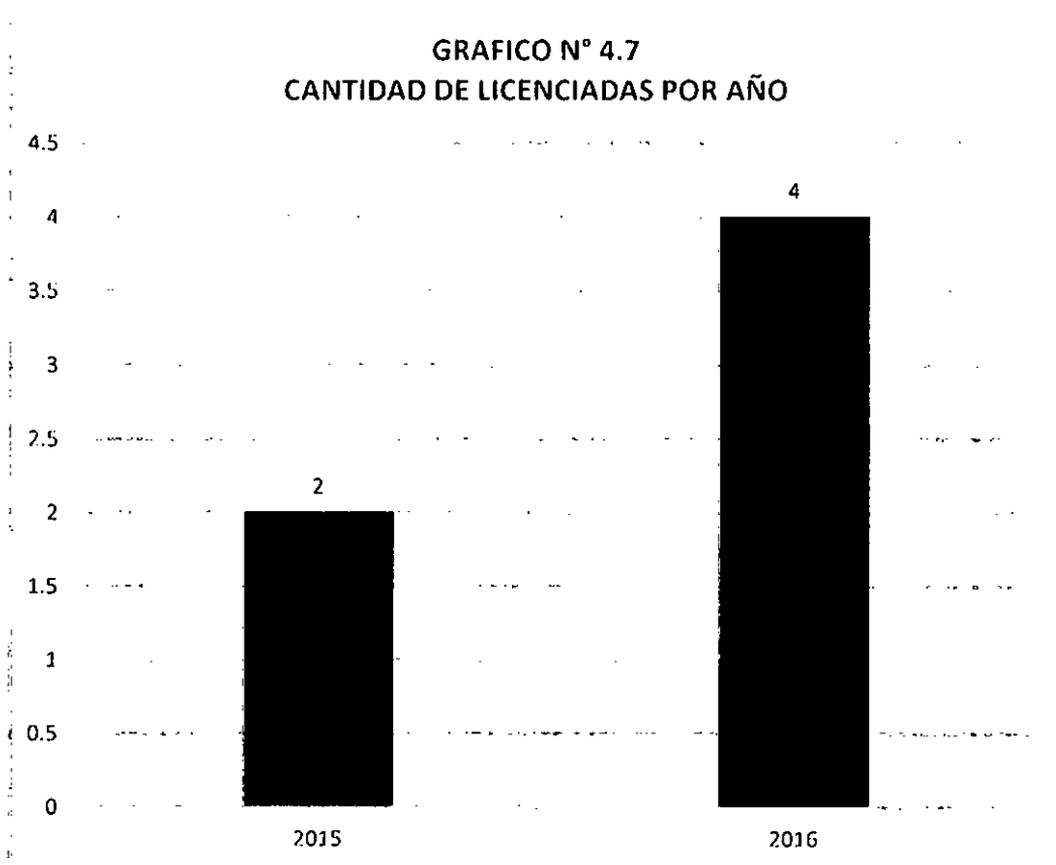
FUENTE. DATOS ESTADÍSTICOS. CENTRO MÉDICO ESSALUD CUSCO 2015-2016

e. Se implementó la interconsulta directa e inmediata de 0 % a 20 % a laboratorio para el control de Hemoglobina en niños menores de 3 años, para el diagnóstico oportuno y su respectiva intervención de acuerdo a los valores laboratoriales hallados.



