



Departamento de Posgrados
Especialidad en Medicina Familiar y Comunitaria

**Relación de anemia y/o desnutrición en niños que
asisten y los que no al Centro Infantil del Buen Vivir
“Dulce Hogar”**

**Trabajo de graduación previo a la obtención del título de
Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria**

Autora:

Md. Diana Marlene Rojas Rojas

Directora:

Dra. Angélica Alexandra Yaguana Arciniega

Cuenca, Ecuador, 2016

Dedicatoria

A Dios....

Por ser mi fortaleza, mi luz y quien guía mi camino durante este proceso de estudios para poder alcanzar mi sueño de obtener mi título especialista de Medicina Familiar, por haberme prestado la vida y haber puesto la vocación de servir en mí y por haber puesto en mi camino a personas maravillosas que ha sido mi apoyo.

Amis Padres...

Rebeca y Miguel Rojas por ser personas luchadoras que se esforzaron cuanto pudieron para poder lograr el sueño dorado, sin duda alguna han sido el pilar fundamental en mi vida y mi apoyo a lo largo de toda mi carrera estudiantil y que me han brindado el amor y el apoyo en mi vida.

A Mis hermanos y sobrinos...

Por ser parte de mi vida y en especial a mi hermana Yolanda que ha sido mi compañera de lucha durante toda la vida, por ser paciente, cariñosa y atenta conmigo, a mis queridos sobrinos que sin duda alguna son parte importante en mi vida y mi alegría diaria y que anhelan ver realizado mi sueño de especialidad.

A mis amigos y compañeros.

Por estar presentes durante todo el transcurso del arduo camino que nos ha tocado vivir, y en especial a nuestra querida y recordada **Mayra** que aunque Dios decidió llevársela antes de culminar nuestra carrera sé que sin duda alguna se sentiría orgullosa de nuestro logro.

Diana R.

Agradecimiento

A la Universidad del Azuay y en especial a la Escuela de Postgrados, a sus directivos y administrativos, por permitirme ser parte de una nueva generación de médicos familiares.

A mis estimados profesores y de manera especial a la Dra. Alexandra Yaguana, quienes fueron los que me ayudaron durante mi formación profesional, brindando a través de sus enseñanzas un conjunto de nuevos conocimientos que me servirán de base fundamental para desarrollarme en esta maravillosa especialidad.

A las madres de los niños que están siendo incluidos en este estudio por aceptar se parte del mismo, por depositar su confianza en mí.

Al Dr. Alberto Quezada por compartir sus amplios conocimientos y experiencias, por su acertado asesoramiento en esta investigación, valiosas sugerencias, su paciencia y motivación para la culminación de esta tesis de grado.

Diana R.

Resumen

La anemia es un problema de salud pública muy común en niños menores de 5 años y la anemia por déficit de hierro es uno de los problemas nutricionales de mayor magnitud en el mundo; según datos de la OMS un 47% de la población presenta algún tipo de anemia.

Se realizó un estudio de corte transversal con la población menor de 5 años de edad en búsqueda de la relación de anemia y/o desnutrición en los niños que asisten al mencionado centro infantil del Buen Vivir en comparación con un grupo similar que no asisten.

El tamaño de la muestra fue de 60 niños menores de 5 años, 30 de ellos asisten al CIBV y 30 no asistían al centro infantil; se realizó la recolección de datos mediante una entrevista elaborada para el efecto, se recogieron datos antropométricos, toma de hemoglobina capilar.

Se estableció que de la muestra estudiada 18 niños presentaron anemia con una prevalencia global del 30% de los cuales 10 niños asisten al CIBV correspondiendo al 56% y 8 niños no asisten correspondiendo al 44%, de la prevalencia global el 22% está en un rango de edad entre seis meses y dos años, y el 77% entre dos y cuatro años de edad, además 3 niños presentaron desnutrición correspondiendo al 5% de la población y de estos el 100% no asiste al centro infantil.

En conclusión la prevalencia de anemia en la población es alta y aunque no se evidenció relación entre anemia y el no acudir al centro infantil, sí existe una elevada incidencia entre los niños menores de 5 años.

Palabras clave

Anemia en niños, Desnutrición, Centro Infantil del Buen Vivir (CIBV).

ABSTRACT

Anemia is a very common public health problem in children under 5. Also anemia due to iron deficiency is one of the largest nutritional problems in the world. According to the World Health Organization data, 47% of the population has some type of anemia.

A cross-sectional study aimed at finding the relation between anemia and / or malnutrition, was conducted with the population under 5 years of age who attend the *Children's Center for Good Living* (CIBV, as per its Spanish acronym) , and then *compared* to a similar group that did not attend the mentioned center.

