



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE SALUD HUMANA CARRERA DE ENFERMERÍA

TÍTULO

“INFLUENCIA DE LA SUPLEMENTACIÓN DE HIERRO ORAL (CHIS-PAZ) EN LOS NIVELES DE HEMOGLOBINA DE LOS NIÑOS DE 3 y 4 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA “SAN JOSÉ” DEL BARRIO “SAN ANTONIO” DE TENA. AÑO 2015”

*Tesis de Grado Previa a la
Obtención del Título de
Licenciada en Enfermería.*

AUTORA:

ADRIANA KARINA ESCOBAR CARRASCO

DIRECTORA:

Lic. Zoila Beatriz Bastidas Ortiz.

LOJA – ECUADOR

2016

CERTIFICACIÓN

Lic. ZOILA BEATRIZ BASTIDAS ORTIZ

DOCENTE DE LA MODALIDAD DE ESTUDIOS PRESENCIAL DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA DEL PLAN DE CONTINGENCIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA SEDE PUYO.

CERTIFICO:

Que la presente tesis titulada “INFLUENCIA DE LA SUPLEMENTACIÓN DE HIERRO ORAL (CHIS-PAZ) EN LOS NIVELES DE HEMOGLOBINA DE LOS NIÑOS DE 3 Y 4 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA “SAN JOSÉ” DEL BARRIO “SAN ANTONIO” DE TENA. AÑO 2015”, desarrollada por la señora Adriana Karina Escobar Carrasco, ha sido elaborada bajo mi dirección y cumple con los requisitos de fondo y de forma que exigen los respectivos reglamentos e instructivos.

Por ello autorizo su presentación y sustentación.

Puyo, 04 de febrero de 2016

Atentamente,

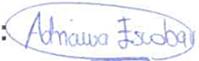

Lic. ZOILA BEATRIZ BASTIDAS ORTIZ
DIRECTORA DE TESIS

AUTORÍA

Yo, **ESCOBAR CARRASCO ADRIANA KARINA**, declaro ser autora del presente Trabajo de Titulación y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos, de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi trabajo de Titulación en el Repositorio Institucional – Biblioteca Virtual

AUTORA: Adriana Karina Escobar Carrasco

FIRMA: 

CÉDULA: 150074983-1

FECHA: Loja, 05 de febrero del 2016

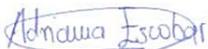
CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO

Yo, **ADRIANA KARINA ESCOBAR CARRASCO**, declaro ser la autora de la tesis titulada **“INFLUENCIA DE LA SUPLEMENTACIÓN DE HIERRO ORAL (CHISPAZ) EN LOS NIVELES DE HEMOGLOBINA DE LOS NIÑOS DE 3 y 4 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA “SAN JOSÉ” DEL BARRIO “SAN ANTONIO” DE TENA. AÑO 2015”** como requisito para optar por el grado de: LICENCIADA EN ENFERMERIA, autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el repositorio Digital Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Digital Institucional, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del trabajo de Titulación que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, al cinco del mes de febrero del dos mil dieciséis.

FIRMA: 

AUTORA: Adriana Karina Escobar Carrasco

CÉDULA: 150074983-1

DIRECCIÓN: Tena. Barrio Aeropuerto 2. Av. Tamiahurco, calles Bromelia y Pitón

CORREO ELECTRÓNICO: adrikari_93@hotmail.com

TELÉFONO: 0987331140

DATOS COMPLEMENTARIOS

Directora de tesis de grado: Lic. Zoila Beatriz Bastidas Ortiz.

Tribunal de grado:

Lic. Elva Leonor Jiménez Jiménez

Presidenta del tribunal

Lic. Irsa Mariana Flores Rivera

Vocal

Lic. Luz Marianela Merino Chamba

Vocal

DEDICATORIA

Dedico esta tesis primeramente a mi Dios quién me guió por el buen camino, darme fortaleza, salud y esperanza para seguir adelante y no desvanecer en los problemas que se me presentaban, por haberme permitido culminar un peldaño más de mis metas, y porque tengo la certeza y la fe de que siempre va a estar conmigo.

A mis padres Milton Escobar y Sofía Carrasco quienes son el pilar fundamental en mi formación como profesional, por brindarme su apoyo, consejos, comprensión, amor, ayuda en los momentos difíciles, y darme una educación de primera y gracias a ellos soy la persona que soy, que con su esfuerzo y su sacrificio me apoyaron para culminar este trabajo y me quieren dejar un futuro alentador, en bien de mi vida dentro de la sociedad. Mi triunfo es el de ustedes, ¡Los amo!.

A mi esposo Alexander Romo gracias por estar en esos momentos difíciles, brindándome su amor, paciencia y comprensión, dándome palabras de aliento para seguir adelante y no desmayar. A mi Hijo que es el amor más grande de mi vida y quien es mi motor fundamental para seguir, luchar y sobrepasar muchas adversidades que se me presenten en la vida.

Adriana Escobar

AGRADECIMIENTO

El presente trabajo de tesis primeramente me gustaría agradecerle a ti Dios por bendecirme para llegar hasta donde he llegado, porque hiciste realidad este sueño anhelado.

A la Universidad Nacional de Loja, por darme la oportunidad de estudiar y ser una profesional.

A mi directora de tesis, Lcda. Beatriz Bastidas por su esfuerzo y dedicación, quien con sus conocimientos, su experiencia, su paciencia y su motivación ha logrado en mí que pueda terminar mis estudios con éxito.

A mis docentes durante toda mi carrera profesional porque todas han aportado con un granito de arena a mi formación, y en especial a mi docente la Lcda. Beatriz Bastidas, por sus consejos, su enseñanza y más que todo por su amistad.

Son muchas las personas que han formado parte de este camino para concluir mi vida profesional a las que me encantaría agradecerles su amistad, consejos, apoyo, ánimo y compañía en los momentos más difíciles de mi vida. Algunas están aquí conmigo y otras en mis recuerdos y en mi corazón, sin importar en donde estén quiero darles las gracias por formar parte de mí, por todo lo que me han brindado y por todas sus bendiciones.

Adriana Escobar

1. TÍTULO

“INFLUENCIA DE LA SUPLEMENTACIÓN DE HIERRO ORAL (CHIS-PAZ) EN LOS NIVELES DE HEMOGLOBINA DE LOS NIÑOS DE 3 y 4 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA “SAN JOSÉ” DEL BARRIO “SAN ANTONIO” DE TENA. AÑO 2015”

2. RESUMEN

El estudio tuvo como propósito conocer la “Influencia de la Suplementación de Hierro Oral (Chis -Paz) en los Niveles de Hemoglobina de los Niños de 3 y 4 años de la Unidad Educativa “San José” del Barrio “San Antonio” de Tena”. El diseño fue: longitudinal, aplicativo, descriptivo, bibliográfico y de campo. Se aplicó la técnica de la encuesta a 74 madres de familia para obtener información relevante acerca de las características demográficas y socioeconómicas de los sujetos de investigación, posterior a la administración de las chis-paz se compararon los niveles de hemoglobina. Los resultados más relevantes determinaron que los niños pertenecen al sexo masculino en un 62,12% y al femenino en 37.88%; el grupo predominante en edad, corresponde a los 4 años con el 59.46% y de 3 años en un 40.54%; el grupo étnico predominante es el indígena en el 64,86% y mestiza con el 35,15%; en relación de los niveles de hemoglobina previo a la suplementación de hierro (chis-paz) en los niños(as) se registró que el 20,27% presentaron niveles de hemoglobina bajos y posterior a la suplementación de hierro se registró el 6,76% con estos niveles. El Plan de Intervención de enfermería consistió en la toma de muestra de sangre pre-suplementación; desarrollo de actividades educativas; entrega de hierro oral (chis paz) y toma de muestra de sangre post suplementación, Como conclusión se demostró la influencia positiva de la suplementación de hierro (chis paz) en los niveles de hemoglobina de los niños y niñas sujetos a la investigación que contribuyó a superar los cuadros de anemia presentados al inicio de la investigación.

Palabras claves: *Suplementación, Hierro Oral, Hemoglobina, Niños de 3 y 4 años.*

2.1 SUMMARY

The purpose of the study was to understand the “influence of the supplementation of oral iron (Chis-Paz) on hemoglobin levels in children aged 3 and 4 years from the “San José School in Tena’s “San Antonio” neighborhood. The design was: longitudinal, application, descriptive, bibliographic and field. Blood tests were 74 mothers were also interviewed to obtain relevant information on the demographic and socio-economic characteristics of the research subjects. Following the administration of the Chis-Paz, the levels of hemoglobin were compared. The most relevant results showed male children at 62.12% and female children at 37.88%; the predominant age group corresponded to 4-year-olds with 59.46% and 3-year-olds at 40.54%; the predominate ethnic group was the indigenous at 64.86% and mestizos with 35.15%. 20.27% of the children presented with low hemoglobin levels prior to supplementation with iron (Chis-Paz); 6.76% of the children registered at these levels post supplementation with iron. The nursing intervention plan consisted of the taking of pre-supplementation blood samples, educational activities, the delivery of oral iron (Chis Paz), and taking post supplementation blood samples. In conclusion, the study demonstrated that the supplementation of iron (Chis-Paz) had a positive influence on the hemoglobin levels of the child subjects of the investigation that contributed to overcoming the statistics of anemia presented at the beginning of the investigation.

Keywords: *Supplementation, Oral Iron, Hemoglobin, 3 and 4-year-old children.*

3. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo investigativo desarrolla el tema Influencia de la Suplementación de Hierro Oral (Chis-Paz) en los Niveles de Hemoglobina de los Niños de 3 y 4 años de la Unidad Educativa “San José” del Barrio “San Antonio” de Tena.

La deficiencia del hierro en la sangre ocasiona anemia es uno de los problemas más comunes en la actualidad. Según la Organización Mundial de la Salud (2012) se considera que alrededor de dos billones de personas la padecen, valorados según la concentración de hemoglobina. y que se origina por varias causas entre las principales están: deficiencia de hierro, enfermedades infecciosas como la malaria, parasitismo como la esquistomoniasis y deficiencia de otros micronutrientes como la Fولات, Vitamina B12 y Vitamina A.

Esta misma fuente, estima que 500 a 600 millones de personas anémicas tienen deficiencia de hierro, que es el trastorno nutricional de mayor prevalencia y la causa más frecuente de anemia en el mundo, especialmente en los países en vías de desarrollo como los de América Latina, que está presente en 50% de los niños, de los cuales 48% son menores de dos años, 42% preescolares y 53% escolares.

El problema nutricional de niños y niñas de los países de América Latina y El Caribe no solo se limita a un déficit de peso y talla, sino también al déficit de muchos micronutrientes, que también tienen un impacto negativo en el crecimiento, la inmunidad y el desarrollo intelectual, además de aumentar la tasa de mortalidad. El problema más frecuente en la región es la anemia por carencia de hierro, que afecta a uno de cada tres niños o niñas menores de cinco años y

que supera el 50% en varios países de la región. (Martínez, Palma, Atalah, Eduardo, & Pinheiro, 2009)

En el Ecuador de acuerdo a lo que establece Ministerio de Inclusión Económica y Social (2010) se experimenta la problemática de una mala nutrición, la misma que repercute en los niveles de hemoglobina de los niños menores de cinco años la misma que se traduce en anemia de diferentes tipos, la misma que representa un porcentaje del 23.1%. El estudio DANS (Diagnóstico de la Situación Alimentaria, Nutricional y de Salud de la Población Ecuatoriana menor de 5 años), reportó que uno de cada cinco niños, 22% entre 6 y 59 meses de edad tenía anemia.

En la ciudad de Tena se ha detectado un índice muy alto de anemia el cual puede atribuirse al mal manejo de la nutrición de los niños y niñas en edad preescolar, problema que se agudiza debido a la lactancia artificial o la falta de conocimiento de las madres que suministran una dieta con niveles de hierro bajo y carecen de los medios para proveerlos de una suplementación que compense este déficit.

La importancia de la investigación radica en que la anemia sigue y seguirá siendo un problema importante, sobre todo en países en vías de desarrollo; al momento por no realizar un control integral y de calidad donde no se usa adecuadamente las herramientas para un diagnóstico y una intervención precoz, en la mayoría de las ocasiones; siendo también las limitaciones en el tiempo un problema importante que descuida en gran medida el estado nutricional en edad escolar. Detectar este tipo de trastorno a temprana edad no solo permite tratarla a tiempo sino que también evita la aparición de secuelas que pueda afectar el proceso de aprendizaje, habilidades cognitivas y motoras de los niños, además de

predisponerlos a enfermedades por disminución de las defensas, falta de apetito que acentúan aún más dicha condición.

Es por eso que en el presente estudio se plantea la necesidad de determinar los niveles de hemoglobina para conocer la influencia de la suplementación de hierro oral y aplicar un plan de intervención, en base de las chispas relacionándolo con la respuesta a la suplementación, y la efectividad en el control de la deficiencia detectada, además de proporcionar una idea de los niveles de hemoglobina y las condiciones demográficas y socioeconómicas de los sujetos de investigación.

Previo a la obtención del título de Licenciada en Enfermería es importante recalcar, que mediante el transcurso de la investigación realizada se fue adquiriendo nuevos conocimientos con respecto al procedimiento que se debe llevar a cabo con la determinación del consumo de hierro, la importancia y efectos que genera en la salud de los niños de 3 y 4 años de la Unidad Educativa "San José" del Barrio "San Antonio" de Tena.

Los niños beneficiarios de esta investigación podrán tener mejor rendimiento escolar, el nivel de hemoglobina será óptimo y el aspecto nutricional mantendrá a la población infantil lejos de enfermedades peligrosas.

Los resultados más relevantes determinaron que los niños pertenecen al sexo masculino en un 62,12% y al femenino en 37,88%; el grupo predominante en edad, corresponde a los 4 años con el 59,46% y de 3 años en un 40,54%; el grupo étnico predominante es el indígena en el 64,86% y mestiza con el 35,15%; en relación de los niveles de hemoglobina previo a la suplementación de hierro (chispas) en los niños(as) se registró que el 20,27 % presentaron niveles de hemoglobina bajos y posterior a la suplementación de hierro se registró el 6,76 %

con estos niveles. En el plan de intervención se pudo determinar que este fue exitoso pues contribuyó a reducir el porcentaje de casos de anemia mediante las actividades educativas realizadas a las madres de los 74 niños y niñas resaltando temas relevantes acerca del uso del suplemento de micronutrientes chis – paz y una alimentación saludable y la entrega de trípticos en español y quichua, donde se encuentra información principal de la administración y beneficios de las chis-paz en el organismo de los niños(as). Como conclusión se demostró la influencia positiva de la suplementación de hierro (chis paz) en los niveles de hemoglobina de los niños y niñas sujetos a la investigación que contribuyó a superar los cuadros de anemia presentados al inicio de la investigación.

El propósito del proyecto permitió demostrar la efectividad de la suplementación de hierro y orientar a una dieta saludable con productos del entorno que no implique gastos que supere los ingresos de cada familia y que de esta manera el consumo de hierro activará el sistema de defensas en el organismo de los niños evitando enfermedades peligrosas como la anemia.

El diseño de la investigación fue: longitudinal, aplicativo, descriptivo, bibliográfica, de campo. Se aplicó la técnica de la encuesta para obtener la información requerida por la autora.

La investigación se planteó los siguientes objetivos:

Objetivo General

Determinar la influencia de suplementación de hierro oral (Chis-Paz) en los niveles de hemoglobina de los niños de 3 y 4 años de la Unidad Educativa “San José” del Barrio “San Antonio” de Tena. Año 2015.

Objetivos Específicos

Definir las características demográficas y socioeconómicas de la población.

Evaluar los niveles de hemoglobina en los niños de 3 y 4 años antes y después de la entrega de Chis-Paz.

Aplicar un plan de intervención de Enfermería que mejore los niveles de hierro en los niños de 3 y 4 años de la Unidad Educativa “San José” del Barrio “San Antonio” de Tena.

4. REVISIÓN DE LITERATURA

4.1 Suplementación

De acuerdo lo que establece UNICEF (2012) la suplementación es el Suministro de micronutrientes en comprimidos, cápsulas, jarabe o polvo.

Desde un punto de vista nutricional, un suplemento es un aporte extra de nutrientes. La Food and Drug Administration norteamericana define los suplementos nutricionales como sustancias que intentan suplementar la dieta a base de uno o más componentes dietéticos (vitaminas, minerales, aminoácidos, etc.), y que pueden administrarse de distintas formas (cápsulas, líquidos), con el fin de complementar las necesidades nutricionales particulares determinadas por distintas situaciones físicas, fisiológicas, metabólicas o patológicas específicas. Sin embargo, es más claro hablar de suplementos nutricionales cuando nos referimos a aquellos preparados para usos nutricionales específicos, completos o no en cuanto a su composición, que complementan una dieta oral insuficiente. (Martínez, Palma, Atalah, Eduardo, & Pinheiro, 2009, pág. 35).

Los suplementos nutricionales deben tener unas indicaciones precisas y no deben administrarse de manera indiscriminada, ya que su uso de una forma incorrecta puede tener efectos adversos.

