

PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE ANEMIA FERROPÉNICA EN NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS, EN LA COMUNIDAD DE ZULETA, PROVINCIA DE IMBABURA, ECUADOR

Elisa Grimanesa Paredes Bautista

Facultad de ciencias de salud, Universidad Técnica del Norte, Ibarra, Ecuador

Autor de correspondencia: elisaparedes89@gmail.com

Recibido 14 de marzo de 2017, aceptado después de revisión al 15 de junio de 2017

RESUMEN

En el presente estudio se determinó la prevalencia y factores de riesgo de anemia ferropénica en los menores de cinco años del programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) de la comunidad de Zuleta, en el periodo mayo a diciembre 2014. Es un estudio descriptivo y de corte transversal. La población estuvo conformada por 60 niños/as entre los 5 y 59 meses de edad, de los cuales 29 son hombres y 31 mujeres, el 92,4% de niños/as son indígenas, el 50% de las madres tienen primaria incompleta, el 48% de las familias tienen ingresos entre 301 a 400 dólares mensuales. De los resultados del examen de hemoglobina se encontró que el 60% de los menores tienen anemia; presentándose el mayor porcentaje (33,2%) en niños. El 80% de los hogares disponen de agua entubada; el 50% eliminan las excretas a través de pozo séptico; el 48% de los menores no se lavan las manos antes de comer. Los alimentos de origen animal de mayor consumo son: la carne de pollo (91,7%), carne de res (88,3%), sardinas (75,0%), pescado (66,7%), las vísceras (65,0%), y el hígado de pollo (50,0%). Alimentos que son consumidos una vez a la semana. De los alimentos de origen vegetal que contribuyen al consumo de hierro no hemínico en los niños y niñas, están: el arroz, y las leguminosas (habas, fréjol y lenteja). En cuanto a los alimentos con vitamina C, están la papa, la naranja y la mandarina con el mayor consumo. El 96,7% niñas/os reciben el suplemento Chis Paz que entrega el Ministerio de Inclusión y Desarrollo Social (MIES) y el Ministerio de Salud Pública (MSP), el 93.1% de las niñas/os reciben suplemento para cubrir los requerimientos de hierro.

Palabras claves: prevalencia de anemia, hierro hemínico hierro no hemínico, Chis Paz.

ABSTRACT

In the present research the prevalence and risk factors for anemia iron deficiency in children under five years of “Creciendo con Nuestros Hijos” program in Zuleta community, from May to December 2014. It is a descriptive and a cross sectional study. The population consisted of 60 children between 5 and 59 months, 29 are men and 31 women, 92.4% of children belong to the indigenous group, 50 % of mothers has incomplete primary education, 48% of families has incomes between 301 to 400 dollars a month. From the hemoglobin test results were discovered that 60% of children had anemia and men are more affected with (33.2%). 80% of houses has piped water while 50% disposes excreta through a septic hole; 48% of children do not wash their hands before eating. Animal foods (rich in heme iron) mostly eaten are: chicken meat (91.7%), beef (88.3%), sardines (75.0%), fish (66.7%), viscera (65.0%) and chicken liver (50.0%); they are mostly consumed once a week frequency. Of all the vegetables that contribute mostly to the consumption of non-heme iron in children are: rice and legumes (beans and lentils). Foods with vitamin C are potatoes, oranges and tangerines with higher consumption, 96.7% boys / girls are receiving the “Chis Paz” which is provided by the Ministry of Inclusion and Social Development and the Ministry of Public Health, 93.1% of children consumes this supplement as an alternative to get iron requirement.

Keywords: prevalence of anemia, non-heme iron heme iron, “Chis Paz”.

INTRODUCCIÓN

En el extenso ámbito de las enfermedades que padecen numerosas personas, podemos afirmar con seguridad y preocupación a la vez, que la anemia es la que más atención y preocupación ha causado tanto en organismos nacionales e internacionales, así como en los profesionales de la salud en la medida que afecta a uno de los grupos más vulnerables de toda sociedad como es la infancia y, que de no atenderse este problema desde los primeros años de vida, la propia sociedad en su conjunto se verá seriamente afectada. A pesar de los esfuerzos realizados y de ingentes recursos destinados por los Estados para superar este problema, el mismo sigue latente en muchos países; lo que queda demostrado por la propia Organización Mundial de la Salud cuando confirma que la prevalencia mundial de la anemia en la población general es del 24,8%, y se calcula que 1620 millones de personas presentan anemia.

Señala además el informe que la prevalencia de la anemia es del 47,4% en los niños en edad preescolar, y afecta a 293 millones de ellos en todo el mundo. La máxima prevalencia se da en África (67,6%) y Asia Sudoriental (65,5%). En el Mediterráneo Oriental, la prevalencia es del 46%, y del 20% aproximadamente en las demás regiones: Américas, Europa y Pacífico Occidental. Para el caso latinoamericano y el Caribe, el Banco Mundial calcula que en América Latina y el Caribe hay 22,5 millones de menores que tiene anemia, y que la edad más crítica está desde los 6 a los 24 meses.

En el Ecuador se tienen dos estudios y un informe a nivel nacional; el primero realizado en 1986, Diagnóstico de la Situación Alimentaria, Nutricional y de Salud de la Población Ecuatoriana Menor de Cinco Años (DANS). El segundo, la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT-ECU 2012), realizada por el Ministerio de Salud y el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). De la comparación entre estos dos estudios sobre anemia se concluye que en 26 años hay un incremento en la prevalencia de anemia a nivel nacional, que pasó del 20,8% (1986) al 25,7% (2012), esto es 4,9% puntos porcentuales; y el rango de edad donde mayor prevalencia se registra es en las edades de 24 a 47 meses, así también se señala que en relación a la etnia, es la población indígena menor de cinco años la que mayor prevalencia tiene (40,5%). El tercero, el informe del Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional (SISVAN 2014), en relación a la provincia de Imbabura los datos indican que en 2237 menores el 28,34% tienen anemia leve, el 36,48%, anemia moderada, y el 0,94% anemia severa. En resumen entre los tres tipos de anemias hay un total del 65,76%. A nivel parroquial tenemos que en Angochagua de 14 casos, 5 menores tienen anemia leve y 4 menores, anemia moderada, lo que representa entre las dos el 64,29%.

El niño al nacer tiene almacenado cerca de 250 mg de hierro, ahí radica la importancia de la leche materna durante los 6 primeros meses de vida puesto que aporta la tercera parte del hierro que el menor necesita diariamente; pasados los 6 primeros meses los menores necesitan cubrir la demanda de hierro con una alimentación complementaria adecuada, más el suplemento administrado por el Ministerio de Salud Pública (MSP) y el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES), para que contribuya a la salud y desarrollo infantil. Requerimiento que muchas veces no se cumple por diversos factores como por ejemplo: educativos, económicos, sanitarios y/o probablemente por una inadecuada ingesta de alimentos fuentes de vitamina C que ayudan a la absorción de este mineral.

El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (Unicef), desde el 2001 recomendaba proveer la suplementación diaria a todos los infantes, con énfasis en los menores de 6 a 24 meses de vida en poblaciones donde la prevalencia de anemia supere el 40%. Para el 2011 la

OMS exhorta a una suplementación intermitente como medida preventiva, donde la prevalencia de anemia supere el 20%. Como se desprende del estudio de ENSANUT 2012, el promedio de prevalencia de anemia a nivel nacional es del 25,7%, razón por la cual se entrega el suplemento Chis Paz a través del programa Creciendo Con Nuestros Hijos (CNH) a todos los menores de cinco años como un mecanismo de prevención de anemia.

Con estos antecedentes, el presente estudio pretende conocer los factores que influyen en la prevalencia de anemia ferropénica en los menores de cinco años, que son asistidos por el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) y desarrollar actividades de educación nutricional que orienten a las madres y a la comunidad a prevenir la deficiencia de hierro en este grupo vulnerable. Así, la presente investigación surge de la siguiente interrogante ¿Cuáles son los factores determinantes en la prevalencia de anemia ferropénica en las niñas y niños menores de 5 años que son asistidos por el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) de la comunidad de Zuleta, en el periodo mayo-diciembre 2014?

Estudiada la realidad sobre la anemia ferropénica en los menores de cinco años, los datos no hacen más que corroborar la necesidad de confirmar y validar desde el conocimiento científico nutricional el contexto multifactorial que subyace en la prevalencia de anemia en el grupo más vulnerable de toda sociedad, y en ese ámbito investigar la trascendencia que tiene el factor alimentario como eje transversal y determinante en aras de la solución de lo que se ha denominado un problema de salud pública. Los resultados del estudio contribuirán a determinar los factores de riesgo que intervienen en la prevalencia de anemia ferropénica, así como suministrar información sobre calidad y cantidad del consumo de alimentos fuentes de hierro, y sugerir la aplicación de la higiene como un factor de prevención, sumado a esto el estudio conocerá de las madres de los niños del programa la importancia que atribuyen al factor alimentario como esencial en la prevención de anemia ferropénica de sus hijas e hijos, estos resultados permitirán la elaboración y la aplicación de un Plan de educación nutricional que servirá para orientar el consumo de alimentos fuentes de hierro; finalmente el estudio analizará las limitaciones o problemas que se presentan en relación a la implementación del Programa del suplemento Chis Paz, así como la importancia en la administración del suplemento como prevención de anemia ferropénica de los menores de 5 años. Debido de lo mencionado, el presente estudio se desarrollará como un referente en este campo para la población y más instituciones que laboren en la comunidad de Zuleta en la prevención de anemia ferropénica.

Se evaluará la prevalencia y los factores de riesgo de anemia ferropénica en niños/as menores de cinco años que son atendidos por el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) de la comunidad de Zuleta, durante el periodo mayo a diciembre 2014. En igual manera se tratará en:

- a. Identificar las condiciones demográficas y socioeconómicas de los niños/as menores de cinco años que son atendidos por el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) de la comunidad de Zuleta, mediante la aplicación de una encuesta demográfica.
- b. Determinar la prevalencia de anemia por deficiencia de hierro de los niños/as menores de cinco años que son atendidos por el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) de la comunidad de Zuleta, a través de la aplicación de la prueba de Hemoglobina.
- c. Identificar las condiciones higiénicas de los niños/as menores de cinco años que son atendidos por el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) de la comunidad de Zuleta, mediante la aplicación de una encuesta de servicios básicos e higiene.

- d. Evaluar el consumo de alimentos fuentes de hierro y vitamina C de los niños/as menores de cinco años que son atendidos por el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) de la comunidad de Zuleta, mediante la aplicación de una encuesta de frecuencia de alimentos.
- e. Identificar si los niños/as que son atendidos por el programa Creciendo Con Nuestros Hijos (CNH) reciben el suplemento Chis Paz y cuál es su administración.
- f. Diseñar y ejecutar un Plan de Educación Nutricional con el fin de fortalecer el conocimiento sobre el consumo adecuado de hierro a través de talleres a las madres de los niñas/as que son atendidos por el programa Creciendo Con Nuestros Hijos (CNH).

METODOLOGÍA

La investigación se realizó en la comunidad de Zuleta, parroquia rural de Angochagua, cantón Ibarra, provincia de Imbabura. La parroquia tiene como límites por el Norte la ciudad de Ibarra y la Esperanza, por el Sur por el cantón Olmedo (Pichincha), al Este por San Pablo y González Suárez y al Oeste por Mariano Acosta. La parroquia está conformada por las comunidades de La Magdalena, La Rinconada, Angochagua, Chilco, Zuleta y Cochas. Angochagua se encuentra entre los 2800 msnm y los 3800 msnm de altitud. La población estuvo conformada por 60 menores de cinco años de los cuales 31 niñas y 29 niños, que son atendidos por el Programa Creciendo con Nuestros Niños (CNH) de la comunidad de Zuleta, población que viven en las comunidades de Zuleta, Chilco y Cochas.