The sample size was made of 60 children under 5; 30 of them attended the CIBV, and 30 did not attend the children's center. Data were collected through an interview developed for this purpose. In addition, anthropometric data were collected, and capillary hemoglobin intake was carried out.

Of the sample studied, it was established that 18 children presented anemia with an overall prevalence of 30% of which 10 children (corresponding to 56%) attend the CIBV, and 8 (corresponding to 44%) do not attend. Of the overall prevalence 22% is in an age range between six months and two years, and 77% between two and four years of age. In addition, 3 children who presented malnutrition correspond to 5% of the population, and of these 100% do not attend the children's center.

In conclusion, the prevalence of anemia in the population is high, although there was no evidence of relationship anemia and lack of attendance to the children's center; however, there is a high incidence among children under 5 years of age.



A handwritten signature in blue ink, which appears to read "Lourdes Crespo", is written above the text "Translated by,".

Lic. Lourdes Crespo

Índice de contenido:

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Resumen	iv
Palabras clave	iv
Abstract y Keywords	v
INTRODUCCIÓN	1
Justificación	3
Objetivo General:	3
Objetivos Específicos:	3
Hipótesis	3
Centro infantil del buen vivir:	5
Multivitaminas + Minerales en polvo:	5
Propiedades de las Chis-paz:	5
Composición de las Chis-paz:	6
3. Capítulo 2: RESULTADOS:	10
Capítulo 3: DISCUSIÓN	23
Conclusiones	25
Recomendaciones	27
Bibliografía	28

Índice de tablas.

Tabla Nº 1: Operacionalización de las variables _____	8
Tabla Nº 2: Tabulación de datos entre acude al CIBV y anemia _____	17
Tabla Nº 3: Tabla de contingencia entre anemia y grado de anemia _____	18
Tabla Nº 4: Tabla de contingencia entre tiempo de asistencia al CIBV y anemia _____	18
Tabla Nº 5: Tabla de contingencia entre etnia y anemia _____	19
Tabla Nº 6: Tabla de contingencia entre genero y anemia _____	19
Tabla Nº 7: Tabla de contingencia entre desnutricion y acude al CIBV _____	20
Tabla Nº 8: Tabla de contingencia entre anemia y desnutricion _____	20
Tabla Nº 9: Cruce de variables de Anemia _____	21
Tabla Nº 10: Cruce de variables de Denutrición _____	22

Índice de Figuras

Figura Nº: 1 Distribucion por edad	10
Figura Nº: 2 Distribucion por etnia	10
Figura Nº: 3 Distribucion por género	11
Figura Nº: 4 Distribución por asistencia	11
Figura Nº: 5 Distribución por tiempo de asistencia	12
Figura Nº: 6 Distribución por toma de suplemento	12
Figura Nº: 7 Distribución por tiempo de toma de suplemento	13
Figura Nº: 8 Distribucion por consecuencia Anemia	13
Figura Nº: 9 Distribución por anemia y edad.....	14
Figura Nº: 10 Distribución por grado de anemia.....	14
Figura Nº: 11 Distribución acude al CIBV y anemia	15
Figura Nº: 12 Distribución por valor de hemoglobina.....	15
Figura Nº: 13 Distribución por consecuencia de Desnutrición	16
Figura Nº: 14 Distribución por desnutrición y etnia	16
Figura Nº: 15 Distribución por grado de desnutrición	17

Índice de anexos:

Anexo N° I: Consentimiento informado	30
Anexo N° II: Instrumento de recolección de datos	32

Diana Marlene Rojas Rojas

Trabajo de graduación

Directora: Angélica Alexandra Yaguana Arciniega

Marzo de 2016

Relación de anemia y/o desnutrición en niños que asisten y los que no al Centro Infantil del Buen Vivir “Dulce Hogar”

INTRODUCCIÓN

El presente estudio se llevó a cabo en la parroquia El Ideal a 20 minutos de la ciudad de Gualaquiza, en la provincia de Morona Santiago, donde funciona el Centro Infantil Dulce Hogar. El Ideal tiene una latitud de -3.36781 corresponde a 3 minutos de latitud sur, longitud de -78.66917 y una altitud 850 metros sobre el nivel del mar, con una extensión de $297,83\text{km}^2$.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre 35 países de la región de las Américas, la prevalencia de la anemia en los niños de edad preescolar es del 47% (alrededor de 23 millones de niños) ¹. Se presume que la mitad de las anemias son causadas por déficit de hierro, la deficiencia nutricional de mayor prevalencia en los países de bajos y medianos ingresos². La determinación de hemoglobina (Hb) y la de ferritina séricas son dos pruebas de laboratorio comúnmente utilizadas para el diagnóstico de anemia ferropénica.