Con la evidencia actual, los suplementos nutricionales sólo parecen tener un posible efecto beneficioso en aquellos enfermos que presentan un riesgo de desnutrición moderado o alto. Las primeras sustancias que se emplearon como suplementos fueron las vitaminas, acompañadas o no de distintos minerales. En los últimos años se han popularizado muchos más tipos de suplementos, tanto para la alimentación de niños sanos como para patologías concretas. Se pueden diferenciar tres grupos dentro de los denominados suplementos nutricionales. Por

un lado, las dietas enterales, que se podrían usar como dieta completa o como suplemento, bien para niños sin patologías específicas o aquellas que se emplean en determinadas enfermedades crónicas. En segundo lugar, nos encontraríamos las denominadas fórmulas modulares, que están formadas por un solo tipo de nutrientes o una combinación de algunos de ellos. Y, en tercer lugar, el grupo formado por vitaminas, minerales y oligoelementos, que también se pueden utilizar como suplemento dietético. (Alonso & Cols, 2007, pág. 27).

4.1.1 Suplementación de Hierro.

Es el mejoramiento de la ingesta de nutrientes a través de formas farmacéuticas por vía oral o parenteral (Codex, 2005).

En los entornos donde la prevalencia de la anemia en niños en edad preescolar (24-59 meses) o escolar (5-12 años) es del 20% o superior, la OMS recomienda, como medida de salud pública, la administración intermitente de suplementos de hierro para incrementar las reservas de hierro y reducir el riesgo de anemia en la población infantil. (Organización Mundial de la Salud, 2012).

4.1.2 Micronutrientes.

Para Ministerio de Salud Pública (2011) los micronutrientes, son vitaminas y minerales necesarios en pequeñas cantidades, son esenciales para un buen comienzo en la vida y un crecimiento y desarrollo óptimos. En particular, el hierro, el zinc, la vitamina A, el ácido fólico y el yodo juegan un papel fundamental en el mantenimiento de poblaciones saludables y productivas. Con ellos, una niña o niño pequeño tiene la oportunidad de sobrevivir y prosperar, aprender y permanecer en la escuela, para convertirse en un adulto productivo. Sin ellos, su potencial se puede perder para siempre. Del mismo modo, cuando toda la

población no tiene acceso a las vitaminas y minerales básicos, los países sufren una enorme pérdida de potencial humano.

UNICEF (2008) considera que las deficiencias de micronutrientes generalizadas en una población pueden afectar negativamente los presupuestos de salud, socavar los esfuerzos en educación, debilitar la mano de obra y debilitar la economía.

La entrega de micronutrientes a las personas que los necesitan es una tarea compleja que ha demostrado, científicamente, tener múltiples beneficios para la población. Los programas de micronutrientes han evidenciado mejoría en la capacidad física e intelectual de la persona y, consecuentemente de toda la población beneficiaria. Con el aumento de la inversión a largo plazo de las autoridades nacionales y sus asociados en el desarrollo, en programas de suplementación de micronutrientes se podría obtener un rendimiento poblacional mucho mayor. Los programas de suplementación de micronutrientes que son asequibles, viables y con respaldo científico pueden ayudar a expandir aún más el potencial de los beneficios.

En el 2008, el Panel del Consenso de Copenhague determinó que la suplementación con vitamina A y zinc en niños y niñas y la fortificación de los alimentos con hierro y yodo son algunas de las intervenciones de micronutrientes con mayor éxito de costo-beneficio. (UNICEF, 2009)

4.1.3 Chis – Paz.

Ministerio de Inclusión Económica y Social - MIES, (2014) indica que las Chis Paz, como se denominan en Ecuador, son una propuesta creativa para brindar micronutrientes a niñas y niños pequeños, entre 6 a 24 meses de edad.

Oller de Daroca (2004) expone que se trata de sobres individuales con una combinación de micronutrientes (hierro encapsulado, zinc, vitaminas A, C y D, y ácido fólico), que se añaden al alimento para prevenir las anemias por deficiencia de hierro. Las Chis Paz fueron desarrolladas para superar los efectos secundarios y las desventajas de la suplementación por medio de gotas de hierro. (p. 20)

4.1.3.1 Características de las Chis – Paz.

Las principales características de las Chis Paz son enunciadas por Mijan de la Torre (2003), estas son:

No tienen sabor

No manchan los dientes

Una sola dosis por sobre

Fácil de usar

Producto liviano, fácil de usar

Evita molestias gastrointestinales

Otras vitaminas y minerales pueden ser añadidos a la suplementación. (p. 53)

4.1.3.2 Contenido de las Chis Paz.

De acuerdo a lo expuesto por Ministerio de Inclusión Económica y Social (2010) en Guía de Uso del Suplemento de Micronutrientes Chis Paz, estas pueden ser añadido a los alimentos y administrado por vía oral aportando una importante cantidad de hierro micronutrientes a los niños que reciben la suplementación.

Cada sobre de chis – paz contiene hierro (125 mg), zinc (5mg), ácido fólico (160 µg), vitamina A (360 µg RE) y vitamina C (30 ,mg).

4.1.3.3 Forma de Administración.

La administración de sesenta sobres de Chis Paz óptimamente, en sesenta días, un sobre por día, es suficiente para mejorar rápidamente las concentraciones

de hemoglobina y los depósitos de hierro en una gran proporción de niñas y niños pequeños. Luego de la ingestión de 60 sobres, los beneficios hematológicos se mantienen por un período de seis meses. Por lo tanto, los sobres de Chis Paz pueden no ser necesarios durante un periodo largo de tiempo (Oller de Daroca, 2004)

4.2 Hierro Oral

El hierro es un micro mineral u oligoelemento, interviene en la formación de la hemoglobina y de los glóbulos rojos, como así también en la actividad enzimática del organismo. Dado que participa en la formación de la hemoglobina de más está decir que transporta el oxígeno en sangre y que es importante para el correcto funcionamiento de la cadena respiratoria. Las reservas de este mineral se encuentran en el hígado, el bazo y la médula ósea. En los alimentos, el hierro se encuentra en dos formas: *Hierro hemo*: Está presente en los alimentos de origen animal y se absorbe mucho mejor que el de origen vegetal. Tienen cantidades apreciables de hierro hemo: la sangre, vísceras (hígado, riñón, corazón, etc.), carnes rojas, aves y pescados. *Hierro no hemo*: Aparece en los alimentos de origen vegetal, principalmente en leguminosas, frutos secos y algunas verduras. El hierro vegetal se absorbe en muy pequeñas cantidades. Como media, un 10% del hierro que diariamente ingiere una persona es hierro hemo, del que se absorbe más de un 20%. Por ello, se recomienda que, al menos, un 25% del hierro sea hemo. La vitamina C favorece la absorción del hierro no hemo de los alimentos de origen vegetal. . (Varela, 2006).

De acuerdo al criterio de Lozano (2003) en el niño la cantidad de hierro necesario para la regulación de los diferentes procesos metabólicos depende del contenido de hierro al nacer, de las pérdidas existentes y de la velocidad de

crecimiento. La deficiencia de hierro es la patología nutricional más frecuente en países desarrollados y la causa más habitual de anemia en el niño. (p. 7)

La tasa de crecimiento en los niños durante el primer año es elevada, por lo que las reservas de hierro al nacer se agotan fácilmente a los cuatro o cinco meses. Al llegar a la edad preescolar y escolar las necesidades disminuyen debido al descenso en la velocidad de crecimiento, para volver a aumentar en la adolescencia. La falta de hierro en el organismo puede producir mala síntesis proteica, deficiencia inmunitaria, deficiencia de hierro (anemia). (Lozano, 2003, pág. 15)

4.2.1 Deficiencia de Hierro.

La deficiencia de hierro afecta a cerca del 25% de la población mundial. La falta de hierro puede causar anemia y reduce la capacidad mental y física. Durante el embarazo se asocia al nacimiento de bebés con bajo peso, partos prematuros, mortalidad materna y mortalidad fetal.

La deficiencia de hierro durante la infancia reduce la capacidad de aprendizaje y el desarrollo motor, así como el crecimiento; también daña el sistema de defensa contra las infecciones. En los adultos disminuye la capacidad de trabajo. (Wisbaum, 2011, pág. 3).

La mayor parte de las personas que sufre carencia de hierro son mujeres y niños en edad preescolar. La proporción más elevada de niños en edad preescolar con anemia se encuentra en África (68%).

La deficiencia de hierro es un estado en el cual, el hierro circulante no es capaz de mantener un estado fisiológico de los tejidos como la sangre, cerebro y los músculos; la deficiencia de hierro puede existir en ausencia de anemia, sí esta no

duró mucho tiempo o si esta no ha sido lo suficientemente grave para causar que la concentración de hemoglobina caiga debajo de los niveles normales.

Freire, y otros (1998) refiere que este tipo de deficiencia se presenta cuando la cantidad de hierro disponible es insuficiente para satisfacer las necesidades individuales; la exposición a una deficiencia de hierro prolongada conduce a la anemia. Se estima que más de dos mil millones de personas sufren de deficiencia de hierro y que más de la mitad está anémica.

La principal causa de anemia por deficiencia de hierro es el bajo consumo de carne roja, pollo o pescado, especialmente en personas de escasos recursos económicos. En niños y niñas pequeños el pico de prevalencia de anemia por deficiencia de hierro es de alrededor de los dieciocho meses de vida.

4.2.2 Anemia.

4.2.2.1 Definición.

Es la deficiencia de hierro en la sangre, que ocasiona disminución en la capacidad de aprendizaje, mayor presencia de enfermedades, falta de energía y pérdida de peso y se caracteriza por la disminución de la hemoglobina sanguínea hasta concentraciones inferiores a los límites normales de < de 11 mg/dL. (PANI, 2013).

4.2.2.2 Tipos de Anemia.

Anemia ferropénica: Anemia microcítica e hipocrómica originada por aporte inadecuado del hierro necesario para la síntesis de hemoglobina. La deficiencia de hierro puede ser resultado de un aporte inadecuado de hierro en la dieta, de una insuficiente absorción del aparato digestivo. (Mosby, 2003).

Anemia Nutricional: Transtorno caracterizado por la producción inadecuada de hemoglobina o eritrocitos debido a la deficiencia nutricional de hierro, ácido fólico o

vitamina B12 a otros trastornos nutricionales. (Mosby, 2003).

Anemia hemolítica: Trastorno en el cual los glóbulos rojos de la sangre se destruyen más rápido de lo que la médula ósea puede producirlos. El término para la destrucción de los glóbulos rojos es "hemólisis". (DIGEDPA, 2013).

Anemia aplásica: La anemia aplásica, pueden hacer que las cifras de otras células de la sangre también sean menores de lo normal. La anemia aplásica puede presentarse si la médula ósea ha sufrido daños y no puede producir suficientes glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas. Las causas de la anemia aplásica pueden ser adquiridas o hereditarias. (National Heart, Lung and Blood Institute, 2011).

4.2.2.3 Epidemiología.

La prevalencia de anemia entre las embarazadas, los infantes y los menores de dos años en los países en desarrollo supera el 50%; entre niños y niñas en edad preescolar y entre mujeres en edad fértil es un poco más baja, pero siempre de magnitudes importantes (Freire, y otros, 1998).

Según la OMS, con base en una revisión de encuestas representativas, realizadas entre 1993 y el 2005, el 42% de mujeres embarazadas y el 47% de niños y niñas preescolares alrededor del mundo tienen anemia. Para estos análisis se asumió que el 60% se debía a deficiencia de hierro en zonas no maláricas y el 50% en zonas maláricas. (Black, y otros, 2008, págs. 243-260)

El Instituto de Investigación para el Desarrollo de la Salud (IIDES) realizó en 1993, un estudio en poblaciones de alto riesgo y encontró anemia en el 62% de los niños y niñas de doce a veinte y tres meses. En el año 2004, se realizó una evaluación del impacto del Bono de Desarrollo Humano, que reportó anemia en el

61% de los niños y niñas menores de seis años de edad, dentro de los cuales el 60% pertenece a los menores de un año.

En el año 2005, la misma encuesta reportó anemia en el 55% de los niños y niñas menores de cinco años. En el año 2007, en el estudio realizado por Freire, y otros (1998) y Cayambe, por Handal, Lozoff, Breilh, & Harlow S (2007) se encontró que el 59% y el 64.4% de los niños y niñas menores de cinco años, respectivamente, padecen esta deficiencia.

La anemia en niñas y niños está asociada al retardo en el crecimiento y desarrollo psicomotor y a una menor resistencia a las infecciones. Los efectos durante los primeros años de vida son irreversibles, aún después del tratamiento. Al cumplir el primer año de vida, 10% de los infantes en los países desarrollados, y alrededor de 50% en los países en desarrollo, tiene anemia; estas niñas y niños sufrirán retardo en el desarrollo psicomotor y cuando tengan edad para asistir a la escuela, su habilidad vocal y su coordinación motora habrán disminuido significativamente.

Existen algunas patologías asociadas a la anemia ferropénica. En Ecuador, las infecciones parasitarias y otras deficiencias de micronutrientes deben ser evaluadas como causantes de la anemia. La malaria causada por *Plasmodium*, la anquilostomiasis, causada por el *Ancylostoma Duodenale* y la infestación por *Necator Americanus*, con deficiencias de otros micronutrientes (ácido fólico, vitaminas B12, otros) pueden provocar anemia ferropénica, en tales circunstancias debe ser tratada primero la causa primaria.

En relación a otros nutrientes, se conoce que la deficiencia de ácido fólico en mujeres es causante de aproximadamente 200.000 defectos de nacimiento graves por año en los países en desarrollo. La deficiencia de zinc suele asociarse con los

niños y niñas severamente desnutridos o con aquellos que padecen diarreas crónicas o problemas respiratorios.

En Ecuador, en 1988 se reportó deficiencia de zinc en el 55% Organización Panamericana de la Salud (2006) Frente a este problema, la Organización Mundial de la Salud, propone Algunas estrategias para modificar estas prevalencias altas de deficiencias de micronutrientes.

Mejoramiento de la calidad y la variedad de la dieta, mediante la promoción de cambios en los hábitos alimentarios, el aseguramiento del consumo de alimentos con alto contenido de vitaminas y minerales y el acceso cultural y económico a alimentos variados.

Fortificación de algunos alimentos que no afectan a los hábitos alimentarios, es de amplia cobertura, asegura consumo permanente de nutrientes. Es de bajo costo de implementación y por lo tanto presenta un mejor costo-efectividad.

Suplementación farmacológica de grupos vulnerables.

Actuar sobre los determinantes de la salud: a) desparasitación, b) pinzamiento oportuno de cordón umbilical, c) agua segura y d) lactancia materna.

4.2.2.4 Fisiopatología.

El término anemia designa la disminución de los eritrocitos o de la hemoglobina circulante, y resulta básicamente del desequilibrio entre la producción y la pérdida o destrucción de los hematíes o de la hemoglobina. Una cantidad de hematíes menor de lo normal reduce la capacidad de la sangre para llevar oxígeno y activa un gran número de mecanismos correctores. Las manifestaciones clínicas de las anemias reflejan estas adaptaciones, asociadas a los efectos de la hipoxia celular.

Estos aspectos fisiológicos incluyen: taquicardia, hiperpnea, aumento del débito

cardíaco, aceleración del flujo sanguíneo, secundarios a la disminución de la resistencia periférica y de la viscosidad sanguínea. La respuesta a la anemia depende básicamente de la rapidez de su instalación, de la magnitud de la misma, de la eficiencia de los mecanismos compensadores y de las necesidades de oxígeno del paciente. En el individuo normal, la reducción del número de hematíes es un estímulo potente para la médula ósea. Algunos eritrocitos jóvenes son entonces liberados prematuramente en la circulación.

La cantidad de hematíes no refleja la pérdida de sangre hasta que el líquido extravascular comienza a entrar en el espacio intravascular para corregir la hipovolemia. Por este motivo, el recuento de eritrocitos, el hematocrito y el dosaje de hemoglobina pueden ser normales cuando son medidos inmediatamente después de una hemorragia aguda. También existen como la insuficiencia cardíaca congestiva, esplenomegalia masiva, mieloma múltiple, gestación, en las que hay un aumento del volumen plasmático que dando origen a una pseudoanemia dilucional, aceptándose en el embarazo, como cifras normales $Hb > 11$ g/dl. (Huertas, 2009, págs. 3-7)

4.2.2.5 Factores de Riesgo.

Los principales factores de riesgo identificados de acuerdo al criterio de varios autores son:

Bajo peso al nacer

Ligadura precoz del cordón umbilical

Breve duración de la Lactancia materna exclusiva

Introducción precoz (antes del 6 mes) de leche de vaca fluida

Dietas de baja disponibilidad de hierro e incapacidad para absorber hierro

4.2.2.6 Cuadro Clínico.

Para Svar (Svarch, 2006) La anemia por deficiencia de hierro es de instalación lenta por lo que se pueden alcanzar cifras muy bajas de hemoglobina sin manifestaciones clínicas importantes. Solo si la anemia es muy severa se constata taquicardia y cardiomegalia. Existe 65 fatiga, irritabilidad, anorexia, en ocasiones pica, somnolencia y signos de mala absorción intestinal. La respuesta inmune y el desarrollo intelectual pueden estar afectados.