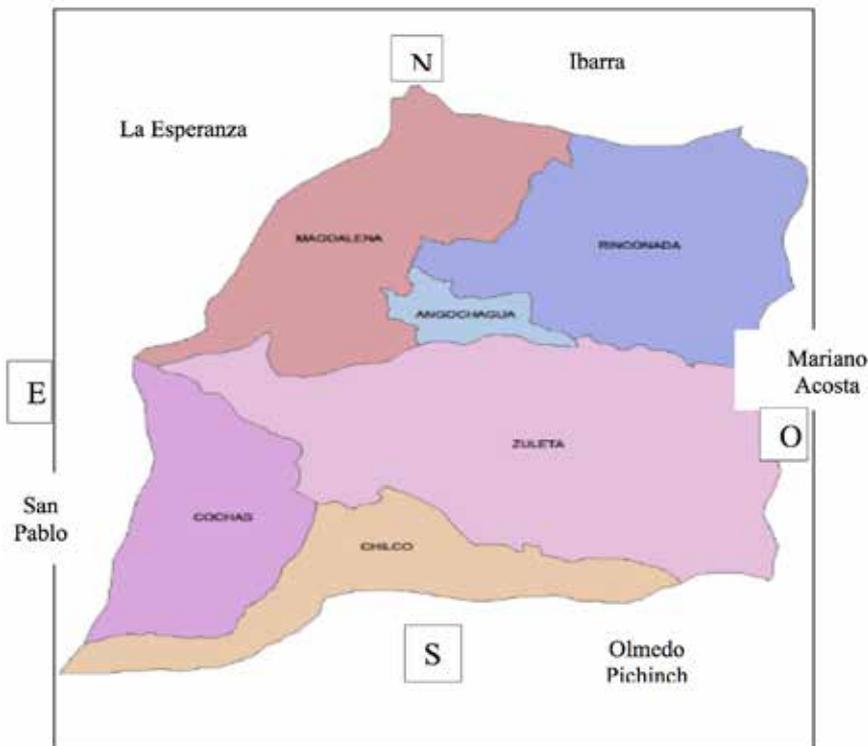


Gráfico N° 1: Localización De PDOT Angochagua

Las variables incluyen Características demográficas, Prevalencia de anemia, Condiciones higiénicas, Consumo de alimentos, Micronutriente Chis Paz (Limerichis Plus) y el Plan de Educación Nutricional. La operacionalización de variables se encuentra en la tabla 1.

Tabla 1: Operacionalización de variables

VARIABLES	INDICADOR	ESCALA
CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS Y SOCIOECONÓMICAS	Miembros de hogar	2 a 3 4 a 6 7 a 9 10 y más
	Género de los miembros del hogar	Masculino Femenino
	Etnia de los miembros del hogar	Indígena Mestizo/a Afro ecuatoriano/a Blanco/a
	Edad de niños/as	0 a 12 meses 13 a 24 meses 25 a 36 meses 37 a 48 meses 49 a 59 meses
	Nivel de instrucción de la madre	Ninguno Primaria completa Primaria incompleta Secundaria completa Secundaria incompleta Superior
	Ocupación de los miembros del hogar	QQ.DD Jornalero Agricultor Albañil Estudiante Jubilado Empleado Público Empleada Doméstica Por cuenta propia Desempleado
	Ingresos económicos del hogar	\$ 50 a \$ 100 \$ 101 a \$ 200 \$ 201 a \$ 300 \$ 301 a \$ 400 \$ 401 a \$ 500 \$ 501 y más
	Gastos en alimentos del hogar	Menos de \$ 50 \$ 51 a \$ 100 \$ 101 a \$ 200 Más de \$ 201

ANEMIA	"Nivel de hemoglobina en la sangre" (OMS 2011)	Normal	11.0g/dL
		Anemia leve	10.0-10.9g/dL
		Anemia moderada	7.0 - 9.9g/dL.
		Anemia grave	< 7.0g/dL.
Altitud metros sobre nivel del mar	Altitud	Corrección g/dL	
	2500 a 2999 msnm	1.3	
CONDICIONES HIGIÉNICAS	Disponibilidad de agua del hogar	Agua potable Agua entubada Vertiente Agua de lluvia, y Otro... ¿cuál?	
	Tratamiento del agua del hogar	Tal como la obtiene La hierve Le pone cloro Otro... ¿cuál?	
	Eliminación de excretas Alcantarillado del hogar	Pozo séptico Pozo ciego, Río/quebrada Al aire libre	
	Lavado de manos de las niñas/os antes de cada comida	Si No	
FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS DE LOS NIÑOS Y NIÑAS	Alimentos de origen animal	Frecuencia	
		Muy frecuente	% 6-7 veces/s
		Frecuente	% 4-5 veces/s
		Poco frecuente	% 2-3 veces/s
		Algo frecuente	% 1 vez/s
	No consume	% 0 veces/s	
	Alimentos de origen vegetal	Frecuencia	
		Muy frecuente	% 6-7 veces/s
		Frecuente	% 4-5 veces/s
		Poco frecuente	% 2-3 veces/s
Algo frecuente		% 1 vez/s	
No consume	% 0 veces/s		
Alimentos fuentes de vitamina C	Frecuencia		
	Muy frecuente	% 6-7 veces/s	
	Frecuente	% 4-5 veces/s	
	Poco frecuente	% 2-3 veces/s	
	Algo frecuente	% 1 vez/s	
No consume	% 0 veces/s		
Número de comidas al día	1 - 2		
	3 - 4		
	Más de 5		

	Si No
Recibe las Chis Paz sus hijos	
¿Quién le entrega?	Ministerio de Salud Pública (MSP) Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES)
¿Cada que tiempo recibe las Chis Paz?	Cada mes Cada seis meses Una vez al año Otro, cuál
¿Consumen las Chis Paz sus hijos?	SI NO
¿En caso de no consumir, porque? (causas)	No le gusta al niño/a Le da diarrea Le quita el apetito Mancha el pañal Otro... cuál?
¿Qué cantidad de Chis Paz consume el niño?	Todo el sobre La mitad La cuarta parte
¿Con que alimentos le da las Chis Paz al niño/a?	Sopa Arroz Jugo Leche Otro... cuál?

**PROGRAMA DE
MICRONUTRIENTES
CHIS PAZ
(LIMERICHIS PLUS)**

Para lograr obtener resultados reales se aplicó la metodología de visita directa al domicilio, se utilizó la técnica de la entrevista al jefe o jefa de hogar, las respuestas obtenidas se registraron en la encuesta diseñada para tal fin. Para determinar las características demográficas y socioeconómicas se aplicó una encuesta a las madres de familia de los niños/as que son parte del Programa Creciendo con Nuestros Niños (CNH) de la comunidad de Zuleta, la encuesta tenía preguntas con relación como: edad, género, nivel de instrucción, ocupación, ingresos económicos y gastos en alimentación.

En coordinación con funcionarios de la Cruz Roja se procedió a visitar en cada vivienda a los niños/as menores de 5 años que son parte del programa, una vez extraída la muestra de sangre se utilizó Hemoglobinómetro portátil (hemocue) para determinar el valor de hemoglobina en sangre. Una vez obtenido el resultado del examen de hemoglobina, se procedió a restar el (1,3 g/dL) valor correspondiente a la altura en la que viven los menores (OMS 2011), y ese resultado fue el valor final para determinar la anemia.

Para verificar la situación de salubridad, se aplicó la encuesta a las madres de los niños/as lo que permitió identificar la disponibilidad de servicios básicos como: abastecimiento y tratamiento del agua, eliminación de excretas y el lavado de manos de las niñas/os antes de cada comida. Para tomar la información sobre el consumo de alimentos de los niños/as, se aplicó una encuesta a las madres utilizando el método de frecuencia de consumo, método que permitió conocer la ingesta habitual de alimentos fuentes de hierro de origen animal y vegetal como también de alimentos ricos en vitamina C. Para el presente estudio se realizó una encuesta preliminar que ayudó a identificar los alimentos de mayor frecuencia en su consumo dentro de las familias de las tres comunidades.

Se realizó la encuesta a las madres de familia para conocer si el niño/a recibe o no el suplemento Chis Paz; qué institución la entrega; si consumen o no, con cuál alimento consumen, motivo del no consumo y cantidad de consumo.

Obtenidos los resultados de la encuesta se procedió a diseñar el Plan de educación dirigida a las madres de los niños/as que forman parte del programa Creciendo con Nuestros Hijos. Para la ejecución del Plan de capacitación de anemia ferropénica, se consideraron dos elementos importantes: la dispersión geográfica de las viviendas, y el cronograma de reuniones de madres de familia con la funcionaria del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES), con estas referencias se estableció la ejecución del plan con la siguiente metodología:

- **Primera Etapa.-** Visita domiciliaria para realizar el examen de hemoglobina, levantamiento de información de la encuesta de prevalencia y factores de riesgo de anemia ferropénica y encuesta para capacitación sobre conocimiento de anemia ferropénica; este espacio además permitió dar a conocer los objetivos del estudio y tener un mejor acercamiento a las familias que facilite un ambiente propicio para la capacitación.
- **Segunda Etapa.-** Una vez elaborada la lista de familias por cada comunidad, se procedió a la realización de un taller por comunidad para dar a conocer la importancia de una adecuada alimentación y de la importancia del suplemento Chis Paz.
- **Tercera Etapa.-** Se realizó una reunión general para socializar los resultados del estudio así como para la aplicación de la encuesta para capacitación sobre conocimiento de anemia ferropénica lo que permitió identificar los cambios adoptados por las madres de familia respecto de la capacitación que se realizó en cada una de las comunidades sobre la ingesta de alimentos fuente de hierro (Fe). La reunión se realizó dentro del cronograma de reuniones mensuales establecido con los padres de familia y el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES).

Recolectada la información se procedió a crear la de base de datos en Excel, se transfirió la información al programa Epi Infó. 3.1.0. Para el procesamiento de los datos se utilizó la estadística descriptiva, y para el análisis de los resultados se aplicó frecuencias y porcentajes.

RESULTADOS

CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS Y SOCIOECONÓMICAS

Tabla 2. Procedencia de los niños/as menores de cinco años que son atendidos por el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) de la comunidad de Zuleta

Comunidad n = 50	Hogares	
	n	%
Chilco	13	26,0
Cochas	18	36,0
Zuleta	19	38,0
Total	50	100,0

De acuerdo a los resultados encontrados de la procedencia, el mayor porcentaje de menores de cinco años atendidos por el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) son de la comunidad de Zuleta (38,0%), el 36,0% son de la comunidad de Cochas, y el 26% son de la comunidad de Chilco.

Tabla 3. Número de miembros de los hogares de los niños/as menores de cinco años que son atendidos por el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) de la comunidad de Zuleta

Miembros n = 50	n	%
2 a 4	18	36,0
5 a 6	13	26,0
7 a 9	15	30,0
10 y más	4	8,0
Total	50	100,0

Le corresponde el mayor porcentaje (36%) al rango de 2 a 4 miembros; el 26% de hogares están conformados entre 5 a 6 miembros, por su parte un 30% tienen un promedio entre 7 a 9 miembros, y un 8% de hogares están conformados por más de 10 miembros.

Tabla 4. Distribución según género de los miembros de los hogares de los niños/as menores de cinco años que son atendidos por el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) de la comunidad de Zuleta

Género n = 289	n	%
Masculino	139	48,1
Femenino	150	51,9
Total	289	100,0

De los resultados se observa que los hogares están conformados por un mayor porcentaje (51,9%) por el género femenino frente al 48,1% representado por el género masculino. De los resultados se evidencia que la etnia indígena es mayoritaria (92,4%) frente a población mestiza (7,3%), y la afro ecuatoriana con apenas el 0,4%.

Tabla 5. Distribución según rangos de edad de los niños/as menores de cinco años que son atendidos por el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) de la comunidad de Zuleta

Edad en meses n = 60	n	%
0 a 12	7	11,7
13 a 24	19	31,7
25 a 36	17	28,3
37 a 48	12	20,0
49 a 59	5	8,3
Total	60	100,0

De los datos se observa que más de la mitad (60%) de la población del estudio se encuentra en los rangos de edad de 13 a 36 meses, más de la cuarta parte (28%) está comprendida en el rango de edad de 37 a 59 meses.