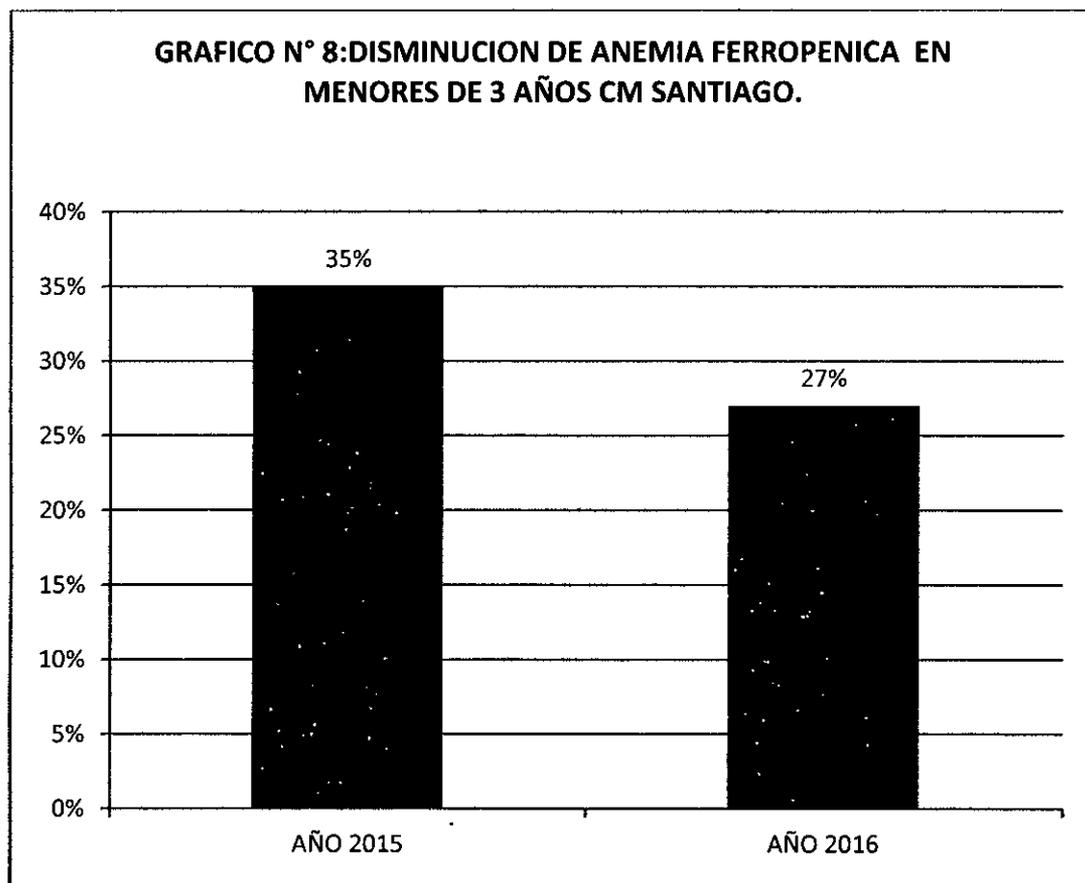
FUENTE. DATOS ESTADÍSTICOS. CENTRO MÉDICO ESSALUD CUSCO 2015-2016

f. Se incrementó con 02 licenciadas en enfermería para la cartera de niño sano y adolescente lo que significó el incremento a 4 consultorios funcionales de 2 que existía anteriormente, mejorando la cobertura de atención a los niños menores de 3 años.



FUENTE. DATOS ESTADÍSTICOS. CENTRO MÉDICO ESSALUD CUSCO 2015-2016

g. Se disminuyó la incidencia de anemia ferropénica de un 35% en el 2015 a un 27% en el 2016.



FUENTE. DATOS ESTADÍSTICOS. CENTRO MÉDICO ESSALUD CUSCO 2015-2016

V. CONCLUSIONES

La intervención de enfermería en la disminución de anemia ferropénica en los menores de 3 años con las siguientes estrategias:

- ✓ Implementación de la CITA FACIL para el menor de 3 años.
- ✓ Sesión demostrativa en nutrición.
- ✓ Sesión demostrativa y consejería individualizada en la administración de multimicronutrientes.
- ✓ La consejería nutricional en alimentos ricos en hierro, priorizando los alimentos de origen animal.
- ✓ Interconsulta directa e inmediata con laboratorio para el control de Hemoglobina en niños menores de 3 años.
- ✓ Incremento de recursos humanos.

Ha significado que de un porcentaje de 35% el año 2015 ha disminuido a 27% el año 2016 por las intervenciones de enfermería mencionadas líneas arriba cuya sostenibilidad es prioritaria para seguir reduciendo según lo estipulado en el Plan Nacional de disminución de la desnutrición crónica y anemia en nuestro país.