Según la OMS la deficiencia de hierro se considera el primer desorden nutricional en el mundo y afecta principalmente a la población infantil en todos los estadios de crecimiento. Los principales factores que contribuyen a la anemia son los depósitos de hierro al nacer, la cantidad de hierro en la dieta, la edad y los antecedentes genéticos; el desequilibrio entre la demanda fisiológica de hierro y el nivel de ingestión del mismo determinan la instauración de la anemia ferropénica. La mayoría de los niños con anemia son asintomáticos, la clínica está relacionada con la causa, la severidad y la duración de la anemia³.

La anemia constituye uno de los trastornos más importantes por su frecuencia en los niños menores de 5 años, presentando una variedad de aspectos clínicos y hematológicos en relación con múltiples factores etiológicos que lo determinan⁴, diversos estudios demuestran que la carencia de hierro en el organismo es la deficiencia alimentaria más frecuente en el mundo y conduce a la anemia por deficiencia de hierro, pudiendo ésta presentar consecuencias graves en el desarrollo motor e intelectual del niño y más cuando es menor de dos años. Otras causas de anemia pueden ser deficiencia de folatos, vitaminas A y B12⁵.

La anemia puede considerarse como una enfermedad o una entidad clínica aislada o simplemente ser secundaria a algún proceso infeccioso en el organismo pudiendo agravarse el cuadro cuando existe alguna deficiencia nutritiva ⁶.

En un estudio realizado en México en el 2006 se evidencio que la prevalencia de anemia en niños y adolescentes mexicanos ha sido un problema de gran envergadura especialmente en los menores de 2 años, patrón que se ha mantenido desde la encuesta de nutrición de 1999 siendo en la que alcanzaba al 54.9% de niños en 1999 y en el 2006 al 41.6% ⁷.

La anemia en los niños tiene consecuencias graves sobre el desarrollo psicomotor y si no es corregido oportunamente esto quiere decir antes de los dos años de edad el daño ocasionado puede ser irreversible. En edades más tardías el daño que ocasiona la anemia puede tener repercusiones reversibles como por ejemplo una baja resistencia a cuadros infecciosos y una menor resistencia muscular ⁸.

La anemia una problemática del sistema de salud pública muy frecuente en la población menor de 5 años de edad cuyas consecuencias se manifiestan a lo largo de su ciclo vital que afecta principalmente a personas de bajos recursos y pobreza extrema, a éstos se suma desnutrición crónica que tiene efectos negativos inmediatos presentando mayor probabilidad de ocurrencia de enfermedades o muerte prematura en niños menores de cinco años, que afecta además su desempeño escolar, ocasiona costos económicos a la familia y la sociedad ⁹.

En el Ecuador son escasos los estudios sobre la situación de la anemia en los niños menores de 5 años.

Justificación

La anemia una problemática de salud pública muy común en los niños menores de 5 años cuyas manifestaciones traen consecuencias que aumentan la morbimortalidad de los mismos haciéndolos cada vez más vulnerables a enfermedades frecuentes en la infancia, además de retrasar el desarrollo psicomotriz en niños menores de 2 años y en ocasiones teniendo consecuencias irreversibles.

Los niños son especialmente susceptibles a desarrollar anemia ferropénica tanto en países subdesarrollados como en zonas suburbanas de países industrializados, en general el promedio de anemia en América Latina llega al 37% siendo Bolivia y Brasil con el 50% y el Ecuador se encuentra en tercer lugar de acuerdo a un estudio realizado por Instituto Nacional de Ciencia y Tecnología en salud del Ministerio de Salud Pública en 1997 de acuerdo al INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos).¹⁰

El Ministerio de Salud Pública ha implementado estrategias con el fin de disminuir la aparición de anemia y desnutrición en los niños menores de 5 años que asisten a los centros infantiles del buen vivir, mediante la entrega de micronutrientes y multivitaminas.

Debido a que en la parroquia El Ideal no se ha realizado estudios acerca de la situación de la anemia en la población infantil, surge la necesidad de realizar el presente estudio.

Otra pretensión de presente estudio es si existe o no justificación para el uso de multivitaminas y minerales en polvo, implementado por el ministerio de salud en el nivel local.

Objetivo General:

Establecer la relación existente de anemia y desnutrición en los niños que asisten al CIBV y los que no asisten.