Tabla 6. Instrucción de las madres de los niños/as menores de cinco años que son atendidos por el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) de la comunidad de Zuleta

Nivel de instrucción de la madre n= 50	n	%
Ninguno	5	10
Primaria Completa	26	52
Primaria Incompleta	12	24
Secundaria Completa	4	8
Secundaria incompleta	3	6
Total	50	100

Los resultados demuestran que el 52% de madres terminaron la primaria completa, el 24% no lograron terminar la primaria, el 10% no tuvieron ningún nivel de instrucción, el 8% de las madres terminaron la secundaria, y el 6% terminaron la secundaria.

Tabla 7. Ocupación de los miembros del hogar de los niños/as menores de cinco años que son atendidos por el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) de la comunidad de Zuleta

Ocupación n = 289	n	%
Quehaceres Domésticos	44	15,2
Jornalero (a)	30	10,4
Agricultor (a)	29	10,0
Estudiante	107	37,0
Empleado Público	5	1,7
Empleada Doméstica	2	0,7
Cuenta Propia*	11	3,8
Desempleado	1	0,4
Sin información**	60	20,8
Total	289	100,0

* Tejedoras, elaboración de queso y yogur

** Corresponde a los 60 niñas/os del CNH

Del total de la población encontramos que el mayor porcentaje corresponde a los estudiantes (37,0%), el 15,2% corresponde a los Quehaceres Domésticos, el 10,4% corresponde a aquellas personas que trabajan como jornaleros/as; el 10,0% corresponde a los que trabajan como agricultores, el 3,8% corresponde a los que declaran ser cuenta propia, el 1,7% son empleados públicos y, finalmente, el 0,7% que representa a aquellas mujeres que declaran trabajar como empleadas domésticas.

Tabla 8. Ingresos mensuales de los hogares de los niños/as menores de cinco años que son atendidos por el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) de la comunidad de Zuleta

Ingresos promedio del hogar n = 50	n	%
Dólares		
101 a 200	12	24,0
201 a 300	7	14,0
301 a 400	24	48,0
401 a 500	5	10,0
501 y más	2	4,0
Total	50	100,0

En cuanto al ingreso económico promedio vemos que el mayor porcentaje de los hogares (48,0%) tienen un ingreso mensual entre 301 a 400 dólares, seguido por el 24,0% de hogares que tienen un ingreso mensual entre 101 a 200 dólares, el 14,0% de hogares tienen un ingreso mensual entre 201 a 300 dólares, el 10,0% de hogares tienen un ingreso mensual entre 401 y 500 dólares, y finalmente, el 2,0%, tienen un ingreso mensual superior a los 501 dólares.

Tabla 9. Gasto en alimentos del hogar de los niños/as menores de cinco años que son atendidos por el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) de la comunidad de Zuleta

Gastos en alimentos n= 50	n	%
Dólares		
Menos de 50	5	10,0
De 51 a 100	21	42,0
De 101 a 200	22	44,0
Más de 201	2	4,0
Total	50	100,0

De los gastos en alimentos que realizan los hogares tenemos que el 44,0% de los hogares, destinan entre 101 a 200 dólares mensuales, el 42,0% de hogares destinan entre 51 y 100 dólares mensuales, el 10% de hogares destinan menos de 50 dólares mensuales, y el 4,0%, destinan más de 201 dólares mensuales a gastos en alimentos.

PREVALENCIA DE ANEMIA

Tabla 10. Prevalencia de anemia en los menores de cinco años que son atendidos por el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) de la comunidad de Zuleta

Prevalencia n = 60	n	%
Anemia	36	60,0
No anemia	24	40,0
Total	60	100,0

De acuerdo a los resultados obtenidos del examen de hemoglobina tenemos que: el mayor porcentaje (60,0%) fueron diagnosticados con anemia entre leve y moderada, mientras y el 40,0% no registraron anemia.

Tabla 11. Clasificación de las anemias en los menores de cinco años que son atendidos por el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) de la comunidad de Zuleta

Clasificación de anemia	n = 60	n	%
Leve		21	35,0
Moderada		15	25,0
No anemia		24	40,0
Total		60	100,0

Obtenidos los resultados del examen de hemoglobina y siguiendo las normas establecidas por la Organización Mundial de la Salud (OMS), los datos evidencian que un 35,0% de las niñas/os menores de cinco años, tienen anemia tipo leve, el 25% de niñas/os tienen anemia de tipo moderada, y el 40% no tienen anemia (normal).

CONDICIONES HIGIÉNICAS

Tabla 12. Disponibilidad de agua que tienen los hogares de los niños/as menores de cinco años que son atendidos por el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) de la comunidad de Zuleta

Disponibilidad de agua	n	%
n = 50		
Agua potable	9	18,0
Agua entubada	40	80,0
Agua de vertiente	1	2,0
Total	50	100,0

De los hogares estudiados, el 80,0% disponen de agua entubada, el 18,0% de hogares disponen de agua potable, y el 2,0% no dispone ni de agua potable ni de agua entubada, sino de agua de vertiente

Tabla 13. Tratamiento del agua en los hogares de los niños/as menores de cinco años que son atendidos por el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) de la comunidad de Zuleta

Tratamiento del agua	n	%
n = 50		
Ninguno (Tal como la obtiene)	33	66,0
La hierve	16	32,0
Otro cual (agua de botellón)	1	2,
Total	50	100,00

En cuanto al tratamiento del agua tenemos que el 66,0% de hogares declaran que consumen el agua tal como la obtienen, el 32,0% de hogares declaran que hierve el agua previamente a su consumo, y, un 2,0% de los hogares dicen que adquieren agua embotellada para su consumo.

Tabla 14. Eliminación de excretas en los hogares de los niños/as menores de cinco años que son atendidos por el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) de la comunidad de Zuleta

Eliminación de excretas n = 50	n	%
Alcantarillado	3	6,0
Pozo séptico	25	50,0
Pozo ciego	21	42,0
Río/quebrada	1	2,0
Total	50	100,0

Con relación a la eliminación de excretas, se constató que el 50,0% de los hogares eliminan las excretas a través de pozo séptico, el 42,0% eliminan las excretas a través de pozo ciego, apenas el 6,0% lo hace a través de alcantarillado, y, el 2,0% lo hace en el río o quebrada.

Tabla 15. Práctica de lavado de manos de los niños/as menores de cinco años que son atendidos por el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) de la comunidad de Zuleta

Se lavan las manos antes de comer n = 60	n	%
Si	29	48,3
No	31	51,7
Total	60	100,0

Con relación a la higiene personal, específicamente en cuanto al lavado de manos antes de cada comida, en el 48,3% hogares expresan que los menores SI se lavan las manos antes de comer, mientras que el 51,7% de menores dicen NO hacerlo.

CONSUMO DE ALIMENTOS

Tabla 16. Consumo de alimentos de origen animal fuentes de hierro hemínico por parte de los niños/as menores de cinco años que son atendidos por el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) de la comunidad de Zuleta

Alimen- tos de origen animal	Consumo de alimentos por semana													
	Muy frecuente		Frecuente		Poco fre- cuente		Algo frecuente		Total con- sumo		Total no con- sumo		Total	
	6-7 v/s		4-5 v/s		2-3 v/s		1 v/s		n	%	n	%	n	%
Chivo	0	0,0	0	0,0	2	3,3	0	0,0	2	3,3	58	96,7	60	100
Cuy	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,7	1	1,7	59	98,3	60	100
Hígado de pollo	1	1,7	3	5,0	8	13,3	18	30,0	30	50,0	30	50,0	60	100
Hígado de res	0	0,0	0	0,0	4	6,7	1	1,7	5	8,3	55	91,7	60	100
Huevo	0	0,0	9	15,0	27	45,0	22	36,7	58	96,7	2	3,3	60	100

Oveja	0	0,0	0	0,0	6	10,0	2	3,3	8	13,3	52	86,7	60	100
Pescado	0	0,0	3	5,0	4	6,7	33	55,0	40	66,7	20	33,3	60	100
Pollo	0	0,0	5	8,3	27	45,0	23	38,3	55	91,7	5	8,3	60	100
Res	0	0,0	1	1,7	15	25,0	37	61,7	53	88,3	7	11,7	60	100
Sardinias	0	0,0	0	0,0	9	15,0	36	60,0	45	75,0	15	25,0	60	100
Visceras	0	0,0	0	0,0	13	21,7	26	43,3	39	65,0	21	35,0	60	100

De los resultados obtenidos se puede evidenciar que del total el mayor consumo es la carne de pollo (91,7%), le sigue la carne de res con el 88,3%, luego está el consumo de sardinias con un 75,0%, el pescado con el 66,7%, las víscera con el 65,0%, y el hígado de pollo con el 50,0%. La frecuencia de mayor consumo de los alimentos anteriormente citados es de una vez a la semana, exceptuando la carne de pollo en un 45,0%, que la consumen con una frecuencia de 2 a 3 veces por semana. Respecto del huevo, su consumo total es muy alto (96,7%), de este total casi la mitad de los niños/as consumen de 2 a 3 veces por semana, mientras que un 36,7% lo consumen una vez por semana. Contrastando con el consumo se puede apreciar por su parte que el mayor porcentaje de NO consumo es en el siguiente orden: carne de cuy (98,3%), chivo (96,7%), hígado de res (91,7%), y carne de oveja (86,7%).

Tabla 17. Consumo de alimentos de origen vegetal fuentes de hierro no hemínico por parte de los niños/as menores de cinco años que son atendidos por el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) de la comunidad de Zuleta

Alimentos de origen vegetal	Consumo de alimentos por semana													
	Muy frecuente		Frecuente		Poco frecuente		Algo frecuente		Total consumo		Total no consumo		Total	
	6-7 v/s	n	4-5 v/s	n	2-3 v/s	n	1 v/s	n	n	n	n	n	n	n
Acelga	0	0,0	5	8,3	27	45,0	19	31,7	51	85,0	9	15,0	60	100
Albahaca	2	3,3	0	0,0	1	1,7	3	5,0	6	10,0	54	90,0	60	100
Apio	14	23,3	9	15,0	10	16,7	17	28,3	50	83,3	10	16,7	60	100
Berros	0	0,0	1	1,7	13	21,7	16	26,7	30	50,0	30	50,0	60	100
Brócoli	3	5,0	4	6,7	15	25,0	21	35,0	43	71,7	17	28,3	60	100
Cereales (arroz)	53	88,3	3	5,0	0	0,0	2	3,3	58	96,7	2	3,3	60	100
Cilantro	50	83,3	4	6,7	0	0,0	2	3,3	56	93,3	4	6,7	60	100
Coliflor	2	3,3	4	6,7	16	26,7	19	31,7	41	68,3	19	31,7	60	100
Espinaca	1	1,7	1	1,7	5	8,3	9	15,0	16	26,7	44	73,3	60	100
Leguminosas	0	0,0	0	0,0	5	8,3	45	75,0	50	83,3	10	16,7	60	100
Nabo	3	5,0	13	21,7	21	35,0	17	28,3	54	90,0	6	10,0	60	100

Perejil	24	40,0	3	5,0	0	0,0	10	16,7	37	61,7	23	38,3	60	100
Tomate riñón	19	31,7	17	28,3	16	26,7	5	8,3	57	95,0	3	5,0	60	100
Tomillo	1	1,7	1	1,7	3	5,0	8	13,3	13	21,7	47	78,3	60	100

De los resultados de la tabla se desprende que los alimentos de origen vegetal que más contribuyen al consumo de hierro en los niños/as, están: el arroz, tomate riñón, cilantro, nabo, acelga, el apio, las leguminosas (habas, fréjol y lenteja), brócoli, coliflor, perejil y berros, estos alimentos superan el 50,0% del consumo. Cabe resaltar que del consumo total de cada alimento señalado en el párrafo anterior, la mayoría de ellos son consumidos de forma frecuente y algo frecuente, es decir de 2 a 3 veces por semana y 1 vez por semana. El arroz y el cilantro son los alimentos de consumo diario (6 a 7 veces a la semana). Por su parte el no consumo de albahaca, tomillo y espinaca es muy alto (70,0%).