VI. RECOMENDACIONES

- a) Diseñar y/o elaborar programas de educación para la salud dirigida a las madres de los niños menores de 3 años que asisten al consultorio de niño sano.
- b) Fortalecer sesiones demostrativas para lo cual debería de asignarse horas asistenciales, presupuesto y el apoyo logístico necesario para su sostenibilidad.
- c) Promover Que el Centro Médico de Santiago EsSalud teniendo como base la cartera de servicios preventivo-promocionales promueva en el personal que labora en Enfermería, el desarrollo de programas preventivos promocionales con estrategias participativas que incremente los conocimientos sobre las causas, prevención y consecuencias de la anemia, destacando la importancia de asistir a la consulta con su niño.
- d) Gestionar la elaboración, diseño e implementación de material educativo a través de trípticos, dípticos, talleres y dinámicas de grupo, entre otros utilizando un lenguaje sencillo y claro sobre los cuidados al niño que le permita contribuir al crecimiento y desarrollo normal del niño en coordinación con la Oficina de Coordinación de prestaciones de la Red Asistencial.
- e) Realizar el seguimiento de las solicitudes de capacitación solicitadas para el personal de salud de niño sano: talleres y pasantías en consejería nutricional y sesiones demostrativas en nutrición y prácticas saludables

VII REFERENCIALES

- 1- OMS: Prevención y control de anemia ferropénica. 2014.
- 2- Worldwide prevalence of anemia 1993-2005. Base de datos mundial sobre la anemia de la OMS, Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2008. Páginas: 1, 4, 8. [Citado 3 enero 2013]. Disponible en <http://www.who.int>
- 3- Tobar Federico. Luchar contra la Anemia es combatir la desigualdad. Boletín PROAPS – REMEDIAR. Año 1 - Nº 4 – Octubre 2003. Pág.7.
- 4- Boletín epidemiológico Dirección Regional de Salud Cusco. Oficina de Epidemiología. Año 8. Enero 2014. Pág. 1.
- 5- Directiva Sanitaria Nº 068-MINSA/DGSP-V.01, “Directiva Sanitaria para la prevención de anemia mediante la suplementación con micronutrientes y hierro en niñas y niños menores de 36 meses”
- 6- R.M. Nº 249-2017-MINSA “Plan Nacional Para la Reducción y control de anemia materno infantil y la desnutrición crónica infantil en el Perú 2017-2021.”
- 7- Perú: Indicadores de Resultado Identificados en los Programas Estratégicos. Primer Semestre 2011 Encuesta Demográfica y de Salud Familiar-ENDES [Citado el 3 de enero del 2013]
- 8- Documento Técnico: “Lineamientos de Gestión de la Estrategia sanitaria de Alimentación y Nutrición Saludable. Lima 2011. Pág. 27-28.
- 9- Aguirre, Patricia. “Prevención de la anemia en niños y embarazadas”. Argentina. Junio de 2001. Pág.5.
- 10- Indicadores del Programa Articulado Nutricional. Fuente: Monitoreo Nacional de Indicadores Nutricionales (MONIN 2008-2010-CENANDEVAN). Disponible en: www.ins.gob.pe/.../Informe%20Indicadores%20PAN..

- 11- De La Merced Casas Castro Vilma Liliana. "Adherencia al tratamiento de anemia Ferropénica en niños de 6- 24 meses y factores asociados C.S.M.I Tahuantinsuyo Bajo". [Tesis para optar el Título de Licenciada en Enfermería]. Lima – Perú. UNMSM. 2010.
- 12- Gómez Laureano Betty, y Montano Lobatón Maricela. "Nivel de conocimiento de las madres sobre alimentación complementaria para la prevención de anemia en lactantes internados en el servicio de pediatría del Hospital Es Salud-SJL-Lima". 2006.
- 13- Márquez León, Julia Esperanza, "Nivel de conocimientos sobre la Anemia Ferropénica que tienen las madres de niños de 1 a 12 meses que acuden al Centro de Salud Micaela Bastidas". [Tesis para optar el Título de Licenciada en Enfermería]. Lima-Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.2007.
- 14- Merino Almaraz, Vania Nohelia; Lozano Beltrán, Daniel Franz; Torrico Faustino: "Factores que influyen la adherencia a la suplementación con sulfato ferroso durante el embarazo". Bolivia 2010. Disponible en: www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1012
- 15- Figueroa Pineda, Claudia Lucía: "Factores asociados con la no Adherencia al tratamiento de pacientes diabéticos en un programa de control de riesgo cardiovascular de la empresa promotora de salud de Bucaramanga". Colombia 2010.
- 16- Escalante Izeta, Ericka; Bonvecchio Anabelle; Theodore Florence; Nava, Fernanda; Villanueva María Ángeles; Rivera Dommarco, Juan Ángel: "Facilitadores y barreras para el consumo del complemento alimenticio del Programa Oportunidades". México 2008.
- 17- EsSalud "Cartera de Complejidad Creciente"- 2014.
- 18- EsSalud "Guía Operativa para la programación asistencial 2017".
- 19- Osorio M. Factores determinantes de la anemia en niños. Jornal de Pediatría - Vol. 78, (4) 2002.