Objetivos Específicos:

- Prevalencia de anemia y desnutrición en los niños que asisten.
- Prevalencia de anemia y desnutrición en los no asisten.
- Comparación entre los que asisten y los que no lo hacen.

Hipótesis

Acudir regularmente al Centro Infantil donde se garantiza el consumo de Chis-paz y el cuidado de los niños, constituye un factor protector en la prevención de anemia y desnutrición.

Desarrollo

Fisiopatológicamente cuando la masa de eritrocitos circulantes es insuficiente para mantener el adecuado transporte de oxígeno a los tejidos con la consiguiente hipoxia tisular, aparece la anemia¹¹.

La carencia de hierro en el organismo conduce a la Anemia por deficiencia de Hierro. Esta afección tiene 3 estadios¹²:

- Depleción de hierro, que se caracteriza por la disminución de las reservas de hierro en el organismo.
- La deficiencia de hierro con disminución de la eritropoyesis, que se observa cuando hay depleción de las reservas de hierro y simultáneamente una insuficiente absorción alimentaria, de forma que no se logra contrarrestar las pérdidas corporales normales y al no disponer de la cantidad necesaria de hierro se ve afectada la síntesis de hemoglobina.
- La Anemia Ferropénica.

Anemia se define como hemoglobina o hematocrito menor de dos desviaciones estándar por debajo de la media correspondiente a edad, sexo y estado fisiológico¹³.

La anemia corresponde a una reducción de la masa de glóbulos rojos circulantes. Se define clínicamente, como la disminución de la concentración de hemoglobina útil por debajo de los niveles fisiológicos determinados para la edad, sexo y localización geográfica. Operacionalmente, se considera como anemia a un estado clínico caracterizado por un descenso de la masa de eritrocitos, o bien una disminución de la hemoglobina. Desde el punto de vista de la hematimetría, corresponde a la reducción en la concentración de hemoglobina, hematocrito o recuento de glóbulos rojos.

Desnutrición se refiere a toda pérdida anormal de peso corporal, puede ser ligera o grave, sin prejuizar lo avanzada que se encuentre la desnutrición, puesto que igual se llama desnutrido a un niño con pérdida de 15% de su peso como el que ha perdido el 40% de su peso¹⁴.

Una asimilación deficiente de alimentos por el organismo lleva a un estado patológico de diversos grados de complicación y distintas manifestaciones clínicas y a la cual se llama desnutrición.

Se clasifica en 3 grados de acuerdo al valor de peso deficiente de acuerdo a la edad del niño.

- Desnutrición leve o de primer grado: pérdida de 15-24% de peso que debería tener para la edad.
- Desnutrición moderada o de segundo grado: pérdida de peso entre el 25-39%.
- Desnutrición tercer grado o severa: pérdida de peso superior al 40%.

Centro infantil del buen vivir:

Según el Artículo. 44 de la ley de niñez y adolescencia, el Estado, la sociedad y la familia promoverán de forma prioritaria el desarrollo integral de las niñas, niños y adolescentes, y asegurarán el ejercicio pleno de sus derechos.

Los Centros Infantiles del Buen Vivir (CIBV) son una estrategia del Gobierno Nacional, a través del Ministerio de Inclusión Económica (MIES), para garantizar el desarrollo integral de los niños y niñas del país, a través de la estimulación temprana y una buena nutrición.

La población menor de 5 años en la comunidad es de 75 niños de los cuales solo 30 de ellos asisten a un centro infantil y 11 reciben atención por parte de un facilitador del programa creciendo con nuestros hijos (CNH).

Este servicio gratuito para familias de escasos recursos económicos o a madres y padres de familia que por sus labores no pueden atender a sus hijos, debe cumplir con varios estándares de calidad como: infraestructura adecuada, ambiente educativo y protector, educadoras capacitadas (formación continua y profesionalización), alimentación nutricional, salud preventiva e higiene, entre otros.

Los centros infantil del buen vivir tienen como objetivos:

- Satisfacer necesidades nutricionales
- Mantener y/o mejorar el estado nutricional
- Estimular la economía popular y solidaria
- Fortalecer la seguridad en los centros

Multivitaminas + Minerales en polvo:

Una nutrición adecuada tiene que incluir las vitaminas y minerales esenciales que necesita el organismo. Sus carencias están muy extendidas y son causa de distintas enfermedades.

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.

Propiedades de las Chis-paz:

Indicada en prevención, tratamiento y reducción de las anemias nutricionales Chispitas Nutricionales tiene una composición adecuada de Micronutrientes, Vitaminas y Minerales contenidos en sobres individuales de polvo seco sin sabor⁵.