Tabla 18. Consumo de alimentos ricos en Vitamina C por parte de los niños/as menores de cinco años que son atendidos por el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) de la comunidad de Zuleta

Alimentos ricos en vitamina "C"	Frecuencia de consumo de alimentos por semana													
	Muy frecuente		Frecuente		Poco frecuente		Algo frecuente		Total de consumo		Total no consume		Total	
	6-7 v/s	n	4-5 v/s	n	2-3 v/s	n	1 v/s	n	n	n	n	n	n	
Frutillas	2	3,3	2	3,3	7	11,7	25	41,7	36	60,0	24	40,0	60	100
Guayaba	1	1,7	0	0,0	8	13,3	11	18,3	20	33,3	40	66,7	60	100
Kiwi	0	0,0	0	0,0	6	10	1	1,7	7	11,7	53	88,3	60	100
Limas	0	0,0	1	1,7	8	13,3	10	16,7	19	31,7	41	68,3	60	100
Limón	13	21,7	12	20,0	23	38,3	9	15,0	57	95,0	3	5,0	60	100
Mandarina	24	40,0	11	18,3	14	23,3	9	15,0	58	96,7	2	3,3	60	100
Mango	0	0,0	0	0,0	0	0	3	5,0	3	5,0	57	95,0	60	100
Melón	0	0,0	0	0,0	2	3,33	5	8,3	7	11,7	53	88,3	60	100
Naranja	29	48,3	7	11,7	15	25	7	11,7	58	96,7	2	3,3	60	100
Papaya	0	0,0	3	5,0	15	25	34	56,7	52	86,7	8	13,3	60	100
Plátano	0	0,0	10	16,7	6	10	34	56,7	50	83,3	10	16,7	60	100
Sandía	0	0,0	2	3,3	13	21,7	26	43,3	41	68,3	19	31,7	60	100
Tubérculos (papa)	45	75,0	10	16,7	0	0	0	0,0	55	91,7	5	8,3	60	100

De los alimentos que contienen vitamina C, los de mayor consumo por parte de los niños/as dentro de las frutas están la mandarina, la naranja, el limón, la papaya, la sandía y el plátano.

Es importante resaltar que la papa es el alimento de mayor consumo (75,0%), y que lo hacen con una frecuencia de 6 a 7 veces por semana. Un alto porcentaje que supera el 80% de niños/as no consumen mango, kiwi, melón, lima y guayaba.

PROGRAMA DE SUPLEMENTO CHIS PAZ (LIMERICHIS PLUS)

Tabla 19. Recepción del suplemento Chis Paz por parte de los niños/as menores de cinco años que son atendidos por el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) de la comunidad de Zuleta

Recibe Chis Paz n = 60	n	%
Si	58	96,7
No	2	3,3
Total	60	100,0

De los hogares consultados tenemos que el mayor porcentaje (96,7%) de niños/as del programa Creciendo Con Nuestros Hijos SI reciben el suplemento Chis Paz, y, un mínimo porcentaje (3,3%) NO lo reciben, porque son niños/as menores de 6 meses de edad.

Tabla 20. Institución que entrega el suplemento Chis Paz a los niños/as menores de cinco años que son atendidos por el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) de la comunidad de Zuleta

Quién le entrega n = 60	n	%
Ministerio de Salud Pública (MSP)	13	21,7
Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES)	45	75,0
Ninguno*	2	3,3
Total	60	100,0

* Niños/as menores de 6 meses

En cuanto a la institución que entrega el micronutriente Chis Paz, encontramos que en un 75,0% lo entrega el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES), esta entrega la hacen de forma directa donde viven los menores; por su parte un 21,7% dice que lo reciben del Ministerio de Salud Pública (MSP) cuando asisten a los controles de los niños en la unidad de salud, y, el 3,3% de niños/as no reciben de ninguna institución porque son menores de 6 meses.

Tabla 21. Cada que tiempo reciben el suplemento Chis Paz los niños/as menores de cinco años que son atendidos por el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) de la comunidad de Zuleta

Cada que tiempo recibe las Chis Paz n = 60	n	%
Cada mes	11	18,3
Cada dos meses	47	78,3
Ninguno*	2	3,3
Total	60	100,0

* Niños/as menores de 6 meses

El 78,3% de niños/as reciben el suplemento Chis Paz del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES), el 18,3% reciben del Ministerio de Salud Pública (MSP), el 3,3%, que corresponde a los niños menores de 6 meses no reciben por su edad. De acuerdo a las normas establecidas por el Ministerio de Salud Pública, la entrega del suplemento Chis Paz se la hace cada dos meses, siguiendo las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), cuando sostiene que esta suplementación debe ser “intermitente”

Tabla 22. Administración del suplemento Chis Paz por parte de los niños/as menores de cinco años que son atendidos por el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) de la comunidad de Zuleta

Administración del suplemento Chis Paz n = 58	n	%
Si	54	93,1
No	4	6,9
Total	58	100,0

Al 93,1% SI se lo administra, y al 6,9% No se lo administra.

Tabla 23. Motivo de la NO administración del suplemento Chis Paz por parte de los niños/as menores de cinco años que son atendidos por el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) de la comunidad de Zuleta

Por qué no se administra n = 4	n	%
No le gusta	1	25,0
Le da diarrea	1	25,0
Mala información	1	25,0
Vomita	1	25,0
Total	4	100,0

Del grupo de menores que NO son administrados el suplemento Chis Paz, el 25,0% es igual para las diferentes variables.

Tabla 24. Cantidad administrada del suplemento Chis Paz por parte de los niños/as menores de cinco años que son atendidos por el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) de la comunidad de Zuleta

Cantidad del suplemento Chis Paz n = 54	n	%
Todo el sobre	45	83,3
La mitad del sobre	8	14,1
La cuarta parte del sobre	1	1,8
Total	54	100,0

De los menores que SI son administrados el suplemento Chis Paz, tenemos que el 83.3% de niños consumen todo el contenido del sobre, el 14.8% consumen la mitad y el 1,8% consumen la cuarta parte del contenido de Chis Paz.

Tabla 25. Con qué alimentos consumen el suplemento Chis Paz los niños/as menores de cinco años que son atendidos por el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) de la comunidad de Zuleta

Con que alimentos les dan las Chis Paz	n	%
n = 54		
Sopa	27	50,0
Arroz	2	3,7
Jugo	6	11,1
Plátano	5	9,3
Colada en leche	3	5,6
Colada con naranjilla	4	7,4
Tal como viene	4	7,4
Huevo	3	5,6
Total	54	100,0

Según las madres de los niños y niñas, el consumo de las Chis Paz, lo prefieren así: el 50,0% con la sopa, un 3,7% con el arroz, un 11,1% lo combinan con el jugo, un 9,3% lo consume con banano, un 5,6% lo hace con colada con leche, un 7,4% lo hace con colada de naranjilla, un 7,1%, lo consume de forma directa sin ninguna combinación alimentaria, y finalmente, un 5,6% lo mezcla con el huevo para su consumo.

Bi variables

Tabla 26. Prevalencia de anemia según género de los niños/as menores de cinco años que son atendidos por el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) de la comunidad de Zuleta

Prevalencia de anemia	Género					
	Masculino		Femenino		Total	
	n	%	n	%	n	%
Anemia	20	33,3	16	26,7	36	60,0
No anemia	9	15	15	25	24	40,0
Total	29	48,3	31	52	60	100,0

Del total de los niños/as que son parte del programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) Zuleta y que fueron diagnosticadas/os con anemia, el 33,3% corresponde al género masculino, y, el 26,7% al género femenino.

Tabla 27. Prevalencia de anemia según etnia de los niños/as menores de cinco años que son atendidos por el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) de la comunidad de Zuleta

Prevalencia de anemia	Etnia					
	Indígena		Mestiza		Total	
	n	%	n	%	n	%
Anemia	34	56,7	2	3,3	36	60,0
No anemia	20	33,3	4	6,7	24	40,0
Total	54	90,0	6	10,0	60	100,0

Al realizar el análisis de la prevalencia de anemia por etnia se encuentra que el 56,7% de niños/as corresponde a los niños de etnia indígena, y, apenas el 3,3% de niños son de etnia mestiza. Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT), sostiene que la anemia es más grave en la etnia indígena (41,6%), que en relación del resto de grupos étnicos.

Tabla 28. Prevalencia de anemia ferropénica según edad de los niños/as menores de cinco años que son atendidos por el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) de la comunidad de Zuleta

Edad en meses n= 60	Prevalencia de anemia					
	Anemia		No anemia		Total	
	n	%	n	%	n	%
0 a 12	6	10,0	1	1,7	7	11,7
13 a 24	10	16,7	9	15,0	19	31,7
25 a 36	10	16,7	7	11,7	17	28,3
37 a 48	7	11,7	5	8,3	12	20,0
49 a 59	3	5,0	2	3,3	5	8,3
Total	36	60,0	24	40,0	60	100,0

En esta tabla se observa que la prevalencia de anemia es mayor (10,0%) para los dos rangos de edades, esto es de 13 a 24 y de 25 a 36 meses, lo que representa a 20 niños/as preescolares, el 11,7% corresponde al rango de edad de 37 a 48 meses, el 10,0% al rango de 0 a 12 meses, y, el 5,0% al rango de 49 a 59 meses de vida.

Tabla 29. Prevalencia de anemia según nivel de instrucción de las madres de los niños/as menores de cinco años que son atendidos por el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) de la comunidad de Zuleta

Nivel de instrucción de la madre n = 60	Prevalencia de anemia					
	Anemia		No anemia		Total	
	n	%	n	%	n	%
Ninguna	3	5,0	2	3,3	5	8,3
Primaria Completa	20	33,3	11	18,3	31	51,7
Primaria Incompleta	8	13,3	7	11,7	15	25,0
Secundaria Completa	3	5,0	2	3,3	5	8,3
Secundaria Incompleta	2	3,3	2	3,3	4	6,7
Total	36	60,0	24	40,0	60	100,0

Al analizar la prevalencia de anemia por nivel de instrucción de la madre se encuentra que el 33,3% de niños que presentan anemia sus madres terminaron la primaria completa, un 13,3% de niños, sus madres tienen primaria incompleta. Del grupo de madres que no tiene ningún nivel de instrucción, el 5,0% de los menores tienen anemia.

Tabla 30. Prevalencia de anemia según ingresos económicos de los hogares de los niños/as menores de cinco años que son atendidos por el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) de la comunidad de Zuleta

Ingresos del hogar n = 60	Prevalencia de anemia					
	Anemia		No anemia		Total	
	n	%	n	%	n	%
50 a 100	0	0,0	1	1,7	1	1,7
101 a 200	9	15,0	3	5,0	12	20,0
201 a 300	6	10,0	4	6,7	10	16,7
301 a 400	16	26,7	12	20,0	28	46,7
401 a 500	3	5,0	3	5,0	6	10,0
501 y más	2	3,3	1	1,7	3	5,0
Total	36	60,0	24	40,0	60	100,0

El 26,7% de niños y niñas que presentan anemia sus padres tienen un ingreso económico entre 301 a 400 dólares mensuales, el 15% de niños y niñas que registran anemia sus padres tienen un ingreso de 101 a 200 dólares mensuales. El 35% de niños que presentan anemia, los ingresos de sus padres se encuentran en los rangos de 301 a 501 y más.

Tabla 31. Prevalencia de anemia según ocupación del jefe/a del hogar donde viven los niños/as menores de cinco años que son atendidos por el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) de la comunidad de Zuleta

Ocupación jefe del hogar n= 60	Prevalencia de anemia					
	Anemia		No anemia		Total	
	n	%	n	%	n	%
Quehaceres Domésticos	1	1,7	1	1,7	2	3,3
Jornalero	9	15,0	12	20,0	21	35,0
Agricultor	20	33,3	9	15,0	29	48,3
Empleado público	1	1,7	1	1,7	2	3,3
Empleada doméstica	1	1,7	1	1,7	2	3,3
Cuenta propia	4	6,7	0	0,0	4	6,7
Total	36	60,0	24	40,0	60	100,0

De los datos se observa que de los niños que tienen anemia (33,3%), sus padres son agricultores, un 15% de niños con anemia, sus padres son jornaleros, un 6,7% de menores sus padres son cuenta propia.