El mecanismo por el cual la deficiencia de hierro daña la función neurológica es desconocido. Se ha señalado que se relaciona con algunas enzimas del tejido neural que requieren de hierro para su función normal como son los citocromos y la monoaminooxidasa. También se describen cambios epiteliales, en el tracto digestivo como glositis, atrofia de las papilas linguales, sobre todo en las anemias severas.

4.2.2.7 Complicaciones.

La anemia puede causar numerosas complicaciones, en ella la complicación es la disminución de hierro en el organismo que puede causar después de largo plazo complicaciones, tales como los que exponen (Krugman & Jones, 2013) en su página web:

Fatiga severa: Cuando la anemia es lo suficientemente grave, puede ser tan cansada que no pueda completar las tareas diarias. Puede estar demasiado cansado para trabajar o jugar.

Problemas del corazón: La anemia puede causar un latido del corazón rápido o irregular, una arritmia. El corazón debe bombear más sangre para compensar la falta de oxígeno en la sangre cuando está anémica. Esto puede incluso conducir a una insuficiencia cardíaca congestiva.

Muerte: Algunas anemias hereditarias, como la anemia de células falciformes, pueden ser graves y llevar a complicaciones potencialmente mortales. La pérdida de mucha sangre rápidamente da lugar a la anemia aguda, grave y puede ser fatal.

4.2.2.8 Tratamiento.

El tratamiento puede ser dietético, farmacológico o lo que corresponde a cuidados de enfermería.

4.2.2.8.1 Dietético.

Para reducir el riesgo de la anemia comiendo alimentos que contienen hierro. Los alimentos ricos en hierro incluyen: aves, frutas secas y frijoles (habichuelas), huevos, carnes de órganos (hígado, menudillos), mariscos (almejas, ostras, sardinas), aves (carne oscura), espinaca y otros vegetales de hojas verde, especialmente la alfalfa.

Los alimentos que contiene vitamina C pueden aumentar la cantidad de hierro que su cuerpo absorbe. Por esta razón, es aconsejable que consuma a diario alimentos como el jugo de naranja, los tomates, las fresas y la toronja. El calcio (en productos lácteos como la leche) y el café, té, la fibre y la proteína pueden evitar la absorción de hierro. Trate de evitar estos alimentos al comer alimentos ricos en hierro.

4.2.2.8.2 Farmacológico.

Menores de 3 años: menos de 14 kilogramos. Solución de sulfato ferroso (60 mg S.F/5ml, de 1 – 2 ml por Kg. peso/día de 2 a 3 dosis).

Mayor a 3 años: Entre media y una tableta de sulfato ferroso dos veces al día. Usualmente es necesario continuar el tratamiento oral por los menos durante dos meses.

4.2.2.9 Cuidados de Enfermería.

Dentro de los cuidados de enfermería en casos de anemia se considera el cuidado directo y la prevención.

4.2.2.9.1 Cuidado Directo.

La labor de la enfermera es brindar un cuidado al paciente con principios científicos por lo cual al saber todo lo referente con la anemia se puede realizar las intervenciones cuando la persona se encuentra hospitalizada como:

- Educar al paciente acerca de su patología.
- Suministrar oxígeno ya que el nivel de hemoglobina ha bajado y esto quiere decir que no hay suficiente oxigenación en los tejidos.
- Administración de medicamentos como: Ácido fólico; Sulfato ferroso; Vitamina B12.
- Explicar los efectos adversos de estos como en el caso específico del sulfato ferroso, que ocasiona que haya un cambio en el aspecto de las heces ya que se cambian su color normal por un negro.
- Vigilar el peso corporal diario.
- Vigilar la ingesta de líquidos administrados y eliminados.
- Cuidados con la piel y cuidados con la transfusión de sangre si es necesaria.

4.2.2.9.2 Prevención.

Entre las principales actividades de prevención que deben adoptarse como cuidados de enfermería se citan:

- Aconseje a la madre sobre cómo mejorar la dieta del niño.
- Aumente el consumo de alimentos ricos en vitamina C y si es posible aumente el consumo de carnes y pescados. Para lo cual es importante tomar como punto de partida un asesoramiento nutricional, que permita la modificación de la conducta y los hábitos alimenticios que desencadenan esta enfermedad.

4.3 Hemoglobina

4.3.1 Definición.

La hemoglobina (HB) es una proteína globular, que está presente en altas concentraciones en los glóbulos rojos y se encarga del transporte de O₂ del aparato respiratorio hacia los tejidos periféricos; y del transporte de CO₂ y protones (H⁺) de los tejidos periféricos hasta los pulmones para ser excretados. Los valores normales en sangre son de 13 – 18 g/ dl en el hombre y 12 – 16 g/ dl en la mujer. (Cuellar, 1998)

4.3.2 Rangos de Hemoglobina.

Tabla 1

Rangos de hemoglobina

EDAD	HB G/DL	ANEMIA (> 2DE)
	PROMEDIO ± 2 DE	HB/DL
RN	17 ± 2	< 15
2 m – 3 m	11 ± 15	< 9,5
Prematuro	9 ± 2	< 7,0
5 m – 2 años	12,5 ± 1,5	< 11,0
Preescolar	12,5 ± 1,5	< 11,0
Escolar 5 - 9 años	13 ± 1,5	< 11,5
Escolar 9 -12 años	13,5 ± 1,5	< 12,0
ó 12 - 14 años	14.0± 1,5	< 12,5

Fuente: Laboratorio Clínico de Tena

4.3.3 Hemoglobina y el Estado Nutricional.

Porras (2009) define el estado nutricional como la condición de salud de un individuo, influida por la utilización de nutrientes.

Nutrición es un conjunto de procesos involuntarios e inconscientes que comprenden digestión, absorción y utilización de los alimentos ingeridos por el

organismo para poder llevar a cabo las funciones vitales de homeostasis, crecimiento y reproducción; formación y mantenimiento de estructuras corporales. (Molinero I, 2009, pág. 2).

La Nutrición, también en palabras de Grande Covián, es el conjunto de procesos mediante los cuales el ser humano ingiere, absorbe, transforma y utiliza las sustancias que se encuentran en los alimentos y que tienen que cumplir cuatro importantes objetivos:

- Suministrar energía para el mantenimiento de sus funciones y actividades.
- Aportar materiales para la formación, crecimiento y reparación de las estructuras corporales y para la reproducción.
- Suministrar las sustancias necesarias para regular los procesos metabólicos.
- Reducir el riesgo de algunas enfermedades.

Nutriente es toda sustancia, de estructura química conocida, esencial para el mantenimiento de la salud que, sin embargo, a diferencia de otras, no puede formarse o sintetizarse dentro de nuestro cuerpo, por lo que debe ser aportada desde el exterior, a través de los alimentos y de la dieta. Además, si no se consume en cantidad y calidad suficientes, puede dar lugar a algún tipo de desnutrición, y manifestarse en enfermedades como el beri-beri, la pelagra, el escorbuto, etc. que sólo curarán cuando se consuma de nuevo el nutriente implicado. Surge así el concepto de esencialidad, la principal evidencia de que un nutriente es esencial es precisamente su capacidad de curar una determinada enfermedad nutricional. (Pinto, 2005, pág. 63).

De entre los múltiples y diversos componentes que forman el cuerpo humano, sólo unos 50 tienen el carácter de nutriente. Es decir: El ser humano para

mantener la salud desde el punto de vista nutricional necesita consumir a través de los alimentos aproximadamente 50 nutrientes. Junto con la energía o las calorías, obtenidas a partir de grasas, hidratos de carbono y proteínas, el hombre necesita ingerir con los alimentos 2 ácidos grasos y 8 aminoácidos esenciales, unos 20 minerales y 13 vitaminas.

Por tanto, para que la dieta sea correcta y equilibrada tienen que estar presentes en ella la energía y todos los nutrientes en las cantidades adecuadas y suficientes para cubrir las necesidades y mantener la salud. El agua, aunque no se considera un nutriente, es también vital para la vida. Otra sustancia nutricional importante es la fibra dietética.

Todos estos componentes o nutrientes están amplia y heterogéneamente repartidos en los alimentos, de manera que la dieta —es decir, los alimentos o mezclas de alimentos en las cantidades en que son habitualmente consumidos— tiene una importante función suministrando todas estas sustancias esenciales.

Las necesidades nutricionales cambian a lo largo de la vida y dependen de factores como edad, sexo, tamaño corporal o peso y actividad física, principalmente. Durante los primeros años tiene gran importancia una correcta alimentación pues cualquier malnutrición por exceso o por defecto puede tener repercusiones a corto y largo plazo. (Pinto, 2005, pág. 15).

4.4 Niños de 3 y 4 años.

Corresponde al grupo de edad preescolar que es considerada como la primera infancia de 0 a 5 años de edad, representa una época decisiva en el desarrollo de las capacidades físicas, intelectuales y emotivas de cada niño y niña; y es la etapa más vulnerable del crecimiento puesto que en ella los seres humanos muestran gran dependencia, motivo por el cual requieren especial protección.

El problema nutricional de niños y niñas de los países de América Latina y El Caribe no solo se limita a un déficit de peso y talla, sino también al déficit de muchos micronutrientes, que también tienen un impacto negativo en el crecimiento, la inmunidad y el desarrollo intelectual, además de aumentar la tasa de mortalidad. El problema más frecuente en la región es la anemia por carencia de hierro, que afecta a uno de cada tres niños o niñas menores de cinco años y que supera el 50% en varios países de la región. (Martínez, Palma, Atalah, Eduardo, & Pinheiro, 2009, pág. 14).

La deficiencia de otros micronutrientes, como el zinc, el ácido fólico y la vitamina A, también constituyen factores de riesgo para diversos tipos de enfermedades, algunas de ellas limitantes tanto física como mentalmente para el ser humano. El consumo deficiente de estos micronutrientes puede generar daños irreversibles a nivel individual, incrementan la morbimortalidad infantil y materna con impactos negativos durante todo el ciclo de vida y produce efectos negativos para el desarrollo de los países, a corto, mediano y largo plazo. (Ministerio de Salud Pública, 2011)

5. MATERIALES Y MÉTODOS

5.1 Materiales

Materiales de oficina

Flash

Laptop

Impresora

Cámara Fotográfica

Materiales de escritorio

Resma de papel

Esferos

Tinta

Marcadores

Carpetas

5.2 Métodos

5.2.1 Localización del Área de Estudio.

La Unidad Educativa “San José” es una institución pública de educación primaria y secundaria católica de la ciudad de Tena. Es el colegio más antiguo de la Región Amazónica del Ecuador está ubicada en el extremo Oriental de la ciudad de Tena, en el Barrio “San Antonio”, Av. Muyuna entres las calles Jorge Rossi y Atahualpa; la institución cuenta con su sede al extremo oriental de la ciudad, distribuidos en 3 bloques de primaria, 3 bloques de aulas para secundaria, además cuenta con un bloque administrativo con biblioteca, un coliseo, una cancha de eua vóley, otra de fútbol con cubierta y otra de césped sintético, poseen un total 1540 estudiantes, los cuales están divididos en: Educación Inicial, niños de 3 y 4 años; básica preparatoria, niños de primer año, básica elemental que comprende los niveles entre segundo y séptimo año; básica media, de octavo a décimo año; adicionalmente cuenta con la oferta académica de primero, segundo y tercer año de bachillerato.

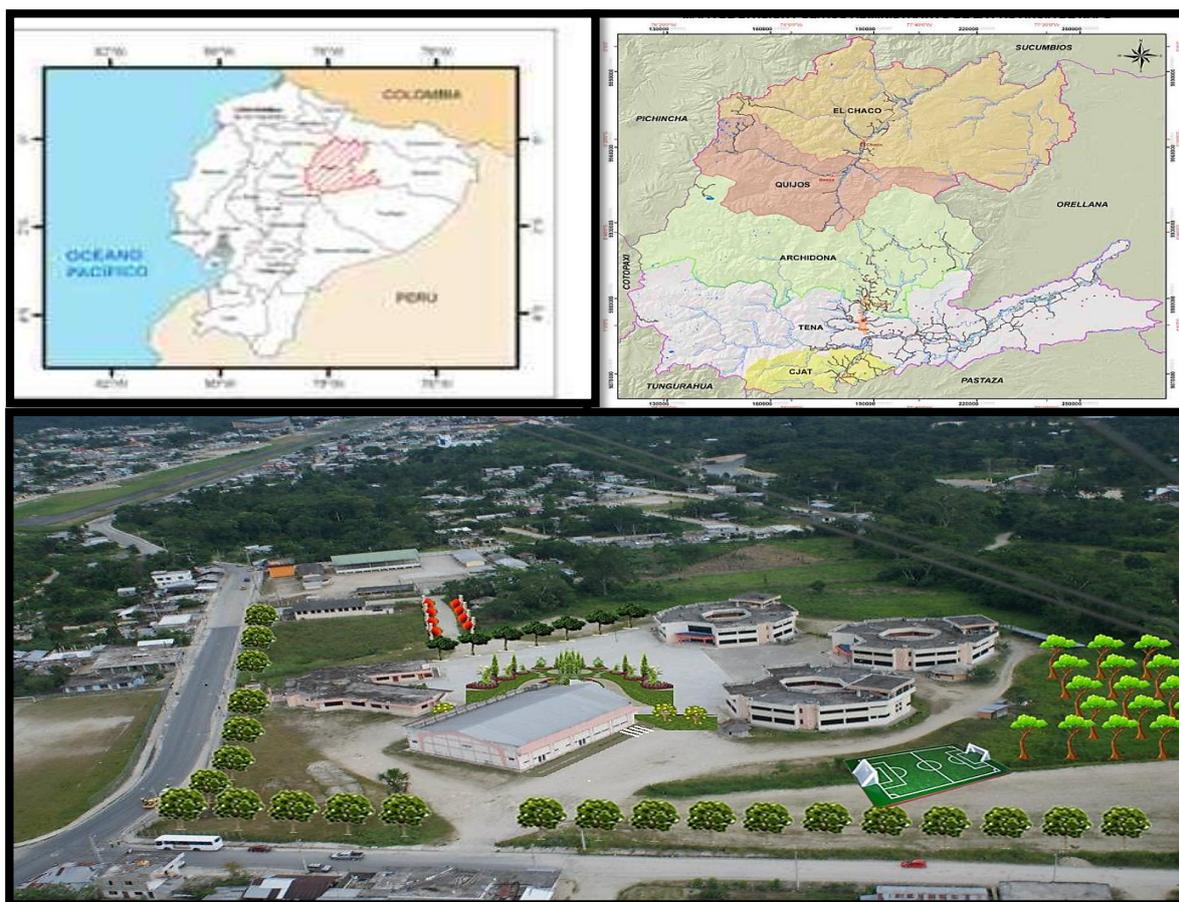


Gráfico 1: Ubicación Geográfica de la Unidad Educativa “San José”

5.2.2 Aspectos Climáticos y Biofísicos de la Localidad.

La ciudad de Tena, es la capital de la Provincia de Napo que se halla en la Región Amazónica Ecuatoriana, incluyendo parte de las laderas de los Andes, hasta las llanuras amazónicas, denominada así por estar acunada entre los ríos Tena y Pano, a 450 m.s.n.m, es la vitrina de la selva y las cavernas. Según datos de INEC, 2010 en la Provincia de Napo existe 103,697 habitantes, en la ciudad de Tena 60,880 distribuidos en la zona urbana, urbana marginal y zona rural.

El cantón Tena cuenta con siete parroquias: Ahuano, Chonta Punta, Pano, Puerto Misahuallí, Puerto Napo, Talag y Tena. En cada una de estas se encontramos varias comunidades tanto colonos como indígenas. Limita al norte con: Archidona y Loreto (Orellana), al sur con: Arosemena Tola, Baños

(Tungurahua), y Arajuno (Pastaza), al este con: Orellana y al Oeste con: Latacunga (Cotopaxi), Salcedo (Cotopaxi) y Baños (Tungurahua); está situada a una altitud de 510 msnm y una superficie de 12.476 km, en la Región Amazónica del Ecuador. El Ecuador posee 10 cuencas hidrográficas de las cuales 2 forman parte del cantón Tena siendo la cuenca del río Napo la de mayor superficie con 389273.7 Ha lo que representa el 99.8% del cantón y el 0.2% para la cuenca del río Pastaza. En el territorio de Tena existen 9 subcuencas y 52 microcuencas debido a la presencia de la cuenca del río Napo. La mayor cobertura del cantón (73,88%) está representada por los inceptisoles que presentan características de un tipo de suelo característico de las regiones tropicales con colores pardos y rojizos más o menos bien drenados. (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Tena, 2014).