- 20- Guía sobre anemia nutricional. Jane Badham. Et al. 2007. Pag. 49-50.
- 21- Tobar Federico. Luchar contra la Anemia es combatir la desigualdad. Boletín PROAPS REMEDIAR. Año 1 - N° 4 – Octubre 2003. Pág. 7.
- 22- Wilma B. Freire: La anemia por deficiencia de hierro: estrategias de la OPS/OMS para combatirla. Salud Pública México 1998; 40:199-205. Pág.200.
- 23- Lineamientos de Nutrición Infantil " Resolución Ministerial N°-610-2004/MINSA.
- 24- Directiva Sanitaria N°050. MINSADGSP-v.01 Directiva Sanitaria que establece la suplementación preventiva con hierro en las niñas y niños menores de tres años. Noviembre 2012.

ANEXOS

COMUNIDADES SALUDABLES - MINSA: SENSIBILIZANDO



Fuente: Elaboración propia, 2016



Fuente: Elaboración propia, 2016



Fuente: Elaboración propia, 2016



Fuente: Elaboración propia, 2016



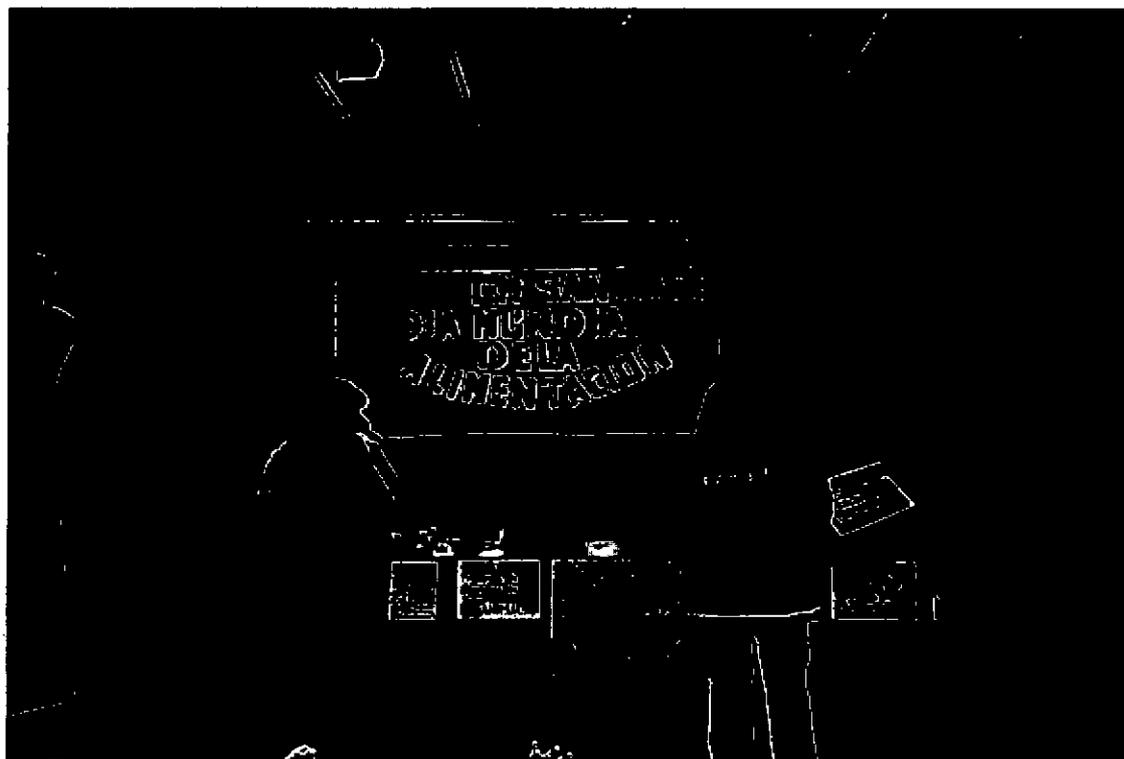
Fuente: Elaboración propia, 2016



SESIONES DEMOSTRATIVAS EN NUTRICIÓN - ESSALUD



Fuente: Elaboración propia, 2016

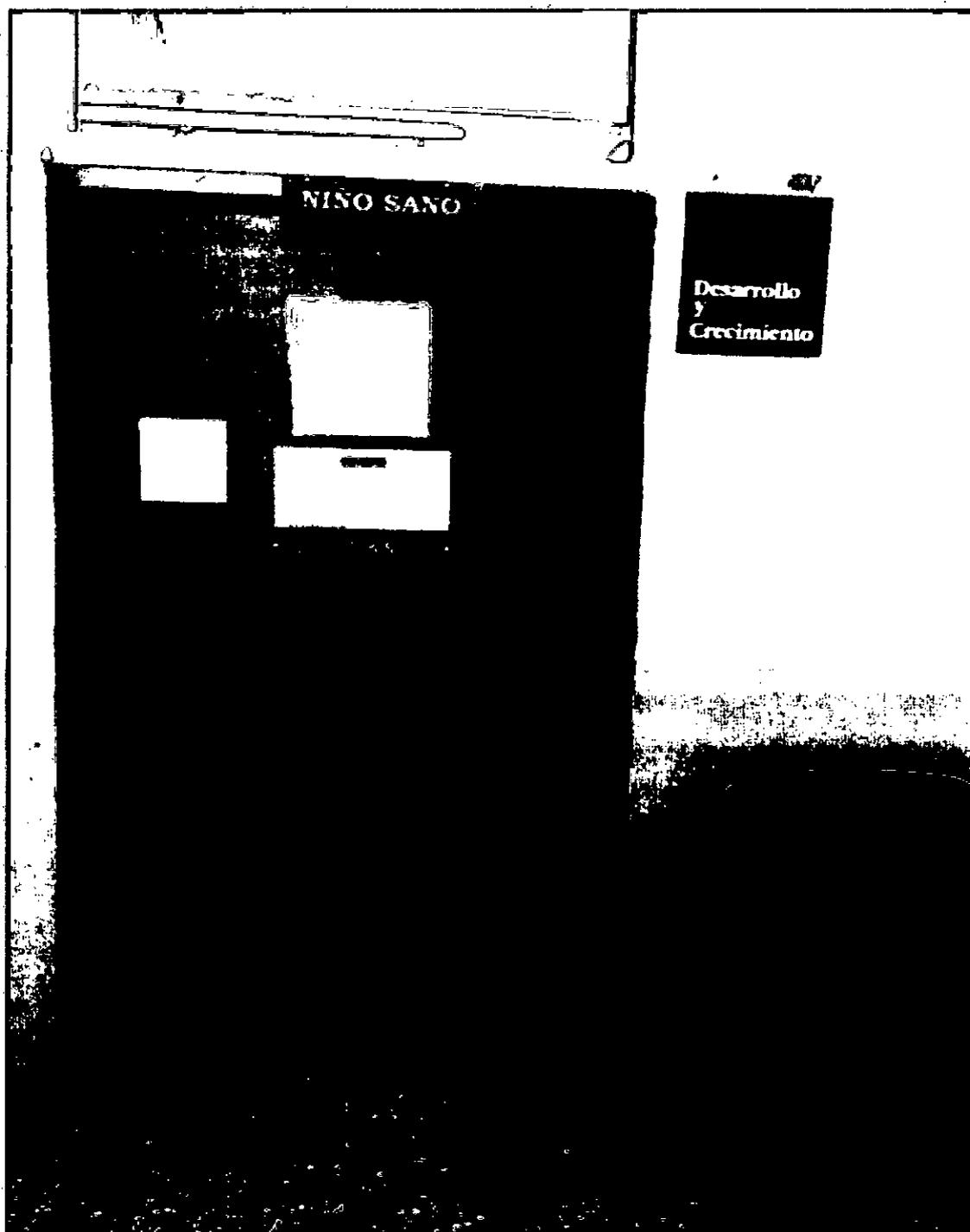