Tabla 32. Prevalencia de anemia según gastos en alimentación por parte de los hogares donde vive los niños/as menores de cinco años que son atendidos por el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) de la comunidad de Zuleta

Prevalencia de anemia n = 60	Gastos en alimentación del hogar							
	De 51 a 100		De 101 a 200		Más de 201		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Anemia	22	36,7	13	21,7	1	1,67	36	60
No anemia	8	13,3	14	23,3	2	3,33	24	40
Total	30	50,0	27	45,0	3	5,00	60	100

En la tabla observamos que mientras más baja es la cantidad de dinero que destinan para la alimentación, mayor es el porcentaje de niños que presentan anemia así el 36,7% de niños que presentan anemia sus padres destinan entre 51 a 100 dólares; del 21,7% de niños con anemia sus padres destinan de 101 a 200 dólares para la alimentación, en cambio del 1,67% de niños que presentan anemia sus padres destinan más de 201 dólares para la alimentación.

Tabla 33. Prevalencia de anemia según disponibilidad de servicio de agua que tienen los hogares donde viven los niños/as menores de cinco años que son atendidos por el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) de la comunidad de Zuleta

Prevalencia de anemia n= 60	Disponibilidad de servicio de agua							
	Agua potable		Agua entubada		Agua de vertiente		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Anemia	7	11,7	29	48,3	0	0,0	36	60
No anemia	4	6,7	19	31,7	1	1,7	24	40
Total	11	18,3	48	80,0	1	1,667	60	100

De los datos se desprende que el 48,3% de niños y niñas que registraron anemia viven en hogares donde tienen agua entubada, el 11,7% viven en hogares donde tienen agua potable, por lo que se concluye que la cobertura de agua potable es muy limitada.

Tabla 34. Prevalencia de anemia según tratamiento del agua que consumen los niños/as menores de cinco años que son atendidos por el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) de la comunidad de Zuleta

Prevalencia de anemia n= 60	Tratamiento de agua							
	Tal como la obtiene		La hierve		Otro cual (embotellada)		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Anemia	22	36,7	13	21,7	1	1,7	36	60
No anemia	16	26,7	7	11,7	1	1,7	24	40
Total	38	63,3	20	33,3	2	3,3	60	100

El mayor porcentaje de niños niñas que presentan anemia según tratamiento de agua (36,7%) consumen el agua tal como lo obtiene, el 21,7% de niños con anemia consumen agua hervida, de lo que se concluye que a mayor consumo de agua no segura el porcentaje de anemia es mayor.

Tabla 35. Prevalencia de anemia según eliminación de excretas que tienen los hogares donde viven los niños/as menores de cinco años que son atendidos por el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) de la comunidad de Zuleta

Prevalencia de anemia n= 60	Eliminación de excretas							
	Alcantarillado		Pozo séptico		Pozo ciego		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Anemia	1	1,7	16	26,7	19	31,7	36	60
No anemia	2	3,3	13	21,7	9	15,0	24	40
Total	3	5,0	29	48,3	28	46,7	60	100

En cuanto a los niñas/os que presentaron anemia el 31,7% de esos menores viven en hogares donde la eliminación de excretas lo hacen a través de pozo ciego, el 26,7% de menores que tienen anemia viven en hogares donde la eliminación de excretas es por medio del pozo séptico, y apenas el 1,7% viven en hogares donde la eliminación de excretas es por medio de alcantarillado.

Tabla 36. Prevalencia de anemia según lavado de manos de los niños/as menores de cinco años que son atendidos por el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) de la comunidad de Zuleta

Prevalencia de anemia n= 60	Se lavan las manos antes de comer					
	Si		No		Total	
	n	%	n	%	n	%
Anemia	7	11,7	29	48,3	36	60,0
No anemia	22	36,7	2	3,3	24	40,0
Total	29	48,3	31	51,7	60	100,0

De los menores que registraron anemia vemos que el 48,3% de ellos NO tienen la costumbre de lavarse las manos antes de cada comida, apenas un 11,7% si lo hacen.

Tabla 37. Prevalencia de anemia según si reciben o no el suplemento Chis Paz los niños/as menores de cinco años que son atendidos por el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) de la comunidad de Zuleta

Prevalencia de anemia n = 60	Recibe el suplemento Chis Paz					
	Si		No		Total	
	n	%	n	%	n	%
Anemia	34	56,7	2	3,3	36	60,0
No anemia	24	40,0	0	0,0	24	40,0
Total	58	96,7	2	3,3	60	100,0

Estos resultados son sin duda los que mayor preocupación causan, porque el 56,7% de niños y niñas que SI reciben el suplemento Chis Paz presentan anemia, y, un reducido 3,3% que dice no recibir, también tienen anemia.

Tabla 38. Prevalencia de anemia según consumo del suplemento Chis Paz los niños/as menores de cinco años que son atendidos por el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) de la comunidad de Zuleta

Prevalencia de anemia n = 58	Consumo de Chis Paz					
	Si		No		Total	
	n	%	n	%	n	%
Anemia	32	55,2	2	3,4	34	58,6
No anemia	22	37,9	2	3,4	24	41,4
Total	54	93,1	4	6,9	58	100,0

Del total de niños que presentan anemia, el 55,2% si consumen el suplemento Chis Paz, el 3,4% no consumen y también registraron anemia.

Tabla 39. Prevalencia de anemia y causas por las que no consumen el suplemento Chis Paz los niños/as menores de cinco años que son atendidos por el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) de la comunidad de Zuleta

Prevalencia de anemia n = 4	Causas por las que no consumen									
	Le da diarrea		No le gusta		Por comentarios de terceras personas		Le da vómito		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Anemia	0	0	1	25	0	0	1	25	2	50
No anemia	1	25	0	0	1	25	0	0	2	50
Total	1	25	1	25	1	25	1	25	4	100

Al consultarles a las personas responsables del cuidado diario de los menores el por qué sus hijos o hijas no consumen el suplemento Chis Paz, el 25% de niños que presentan anemia es porque les da diarrea, y el otro 25% en cambio manifiestan que les da vómito.

Tabla 40. Prevalencia de anemia según cantidad de consumo del suplemento Chis Paz por parte de los niños/as menores de cinco años que son atendidos por el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) de la comunidad de Zuleta

Prevalencia de anemia n = 54	Cantidad de consumo de Chis Paz							
	Todo el sobre		La mitad		La cuarta parte		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Anemia	27	50,0	4	7,4	1	1,9	32	59,3
No anemia	18	33,3	4	7,4	0	0,0	22	40,7
Total	45	83,3	8	14,8	1	1,9	54	100,0

De los niños y niñas que presentan anemia y que si consumen el suplemento Chis Paz, el 50,0% consumen todo el contenido del sobre, el 7,4% consume solo la mitad, y, un 1,9% consume la cuarta parte.

Tabla 41. Prevalencia de anemia según alimentos con los que consumen el suplemento Chis Paz por parte de los niños/as menores de cinco años que son atendidos por el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) de la comunidad de Zuleta

Alimentos que consumen con el suplemento Chis Paz n = 54	Prevalencia de anemia					
	Anemia		No anemia		Total	
	n	%	n	%	n	%
Arroz	1	1,9	1	1,9	2	3,7
Colada de naranjilla	3	5,6	1	1,9	4	7,4
Colada en leche	3	5,6	0	0,0	3	5,6
Huevo	1	1,9	2	3,7	3	5,6
Jugo	5	9,3	1	1,9	6	11,1
Plátano	3	5,6	2	3,7	5	9,3
Sopa	13	24,1	14	25,9	27	50,0
Tal como viene	3	5,6	1	1,9	4	7,4
Total	32	59,3	22	40,7	54	100,0

En esta tabla se evidencia la preferencia que tienen los menores para consumir el suplemento Chis Paz, el 24,1% de niñas/os con anemia lo prefiere con la sopa, un 5,6% lo hacen con colada de naranjilla, colada con leche, plátano, o también lo consumen tal como viene en la presentación; un 1,9% en cambio prefiere combinarlo con el arroz o con el huevo.

Resultados del Plan de Capacitación sobre anemia ferropénica

Tabla 42. Diagnóstico de Capacitación recibida sobre alimentos fuentes de Hierro (Fe) de las madres de los niños/as menores de cinco años que son atendidos por el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) de la comunidad de Zuleta

Capacitación n = 50	Madres	
	n	%
Si	28	56,0
No	22	44,0
Total	50	100

Los resultados muestran que el 56% de las madres de familia si recibieron educación nutricional, mientras que el 44% de madres no recibieron capacitación sobre educación nutricional.

Tabla 43. Importancia del cuidado de la sangre en los niños/as menores de cinco años que son atendidos por el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) de la comunidad de Zuleta

Considera usted que cuidar la sangre es n = 50	Antes de la capacitación		Después de la capacitación	
	n	%	n	%
	Muy importante	8	16,0	40
Algo importante	40	80,0	9	18,0
Poco importante	2	4,0	1	2,0
Total	50	100,0	50	100,0

Al ser consultadas las madres de familia sobre la importancia del cuidado de la sangre en sus hijos, se desprende que entre el antes y el después de la capacitación hay cambios importantes, antes de la capacitación el 16,0% de las madres consideran que es muy importante, y después de la capacitación el 80,0% de las madres admitieron que es muy importante.

Tabla 44. Aprobación para el examen de sangre de los niños/as menores de cinco años que son atendidos por el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) de la comunidad de Zuleta

Estaría usted de acuerdo que a su hija o hijo se le realice el examen para determinar anemia n = 50	Antes de la capacitación		Después de la capacitación	
	n	%	n	%
Si	50	100,0	50	100,0
No	0	0,0	0	0,0
Total	50	100	50	100,0

De los resultados obtenidos se aprecia que la totalidad (100%) de las madres de familia aceptan tanto antes como después de la capacitación la necesaria realización del examen de Hemoglobina para la detección oportuna de anemia.

Tabla 45. Causas de anemia en los niños/as menores de cinco años que son atendidos por el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) de la comunidad de Zuleta

Indique dos causas que originan la anemia n = 50	Antes de la capacitación		Después de la capacitación	
	n	%	n	%
Mala alimentación	32	64,0	48	96,0
Heridas	6	12,0	1	2,0
No sabe no contesta	12	24,0	1	2,0
Total	50	100,0	50	100,0

Consultadas las madres de familia sobre las causas que originan el apareamiento de la anemia, el 64,0% sostiene que es la mala alimentación, el 12,0% a heridas y un 24,0% que no sabía o no contestaron, después de la capacitación estos resultados cambiaron notablemente, por ejemplo: el 96% de madres de familia sostienen que es por mala alimentación, el 2,0% debido a heridas, igualmente el 2,0% no contestaron la pregunta.

Tabla 46. Conocimiento sobre alimentos de origen animal que contienen más hierro por parte de madres de familia de los niños/as menores de cinco años que son atendidos por el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) de la comunidad de Zuleta

Origen animal n = 50	Antes de la capacitación		Después de la capacitación	
	n	%	n	%
Carne de pollo	15	30,0	5	4,0
Carne de res	10	20,0	22	44,0
Hígado de pollo	10	20,0	10	20,0

Hígado de res	10	20,0	12	24,0
Carne de Cuy	5	10,0	1	2,0
Total	50	100	50	100,0

Los datos sobre los alimentos fuente de hierro arrojaron los siguientes resultados, el 30,0% de madres de familia dicen que es la carne de pollo, con el 20,0% coinciden las madres de familia que reconocen a la carne de res, al hígado de pollo y al hígado de res, y un 10,0% de madres mencionan a la carne de cuy. Después de la capacitación se obtuvieron los siguientes resultados el 44,0% de madres mencionan a la carne de res, el 24,0% al hígado de res, el 20,0% de madres de familia consideran al hígado de pollo, el 4,0% a la carne pollo y el 2,0% de madres de familia a la carne de cuy.

Tabla 47. Conocimiento sobre alimentos de origen vegetal que contienen más hierro de origen vegetal por parte de las madres de familia de los niños/as menores de cinco años que son atendidos por el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) de la comunidad de Zuleta

Origen vegetal	Antes de la capacitación		Después de la capacitación	
	n	%	n	%
Acelga	25	50,0	30	60,0
Berros	10	20,0	10	20,0
Apio	10	20,0	5	10,0
Arroz	0	0	5	10,0
Leguminosas	5	10,0	5	10,0
Total	50	100,0	50	100,0

En relación al conocimiento que tienen las madres de familia sobre qué alimentos de origen vegetal como fuentes de hierro, antes de la capacitación se aprecia que el mayor porcentaje (50%) de madres de familias sostienen que es la acelga, con el 20% coinciden tanto aquellas madres de familia que mencionan a los berros y otro grupo de madres que le nombran al apio, un 10% de madres reconoce que son las leguminosas (lentejas, fréjol y habas). Después de la capacitación a las madres de familia, las mismas enlistan a los alimentos de la siguiente manera: el 60,0% mencionan que es la acelga, el 20% de las madres dicen que son los berros, con el 10% coincidieron las madres que es el apio, otro grupo de madres que menciona el arroz, y el último grupo de madres mencionan a las leguminosas como fuente de hierro.