Estos suelos poseen limitaciones físicas como una baja capacidad agro productiva, tratando de mantener la cobertura vegetal y dar protección forestal. La privilegiada ubicación del cantón Tena le otorga una distribución de ecosistemas, que van desde los páramos de almohadillas de los 4000 msnm hasta los bosques amazónicos bajo los 600 msnm.

Esta característica le otorga al cantón una gran variedad de ecosistemas que posibilita hábitats para una gran diversidad de especies de flora y su correspondiente fauna. Siendo uno de los indicadores más importantes de la biodiversidad en la provincia de Napo y dentro de ella en el cantón Tena es la presencia de flora endémica es decir propia de la zona.

Su clima en promedio es de 25 grados centígrados y la pluviosidad se estima en unos 5000 milímetro cúbicos, siendo cálido-húmedo por la presencia de la Selva Amazónica. (INAMHI, 2013)

5.3 Tipos de Investigación

La investigación tuvo el siguiente diseño. *Longitudinal*, porque fue realizada en dos momentos al realizar los exámenes de sangre antes y después de la suplementación de hierro en Chis-paz. Es *Descriptiva* debido a que en esta investigación describe las características demográficas y socioeconómicas de la población en estudio; *Analítica* porque comprende el análisis de la variable independiente: Suplementación de hierro en Chis Paz y dependiente: niveles de hemoglobina; *Bibliográfica* porque el tema de estudio requirió de fundamentación científica basados en diferentes libros, folletos y páginas de la web especializadas; *De Campo*, porque permitió el contacto directo con el área de estudio obteniendo información de fuentes primarias como la aplicación de encuestas para obtener información de los sujetos de investigación.

5.3.1 Metodología para el Primer Objetivo.

Para definir las características demográficas y socioeconómicas de los niños de 3 a 4 años de edad de la Unidad Educativa “San José” del Barrio “San Antonio” de Tena, se aplicó la técnica de la encuesta (Anexo 15) para lo que se elaboraron cuestionarios en los que se hicieron constar preguntas necesarias para la consecución del objetivo propuesto, las mismas que se sometieron previamente a la revisión, análisis y aprobación de la tutora y fueron aplicadas a las madres de familia de los sujetos de investigación.

Una vez obtenida la información se procedió a la tabulación de los resultados, los mismos que fueron organizados en tablas y representados mediante gráficos estadísticos, para lo cual se empleó el programa Microsoft Word para el levantamiento y edición de texto; y Microsoft Excel para el procesamiento de la información cuantitativa obtenida.

5.3.2 Metodología para el Segundo Objetivo.

Para la evaluación de los niveles de hemoglobina en los niños de 3 y 4 años de edad, se procedió a solicitar a los padres de familia, el consentimiento para la recolección de las muestras necesarias para la aplicación de exámenes de laboratorio pre y post suplementación de hierro en Chis Paz, acordándose la fecha para la aplicación de dicho examen.

Para el registro de información, se resumió la información en una tabla obtenida al tabular los resultados de la hemoglobina (Anexo 18), este instrumento permitió comparar los datos de hemoglobina antes de tomar las chiz-pas que el Ministerio de Salud ofrece, con la cifra de hemoglobina posterior a la administración de hierro (Chis-Paz). Una vez cumplido el período de suplementación, se recogieron nuevas muestras de sangre que fueron enviadas al laboratorio para evaluar los niveles de hemoglobina post suplementación.

5.3.3 Metodología para el Tercer Objetivo

Obtenidos los resultados de los niveles de hemoglobina y considerando los resultados obtenidos de la aplicación de la encuesta se procedió a la realización del Plan de Intervención de enfermería, a través de actividades educativas con las madres de familia de los niños de 3 y 4 años de la Unidad Educativa “San José” en las que se dio a conocer la importancia y beneficios de la suplementación con chis-paz, se entregó dosis para treinta días de suplementación de hierro y se entregaron trípticos informativos en diferentes centros educativos los mismos que fueron redactados en idioma quichua y español. Para el cumplimiento del presente objetivo se empleó el programa Microsoft Word para el levantamiento y edición de texto, Microsoft Excel para la organización y representación de los datos cuantitativos obtenidos, power point para la elaboración de diapositivas empleadas

en las actividades educativas y Microsoft Publisher diagramación e impresión de los trípticos entregados a las madres de familia. Adicionalmente se cumplió con actividades educativas en cuatro CIBVS de Tena que reciben hierro en chis paz suplementado por la Dirección de Salud de Napo.

5.4 Población y Muestra

5.4.1 Población.

La población de estudio estuvo conformada por 74 niños y niñas de 3 y 4 años de la Unidad Educativa “San José” del Barrio “San Antonio” de Tena.

$$N= 74$$

5.4.2 Muestra.

La muestra fue el total de la población de niños y niñas de 3 y 4 años de la Unidad Educativa “San José” del Barrio “San Antonio” de Tena.

$$n= 74$$

6. RESULTADOS

6.1 Características Demográficas y Socioeconómicas de la Población

Tabla 2

Sexo de los Niños y Niñas

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Femenino	28	37.88%
Masculino	46	62.12%
TOTAL	74	100%

Interpretación

28 de los niños sujetos de investigación que representan el 37,88% de la población pertenecen al sexo femenino; 46 de ellos que constituyen el 62,12% de la muestra son de sexo masculino.

Análisis

Con base en los datos obtenidos se pudo determinar que en los sujetos de investigación existe predominancia de niños del sexo masculino con el 62.12% a pesar de que en la Unidad Educativa no se presenta ninguna restricción con respecto al sexo de los niños al momento de su inscripción y matrícula.

Tabla 3

Edad de los Niños y Niñas

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
3 Años	30	40.54%
4 Años	44	59.46%
TOTAL	74	100

Interpretación

En la tabla 5 se puede observar, 30 de los niños sujetos de investigación que representan el 40,54% de la población tienen 3 años, 44 que representan el 59,46% tienen 4 años.

Análisis

La Unidad Educativa “San José” recibe en el Nivel Inicial 1 y 2 a niños que para la fecha de inscripción hayan cumplido tres y cuatro años de edad respectivamente. Se observó que el grupo más numeroso de niños investigados que representa el 59.46%, tiene cuatro años de edad y asiste al Nivel Inicial 2; mientras que el 40.54% tiene tres años y asiste al Nivel Inicial 1. Los dos grupos fueron considerados como sujetos de investigación para la evaluación de los niveles de hemoglobina antes y después de la suplementación de hierro en Chis Paz.

Tabla 4

Etnia de las Niños y Niñas

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mestiza	26	35,15%
Indígena	48	64.86%
TOTAL	74	100%

Interpretación

En las encuestas aplicadas a madres de familia, se estableció que 26 de los niños(as) que constituyen el 35,15% de la muestra determinada declaró pertenecer a la etnia mestiza; 48 que representan el 64,86% respondieron ser de la etnia indígena. En la muestra no existen personas pertenecientes a la etnia afro ecuatoriana.

Análisis

Debido a que la institución se encuentra ubicada en la periferia de la ciudad, el 64,86% de los niños y niñas son de etnia indígena de la Amazonía que generalmente no tienen acceso a información acerca de los beneficios de la suplementación de hierro en los niños de 3 y 4 años de la Unidad Educativa “San José” del Barrio “San Antonio” de Tena. La predominancia del grupo indígena, pone en evidencia la necesidad de buscar mecanismos para que al momento de realizar actividades educativas con las madres de familia que tienen como lengua natural, el quichua, la información impartida sea asimilada y aprovechada por estas personas, considerando el uso de un lenguaje claro y sencillo que facilite la comprensión del mensaje y reduzca las barreras idiomáticas existentes.

6.2 Evaluar los Niveles de Hemoglobina en los Niños de 3 y 4 Años antes y después de la Entrega de Chis-Paz

Tabla 5

Valores de hemoglobina previa a la suplementación

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Normal	59	74,73%
Anemia	15	20,27%
TOTAL	74	100

Interpretación

Considerando los resultados obtenidos en los exámenes de laboratorio acerca de la hemoglobina previa a la suplementación de hierro, se pudo conocer que 59 niños y niñas que representan el 74,73% de los niños y niñas presenta un nivel de

hemoglobina normal, 15 que representan el 20,27% de los niños y niñas presentan un nivel bajo de hemoglobina que demuestra que tienen anemia.

Análisis

Existe un porcentaje alarmante de 74.73% de niños y niñas que presentan anemia de acuerdo a los resultados obtenidos en el examen de laboratorio, los mismos que presentan un nivel de hemoglobina inferior a 11 g/dL. Este resultado refleja la deficiencia de hierro y otros micronutrientes en las muestras de sangre de los niños investigados lo cual puede atribuirse a la falta de información existente y a la carencia de recursos para dotar a los niños de una dieta equilibrada o acceder a suplementos vitamínicos que les permitan superar este problema que afecta de manera directa a su salud.

Tabla 6

Valores de hemoglobina posterior a la suplementación

VARIABLES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Normal	69	93.24%
Anemia	5	6.76%
TOTAL	74	100 %

Interpretación

Según los resultados de los exámenes de laboratorio, la suplementación de Chis-Paz, se pudo conocer que 69 niños que representan el 93.24% de la muestra presentan un nivel de hemoglobina normal, mientras que 5 de ellos, que constituyen el 6.76% prevalecen con un cuadro de anemia.

Análisis

El análisis de los resultados, permitió determinar que la suplementación de hierro mediante Chis-Paz, contribuyó a superar los problemas de anemia de los niños y niñas de la Unidad Educativa “San José”, lo cual se refleja en el 93.24% de niños que presentan un nivel de hemoglobina normal, pues el porcentaje de niños con anemia descendió del 20.27% al 6.76% luego de la suplementación de treinta días. Por lo que se deduce que las actividades educativas tuvieron una influencia positiva en la superación de las deficiencias de hierro detectadas debido a que las instrucciones de la suplementación fueron acogidas y aplicadas por las madres de familia de los niños sujetos de estudio que administraron la dosis complementándola con una dieta adecuada para la absorción del hierro en el organismo.

6.3 Aplicar un Plan de Intervención de Enfermería que Mejore los Niveles de Hierro en los Niños de 3 y 4 Años de la Unidad Educativa “San José” del Barrio San Antonio.

Se cumplieron las siguientes actividades:

- Actividades Educativas
- Diseño y distribución de trípticos a las madres asistentes.
- Entrega de Suplementación de hierro en presentación Chis-Paz para treinta días a las madres de los 74 niños de 3 y 4 años de la Unidad Educativa “San José”

Plan Educativo

Tema:

“Beneficios de la Suplementación de Hierro en Chis-Paz

Participantes:

Madres de Niños de 3 y 4 años de la Unidad Educativa “San José”

Madres comunitarias de CIBV “Carrusel de Niños”; “Semillitas”; “San Bartolo”; “Pepita de Oro”.

Lugar:

Unidad Educativa “San José”; CIBV “Carrusel de Niños”; “Semillitas”; “San Bartolo”; “Pepita de Oro”.

Fecha:

03 de junio de 2015; 11 de agosto de 2015; 12 de agosto de 2015; 13 de agosto de 2015; 14 de agosto de 2015

Responsable: Adriana Escobar

Tabla 7

Cronograma de Actividades

FECHA	CONTENIDO	TÉCNICA	MATERIALES
28 /05/2015	Toma de muestras de laboratorio pre-suplementación	Extracción de sangre	<ul style="list-style-type: none"> • Algodón • Alcohol • Lancetas • Recipiente para muestras
03/06/2015	Capacitación	Exposición	<ul style="list-style-type: none"> • In Focus • Laptop • Diapositivas
	Entrega de Trípticos	Capacitación	<ul style="list-style-type: none"> • Trípticos en español • Trípticos en quichua
	Entrega de Suplementación de Hierro en Chis Pas	Capacitación	<ul style="list-style-type: none"> • Hierro en Chis Paz
02/07/2015	Toma de muestras de laboratorio post-suplementación	Extracción de sangre	<ul style="list-style-type: none"> • Algodón • Alcohol • Lancetas • Recipiente para muestras
11/08/2015	Capacitación	Exposición	<ul style="list-style-type: none"> • In Focus • Laptop • Diapositivas
12/08/2015			
13/08/2015			
14/08/2015			
	Entrega de Trípticos	Capacitación	<ul style="list-style-type: none"> • Trípticos en español • Trípticos en quichua

7. DISCUSIÓN

El presente trabajo investigativo se realizó con el objetivo principal de determinar la influencia de suplementación de hierro oral (Chis-Paz) en los niveles de hemoglobina de los niños de 3 y 4 años de la Unidad educativa “San José” del Barrio “San Antonio” del Tena. Año 2015, para lo cual se empleó como población sujeto de investigación el 100% de la población existente.

Sexo de los niños y niñas: Con base en los datos obtenidos se pudo determinar que el 37.88% de los niños sujetos de estudio pertenecen al sexo femenino mientras que se presenta predominancia del sexo masculino con el 62.12%. Sin embargo, no existen estudios científicos que demuestren que el sexo sea un factor determinante en la deficiencia de hierro o la suplementación del mismo.

Edad de los niños y niñas: El análisis de esta característica permitió establecer que el 40.54% de los niños tienen 3 años de edad, mientras que el 59.46%, tienen 4 años. Estudio que se lo relaciona según (Martínez, Palma, Atalah, Eduardo, & Pinheiro, 2009) quienes afirman que el problema más frecuente en la región es la anemia por carencia de hierro, que afecta a uno de cada tres niños o niñas menores de cinco años y que supera el 50% en varios países de la región.

Etnia de los niños y niñas: Por otro lado se determinó que el 64.86% declararon pertenecer a la etnia indígena, y 35.15% a la mestiza, lo cual representa una barrera en la comunicación y muchas veces en la disponibilidad de información relativa al tema. De acuerdo a datos del (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2010) La información no concuerda con los datos proporcionados por el (GAD Municipal de Tena, 2011) en el que se expone que la población mestiza corresponde al 38.1% y la indígena al 56%, la diferencia se debe a que el estudio se realizó en el área urbana de la ciudad.

Hemoglobina previa a la suplementación: Previa a la suplementación de hierro, los exámenes revelaron que el 74,32% de los niños sujetos de la investigación presentan un nivel de hemoglobina normal y un 25,68% presentan anemia datos que se relaciona con la información proporcionada por Ministerio de Salud Pública (2011) la situación no se aleja de la de otros países de la región, observándose cifras por sobre el 50% de anemia por deficiencia de hierro, situación que permite resaltar la importancia de la nutrición en la salud de la población, responsabilidad que recae en el sector salud y que por su relevancia tiene a su cargo la implementación de programas dirigidos a revertir estos problemas. De acuerdo a los resultados de laboratorio previa a la suplementación de hierro se observa que existen niveles bajos de hemoglobina lo cual concuerda con el problema nutricional de niños y niñas de los países de América Latina y El Caribe analizado por UNICEF (2008) no solo se limita a un déficit de peso y talla, sino también al déficit de muchos micronutrientes, que también tienen un impacto negativo en el crecimiento, la inmunidad y el desarrollo intelectual, además de aumentar la tasa de mortalidad

Hemoglobina posterior a la Suplementación: Después de los treinta días de suplementación de hierro, los exámenes de laboratorio permitieron determinar que el porcentaje de niños con anemia se había reducido de un 25,68% a un 6,76%, prevaleciendo los casos de hemoglobina inferior a 11 g/dL en 5 niños del grupo observado. Según los datos proporcionados con el trabajo investigativo de Ruiz Polit (2011) presenta los resultados del estudio de 337 niños entre 0 y 59 meses de edad, determinándose que del total de niños evaluados en la primera toma de muestras de exámenes de sangre analizados en el laboratorio, el 90% presentaron niveles bajos de hemoglobina, con la intervención del programa de

suplementación de hierro en chis paz, la segunda toma reveló que solo el 25% de niños presentó niveles de hemoglobina menores a 11 g/dL, por lo que la autora recomienda un seguimiento periódico a este programa.

El plan de Intervención de enfermería fue exitoso pues al observar que de acuerdo a las condiciones demográficas y socioeconómicas identificadas, muchas de las madres no tenían conocimiento acerca de los beneficios de la suplementación de hierro en chis paz y su forma de administración, se realizaron actividades educativas con el propósito de capacitarlas para que cumplan con las condiciones necesarias para una suplementación exitosa. La entrega de las Chis-paz no tuvo ningún costo debido a gestiones realizadas ante el Ministerio de Salud Pública para la dotación de las mismas y tuvo gran acogida por parte de las asistentes a las charlas programadas.

8. CONCLUSIONES

Del desarrollo del presente trabajo investigativo, se extraen las siguientes conclusiones:

Se concluye que existe predominio del grupo étnico indígena con un porcentaje del 64.86%, en cuanto al sexo, el grupo predominante es el masculino con un 62.12% y la edad que representa un mayor porcentaje es el grupo de 4 años con un 59.46%.

Previa suplementación se detectaron niveles bajos de hemoglobina (indicativo de anemia) en el 20.27% de los niños sujetos de investigación.

Posterior a la suplementación de hierro (chis-paz) se comprobó que los niveles de hemoglobina aumentaron y con ello bajo los niveles de anemia del 20,27% al 6,76, concluyendo que la administración de hierro oral en chis paz tuvo un efectividad significativa.