Fuente: Elaboración propia, 2016



Fuente: Elaboración propia, 2016

**CONSULTORIO DE NIÑO SANO CENTRO MÉDICO SANTIAGO-
ESSALUD**



Fuente: Elaboración propia, 2016



Fuente: Elaboración propia, 2016

MEDICIÓN DE PESO



Fuente: Elaboración propia, 2016

MEDICIÓN DE TALLA



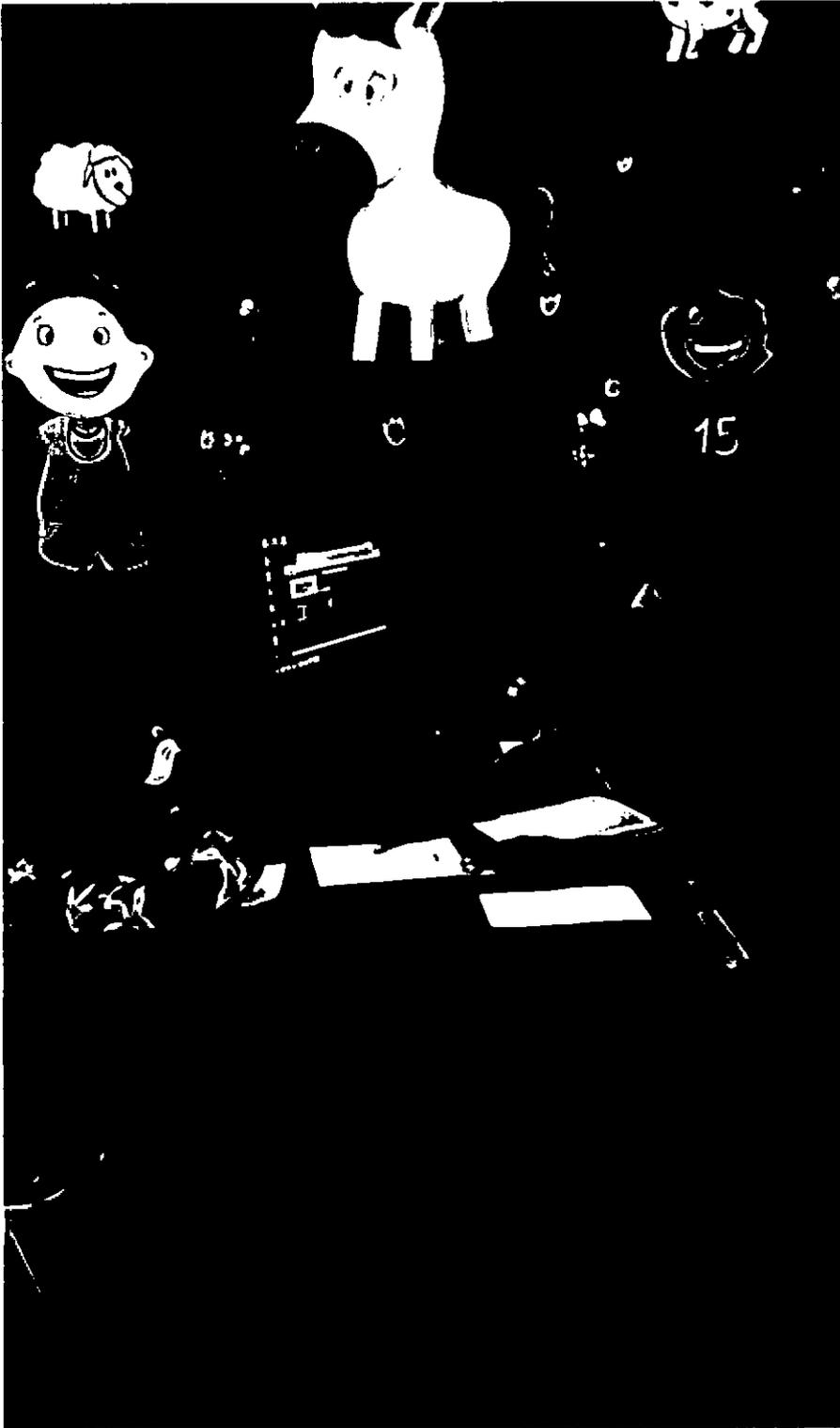
Fuente: Elaboración propia, 2016

EVALUACIÓN DEL DESARROLLO



Fuente: Elaboración propia, 2016

EVALUACION DEL DESARROLLO



Fuente: Elaboración propia, 2016

EVALUACION DEL DESARROLLO



Fuente: Elaboración propia, 2016