Tabla 48. Conocimiento sobre alimentos que contienen más vitamina C por parte de las madres de familia de los niños/as menores de cinco años que son atendidos por el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) de la comunidad de Zuleta

Fuentes de vitamina "C"	Antes de la capacitación		Después de la capacitación	
	n	%	n	%
Naranja	20	40,0	20	40,0

Mandarina	20	40,0	17	34,0
Limón	10	20,0	10	20,0
Papa	0	0,0	8	16,0
Total	50	100,0	50	100,0

De acuerdo a los datos obtenidos antes de la capacitación, el 40,0% de madres mencionan a la naranja, otro 40,0% dicen que es mandarina, un 20,0%, al limón. Después de la capacitación un 40,0% de madres mantienen al sostener como fuente de vitamina C a la naranja, el 34% mencionan que es la mandarina, el 20,0% el limón y un 16,0% de las madres reconocen a la papa como fuente de vitamina C.

Tabla 49. Lavado de manos de los niños/as menores de cinco años que son atendidos por el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) de la comunidad de Zuleta

Se lavan las manos antes de comer n = 60	Antes de la capacitación		Después de la capacitación	
	n	%	n	%
Si	29	48,3	60	100
No	31	51,7	0	0
Total	60	100	60	100

De los datos se desprende que antes de la capacitación el 51,7% de los menores no se lavaban las manos antes de las comidas, mientras que el 48,3% si se lavaban las manos; esta situación cambia después de la capacitación donde el 100% expresa hacerlo como medida de prevención.

Tabla 50. Conocimiento de la importancia de la administración del suplemento Chis Paz por parte de las madres de los niños/as menores de cinco años que son atendidos por el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) de la comunidad de Zuleta

Considera usted que administrar el suplemento Chis Paz ayuda a prevenir la anemia a su hijo (a) n = 50	Antes de la capacitación		Después de la capacitación	
	n	%	n	%
Si	46	92,0	50	100,0
No	4	8,0	0	0
Total	50	100	50	100

Cuando se aplicó la encuesta previo a la Capacitación encontramos que el 92,0% madres de familia consideraban que el suplemento Chis Paz si contribuye a prevenir la anemia, mientras que un 8,0% declaraba que no conocían que contribuía a la prevención de anemia. Después de la capacitación se demostró que las madres de familia en su totalidad (100%), afirmaban que el suplemento Chis Paz si ayudaba a disminuir o evitar que se presente la anemia en sus hijos.

Tabla 51. Conocimiento que tienen las madres sobre la combinación del suplemento Chis Paz con los alimentos que consumen los niños/as menores de cinco años que son atendidos por el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) de la comunidad de Zuleta

Con que alimentos les dan las Chis Paz n = 50	Antes de la capacitación		Después de la capacitación	
	n	%	n	%
Sopa	25	50,0	10	20,0
Jugo	3	6,0	0	0,0
Plátano	3	6,0	0	0,0
Colada en leche	3	6,0	0	0,0
Colada con naranjilla	4	8,0	0	0,0
Tal como viene	4	8,0	0	0,0
Huevo	2	4,0	0	0,0
Purés	0	0,0	40	80,0
No consumen	4	8,0	0	0,0
Total	50	100,0	50	100,0

De los datos se observa que antes de la capacitación, el 50% de madres de familia prefería combinar el suplemento Chis Paz con la sopa, con un 6% coincidieron madres que decían combinar con jugo, plátano o colada con leche, un 8% expresó combinar con colada de naranjilla, igualmente un 8% de madres que admitieron que sus hijos consumían el suplemento tal como venía en el sobre, un 4% declaró combinar con el huevo. Un 8% que declaró que no consumen el suplemento Chis Paz por otras causas como no por ejemplo que no le gusta o porque alguien le informó que les daba diarrea. Después de la capacitación se comprobó que el 20% seguían combinándole con la sopa, y, un 80% declaró haber combinado con puré de preferencia de papa o de plátano.

PLAN DE CAPACITACIÓN SOBRE ANEMIA FERROPÉNICA DIRIGIDO A LAS MADRES DE LOS NIÑOS Y NIÑAS MENORES DE CINCO AÑOS QUE SON ATENDIDOS POR EL PROGRAMA CRECIENDO CON NUESTROS HIJOS (CNH), DE LA COMUNIDAD DE ZULETA

Del estudio realizado con los niños/as que son asistidos por el Programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH), se pudo evidenciar que la prevalencia de anemia ferropénica se mantiene en porcentajes elevados aun considerando que a partir del 2011 se estableció el Programa de suplementación con hierro. El estudio contempló adicionalmente a la encuesta que sirvió para determinar prevalencia y factores de riesgo de anemia ferropénica, el levantamiento de información sobre capacitación nutricional con variables como el conocimiento y consumo de alimentos ricos en hierro y vitamina C, importancia del cuidado de la sangre, predisposición para realizarse el examen de Hemoglobina, causas que originan la anemia, lavado de manos de los menores previo al consumo de alimentos, administración del suplemento Chis Paz y combinación del suplemento Chis Paz.

De los resultados obtenidos antes de la capacitación, se obtuvieron los siguientes datos: El 44,0% de madres mencionaron no haber recibido capacitación sobre educación nutricional. El 16,0% de las madres de familia manifiestan que es muy importante el cuidado de la sangres de sus hijas/os. La totalidad (100,0%) de las madres de familia admiten como necesaria la realización del examen de Hemoglobina para detectar anemia. Consultadas las madres de familia sobre las causas que originan el apareamiento de la anemia, el 64,0% sostiene que es la mala alimentación, el 12,0% sostuvieron que se debía a las heridas, y un 24,0% que no sabía o no contestaron.

En relación al conocimiento de los alimentos fuente de hierro arrojaron los siguientes resultados, el 30,0% de madres de familia dicen que es la carne de pollo, con el 20,0% coinciden las madres de familia que reconocen a la carne de res, al hígado de pollo y al hígado de res, y un 10,0% de madres mencionan a la carne de cuy. En relación al conocimiento que tienen las madres de familia sobre qué alimentos de origen vegetal son fuentes de hierro, se aprecia que el mayor porcentaje (50%) sostienen que es la acelga, con el 20% coinciden tanto aquellas madres de familia que mencionan a los berros y otro grupo de madres que le señalan al apio, un 10% de madres reconoce que son las leguminosas (lentejas, fréjol y habas). En relación al conocimiento de los alimentos que contienen vitamina C, el 40,0% de madres mencionan a la naranja, otro 40,0% dicen que es la mandarina, y un 20,0%, mencionaron al limón.

De los datos sobre el suplemento Chis Paz como elemento para prevenir la anemia, el 92,0% de madres de familia consideraron que si contribuye a prevenir la anemia, mientras que un 8,0% declaraba que no conocían. De los datos se observa que antes de la capacitación, el 50% de madres de familia prefería combinar el suplemento Chis Paz con la sopa, un 8% declaró combinar con jugo, plátano y colada con leche, un 8% expresó combinar con colada de naranjilla, igualmente un 8% admitió que sus hijos consumían el suplemento tal como venía en el sobre, un 4% declaró combinar con el huevo.

Posteriormente se realizó una encuesta post capacitación, los resultados fueron los siguientes: El 80,0% de las madres admitieron que es muy importante el cuidado de la sangre de sus hijos. Se vuelve a confirmar por parte de las madres de familia (100,0%) que es necesario la realización del examen de Hemoglobina para detectar a tiempo si sus hijos/as tienen anemia. Con relación a las causas de anemia ferropénica, el 96,0% de madres de familia sostienen que es por mala alimentación, el 2,0% debido a heridas, y el 2,0% no contestaron la pregunta. Con relación al conocimiento de alimentos de origen animal como fuente de hierro, el 44,0% de madres mencionan a la carne de res, el 24,0% al hígado de res, el 20,0% de madres señalan al hígado de pollo, el 4,0% a la carne pollo y el 2,0% de madres de familia a la carne de cuy. Con respecto al conocimiento de alimentos de origen vegetal que son fuente de hierro, el 60,0% de las madres mencionan que es la acelga, el 20,0% de las madres dicen que son los berros, con el 10,0% coincidieron las madres que es el apio, otro grupo de madres que menciona el arroz, y el último grupo de madres mencionan a las leguminosas como fuente de hierro.

Consultadas las madres de familia sobre los alimentos que son fuente de vitamina C, el 40,0% de madres se mantienen al sostener como la más importante a la naranja, el 34% mencionan que es la mandarina, el 20,0% el limón y un 16,0% de las madres reconocen a la papa como fuente de vitamina C. En cuanto al lavado de manos previo al consumo de alimentos, el 100% expresa hacerlo como medida de prevención de infecciones parasitarias. La totalidad (100,0%), afirmaron que el suplemento Chis Paz si ayudaba a disminuir o evitar que se presente la anemia en sus hijos.

Finalmente, el 10,0% de madres seguían combinando el suplemento Chis Paz con la sopa, y, un 80% declaró haber cambiado la combinación con puré de preferencia de papa o de

plátano. El Plan de capacitación tuvo como finalidad poner al servicio de las madres de familia los conocimientos adquiridos durante el estudio de la carrera, y que de acuerdo al Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017 (pág. 127), se traduce en: “Brindar consejería nutricional y afianzar la entrega de micronutrientes y material didáctico para el desarrollo integral de la primera infancia, en hogares y centros de atención”.

Así, el objetivo general sería capacitar a las madres de familia de los niños/as menores de cinco años del programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH), en la importancia del consumo adecuado de los alimentos de origen animal y vegetal fuentes de hierro, y del óptimo consumo de vitamina C, como estrategia nutricional de prevención de anemia ferropénica.

Los objetivos específicos incluyen:

- Sensibilizar a las personas responsables del cuidado de los niños/as, la importancia del cuidado de la sangre así como de la realización del examen de hemoglobina.
- Mejorar el conocimiento que tienen las madres de familia con relación a los alimentos de origen animal y vegetal que contienen hierro.
- Fomentar y concienciar el consumo del suplemento Chis Paz.
- Fortalecer la promoción como un mecanismo oportuno de la prevención de la anemia ferropénica.

Actividades

- Después de haber recibido la autorización del Ministerio de Inclusión Económica y Social, para realizar el estudio, se coordinó con la Técnica del Programa para realizar las visitas domiciliarias en las comunidades de Chilco, Cochas y Zuleta.
- En la primera visita domiciliar se realizó el examen de Hemoglobina que estuvo bajo la responsabilidad de la Cruz Roja y además se aplicaron las dos encuestas.
- Se capacitó in situ a grupos de madres de cada comunidad.
- Con todos los datos obtenidos del estudio así como de la encuesta de conocimientos, se realizó una capacitación general con todas las madres, y a través de la segunda parte de la encuesta de consumo se pudo evidenciar cambios en relación a la preparación de alimentos fuentes de hierro.