El Plan de Intervención de enfermería fue exitoso debido a que cumplió con su propósito de demostrar la influencia de la suplementación de hierro oral (Chis Paz) en los niveles de hemoglobina de los niños de 3 y 4 años de la Unidad Educativa "San José" del barrio "San Antonio" de Tena, quienes superaron el problema detectado al inicio de la investigación.

9. RECOMENDACIONES

Se recomienda a la coordinadora de la Unidad Educativa “San José” dar seguimiento al estado nutricional de los niños de 3 y 4 años que presentaron niveles bajos de hemoglobina mediante capacitaciones a las madres de familia con actividades educativas acorde a las condiciones socioeconómicas y demográficas determinadas en esta investigación.

Se recomienda a las madres de los niños de 3 y 4 años de la Unidad Educativa “San José” continuar informándose acerca del estado nutricional de sus hijos y gestionar la suplementación gratuita de Chis-Paz de manera periódica ante el Ministerio de Salud Pública, proporcionándoles una dieta sana y equilibrada que permita la adecuada absorción de hierro en el organismo.

A las autoridades del Centro de Salud Urbano de la ciudad de Tena, realizar un seguimiento al listado de niños con bajos niveles de hemoglobina, con el fin de que puedan superar la deficiencia detectada mediante intervención dietética o farmacológica.

Al Centro de Salud Urbano de la ciudad de Tena, realizar capacitaciones periódicas en los CIBVS y establecimientos de Educación Inicial para la suplementación de hierro oral y micronutrientes necesarios para que los niños (as) superen los problemas de anemia detectados mediante exámenes de laboratorio.

10. BIBLIOGRAFÍA

- Alonso, A., & Cols. (2007). *Suplementos Nutricionales*. Madrid: Ergon.
- Black, R. E., Allen, L. H., Bhutta, Z. q., Caulfi, E., Majid, Ezzati, M. d., y otros. (2008). *for the Maternal and Child Undernutrition Study Group, Maternal and child undernutrition:*
- Codex. (2005). Guidelines for Vitamin and Mineral food Supplements.
- Cuellar, H. (1998). *Fundamentos de Medicina*. Medellín: Editorial Corporación para Investigaciones Biológicas.
- DIGEDPA. (2013). *Sistema de Evaluación Docente*. Obtenido de Anemia: http://docente.ucol.mx/al028662/public_html/hemolit.htm
- Freire, W., Dirren, J., Mora, P., Arenales, E., Granda, J., Breilh, A., y otros. (1998). *“Diagnóstico de la situación alimentaria, y nutricional y de salud en la población ecuatoriana menor de cinco años. . Quito: Ministerio de Salud Pública.*
- GAD Municipal de Tena. (11 de Septiembre de 2011). PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE TENA 2011. Tena, Napo, Ecuador.
- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Tena. (2014). *Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial*. Tena.
- Gobierno Autonomo Descentralizado Provincial de Napo. (24 de 09 de 2013). Recuperado el 10 de 04 de 2014, de <http://www.napo.gob.ec/gadnapo2013/index.php/la-provincia/division-politica>
- Handal, Lozoff, B., Breilh, J., & Harlow S, D. (2007). *Sociodemographic and correlatos of neurobehavioral development: a study of youngchildren in a rural region of Ecuador, Panamerican Journal of Public Health .*
- Huertas, E. (2009). *Fisiopatología de la Anemia*. México: Facultad de Medicina Humana.

- INEC. (2010). *Fascículo Provincial de Napo*. Recuperado el 11 de 04 de 2014, de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/napo.pdf>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2010). *www.ecuadorencifras.gob.ec*. Recuperado el 22 de MARZO de 2014, de [www.ecuadorencifras.gob.ec: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/napo.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/napo.pdf)
- Krugman, & Jones. (2013). *Heal*. Recuperado el 26 de 11 de 2015, de Anemia: <http://ec.ofsen.com/anemia>
- Lozano, M. (2003). *Condicionantes socioeconómicos de los hábitos alimentarios e ingesta de energía y nutrientes en escolares de la población Española*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Martínez, R., Palma, A., Atalah, Eduardo, & Pinheiro, A. C. (2009). “*Inseguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe*”, . Naciones Unidas: CEPAL .
- Mijan de la Torre. (2003). *Técnicas y Métodos de Investigación en Nutrición*. México.
- Ministerio de Inclusión Económica y Social - MIES. (2014). *Guía de Uso del Suplemento de Micronutrientes Chis Paz*. Quito: PANI.
- Ministerio de Inclusión Económica y Social. (2010). *Chis Paz - Lactancia Materna y Alimentación Complementaria* . Quito : MIES.
- Ministerio de Salud Pública. (2011). *Normas, Protocolos y Consejería para la Suplementación con Micronutrientes*. Quito.
- Molinero I. (2009). “Nutrientes: Características, Funciones y Fuentes”. *Revista Digital Innovación y Experiencias Educativas*.

- Mosby. (2003). *Diccionario de Enfermería, Medicina y Ciencias de la Salud*. Barcelona: MOSBY.
- National Heart, Lung and Blood Institute. (2011). *Guía Breve sobre la Anemia* . Obtenido de https://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/public/blood/anemia-inbrief_yg_sp.pdf
- Oller de Daroca, M. (. (2004). *Producción y distribución de fortificantes caseros para alimentos infantiles: Chispitas nutricionales para los más pequeños*. La Paz: OPS - BOLIVIA.
- Organización de Estados Iberoamericanos. (2013). *OEI*. Obtenido de Infancia y Salud: http://www.oei.es/inicial/articulos/infancia_salud.pdf
- Organización Mundial de la Salud. (2012). *Administración Intermitente de suplementos de hierro a niños en edad Preescolar y Escolar*. OMS.
- Organización Panamericana de la Salud. (2006). *Administración de suplementos de vitamina A en los contactos de vacunación y de atención*. Lima: OPS.
- Organización Panamericana de Salud. (2012). www.paho.org. Obtenido de http://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=471&Itemid=
- PANI. (2013). En PANI, *Guía de Uso del Suplemento de Micronutrientes Chis Paz*. Ecuador.
- Pinto, J. (2005). *Nutrición y Salud, La Dieta Equilibrada, prudente o saludable*. Madrid: Instituto de Servicio de Educación Sanitaria y Promoción de Salud .
- Ruiz Polit, P. (2011). *Evaluación de la Fase I del Programa de Suplementación con Hierro Chis Paz en los niveles de Hemoglobina en menores de cinco años, provincia de Chimborazo, 2010* . Riobamba : ESPOCH.
- Svarch, E. (2006). *Anemias* (Vol. Pediatría Volumen III). La Habana: Editorial Ciencias Médicas.

UNICEF. (2008). *Guía de Consejería Nutricional*. Lima : Ministerio de Salud Pública de Perú.

UNICEF. (2009). *Investing in the Future, A United Call to Action on Vitamin and*. Copenhagen.

UNICEF. (2012). *Glosario de Nutrición*. España: División de Comunicación UNICEF.

Varela, G. (2006). *Guía de Orientación Nutricional para Profesionales de Primaria* (Vol. Documentos Técnicos de Salud Pública). Madrid: Fundación Española de Nutrición.

Wisbaum, W. (2011). *Causas y Consecuencias de la Desnutrición Infantil*. Madrid: UNICEF.

11. ANEXOS

Anexo 1. Oficio Solicitando permiso para el desarrollo de la tesis



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
PLAN DE CONTINGENCIA SEDE PUYO

Oficio Nro. 00191-PC-UNL-SEDE PUYO



Recibido
 2015-05-25
 14:30
 MSc. Rubén D. Chávez G.
 RECTOR

Puyo, 25 de Mayo 2015

Lic. Rubén Chávez Guijarro. Msc.
RECTOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA "SAN JOSÉ"
 Tena:

De mi consideración:

Con un atento saludo me dirijo a Ud para solicitarle lo siguiente:

Como requisito previo a la obtención del título de Licenciada en Enfermería, las estudiantes del Internado Rotativo deben realizar el Trabajo de Titulación (Tesis); razón por la cual la señorita Adriana Karina Escobar Carrasco realizará su investigación con el tema **"INFLUENCIA DE LA SUPLEMENTACIÓN DE HIERRO ORAL (CHISPAZ) EN LOS NIVELES DE HEMOGLOBINA DE LOS NIÑOS DE 3 y 4 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA "SAN JOSÉ" DEL BARRIO "SAN ANTONIO" DE TENA. AÑO 2015"**. Por lo que solicito, Señor Rector tuviera a bien conceder su permiso para el desarrollo de la misma.

Por la atención al presente anticipo mi agradecimiento no sin antes expresarle mis sentimientos de alta consideración y estima.

Atentamente,

EN LOS TESOROS DE LA SABIDURÍA
 ESTÁ LA GLORIFICACIÓN DE LA VIDA

Lic. Beatriz Bastidas Ortiz

Lic. **Beatriz Bastidas Ortiz**
 COORDINADORA CARRERA DE ENFERMERIA PC UNL-SEDE PUYO

Anexo 2. Oficio Autorizando el desarrollo de la tesis



UNIDAD EDUCATIVA "SAN JOSÉ"
EDUCACIÓN INICIAL, GENERAL BÁSICA, BACHILLERATO EN CIENCIAS E
INTERNACIONAL; RESOLUCIÓN N° 237-24-07-2013; 0607-21-03-2014
AMIE 15H00039; CIRCUITO 15D01C04_05_a
Tena-Napo-Ecuador



Tena, 26 de Mayo del 2015

Lic. Beatriz Bastidas Ortiz
COORDINADORA CARRERA DE ENFERMERÍA PC UNL
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA - SEDE PUYO
Presente.-

De mi consideración:

Mediante el presente documento pongo en conocimiento que la Unidad Educativa "San José", autoriza a la Srta. Adriana Karina Escobar Carrasco con Cl. 1500749831, realizar el desarrollo de la Investigación con el tema **"INFLUENCIA DE LA SUPLEMENTACIÓN DE HIERRO ORAL (CHISPAZ) EN LOS NIVELES DE HEMOGLOBINA DE LOS NIÑOS DE 3 Y 4 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA "SAN JOSÉ" DEL BARRIO "SAN ANTONIO" DE TENA. AÑO 2015.**

Particular que pongo en su conocimiento, para los fines pertinentes.


Lic. Rubén Chávez Guijarro.Msc

RECTOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA "SAN JOSÉ"



Anexo 3. Consentimiento Informado Niño

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Declaro en forma libre y voluntaria, con plena capacidad para ejercer mis derechos, que he sido ampliamente informada por la egresada Adriana Karina Escobar Carrasco, acerca de la participación mi hijo como sujeto de investigación dentro del estudio que lleva como título **"INFLUENCIA DE LA SUPLEMENTACIÓN DE HIERRO ORAL (CHISPAZ) EN LOS NIVELES DE HEMOGLOBINA DE LOS NIÑOS DE 3 y 4 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA "SAN JOSÉ" DEL BARRIO "SAN ANTONIO" DE TENA. AÑO 2015.**, y los procedimientos que se llevaran a cabo en la recolección de muestra, análisis y entrega de resultados.

Entiendo lo antes expuesto y consiento que se lleve a cabo la toma de muestra de mi hijo y el uso de los resultados con fines investigativos y educativos.


Firma de la Madre de Familia

Fecha: 27/05/2015

CI: 1600383192.....

Sra. Rosa María Aguirre.

Anexo 4. Consentimiento Informado Niña**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Declaro en forma libre y voluntaria, con plena capacidad para ejercer mis derechos, que he sido ampliamente informada por la egresada Adriana Karina Escobar Carrasco, acerca de la participación mi hija como sujeto de investigación dentro del estudio que lleva como título **"INFLUENCIA DE LA SUPLEMENTACIÓN DE HIERRO ORAL (CHISPAZ) EN LOS NIVELES DE HEMOGLOBINA DE LOS NIÑOS DE 3 y 4 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA "SAN JOSÉ" DEL BARRIO "SAN ANTONIO" DE TENA. AÑO 2015.**, y los procedimientos que se llevaran a cabo en la recolección de muestra, análisis y entrega de resultados.

Entiendo lo antes expuesto y consiento que se lleve a cabo la toma de muestra de mi hija y el uso de los resultados con fines investigativos y educativos.

**Firma de la Madre de Familia****Fecha:** 27 de Mayo del 2015

Ci: 150104257-4
Sra. María Angélica Cerda Aguirre

Anexo 5. Certificado de Laboratorio



CERTIFICA:

Que, la Srta. **ESCOBAR CARRASCO ADRIANA KARINA** con número de cédula 1500749831 asistió a este Laboratorio Clínico a realizar los Exámenes de Hemoglobina, los días: 28 de Mayo y el 02 de Julio del 2015 a los Estudiantes de Educación Inicial de 3 a 4 años de la Unidad Educativa "San José".

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad la interesada puede hacer uso del presente en lo que creyere conveniente, excepto para trámites judiciales.

Atentamente:


Lic. Marco Taipe MSP L.13 F.63 N° 129

DIRECTOR DE LABORATORIO

"La interpretación de éste y todo examen corresponde exclusivamente al médico"

Anexo 6. Certificado de finalizar el Plan de Intervención en la U.E "San José"



UNIDAD EDUCATIVA "SAN JOSE"
 EDUCACIÓN INICIAL, GENERAL BÁSICA, BACHILLERATO EN CIENCIAS E
 INTERNACIONAL; RESOLUCIÓN N° 237-24-07-2013; 0607-21-03-2014
 AMIE 15H00039; CIRCUITO 15D01C04_05_a
 Tena-Napo-Ecuador



Tena, 05 de Julio del 2015

CERTIFICO:

Yo **Lic. Rubén Chávez G. Msc, RECTOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA "SAN JOSÉ" DE TENA.** Certifico que la **Srta. Adriana Karina Escobar Carrasco** con **CI: 1500749831** se hizo presente en la Institución con su Plan de Intervención que corresponde a su trabajo de Tesis titulado: **"INFLUENCIA DE LA SUPLEMENTACIÓN DE HIERRO ORAL (CHISPAZ) EN LOS NIVELES DE HEMOGLOBINA DE LOS NIÑOS DE 3 y 4 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA "SAN JOSÉ" DEL BARRIO "SAN ANTONIO" DE TENA. AÑO 2015.** Desde el 25 de Mayo del 2015 hasta el 5 de Julio del 2015.

En donde conjuntamente con la participación de los estudiantes de 3 y 4 años y madres de familia se realizó las siguientes Actividades: Toma de peso y talla, toma de muestras de sangre con el consentimiento de los PP.FF, encuestas a las madres, charla educativa, entrega de trípticos, entrega de las chis-paz.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad.

Atentamente:


Lic. Rubén Chávez Gujarro. Msc.
RECTOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA "SAN JOSÉ"



Anexo 7. Oficio solicitando Autorización para Plan de Intervención CIBV "Pepita de Oro"



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA PLAN DE CONTINGENCIA SEDE PUYO

Puyo, 06 de Agosto del 2015

Lcda. Maritza Shiguango
COORDINADORA DEL C.I.B.V "Pepita de Oro"
Tena:

De mi consideración:

Con un atento saludo me dirijo a Ud. para solicitarle lo siguiente:

Como requisito previo a la obtención del título de Licenciada en Enfermería, las estudiantes del Internado Rotativo deben realizar el Trabajo de Titulación (Tesis); razón por la cual la Señorita Adriana Karina Escobar Carrasco realizará una charla educativa y entrega de trípticos referente a su tema de investigación "INFLUENCIA DE LA SUPLEMENTACIÓN DE HIERRO ORAL (CHISPAZ) EN LOS NIVELES DE HEMOGLOBINA DE LOS NIÑOS DE 3 Y 4 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA "SAN JOSÉ" DEL BARRIO "SAN ANTONIO" DE TENA. AÑO 2015. Por lo que solicito, Srta. Coordinadora tuviera a bien conceder su permiso para el desarrollo de la misma.

Por la atención al presente anticipo mi agradecimiento no si antes expresarle mis sentimientos de alta consideración y estima.

Atentamente,

EN LOS TESOROS DE LA SABIDURÍA
ESTÁ LA GLORIFICACIÓN DE LA VIDA


Lic. Beatriz Bastidas Ortiz

COORDINADORA CARRERA DE ENFERMERÍA PC UNL – SEDE PUYO

CENTRO INFANTIL
DEL BUEN VIVIR
"PEPITA DE ORO"

Recibido
06/08/2015


Anexo 8. Oficio autorizando Plan de Intervención CIBV “Pepita de Oro”

C.I.B.V. “PEPITA DE ORO”

Tena - Napo

Tena, 7 de Agosto del 2015

Lic. Beatriz Bastidas Ortiz
COORDINADORA CARRERA DE ENFERMERÍA PC UNL
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA - SEDE PUYO
Presente.-

De mi consideración:

Mediante el presente documento pongo en conocimiento que el C.I.B.V “Pepita de Oro”, autoriza a la Srta. Adriana Karina Escobar Carrasco con CI. 1500749831, realizar la charla educativa y entrega de trípticos el día Miércoles 12 de Agosto del 2015 referente a su tema de investigación **“INFLUENCIA DE LA SUPLEMENTACIÓN DE HIERRO ORAL (CHISPAZ) EN LOS NIVELES DE HEMOGLOBINA DE LOS NIÑOS DE 3 Y 4 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA “SAN JOSÉ” DEL BARRIO “SAN ANTONIO” DE TENA. AÑO 2015.**

Particular que pongo en su conocimiento, para los fines pertinentes.

**CENTRO INFANTIL
DEL BUEN VIVIR
“PEPITA DE ORO”**



Lcda. Maritza Shiguango
COORDINADORA DEL C.I.B.V “PEPITA DE ORO”

**Anexo 9. Oficio Solicitando Autorización para Plan de Intervención CIBV
"San Bartolo".**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
PLAN DE CONTINGENCIA SEDE PUYO**

Puyo, 06 de Agosto del 2015

Lcda. Lidia Shiguango
COORDINADORA DEL C.I.B.V "San Bartolo"
Tena:

De mi consideración:

Con un atento saludo me dirijo a Ud. para solicitarle lo siguiente:

Como requisito previo a la obtención del título de Licenciada en Enfermería, las estudiantes del Internado Rotativo deben realizar el Trabajo de Titulación (Tesis); razón por la cual la Señorita Adriana Karina Escobar Carrasco realizará una charla educativa y entrega de trípticos referente a su tema de investigación "INFLUENCIA DE LA SUPLEMENTACIÓN DE HIERRO ORAL (CHISPAZ) EN LOS NIVELES DE HEMOGLOBINA DE LOS NIÑOS DE 3 Y 4 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA "SAN JOSÉ" DEL BARRIO "SAN ANTONIO" DE TENA. AÑO 2015. Por lo que solicito, Srta. Coordinadora tuviera a bien conceder su permiso para el desarrollo de la misma.

Por la atención al presente anticipo mi agradecimiento no si antes expresarle mis sentimientos de alta consideración y estima.

Atentamente,

EN LOS TESOROS DE LA SABIDURÍA
ESTÁ LA GLORIFICACIÓN DE LA VIDA


Lic. Beatriz Bastidas Ortiz
COORDINADORA CARRERA DE ENFERMERÍA PC UNL – SEDE PUYO



Recibido
06/08/2015

150078858-1

Anexo 10. Oficio Autorizando Plan de Intervención CIBV "San Bartolo"

C.I.B.V. "SAN BARTOLO"

HUAYRAYACU - TENA - NAPO

Tena, 7 de Agosto del 2015

Lic. Beatriz Bastidas Ortiz
COORDINADORA CARRERA DE ENFERMERÍA PC UNL
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA - SEDE PUYO
Presente.-

De mi consideración:

Mediante el presente documento pongo en conocimiento que el C.I.B.V "San Bartolo", autoriza a la Srta. Adriana Karina Escobar Carrasco con CI. 1500749831, realizar la charla educativa y entrega de trípticos el día Viernes 14 de Agosto del 2015 referente a su tema de investigación "INFLUENCIA DE LA SUPLEMENTACIÓN DE HIERRO ORAL (CHISPAZ) EN LOS NIVELES DE HEMOGLOBINA DE LOS NIÑOS DE 3 Y 4 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA "SAN JOSÉ" DEL BARRIO "SAN ANTONIO" DE TENA. AÑO 2015.

Particular que pongo en su conocimiento, para los fines pertinentes.



Lcda. Lidia Shiguango
COORDINADORA DEL C.I.B.V "SAN BARTOLO"

150078858-1

Anexo 11. Oficio Solicitando Autorización para Plan de Intervención CIBV "Semillitas"



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA PLAN DE CONTINGENCIA SEDE PUYO

Puyo, 06 de Agosto del 2015

Lcda. Rosita Soria
COORDINADORA DEL C.I.B.V "Semillitas"
Tena:

De mi consideración:

Con un atento saludo me dirijo a Ud. para solicitarle lo siguiente:

Como requisito previo a la obtención del título de Licenciada en Enfermería, las estudiantes del Internado Rotativo deben realizar el Trabajo de Titulación (Tesis); razón por la cual la Señorita Adriana Karina Escobar Carrasco realizará una charla educativa y entrega de trípticos referente a su tema de investigación **"INFLUENCIA DE LA SUPLEMENTACIÓN DE HIERRO ORAL (CHISPAZ) EN LOS NIVELES DE HEMOGLOBINA DE LOS NIÑOS DE 3 Y 4 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA "SAN JOSÉ" DEL BARRIO "SAN ANTONIO" DE TENA. AÑO 2015.** Por lo que solicito, Srta. Coordinadora tuviera a bien conceder su permiso para el desarrollo de la misma.

Por la atención al presente anticipo mi agradecimiento no si antes expresarle mis sentimientos de alta consideración y estima.

Atentamente,

EN LOS TESOROS DE LA SABIDURÍA
ESTÁ LA GLORIFICACIÓN DE LA VIDA


Lic. Beatriz Bastidas Ortiz

COORDINADORA CARRERA DE ENFERMERÍA PC UNL – SEDE PUYO

RECIBIDO

 15/08/15

Anexo 12. Oficio Autorizando Plan de Intervención CIBV "Semillitas"

C.I.B.V. "SEMILLITAS"

San Vicente de Chacumbi - Tena - Napo

Tena, 7 de Agosto del 2015

Lic. Beatriz Bastidas Ortiz
COORDINADORA CARRERA DE ENFERMERÍA PC UNL
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA - SEDE PUYO
Presente.-

De mi consideración:

Mediante el presente documento pongo en conocimiento que el C.I.B.V "SEMILLITAS", autoriza a la Srta. Adriana Karina Escobar Carrasco con CI. 1500749831, realizar la charla educativa y entrega de trípticos el día Jueves 13 de Agosto del 2015 referente a su tema de investigación **"INFLUENCIA DE LA SUPLEMENTACIÓN DE HIERRO ORAL (CHISPAZ) EN LOS NIVELES DE HEMOGLOBINA DE LOS NIÑOS DE 3 Y 4 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA "SAN JOSÉ" DEL BARRIO "SAN ANTONIO" DE TENA. AÑO 2015.**

Particular que pongo en su conocimiento, para los fines pertinentes.



Lcda. Rosita Soria 1500569080
COORDINADORA DEL C.I.B.V "SEMILLITAS"

**Anexo 13. Oficio Solicitando Autorización para Plan de Intervención CIBV
"Carrusel de Niños"**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
PLAN DE CONTINGENCIA SEDE PUYO**

Puyo, 06 de Agosto del 2015

Lcda. Ibeth Grijalva
COORDINADORA DEL C.I.B.V "CARRUSEL DE NIÑOS"
Tena:

De mi consideración:

Con un atento saludo me dirijo a Ud. para solicitarle lo siguiente:

Como requisito previo a la obtención del título de Licenciada en Enfermería, las estudiantes del Internado Rotativo deben realizar el Trabajo de Titulación (Tesis); razón por la cual la Señorita Adriana Karina Escobar Carrasco realizará una charla educativa y entrega de trípticos referente a su tema de investigación **"INFLUENCIA DE LA SUPLEMENTACIÓN DE HIERRO ORAL (CHISPAZ) EN LOS NIVELES DE HEMOGLOBINA DE LOS NIÑOS DE 3 Y 4 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA "SAN JOSÉ" DEL BARRIO "SAN ANTONIO" DE TENA. AÑO 2015.** Por lo que solicito, Srta. Coordinadora tuviera a bien conceder su permiso para el desarrollo de la misma.

Por la atención al presente anticipo mi agradecimiento no si antes expresarle mis sentimientos de alta consideración y estima.

Atentamente,

EN LOS TESOROS DE LA SABIDURÍA
ESTÁ LA GLORIFICACIÓN DE LA VIDA


Lic. Beatriz Bastidas Ortiz

COORDINADORA CARRERA DE ENFERMERÍA PC UNL – SEDE PUYO

Reciba 08. 2015
06.
H. Grijalva

Anexo 14. Oficio Autorizando Plan de Intervención CIBV "Carrusel de Niños"

C.I.B.V. "CARRUSEL DE NIÑOS" San Antonio – Tena – Napo

Tena, 7 de Agosto del 2015

Lic. Beatriz Bastidas Ortiz
COORDINADORA CARRERA DE ENFERMERÍA PC UNL
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA - SEDE PUYO
Presente.-

De mi consideración:

Mediante el presente documento pongo en conocimiento que el C.I.B.V "Carrusel de Niños", autoriza a la Srta. Adriana Karina Escobar Carrasco con CI. 1500749831, realizar la charla educativa y entrega de trípticos el día Martes 11 de Agosto del 2015 referente a su tema de investigación "INFLUENCIA DE LA SUPLEMENTACIÓN DE HIERRO ORAL (CHISPAZ) EN LOS NIVELES DE HEMOGLOBINA DE LOS NIÑOS DE 3 Y 4 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA "SAN JOSÉ" DEL BARRIO "SAN ANTONIO" DE TENA. AÑO 2015.

Particular que pongo en su conocimiento, para los fines pertinentes.



Lcdá. Ibeth Grijalva
COORDINADORA DEL C.I.B.V "CARRUSEL DE NIÑOS"

Anexo 15. Formato de Encuesta



10.1.

ENCUESTA

INSTRUCCIÓN: Lea cada una de las preguntas que se plantean en esta encuesta y marque con una **X** la alternativa que considere adecuada. Responda con toda tranquilidad y sinceridad. Sea objetiva y veraz.

CARACTERÍSTICAS DE LOS NIÑOS Y NIÑAS

Edad de su niño o niña

a) 3 años

b) 4 años

Etnia de su niño o niña

a) Mestiza b) Indígena c) Afro ecuatoriana

Sexo de su niño o niña

a) Femenino

b) Masculino

Gracias por su colaboración

Anexo 16. Resultados Laboratorio Clínico Pre Suplementación



Nombre: CERDA ALVARADO YAMILE YAZU

Edad: 5 Años 0 Meses

Sexo: Femenino

H. Clínica:

Solicita: PARTICULAR

Fecha Recep.: 28-May-2015

Código: 8287

Fecha Imp.: 29-May-2015



HEMATOLOGIA

Análisis	Resultados	Und.	Referencia
Hemoglobina (HGB)	10.8	g/dL	

Validado por: Lcdo Marco Taipei

Anexo 17. Resultados Laboratorio Clínico Post Suplementación



Nombre: CERDA ALVARADO YAMILE YAZU

Edad: 5 Años 0 Meses

Sexo: Femenino

H. Clínica:

Solicita: PARTICULAR

Fecha Recep.: 2-Jul-2015

Codigo: 8267

Fecha Imp.: 3-Jul-2015



HEMATOLOGIA

Análisis	Resultados	Und.	Referencia
Hemoglobina (HGB)	11.5	g/dL	

Validado por: Lcdo Marco Taipe

Anexo 18. Tabulación de Hemoglobina

No	Niño o Niña	Sexo	Edad	Resultados Hb1 c FC 28/05/2015	Resultados Hb2 c FC 02/07/2015	Observación Hb1 c FC	Observación Hb2 c FC
1	AGUINDA ALVARADO GINETH JULIANA	Mujer	4	12,4	12,6	Normal	Normal
2	AGUINDA ANDI ADRIAN DOMINGO	Hombre	4	10,8	11,4	Baja	Normal
3	AGUINDA ANDY JOEL JESUS	Hombre	4	12,1	12,4	Normal	Normal
4	AGUINDA TUNAY ARIEL CRISTOFER	Hombre	3	10,5	12,8	Baja	Normal
5	ALAY ANDY JOSTYN JAVIER	Hombre	4	11,8	12	Normal	Normal
6	ANDI HUACHI STONY MICHAEL	Hombre	3	10,5	11,2	Baja	Normal
7	ANDRADE GALARZA JOSE DAVID	Hombre	4	11,2	13,1	Normal	Normal
8	ANDY CALAPUCHA NAHOMI BRIGITH	Mujer	3	10,5	10,8	Baja	Baja
9	ANDY TAPUY LUIS MATEO	Hombre	4	12,8	13,1	Normal	Normal
10	ARCE VARGAS NAYELI CRISTIN	Mujer	4	11,5	12,3	Normal	Normal
11	ARMIJOS ROBLES JOSELYN DANIELA	Mujer	3	12,1	12,8	Normal	Normal
12	AVILEZ ASHANGA MAX ANDERSON	Hombre	4	11,3	11,7	Normal	Normal
13	BARRIONUEVO GREFA JOSTYN ARIEL	Hombre	4	11,5	12,1	Normal	Normal
14	BOSQUEZ ROBLES MAYKELL SEBASTIAN	Hombre	4	11,2	11,4	Normal	Normal
15	CALAPUCHA GREFA SNEYDER RAMON	Hombre	4	10,8	11,7	Baja	Normal
16	CALAPUCHA LICUY ALEXANDER EDGAR	Hombre	4	11,2	12,6	Normal	Normal
17	CALAPUCHA LICUY SNAIDER DAMIAN	Hombre	3	11,8	12	Normal	Normal
18	CALAPUCHA TAPUY JAELA LISBETH	Mujer	4	11,1	11,3	Normal	Normal
19	CAMACHO GREFA ESTEFANIA ANDREA	Mujer	4	11,3	11,8	Normal	Normal
20	CARRERA ORNA JORGE SAMUEL	Hombre	3	12,4	12,4	Normal	Normal
21	CERDA AGUINDA BAYOLED ESTRELLA	Mujer	4	12,8	13,6	Normal	Normal
22	CERDA AGUINDA JHOSTIN ADRIAN	Hombre	4	13,1	13,1	Normal	Normal

23	CERDA ALVARADO YAMILE YAZU	Mujer	4	10,8	11,5	Baja	Normal
24	CERDA ALVARADO ZELMA BRIGITH	Mujer	4	11,5	11,8	Normal	Normal
25	COLOMA ALDAZ MADISSON MAYENCI	Mujer	4	12,1	12,5	Normal	Normal
26	CUNALATA GUAQUIPANA GABRIELA DAYANA	Mujer	3	11,5	11,5	Normal	Normal
27	ERAZO CASTRO STEPHANY MARIELA	Hombre	3	12,8	13,1	Normal	Normal
28	FLORES ANDY SANTIAGO NICOLAS	Hombre	4	10,8	11,5	Baja	Normal
29	FREIRE GUILLEN MIGUEL ALEJANDRO	Mujer	4	11,4	12	Normal	Normal
30	FREIRE TOAPANTA DAMARIS NAYELI	Hombre	4	10,8	11,4	Baja	Baja
31	GONZALES GREFA JOSUE ALEJANDRO	Hombre	4	12,4	12,9	Normal	Normal
32	GREFA ANDI JAIR ARIEL	Hombre	3	11,8	12,1	Normal	Normal
33	GREFA ANDI MARLON ANDERSON	Mujer	4	12,8	12,8	Normal	Normal
34	GREFA ANDY EMMY MISHELLE	Hombre	3	10,5	10,6	Baja	Baja
35	GREFA CERDA JIMMY FABRICIO	Mujer	3	10,8	11,8	Baja	Normal
36	GREFA COQUINCHE DOMENICA ABIGAIL	Mujer	4	11,9	12,1	Normal	Normal
37	GREFA GREFA NADIA NATALIA	Mujer	4	12,9	13,2	Normal	Normal
38	GREFA PULLUTASIG LEIDY JANETH	Hombre	3	10,8	11,4	Baja	Normal
39	GREFA SHIGUANGO ANDRES GUSTAVO	Hombre	3	12,8	13,2	Normal	Normal
40	GREFA SHIGUANGO DAMIAN AMADEO	Hombre	3	10,7	11,4	Baja	Normal
41	GREFA TAPUY MAIKEL DAMIAN	Mujer	4	11,2	11,4	Normal	Normal
42	GREFA VARGAS JOYCE MIRELY	Hombre	3	9,6	10,0	Baja	Baja
43	GUERRERO VARGAS JOSTIN ADONIS	Mujer	3	12,1	12,1	Normal	Normal
44	HURTADO PORTILLA ALISSON JULIETH	Hombre	4	12,1	12,6	Normal	Normal
45	IZA ALDAZ ÁNGEL GABRIEL	Hombre	3	10,2	11,3	Baja	Normal
46	JIMENEZ RIVERA DAVID ISAAC	Hombre	4	11,2	11,5	Normal	Normal
47	LEDESMA FIALLOS NOE BENJAMIN	Hombre	4	10,8	11,5	Baja	Normal
48	LÓPEZ ANDI BRANDON RAIR	Hombre	4	11,5	11,7	Normal	Normal
49	LOPEZ CALAPUCHA JEAN CARLOS	Mujer	3	9,6	10,3	Baja	Baja