EJES TEMÁTICOS	ACCIONES	RESULTADOS	PROCEDIMIENTOS	FECHAS
1. Identificación y acercamiento a los hogares y niños y niñas del programa. 2. Prevalencia de anemia 3. Realidad demográfica y de consumo de alimentos en los hogares	Dar a conocer los objetivos del estudio. Realizar el examen de hemoglobina para determinar si tienen o no anemia. Aplicación de la encuesta	1. Madres informadas sobre el estudio. 2. Madres informadas si sus hijos tienen o no anemia	Participación activa de los padres en generar un ambiente de confianza con su hijo o hija para realizar el examen. Aplicación de encuesta de conocimiento previo sobre la anemia ferropénica. Egresada de la carrera de Nutrición y Salud Comunitaria.	Del 23/10/ 14 al 05/11/14

<p>1. Alimentos de origen animal y vegetal fuentes de hierro. 2. Alimentos fuentes de vitamina C</p>	<p>1. Taller sobre los alimentos de origen animal y de origen vegetal 2. Taller sobre la importancia de combinar alimentos ricos en vitamina C con alimentos de origen vegetal.</p>	<p>1. Ampliar y fortalecer el conocimiento que tienen los padres de familia sobre alimentos ricos en hierro.</p>	<p>Participación activa de los padres y Egresada de la carrera de Nutrición y Salud Comunitaria.</p>	<p>21/11/14</p>
<p>La Sangre 1. Qué es la sangre? 2. Importancia del cuidado de la sangre 3. De qué está compuesta la sangre?</p>	<p>Se describe cómo se produce la sangre, de qué está constituida y cómo se debe cuidarla.</p>	<p>1. Los padres de familia reconocen la importancia del cuidado de la sangre de sus hijos. 2. Se valora la importancia del examen de sangre.</p>	<p>Taller interactivo por parte de funcionario de la Cruz Roja con todos los padres de familia.</p>	<p>20/02/15</p>
<p>La Anemia 1. Qué es la anemia? 2. Causas de la anemia 3. Consecuencias de la anemia 4. Qué es la ferropenia?</p>	<p>1. Características de la anemia. 2. Consecuencias de la anemia ferropénica. 3. Estadísticas del problema</p>	<p>Los padres de familia internalizan la importancia del conocimiento de lo que es la anemia, sus causas y consecuencias.</p>	<p>Taller interactivo con profesional de la salud del sub centro de Zuleta y todos los padres de familia.</p>	<p>17/01/15 y 20/02/15</p>
<p>Alimentación Saludable 1. Los alimentos que contienen hierro 2. Alimentos de origen animal. 3. Alimentos de origen vegetal. 4. Alimentos con contenidos de vitamina C 5. Higiene de Alimentos</p>	<p>1. Se describe las características de los alimentos. 2. Conocen las funciones que realizan en el organismo. 3. Contribuyen a mantener la salud. 4. Manejan de manera adecuada la selección, conservación y preparación higiénica de los alimentos.</p>	<p>Aprecian los recursos alimentarios de la comunidad y rescatan los alimentos tradicionales para incluirlos en su dieta diaria. Valoran la importancia de dietas con contenidos de hierro.</p>	<p>Talleres informativos con grupos de madres de las comunidades de Chilco, Cochás y Zuleta. Planificación de menús nutritivos, balanceados, de bajo costo, utilizando los recursos alimentarios de la comunidad y los producidos en el huerto. Egresada de la carrera de Nutrición y Salud Comunitaria.</p>	
<p>Servicios básicos e higiene 1. Qué son los servicios básicos. 2. Conocer la cobertura de servicios básicos. 3. Importancia del agua para consumo humano.</p>	<p>1. Descripción de la situación actual de los servicios básicos en cada comunidad. Resaltar la importancia de la higiene de los niños.</p>	<p>Reconocen la importancia del cuidado y mantenimiento de la higiene de sus hijos</p>	<p>Talleres informativos con grupos de padres de familia en cada una de las comunidades. Egresada de la carrera de Nutrición y Salud Comunitaria.</p>	<p>20/02/15</p>
<p>Suplemento Chis Paz 1. Qué es Chis Paz 2. Qué contiene Chis Paz 3. Cómo se debe dar las Chis Paz 4. En qué alimentos se debe agregar Chis Paz 5. Consejos para su adecuado consumo</p>	<p>1. Describir la importancia del suplemento de micronutriente como aporte para la disminución de la prevalencia de anemia.</p>	<p>Los padres de familia internalizan importancia del suplemento y garantizan su adecuado consumo</p>	<p>3 Talleres prácticos con grupos de padres de familia de las tres comunidades, Técnica del MIES y Egresada de la carrera de Nutrición y Salud Comunitaria.</p>	<p>20/02/15</p>

RESULTADOS ESPERADOS

- 50 padres de familia capacitados sobre la importancia de la prevención de anemia ferropénica.
- 50 padres y madres de familia capacitados sobre la importancia del mejor aprovechamiento del hierro hemínico, no hemínico y vitamina C, a través de la realización de dietas adecuadas para el consumo de sus hijos e hijas.
- 50 padres de familia sensibilizados sobre la importancia de la realización del examen de hemoglobina de sus hijos e hijas para detectar tempranamente casos de anemia.

DISCUSIÓN

El presente estudio que se realizó con sesenta niños/as, que forman parte del programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) encontró que el 60,0% de ellos tienen anemia, de los cuales un 35,0% de las niñas/os menores de cinco años, tienen anemia leve, y el 25,0% de niñas/os tienen anemia moderada. Datos que confirman que en los últimos 26 años la prevalencia de anemia infantil en menores de 5 años aumentado.

“Sin embargo, en los rangos de edad de 24 a 47 meses se observa un incremento en la prevalencia de anemia de 4,1 (pp) entre 1986-2012, estableciéndose como un serio problema de salud pública”. (ENSANUT- ECU, 2012, pág. 375)

En relación a la investigación realizada por el Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional (SISVAN) se debe resaltar que dicho estudio fue realizado en el primer trimestre del 2014, en donde se encuentran datos a nivel provincial, cantonal y parroquial, los resultados del estudio indican que en la parroquia de Angochagua se encontró un 64,29% de niños y niñas con anemia, de los cuales el 35,7% registran anemia leve y el 28,5% registran anemia moderada.

De acuerdo al estudio de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012, la anemia promedio a nivel nacional está en el 25,7%, considerada moderada (20,0% al 39,9%) de acuerdo a los parámetros establecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS), mientras que en los resultados tanto del Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional 2014 y el resultado del presente estudio, la prevalencia encontrada en los menores estaría considerada como severa (mayor del 40,0%) según la OMS. Es necesario señalar las diferencias en cuanto a los resultados de la prevalencia de anemia infantil en relación a la etnia, en el presente estudio es del 56,7% frente al 40,5% de la ENSANUT 2012. En relación a la anemia respecto del género, en el presente estudio se registra que el 33,3% corresponde al género masculino, y, el 26,27% al género femenino. De acuerdo al estudio de la ENSANUT en relación al sexo, el 26,1% corresponde al sexo masculino, mientras que el 25,3% corresponde al sexo femenino. (ENSANUT- ECU, 2012, pág. 377)

En relación al consumo de alimentos el estudio evidencia que en los alimentos de origen animal como los de origen vegetal, se presenta un bajo nivel de consumo, y lo que es más, en aquellos alimentos donde el porcentaje total es alto, ya desglosados por frecuencias, en su mayoría los niños y niñas consumen esos alimentos con frecuencia de una vez por semana, y en pocos casos en la frecuencia de 2 a 3 veces por semana. De acuerdo a la ENSANUT, “... el arroz es el alimento que más contribuye al consumo diario de hierro, con porcentajes de contribución que oscilan entre el 14% y 30%, seguido por las leguminosas y el pollo”. (ENSANUT- ECU, 2012, pág. 322). En la ENSANUT se dice que “los alimentos que más contribuyen al consumo diario de hierro hemínico... son el pollo, la carne de res, los pescados, contribuyen en su conjunto, con el 93% de la ingesta diaria de hierro hemínico a escala nacional”. (ENSANUT- ECU, 2012,

pág. 322). En cuanto a los alimentos no hemínicos, dice ENSANUT que los de mayor consumo son “el arroz, y en menor proporción las leguminosas...”. (ENSANUT- ECU, 2012, pág. 322)

El estudio realizado a los hogares de los menores que son asistidos por el MIES, en la comunidad de Zuleta, encontramos similares datos, así en los alimentos de origen animal (hierro hemínico) están el consumo de pollo es del 91,7% de los menores, de este consumo el 45,0% lo realiza de dos a tres veces por semana lo que representa, el 38,3% lo hace de forma algo frecuente lo que representa una vez por semana; y el no consumo de esta carne representa el 8,3%, la carne de res con un total del 88,3% consumen de forma frecuente, poco frecuente y algo frecuente, siendo esta última la que tienen un alto porcentaje (61,7%), lo que quiere decir que los niños y niñas consumen esta carne una vez por semana; y el no consumo está en el 11,7%, en relación al pescado, el total de consumo es del 66,7% de niños que con lo realizan de forma frecuente, poco frecuente y algo frecuente, el mayor porcentaje (55,0%) corresponde a algo frecuente esto es que consumen una vez por semana, y no consumen el 33,3%.

En relación al consumo de hierro no hemo, el 96,7%, de los niños consumen arroz con una frecuencia de 6 a 7 veces por semana el 88,3%, y el 5,3% consumen de 4 a 5 veces por semana, no consumen este alimento el 3,3%, las leguminosas (lenteja, habas y fréjol) el total es el 83,3%, niños que lo consumen, y de este, el 75,0% consumen algo frecuente (1 vez por semana), el 8,3% poco frecuente (de 2 a 3 veces por semana), y el 16,7% no consumen leguminosas. En lo que tiene que ver con el consumo de alimentos ricos en vitamina C, la ENSANUT, refleja que el alimento de “más contribuye al consumo diario de vitamina C...la naranja (14,4%)”. (ENSANUT- ECU, 2012, pág. 325). De igual manera se puede comparar con el presente estudio que el consumo de la naranja por parte de los menores del programa Creciendo Con Nuestros hijos, es del 96,7%, y la frecuencia de mayor consumo es de 6 a 7 veces por semana que representa el 48,3%.

Como se conoce, en la dieta de los ecuatorianos principalmente en los de la región sierra, la papa es el tubérculo que está presente casi todos los días en la dieta, el informe de la ENSANUT, manifiesta que “la papa contribuye al consumo diario de hierro a nivel nacional en un 11.1%”. (MSP, 2014, pág. 325). En el estudio realizado en Zuleta vemos que el total del consumo de papa es del 91,7%, la mayor frecuencia se da en los menores que la consumen en un 75,0% esto es de 6 a 7 veces por semana. Como el presente estudio no contempló la investigación de enfermedades transmitidas por infección, no podemos aseverar lo mismo que dice la ENSANUT, cuando se refiere que en “aquellos niños que presentan inflamación/infección, presentan prevalencias más altas de anemia, indicador que refleja que en estos casos la anemia no es solo por falta de hierro”. (ENSANUT- ECU, 2012, pág. 377). De acuerdo al estudio realizado con los niños y niñas del programa que ejecuta el MIES, se aprecia que de los menores que reciben el suplemento el (56,7%) tienen anemia, y de aquellos que consumen el suplemento Chis Paz, el 55,2%, también tienen anemia. Donde se coincide en relación a la apreciación respecto de la intervención que se ha hecho por parte del Estado con la intención de disminuir esta patología, principalmente en los menores de cinco años.

A este respecto en la ENSANUT, se sostiene que:

“Estos hallazgos evidencian el reto que afronta el país en diseñar estrategias efectivas que permitan superar este problema de salud pública que por años no ha podido ser eliminado, a pesar de los enormes recursos que se han asignado” (ENSANUT- ECU, 2012, pág. 377).

PREGUNTAS DE ESTE ESTUDIO

¿Cuáles son las condiciones socioeconómicas de los niños y niñas menores de cinco años que son atendidos por programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) de la comunidad de Zuleta?

De acuerdo a la investigación se puede afirmar categóricamente que los niños y niñas que habitan en los hogares de las tres comunidades Chilco, Cochas y Zuleta, viven aún en condiciones de pobreza por presentar necesidades básicas insatisfechas, pobreza por bajos ingresos económicos y pobreza por consumo inadecuado de alimentos fuente de hierro, estaríamos ante un círculo con serias dificultades en la superación principalmente de la anemia ferropénica.

¿Cuáles son las condiciones higiénicas de los hogares donde viven los niños y niñas menores de cinco años que son atendidos por el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) de la comunidad de Zuleta?

Se pudo constatar que la mayoría de niños y niñas viven en hogares donde casi la totalidad de los mismos no disponen de servicio de alcantarillado, agua potable y la higiene personal tiene una marcada repetición de la poca importancia que se da al lavado de manos de los menores antes y de cada comida.