50	MANOBANDA NAJERA JORDAN PAUL	Hombre	3	11,4	12	Normal	Normal
51	MORA TAPUY EDUARDO JOEL	Hombre	4	11,9	12,1	Normal	Normal
52	NAJERA URGILES CARLOS PATRICIO	Mujer	4	12,8	12,9	Normal	Normal
53	ORTEGA SHIGUANGO ADRIANA ELIZABETH	Hombre	3	12,4	12,7	Normal	Normal
54	OYOLA VERA JHON MAIKEL	Hombre	3	12,4	12,4	Normal	Normal
55	PAREDES VERA BYRON KALEL	Hombre	3	12,9	13,2	Normal	Normal
56	PROAÑO SHIGUANGO IAN LEONEL	Hombre	4	11,7	12,1	Normal	Normal
57	ROGEL AGUINDA ANTHONY SEBASTIAN	Hombre	3	12,5	12,6	Normal	Normal
58	RUEDA BUENDIA JHAEL ALEJANDRO	Mujer	4	11,2	11,3	Normal	Normal
59	SHIGUANGO CALAPUCHA KEINA PALMIRA	Hombre	4	11,2	11,6	Normal	Normal
60	SHIGUANGO LOPEZ LUIS MATEO	Mujer	3	12,3	12,6	Normal	Normal
61	SHIGUANGO SHIGUANGO AILYS MARIBEL	Mujer	4	13,1	13,4	Normal	Normal
62	SUAREZ MENDOZA WENDY MARIBEL	Mujer	3	12,8	13,0	Normal	Normal
63	TAPUY AGUINDA KERLY ANDREINA	Mujer	4	11,8	12,0	Normal	Normal
64	TAPUY ANDY LUNA ELINA	Hombre	3	11,2	11,2	Normal	Normal
65	TAPUY CHIMBO BELINDA NADIA	Mujer	3	12,1	12,5	Normal	Normal
66	TAPUY GREFA ALISTER LAIR	Hombre	4	11,2	11,8	Normal	Normal
67	TAPUY GREFA JESUS ALBERTO	Hombre	4	12,0	12,5	Normal	Normal
68	TAPUY GREFA JEZRAILI ABIGAIL	Hombre	3	12,4	13,1	Normal	Normal
69	TAPUY SHIGUANGO ALEX JOEL	Mujer	4	12,8	12,8	Normal	Normal
70	TAPUY YUMBO JOSUE STIVEN	Hombre	4	12	12,5	Normal	Normal
71	VARGAS ALVARADO ANDERSON GABRIEL	Hombre	4	11,5	12	Normal	Normal
72	VILLAMAR CHECA KASSANDRA ANABELLA	Mujer	4	11,2	11,4	Normal	Normal
73	VILLARREAL ESPIN GERALD KEEN	Hombre	3	12,4	12,9	Normal	Normal
74	YARPAS CERDA SAMANTA LISBETH	Hombre	3	11,1	11,1	Normal	Normal

Anexo 19. Tríptico Informativo

RECOMENDACIONES

- ◆ La comida donde se añade chispas debe ser consumida en los primeros treinta minutos.
- ◆ No añadir Chis Paz a alimentos calientes.
- ◆ Chis Paz no se debe mezclar en todo el alimento, si no en una porción de 2 cucharadas para garantizar su consumo.
- ◆ La cantidad de comida en donde se mezcla el sobre de Chis Paz no debe ser compartida con ningún miembro de la familia ni guardada para otros días.

BENEFICIOS

- ◆ No tienen sabor
- ◆ No manchan los dientes
- ◆ Fácil de usar
- ◆ No existe posibilidad de sobredosis.
- ◆ Evita molestias gastrointestinales
- ◆

¿En qué alimentos se debe agregar Chis Paz?

✓ SI SE RECOMIENDA



Papillas, purés, menestras y sopas muy espesas

✗ NO SE RECOMIENDA



Jugos, coladas, sopas líquidas, leche, arroz, granos, fideo

Recuerde que los alimentos deben estar cocinados, tibios y listos para el consumo.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERIA

Guía de Uso del
Suplemento de
Micronutrientes
CHIS PAZ



¿Qué es Chis Paz?

Es un suplemento compuesto por micronutrientes (vitaminas y minerales) que ayuda a prevenir la **anemia** y aporta a la salud, crecimiento y desarrollo de los niños y niñas.

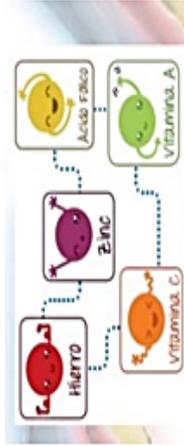


Debido a que el niño o niña no está acostumbrado a recibir hierro, es probable que al inicio de consumo de Chis Paz haya un poco de estreñimiento, almas ligeros o un leve adormecimiento de las piernas.

¿Qué es la anemia?

Es la deficiencia de hierro en la sangre que ocasiona disminución de la capacidad de aprendizaje, mayor presencia de enfermedades, falta de energía y pérdida de

Micronutrientes



BIENEFICIOS

- Hierro:** Combate la desnutrición
- Ácido Fólico:** Ayuda al desarrollo mental
- Vitamina A:** Mejora las defensas
- Vitamina C:** Ayuda a la vista y protege la piel
- Zinc:** Ayuda al desarrollo mental

Dosis



Hasta completar los 30 sobres.--

¿Cómo se debe dar Chis Paz?

- 1** Lave bien sus manos antes de manipular los sobres
- 2** Separe una pequeña porción de comida (1 o 2 cucharadas)
- 3** Abra el sobre de CHIS PAZ
- 4** Coloque todo el contenido del sobre en la pequeña porción de comida separada
- 5** Mezcle bien el alimento
- 6** Aliméntelo a lo niño o al niño, que se asegurándose que se termine la porción separada de comida

Anexo 20. Listado de Niños y Niñas con Anemia Post-Suplementación

Nombre	Guía de Observación Previa a la Suplementación				Guía de Observación Posterior a la Suplementación			
	Hemoglobina HCT g/dL	Edad	Peso	Talla	Hemoglobina HCT g/dL	Edad	Peso	Talla
Andi Calapucha Nahomi Brigith	10.5	3	Normal	Normal	10.6	3	Normal	Normal
Freire Toapanta Damaris Nayeli	10.8	4	Normal	Normal	11.0	4	Normal	Normal
Grefa Andi Emmy Mishelle	10.5	4	Normal	Normal	10.7	4	Normal	Normal
Grefa Vargas Joyce Mirely	9.6	4	Normal	Normal	10.0	4	Normal	Normal
López Calapucha Jean Carlos	9,6	4	Normal	Normal	10,3	4	Normal	Normal

Anexo 21. Charla Educativa**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**

CARRERA DE ENFERMERÍA
 ENFERMERÍA CLÍNICA
 CHARLA EDUCATIVA

TEMA: “Beneficios de la Suplementación de Hierro en Chis-Paz

Participantes : Madres de Niños de 3 y 4 años de la Unidad Educativa “San José”
 Madres comunitarias de CIBV “Carrusel de Niños”
 Madres comunitarias de CIBV “Semillitas”
 Madres comunitarias de CIBV “San Bartolo”
 Madres comunitarias de CIBV “Pepita de ORO”.

Lugar: Unidad Educativa “San José”
 CIBV “Carrusel de Niños”
 CIBV “Semillitas”
 CIBV “San Bartolo”
 CIBV “Pepita de ORO”.

Fecha: 03 de Junio de 2015, 11 – 12 – 13 – 14 de Agosto de 2015

Actividades	Contenidos	Tiempo	Técnicas de enseñanza	Auxiliares de enseñanza	Responsable
Presentación de la Expositora	Presentación de la expositora y breve introducción al tema a tratarse	5 minutos	Exposición	-----	<ul style="list-style-type: none"> • Lic. Carolina Quinteros
Saludo y Motivación	Dinámica grupal	10 minutos	Dinámica	-----	<ul style="list-style-type: none"> • Adriana Escobar • Participantes
Evaluación Inicial	<p>Se formulan preguntas y se interactúa con los participantes</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Sabe usted lo que es la anemia? • ¿Cuáles son sus síntomas? • ¿Ha escuchado hablar sobre Chiz-Paz? • ¿Conoce sus beneficios? 	5 minutos	Diálogo	Preguntas	<ul style="list-style-type: none"> • Adriana Escobar • Participantes

Desarrollo de Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Uso del suplemento de micronutrientes Chiz-Paz • ¿Qué es la anemia? • Síntomas de la anemia • ¿Qué es Chiz-Paz? • ¿Qué micronutriente tiene? • ¿Cómo se debe administrar? • ¿En qué alimentos se debe agregar? • ¿En qué alimentos no se debe agregar? • Alimentación Saludable • La pirámide alimenticia para niños 	30 minutos	Charla	Diapositivas Tríptico	<ul style="list-style-type: none"> • Adriana Escobar
Evaluación Final	<p>Se formulan las preguntas</p> <p>¿Considera importante la suplementación de hierro en los niños?</p> <p>¿Estaría usted dispuesto a suplementar Chiz-Paz a su hijo para mejorar su nivel de hemoglobina?</p>	5 minutos			<ul style="list-style-type: none"> • Adriana Escobar • Participantes
Recepción de firmas	<p>Se ofrece indicaciones sobre el formulario de registro de firmas. Se solicita a las asistentes registrar su asistencia en el formulario</p>	5 minutos			<ul style="list-style-type: none"> • Adriana Escobar • Participantes

Anexo 22. Diapositivas para Charla Educativa



Atencion



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
CARRERA EN ENFERMERIA

Est. Adriana Escobar



USO DEL SUPLENTO DE MICRONUTRIENTES CHISPAZ



¿QUÉ ES LA ANEMIA?



Es la deficiencia de hierro en la sangre, que ocasiona disminución en la capacidad de aprendizaje, mayor presencia de enfermedades, falta de energía y pérdida de peso.

¿CUÁLES SON LOS SIGNOS DE LA ANEMIA?



- Cansancio
- Palidez
- Falta de ánimo y apetito
- Enfermedades frecuentes
- Bajo peso
- Retraso en el crecimiento

¿QUÉ ES LA CHISPAZ?



Chis Paz es un suplemento de micronutrientes (vitaminas y minerales) que ayudan a prevenir la anemia y contribuyen a la salud, crecimiento y desarrollo de las niñas y niños.

¿QUÉ MICRONUTRIENTES TIENE LAS CHIS PAZ?

Tiene 5 micronutrientes importantes para la prevención de anemia:

- Hierro
- Ácido Fólico
- Vitamina A
- Vitamina C
- Zinc.

COMO SE DEBE DAR LAS CHIS PAZ

- 1** Lave bien sus manos antes de manipular los alimentos
- 2** Separe una pequeña porción de comida (1 a 2 cucharadas)
- 3** Abra el sobre de CHIS PAZ

- 4** Coloque todo el contenido del sobre en la pequeña porción de comida separada
- 5** Mezcle bien el alimento
- 6** Aliméntelo a la niña o al niño, asegurándose que se termine la porción separada de comida. Aliméntelo con el resto de la comida

7

¿EN QUÉ ALIMENTOS SE DEBE AGREGAR LAS CHIS PAZ

Papillas, purés, menestras y sopas muy espesas

8

¿EN QUÉ ALIMENTOS NO SE DEBE AGREGAR LAS CHIS PAZ

Jugos, coladas, sopas líquidas, leche, arroz, granos, fideo

Consejos para el adecuado consumo de Chis Paz

1. La comida donde se añade el sobre de Chis Paz debe ser consumida durante los primeros 30 minutos, porque la capa protectora se desintegra con el transcurso del tiempo y a altas temperaturas, además el alimento puede adquirir un sabor metálico y color oscuro
2. No añadir Chis Paz a alimentos calientes o que aún se encuentren en cocción en la olla.
3. Chis Paz no se debe mezclar en toda la comida, sino en una porción de 2 cucharas para garantizar su consumo.
4. La cantidad de comida en donde se mezcla el sobre de Chis Paz no debe ser compartida con ningún otro miembro de la familia ni guardada para otros días.

ALIMENTACIÓN SALUDABLE



Se recomienda privilegiar las frutas y los vegetales sobre los alimentos grasos que no son saludables

#ADAM

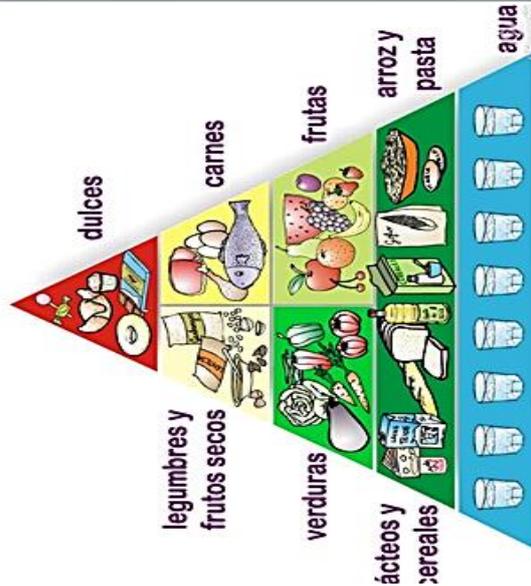
13

¿QUÉ ES LA ALIMENTACIÓN SALUDABLE?

Es aquella que aporta todos los nutrientes esenciales y la energía que cada niño(a) necesita para mantenerse sano y fuerte.



14



UN NIÑO (A) BIEN ALIMENTANDO TIENE MUCHAS OPORTUNIDADES

DE:



- Crecer sanamente
- Vivir con salud
- Desarrollar física e intelectualmente
- Protegerse de enfermedades
- Interactuar con los demás niños
- Concentrarse mejor en sus actividades escolares

www.logos.com 427726

1

GRACIAS POR SU ATENCIÓN



La alimentación en el niño no es sólo hacerlo crecer físicamente sino traspasar culturas y afianzar vínculos



Anexo 23. Guía de Charla Educativa

TEMA:

“Beneficios de la Suplementación de Hierro en Chis-Paz

Datos Informativos

Participantes:

Madres de Niños de 3 y 4 años de la Unidad Educativa

“San José”

Madres comunitarias de CIBV “Carrusel de Niños”

Madres comunitarias de CIBV “Semillitas”

Madres comunitarias de CIBV “San Bartolo”

Madres comunitarias de CIBV “Pepita de ORO”.

Lugar:

Unidad Educativa “San José”

CIBV “Carrusel de Niños”

CIBV “Semillitas”

CIBV “San Bartolo”

CIBV “Pepita de ORO”.

Fecha:

03 de Junio de 2015, 11 – 12 – 13 – 14 de Agosto de
2015

Responsable:

Adriana Escobar

Colaboradoras:

Lic. Carolina Quintero

Coordinadora Unidad Educativa “San José”

Lic. Ibeth Grijalba

Coordinadora CIBV “Carrusel de Niños”

Lic. Rosa Soria

Coordinadora CIBV “Semillitas”

Lic. Lidia Shiguango

Coordinadora CIBV “San Bartolo”

Lic. Maritza Shiguango

Coordinadora CIBV “Pepita de Oro”

Objetivos de la Propuesta

Objetivo General

Mejorar los niveles de hemoglobina de los niños de 3 y 4 años mediante la suplementación de hierro en Chis-Paz.

Objetivos Específicos

Mejorar los conocimientos sobre la anemia y los beneficios de la suplementación de hierro.

Motivar a las madres de familia para cumplir con el programa de suplementación de Chis-Paz mediante charlas educativas.

Entregar trípticos informativos para reforzar los conocimientos impartidos en la charla.

Actividades Desarrolladas

Plan de Actividades Educativas

Charla Educativa

Diseño y distribución de trípticos a las madres asistentes.

Entrega de Suplementación de hierro en presentación Chis-Paz para treinta días.

Antecedentes de la Propuesta

Con base en los resultados obtenidos en la encuesta efectuada a las madres, se concluye que existe la necesidad de realiza una charla educativa, con el propósito

de dar a conocer los principales beneficios de la suplementación de hierro en niños y la correcta utilización de las Chis-Paz entregadas a las madres de familia, lo cual constituyó un aporte significativo para potenciar el aprovechamiento de este suplemento.

Desarrollo

Las charlas educativas previas a la entrega del tríptico y el suplemento de hierro y micronutrientes en presentación Chis-Paz se desarrollaron en las aulas de la Unidad Educativa “San José” y los CIBVS visitados.

Se coordinaron los horarios con las Coordinadoras de cada uno de los establecimientos visitados, los mismos que se distribuyeron en tres días de acuerdo a la ubicación de los CIBVS. Las charlas tuvieron una duración de media hora.

Durante las charlas educativas se realizó la entrega de trípticos informativos elaborados por la autora en los cuales se resume la información más importante impartida, la misma que servirá como soporte para la suplementación de hierro durante los treinta días programados.

Las dosis de las madres de familia que no asistieron a las charlas fueron entregadas a las Coordinadoras para su entrega.

CONTENIDO

¿Qué es la anemia?

Es la deficiencia de hierro en la sangre, que ocasiona disminución en la capacidad de aprendizaje, mayor presencia de enfermedades, falta de energía y pérdida de peso.

¿Cuáles son los signos de la anemia?

- Cansancio
- Palidez
- Falta de ánimo y apetito
- Enfermedades frecuentes
- Bajo peso
- Retraso en el crecimiento

¿Qué es Chis-Paz?

Chis-Paz es un suplemento de micronutrientes (vitaminas y minerales) que ayudan a prevenir la anemia y contribuyen a la salud, crecimiento y desarrollo de las niñas y niños.

¿Qué micronutrientes tiene Chis-Paz?

Tiene 5 micronutrientes para la prevención de la anemia:

- Hierro
- Ácido Fólico
- Vitamina A
- Vitamina C
- Zinc

¿Cuáles son los beneficios de las Chis-Paz?

- No tienen sabor
- No manchan los dientes
- Una dosis por sobre, fácil de usar
- No existe probabilidad de sobredosis
- Liviano y fácil de transportar
- El hierro encapsulado evita molestias gastrointestinales

¿Cómo se debe suplementar Chis-Paz?

Se debe suplementar un sobre al día, durante 30 días

¿Cuándo se debe suplementar Chis-Paz?

Se debe consumir todos los días hasta completar las 30 dosis.

¿Cómo se debe suplementar Chis-Paz?

- 1) Lavarse bien las manos.
- 2) Se separa una porción de comida equivalente a una o dos cucharadas.
- 3) Abra el sobre de Chis-Paz.
- 4) Coloque el contenido del sobre en la porción de comida separada.
- 5) Mezcle bien el alimento.
- 6) Asegúrese de que esta porción sea ingerida por el niño y aliméntelo con el resto de la comida.

¿En qué alimentos se debe agregar Chiz-Paz?

- Papillas
- Purés
- Menestras
- Sopas muy espesas

¿En que alimentos no se debe agregar Chiz-Paz?

- Jugos
- Coladas
- Sopas líquidas
- Leche
- Arroz
- Granos
- Fideos

¿Qué inconvenientes pueden surgir con el consumo de Chiz-Paz?

Es probable que al inicio del consumo de Chis-Paz haya un poco de estreñimiento, diarrea ligera o un leve oscurecimiento de las heces.

¿Qué se debe hacer en estos casos?

Se recomienda dividir la dosis del sobre de Chis-Paz en dos. El sobre completo se suplementa durante el día, pero la mitad en una comida y la otra mitad en la siguiente.

Si la diarrea ocurre más de 4 veces al día puede ser por alguna infección no originado por Chis-Paz, en este caso se recomienda llevar a la niña o al niño al centro de salud más cercano.

Anexo 24. Registro de Firmas Unidad Educativa "San José"


UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
PLAN DE CONTINGENCIA
ASISTENCIA A PLAN EDUCATIVO SOBRE EL USO DEL SUPLEMENTO DE CHIS - PAZ Y
ALIMENTACIÓN SALUDABLE A LAS MADRES DE FAMILIA DE LA UNIDAD EDUCATIVA
"SAN JOSÉ"

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	CÉDULA	FIRMA
1	Rocío Monserat Guillermo Patiño	150073301-7	<i>Rocío Patiño</i>
2	Mónica Xaquilema Neli Macaola	150093939-0	<i>Mónica Macaola</i>
3	Grete Mamallacta Lidia Pineda	150055066-0	<i>Grete Pineda</i>
4	Grete Shiguanga Carlo Rosalia	150092242-7	<i>Grete Rosalia</i>
5	Grete Tapuy Livia Judith	150109315-5	<i>Grete Tapuy</i>
6	Aguinda Andi Maicela J.	150058062-3	<i>Aguinda Maicela</i>
7	Shiguanga Aguinda Olga Josefina	150023257-0	<i>Shiguanga Olga</i>
8	Alvarado Grete Claudia Bertha	150056316-6	<i>Alvarado Grete</i>
9	Andrea Viveros Tanguila Alder	1729142906	<i>Andrea Viveros</i>
10	María Angelica Cerda Aguinda	150104257-4	<i>María Cerda</i>
1	María del Carmen Tapuy Cerda	150096198-0	<i>María Tapuy</i>
12	Judith Guadalupe Avilés López	150045431	<i>Judith Avilés</i>
13	Lorena Tapuy Andi Cerda	1500763956	<i>Lorena Tapuy</i>
14	María Isabel Chera Silvia	1500483451	<i>María Isabel Chera</i>
15	Lilith Carolina Linares Chichande	1500764749	<i>Lilith Carolina</i>
16	Lucía Rivadeneyra	150047173-3	<i>Lucía Rivadeneyra</i>
17	Zaida Bertila Vargas Cerda	150097747-2	<i>Zaida Vargas</i>
18	Viviana Alder	150097693-2	<i>Viviana Alder</i>
19	Lidia A. Calvozas Shiguanga	150046120-5	<i>Lidia Calvozas</i>
20	María Pazita Alvarado Grete	150046950-5	<i>María Pazita</i>
21	María Soledad Tapuy Andy	150062830-2	<i>María Soledad</i>
22	Maricela Blanca Andy	1500770308	<i>Maricela Blanca</i>
23	Fanny Gualán	070404543-4	<i>Fanny Gualán</i>
24	Jardenia Enma Rivadeneyra	150034379-1	<i>Jardenia Enma</i>
25	Paulina Elizabeth Tunay Alvarado	1500484892	<i>Paulina Elizabeth</i>
26	Delay Clotilde Andi Gaborcho	150063664-0	<i>Delay Clotilde</i>
27	Patricia Patricia Andy Grete	150106692-0	<i>Patricia Patricia</i>
28	Sandra Doris Aguinda Sandiego	150080779-8	<i>Sandra Doris</i>
29	Zaida Bertila Vargas Cerda		<i>Zaida Vargas</i>
30	Elizabeth Simón Quindiquan J.	220014147-4	<i>Elizabeth Simón</i>
31	Cecilia Gloria Rivadeneyra C.	150000711-5	<i>Cecilia Gloria</i>
32	Rosa María Aguinda Aguinda	1500393192	<i>Rosa María</i>
33	Beatriz Adela Grete Andy	1500257322	<i>Beatriz Adela</i>
34	Sandra Lourdes Grete Andy	2200282107	<i>Sandra Lourdes</i>
35	Indira Clemencia Grete Blanca	150044873-2	<i>Indira Clemencia</i>
36	Grete María Inés Alvarado	150102619-9	<i>Grete María Inés</i>
37	Pilar andi andi Alvarado	1500933120	<i>Pilar andi</i>
38	Ediz Esca Aguinda	150054906	<i>Ediz Esca</i>
40	Hermínia Cerda	1500747181	<i>Hermínia Cerda</i>
41	Justina Floriana Tanguila	15006685-2	<i>Justina Floriana</i>
42			



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA PLAN DE CONTINGENCIA

**ASISTENCIA A PLAN EDUCATIVO SOBRE EL USO DEL SUPLEMENTO DE CHIS – PAZ Y
ALIMENTACIÓN SALUDABLE A LAS MADRES DE FAMILIA DE LA UNIDAD EDUCATIVA
"SAN JOSÉ"**

43	Ibony Loya	171396663-9	<i>[Signature]</i>
44	Rocio Andy	1500789399	<i>[Signature]</i>
45	Maria Flora Calapucha	1500837388	<i>[Signature]</i>
46	Bertha Bertha Topy Aquinda	150064574-0	Bertha Topy
47	Rosalba Fanny Lopez Mamallari	150104149-3	Rosalba Lopez
48	Zuly Irene Andi Cerda	150077702-2	<i>[Signature]</i>
49	Santa Elizabeth Alfaya	080268043-9	Santa Alfaya
50	Narcisca Doris Andy Grelo	150072082-4	<i>[Signature]</i>
51	Susana Arcevala	180273745	<i>[Signature]</i>
52	Jenny Jadcira Chiontas	150020000	<i>[Signature]</i>
53	Beatriz Flosa Calapucha Alva	1500857949	<i>[Signature]</i>
54	Jaqueline Brigida Grelo Shiguango	150067584-6	<i>[Signature]</i>
55	Ashauque Tanguela Silvia	1500810816	<i>[Signature]</i>
56	Grete Mamallata Gladys	150022455-1	<i>[Signature]</i>
57	Maria Angélica Anli	150083732-1	<i>[Signature]</i>
58	Estefania Greto A	150081143-3	<i>[Signature]</i>
59	Antonia Guadalupe Calapucha	150041148-1	<i>[Signature]</i>
60			
61			
62			
63			
64			
65			
66			
67			
68			
69			
70			
71			
72			
73			
74			

Anexo 28. Registro de Firmas Colaboradoras CIBV "Carrusel de Niños"


UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
PLAN DE CONTINGENCIA SEDE PUYO

ASISTENCIA A CHARLA EDUCATIVA SOBRE EL USO DEL SUPLEMENTO DE MICRONUTRIENTE CHIS PAZ Y ALIMENTACIÓN SALUDABLE A LAS MADRES DE FAMILIA DEL C.I.B.V "CARRUSEL DE NIÑOS"

NOMBRES	CÉDULA	FIRMA
Mariela Soledad Tapuy Andy	150068830-2	
Sofía Elizabeth Aguinda Calapachá	1500770902	
Rosa Arzuena Grefo Vargas	150084954-0	
Onicia Esther Andy Cervela	1500520356	
Maly Katherine Shiguanga Tanguila	150096389-5	
Bety Olga Cerda Tapuy	150064109-5	
Rosana Estefanía Chimbo Alvarado	150051116-5	
Jesica Alexandra Shiguanga Chimbo	150118714-8	
Bautista Babilio Tapuy Aguinda	150064574-0	

Anexo 29. Fotografías

Aplicando las encuestas a las madres de los niños de 3 y 4 años de la Unidad Educativa “San José”



Toma de Muestras previa la suplementación de Hierro (Chis-Paz) en los niños de 3 y 4 años.



Charla educativa del suplemento de chis-paz y alimentación saludable, entrega de las cajas de chis – paz y entrega de trípticos a las madres de Familia de la Unidad Educativa “San José”



Entregando Chis-Paz



Toma de Muestras posterior a la suplementación de Hierro en Chis-Paz



Realizando Charla Educativa, entrega de trípticos y registro de firmas en CIBV
"Carrusel de Niños"



Entregando trípticos



Registrando firmas



Con las madres comunitarias del CIVB “Carrusel de Niños”



Realizando Charla Educativa, entrega de trípticos y registro de firmas en CIBV "Pepita de Oro"



Entregando trípticos



Registrando asistencia



Madres comunitarias del CIBV “Pepita de Oro”.



Realizando Charla Educativa, entrega de trípticos y registro de firmas en CIBV "Semillitas"



Entregando trípticos



Registrando asistencia



Madres Comunitarias del CIBV "Semillitas"



Realizando Charla Educativa, entrega de trípticos y registro de firmas en CIBV "San Bartólo"



Entregando trípticos



Registrando firmas



Madres Comunitarias del CIBV "San Bartólo".



ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	Pág.
PORTADA.....	i
CERTIFICACIÓN.....	ii
AUTORÍA.....	iii
CARTA DE AUTORIZACIÓN.....	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
1. TÍTULO.....	1
2. RESUMEN.....	2
2.1 Summary.....	3
3. INTRODUCCIÓN.....	4
4. REVISIÓN DE LITERATURA.....	9
4.1 Suplementación.....	9
4.1.1 Suplementación de hierro.....	10
4.1.2 Micronutrientes.....	10
4.1.3 Chis-Paz.....	11
4.1.3.1 <i>Características de las Chis-Paz</i>	12
4.1.3.2 <i>Contenido de las Chis-Paz</i>	12
4.1.3.3 <i>Forma de Administración</i>	12
4.2 Hierro Oral.....	13
4.2.1 Deficiencia de Hierro.....	14
4.2.2 Anemia.....	15
4.2.2.1 <i>Definición</i>	15
4.2.2.2 <i>Tipos de Anemia</i>	15
4.2.2.3 <i>Epidemiología</i>	16
4.2.2.4 <i>Fisiopatología</i>	18

4.2.2.5 Factores de Riesgo.....	19
4.2.2.6 Cuadro Clínico.....	20
4.2.2.7 Complicaciones.....	20
4.2.2.8 Tratamiento.....	21
4.2.2.8.1 Dietético.....	21
4.2.2.8.2 Farmacológico.....	21
4.2.2.9 Cuidados de Enfermería.....	22
4.2.2.9.1 Cuidado Directo.....	22
4.2.2.9.2 Prevención.....	22
4.3 Hemoglobina.....	23
4.3.1 Definición.....	23
4.3.2 Rangos de Hemoglobina.....	23
4.3.3 Hemoglobina y el Estado Nutricional.....	23
4.4 Niños de 3 y 4 años.....	25
5. MATERIALES Y MÉTODOS.....	27
5.1 Materiales.....	27
5.2 Métodos.....	27
5.2.1 Localización del Área de Estudio.....	27
5.2.2 Aspectos Climáticos y Biofísicos de la Localidad.....	28
5.3 Tipos de Investigación.....	30
5.3.1 Metodología para el Primer Objetivo.....	30
5.3.2 Metodología para el Segundo Objetivo.....	31
5.3.3 Metodología para el Tercer Objetivo.....	31
5.4 Población y Muestra.....	32
5.4.1 Población.....	32
5.4.2 Muestra.....	32
6. RESULTADOS.....	33

6.1 Características Demográficas y Socioeconómicas de la Población.....	33
6.2 Evaluar los Niveles de Hemoglobina en los Niños de 3 y 4 años Antes y Después de la Entrega de Chis-Paz.....	35
6.3 Aplicar un Plan de Intervención de Enfermería que mejore los Niveles de Hierro en los Niños de 3 y 4 años de la Unidad Educativa “San José” del Barrio “San Antonio”.....	37
7. DISCUSIÓN.....	39
8. CONCLUSIONES.....	42
9. RECOMENDACIONES.....	43
10. BIBLIOGRAFÍA.....	44
11. ANEXOS.....	48
ÍNDICE GENERAL.....	107
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	110
ÍNDICE DE TALBLAS.....	111
ÍNDICE DE ANEXOS	112

ÍNDICE DE GRÁFICOS

ORDEN	CONTENIDO	PÁG.
GRÁFICO 1	Ubicación geográfica de la Unidad Educativa "San José".	28

ÍNDICE DE TABLAS

ORDEN	CONTENIDO	PÁG.
TABLA 1	Rangos de hemoglobina.	23
TABLA 2	Sexo de los niños y niñas.	33
TABLA 3	Edad de los niños y niñas.	33
TABLA 4	Etnia de los niños y niñas.	34
TABLA 5	Valores de hemoglobina previa a la suplementación.	35
TABLA 6	Valores de hemoglobina posterior a la suplementación.	36
TABLA 7	Cronograma de actividades	38

ÍNDICE DE ANEXOS

ORDEN	CONTENIDO	PÁG.
ANEXO 1	Oficio solicitando permiso para el desarrollo de la tesis	48
ANEXO 2	Oficio autorizando el desarrollo de la tesis	49
ANEXO 3	Consentimiento informado niño	50
ANEXO 4	Consentimiento informado niña	51
ANEXO 5	Certificado de laboratorio	52
ANEXO 6	Certificado de finalizar el Plan de Intervención en la U.E “San José”	53
ANEXO 7	Oficio solicitando autorización para Plan de Intervención CIBV “Pepita de Oro”	54
ANEXO 8	Oficio autorizando Plan de intervención CIBV “Pepita de Oro”.	55
ANEXO 9	Oficio solicitando autorización para Plan de Intervención CIBV “San Bartolo”	56
ANEXO 10	Oficio autorizando Plan de Intervención CIBV “San Bartolo”	57
ANEXO 11	Oficio solicitando autorización para Plan de Intervención CIBV “Semillitas”.	58
ANEXO 12	Oficio autorizando Plan de Intervención CIBV “Semillitas”	59
ANEXO 13	Oficio solicitando autorización para Plan de Intervención CIBV “Carrusel de Niños”	60

ANEXO 14	Oficio autorizando Plan de Intervención CIBV “Carrusel de Niños.	61
ANEXO 15	Formato de encuesta	62
ANEXO 16	Resultados de laboratorio clínico pre-suplementación	63
ANEXO 17	Resultado laboratorio clínico post Suplementación.	64
ANEXO 18	Tabulación de hemoglobina	65
ANEXO 19	Tríptico informativo.	68
ANEXO 20	Listado de niños y niñas con anemia post-suplementación.	70
ANEXO 21	Charla educativa.	71
ANEXO 22	Diapositivas para charla educativa.	73
ANEXO 23	Guía de charla educativa.	76
ANEXO 24	Registro de firmas Unidad Educativa “San José”.	82
ANEXO 25	Registro de firmas colaboradoras CIBV “San Bartolo”.	84
ANEXO 26	Registro de firmas colaboradoras CIBV “Semillitas”.	85
ANEXO 27	Registro de firmas CIBV “Pepita de Oro”.	86
ANEXO 28	Registro de firmas colaboradoras CIBV “Carrusel de Niños”.	87
ANEXO 29	Fotografías.	88