¿Cuál es el consumo de alimentos fuentes de hierro y vitamina C de los niños y niñas menores de cinco años que son atendidos por el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) de la comunidad de Zuleta?

A través del estudio se pudo constatar que el consumo de alimentos de origen animal y vegetal fuentes de hierro es de aproximadamente el 59% de niños y niñas y los alimentos más consumidos son huevo (96,7%), pollo (91,7%), carne de res (88,3%), sardinas (75%) y lo realizan en forma poco y algo frecuente, arroz (96,7%), tomate riñón (95%), nabo(90%), leguminosas (83%), acelga el (85%) en forma poco y algo frecuente a excepción del arroz que lo consumen muy frecuentemente.

Se comprobó que el 59,3% de los niños/as consumen alimentos fuentes de vitamina C principalmente a naranja con el 40,0% y 48,33% respectivamente de menores que la consumen de forma muy frecuente.

¿Existe una alta prevalencia de anemia ferropénica en los niños y niñas que son atendidos por el programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) de la comunidad de Zuleta?

De los resultados obtenidos del examen de hemoglobina, así como del estudio sobre el consumo de alimentos, se puede asegurar que existe una alta prevalencia de anemia (60%), la misma que tiene su causa en el factor alimentario ya que se evidenció que el consumo de hierro por parte de los menores de cinco años que son asistidos por el programa del MIES, es muy bajo, de ahí que dicho Ministerio ha impulsado el consumo del suplemento Chis Paz, y que a pesar de este esfuerzo, el porcentaje de anemia ferropénica sigue siendo una seria preocupación dentro del ámbito de la salud pública.

¿Está siendo administrado el suplemento Chis Paz de acuerdo a lo establecido por las instituciones públicas relacionadas con el tema?

De acuerdo a información obtenida de la encuesta, se verificó que el 96,7% de los niños/as si están siendo suministrados con el suplemento Chis Paz, el restante 3,3% no reciben por cuanto

son menores de 6 meses, que si bien el programa contempla atender a la población infantil a partir de los 6 meses, por razones de migración interna, el programa ingresó a 2 menores próximos a cumplir los 6 meses.

¿La capacitación nutricional dirigida a las madres, padres o personas adultas responsables del cuidado de los niños y niñas, no contempla la importancia del consumo de alimentos ricos en hierro?

De la encuesta aplicada a los y las jefes de hogar, se evidenció que si bien el MIES contempla dentro de sus acciones a ejecutarse a través de la promotora lo relacionado a la nutrición, se evidenció de los resultados obtenidos un 44% de los padres de familia aseguran no haber recibido capacitación en alimentos fuentes de hierro.

¿Están recibiendo las niñas/os el suplemento Chis Paz de acuerdo a lo establecido por las instituciones públicas relacionadas con el tema?

De los resultados obtenidos se evidenció que el 96,7% de los menores si reciben con el suplemento Chis Paz, y el 3,3% no son reciben el suplemento por cuanto son menores de 6 meses.

CONCLUSIONES

Una vez concluido el trabajo de investigación y analizados cada uno de los resultados se concluye que:

El Programa Creciendo con Nuestros Hijos llamado (CNH-Zuleta) atiende a 60 niños y niñas que viven en las comunidades de Zuleta, Chilco y Cochas, distribuidos en 50 hogares con un promedio de 4 a 6 miembros. La mayoría (92,3%), son indígenas, el mayor número de madres no superan la educación primaria; el 48% de los hogares tienen un ingreso económico entre 301 a 400 dólares mensuales, de los cuales el 46% de los hogares asignan de 51 a 200 dólares mensuales para gastos de alimentación.

La cobertura de servicios básicos es de: agua potable 18% y alcantarillado 6%, en las tres comunidades es muy baja, esto sumado al escenario ambiental donde conviven los menores junto a animales, el peligro de infección parasitaria es alta.

Más del 50% de los menores no se lavan las manos antes de cada comida, esto es una ventana abierta a contraer parasitosis que también se convierten en un factor decisivo en la prevalencia de anemia ferropénica.

Del examen de Hemoglobina realizado en el presente estudio a los menores de 5 años, el 60% tiene anemia ferropénica, de ese porcentaje el 35,0% de los niños/as menores de cinco años, tienen anemia leve, y el 25,0% de niñas/os tienen anemia moderada, datos similares a los publicados por el Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional (SISVAN), donde del total de prevalencia de anemia, 64,29%, el 35,7% registran anemia leve y el 28,5% registran anemia moderada.

Al evaluar el consumo de alimentos con contenidos de hierro, se determinó que la dieta de los menores está basada en un consumo mayoritario de arroz (96,7%), y en menor porcentaje de leguminosas (habas, lenteja y frejol), así mismo el consumo de vitamina C el consumo de la papas (91,7%), naranja (96,7%) y mandarina (96,7%), que son las frutas preferidas por los menores.

Los alimentos de mayor consumo son: carne pollo (91,7%), huevo (96,7%), carne res (89,3%), hígado de pollo (50%), sardinas (75%), vísceras (65%), pero que lo hacen una vez por semana.

La mayoría (96,7%) de niños recibieron el suplemento Chis Paz que son entregados por el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) y el Ministerio de Salud Pública (MSP), de los cuales el 93,1% lo consumen, y de los que lo consumen lo combinan con la sopa el 50,0% con la sopa.

Por lo tanto se recomienda que el Ministerio de Salud conjuntamente con el Ministerio de Inclusión económica y Social debe mejorar la coordinación para realizar exámenes de hemoglobina a todos los menores de cinco años una vez al año. Además, que el Ministerio de Inclusión Económica y Social debe realizar encuestas periódicas sobre consumo de alimentos. El Ministerio de Inclusión Económica y Social a través de sus promotoras debe realizar la verificación real del consumo del suplemento. Se debe crear la red de madres de familia para mejorar la coordinación de las intervenciones de capacitación nutricional. Capacitar a las madres de las niñas/os en temas de preparación de dietas con adecuado contenido de hierro, promover e incentivar en los menores el consumo diversificado de frutas fuentes de vitamina C.

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía

- Araos, H. (2009). Anemia ferropriva I: metabolismo del hierro, diagnóstico de anemia ferropriva, 1
- Badham, M. B. (2007). Guía Sobre Anemia Nutricional, Sing and Life, Suiza, 17 pp
- Basilia Pérez López, A. M.-M. (2011). FERROPENIA EN LACTANTES Y NIÑOS PEQUEÑOS. En: http://www.ampap.es/documentacion/protocolos/Hierro_2011.pdf
- Biesalski, P. G. (2009). Nutrición. En: <https://books.google.es/books?id=9XqTwTkBh4QC&pg=PA144&dq>
- CONSTITUCIÓN DEL ECUADOR. (2008). Quito, Ecuador, 34 pp
- Guerrero, D.B. (2006). MANUAL DE NUTRICIÓN Y METABOLISMO Díaz de Santos S.A , Madrid, España, 281, 282 pp
- Ecuador News (2013). La fruta es el alimento poco preferido por el ecuatoriano. En: <https://elproductor.com/noticias/la-fruta-es-el-alimento-poco-preferido-por-el-ecuatoriano/>
- ENSANUT-ECU, M. (2013). RESUMEN EJECUTIVO TOMO I, ENCUESTA NACIONAL DESALUD Y NUTRICIÓN, EL TELEGRAFO, Quito, Ecuador, 212, 375 pp
- FAO. (2001). EDUCACIÓN ALIMENTARIA NUTRICIONAL. En: <http://www.fao.org/nutrition/educacion-nutricional/es/>
- FAO (2002). Nutrición internacional y problemas alimentarios mundiales en perspectiva. En: <http://www.fao.org/docrep/006/w0073s/w0073s00.htm#Contents>
- Gobierno Autónomo Descentralizado de Angochagua. (2010). En: http://app.sni.gob.ec/snmlink/sni/%23recycle/PDyOTs%202014/1060014560001/PDyOT/14022013_111859_PDOT-Actualizado%20datos%202010.pdf
- HADLEY, D. (2009). Anemia por Deficiencia de Hierro, En: <http://es.scribd.com/doc/24086531/Guias-Latinoamericanas-Anemia-Por-Deficiencia-de-Hierro>
- INEC (2012). Lista de los 20 productos más consumidos por los Ecuatorianos. En: http://www.inec.gob.ec/publicaciones_libros/Nuevacarademograficadeecuador.pdf#page=44&zoom=80,-8,744
- Kaufer, A. B. 2008, Nutrología Médica, Midica Panamericana S.A, 301 pp
- Medline Plus (2014), Hierro en la dieta. En: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/002422.htm>
- MIES (2013). Chispaz, PANI, 7pp En: <http://www.inclusion.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2013/05/Cuadernillo-CHISPAZ-arte-final.pdf>

- MIES (2014). Norma Técnica de Desarrollo Infantil. En: <http://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/03/Vista-Previa-Norma-Te%CC%81cnica-de-Desarrollo-Infantil-Integral-CNH-15x21-16-pag-FINAL-28-02-14.pdf>
- MSP (2011). Normas Protocolos y Consejería Para La Suplementación Con Micronutrientes, El TELEGRAFO, Quito, Ecuador. 18 pp
- MSP (2014). ENCUESTA NACIONAL DE SALUD Y NUTRICIÓN. EL TELEGRAFO, Quito, Ecuador, 325 pp
- MSP (2014). SISVAN. En: <http://www.salud.gob.ec/unidad-de-nutricion/>
- NUTRICIÓN ESPECIALIZADA (2010). Valoración del Estado de Hierro en el Diagnóstico de Anemia En: https://nutricionpersonalizada.wordpress.com/2010/05/18/valoracion_estado_hierro_anemia/
- OMS (2001). El USO Clínico de la Sangre. En: http://www.who.int/bloodsafety/clinical_use/en/Manual_S.pdf
- OMS (2002). Proteger a la Población En: http://www.who.int/whr/2002/en/whr02_es.pdf
- OMS (2004). Introducción Guías para la calidad del agua potable es la protección de la Salud Pública En: http://www.who.int/water_sanitation_health/dwq/gdwq3_es_1.pdf
- OMS (2005). Sistema de Información Nutricional sobre Vitaminas y Minerales (VMNIS). En: http://www.who.int/vmnis/database/anaemia/anaemia_status_summary/es/
- OMS (2011a). Concentraciones de hemoglobina para Diagnosticar la Anemia y Evaluar su Gravedad. En: http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin_es.pdf
- OMS (2011b). Concentraciones de hemoglobina para Diagnosticar la Anemia y Evaluar su Gravedad. En: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/85842/1/WHO_NMH_NHD_MNM_11.1_spa.pdf
- OMS (2012). Administración intermitente de suplementos de hierro a niños de edad preescolar y escolar. En: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/100229/1/9789243502007_spa.pdf?ua=1
- OPS (2007). Más allá de la Supervivencia. En: <https://books.google.es/books?id=vPPPzG8XuXkC&pg=PA15&dq=DEFICIENCIA+DE+HIERRO&hl=es&sa=X&ei=KwbJVMYWPmbaggSJs4HoC-g&ved=0CEEQ6AEwBjgK#v=onepage&q=DEFICIENCIA%20DE%20HIERRO&f=false>
- PMA (2008). Estrategia de País 2012-2016 Ecuador Oficina de país, En: http://es.wfp.org/sites/default/files/es/file/ecuador_estrategia_de_pais_2012-2016.pdf
- PMA (2008). Estrategia de País 2012-2016 Ecuador Oficina de país. En: http://es.wfp.org/sites/default/files/es/file/ecuador_estrategia_de_pais_2012-2016.pdf
- Rodríguez Rivera, V. M. (2008). Bases de la Alimentación Humana, Cristina Seco López, España, 245 pp
- Salud, O. M. (1946). Enfermedad Definición. En: <http://www.profesorenlinea.cl/Ciencias/Enfermedad-Definicion.htm>
- Santana Fonseca, E. C. (2009). La parasitosis intestinal. En: www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/1912/1/
- SENPLADES (2013). Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017. Quito, Ecuador, 526 pp
- SOCIEDAD, E. U. (2012). Anémicos, 22.5 millones de niños en América Latina: BM. En: <http://www.eluniversal.com.mx/notas/888267.html>