La combinación de micronutrientes, hierro, zinc, vitamina A, vitamina C y ácido fólico ayuda a reducir la alta prevalencia de anemia en los niños menores, principalmente entre seis meses y cinco años.

Esta nueva forma de micronutrientes en polvo y microencapsulados en una cubierta lipídica (lípidos de soya), envasados en sobres individuales para una dosis diaria que debe ser mezclada

con los alimentos del niño, previene la interacción del hierro con los alimentos, evitando los efectos indeseables del sabor metálico, cambio de textura y color de los alimentos, además de otros efectos como gastritis y constipación.

Composición de las Chis-paz:

Hierro 12,5mg (fumarato ferroso microencapsulado).

Vitamina C 30 mg.

Vitamina A 300mg.

Ácido fólico 160mg

Zinc 5mg

Dosis:

- 1 sobre diario
- Mezcle el contenido del sobre en una pequeña porción de comida, preferiblemente blanda o semiblanda, justo antes de servirse.

Presentación:

- Caja con 60 Sobre x 1 g – Trilaminado – Tratamiento completo.

2. CAPÍTULO 1: MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio analítico transversal en la parroquia el Ideal con los niños menores de cinco años, que asisten y los que no al centro Infantil Dulce Hogar del Ideal.

El universo de la muestra es de 60 niños de estos se conformó un grupo de 30 niños que asisten y otro grupo de 30 niños que no asisten al centro infantil Dulce Hogar, a todos los representantes legales de los niños se le explico el motivo del estudio y aceptaron firmando el consentimiento informado.

Se realizó una entrevista a los responsables de los niños en base de la guía que fue elaborada para el efecto, misma que consta en el anexo número uno, en las atenciones realizadas en el centro de salud y en las visitas domiciliarias.

Se incluyeron a todos los niños menores de 5 años que hayan recibido una atención y determinación de hemoglobina durante el periodo de Julio a diciembre del año 2015 y se excluyeron niños con alguna enfermedad grave como deshidratación y el no haber sido atendido en ese rango de tiempo.

Además, con el consentimiento y ayuda de los cuidadores se procedió a tomar medidas antropométricas (peso y talla) y se tomó muestra sangre para determinación de la hemoglobina capilar.

Una vez recolectada la información con el apoyo del programa SPS y Excel a partir de ella se elaboraron tablas, figuras, y procedimientos estadísticos para establecer la fuerza de la relación de las variables comparadas y la significación o no de las diferencias observadas.

El presente proyecto se realizó con la finalidad de determinar prevalencia de anemia y desnutrición en los niños que asisten al CIBV comparado con los que no asisten.

Se utilizó como material para evaluar el valor de hemoglobina capilar el Hemo-check disponible en el Centro de Salud, además se utilizó los datos antropométricos para clasificar a los niños en peso ya talla baja normal evaluando mediante las curvas de desarrollo infantil de la OMS.

Para el diagnóstico de anemia se siguió como referencia los estándares internacionales de niveles de hemoglobina planteados por la OMS como punto de corte el valor de hemoglobina menor de 11gr/dl y por la altura menor a 1500 metros en la que se encuentra la comunidad no es necesario realizar el ajuste por altura a la hemoglobina capilar al igual para desnutrición se tomó como referencia una pérdida de superficie corporal total de más del 10%.

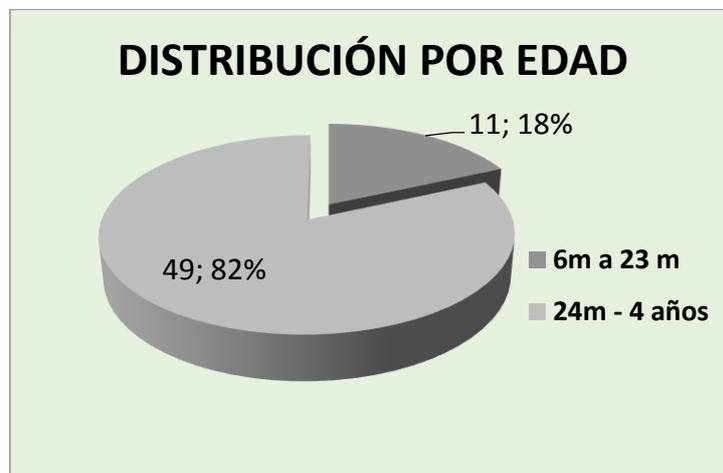
Operacionalización de variables:**Tabla N°: 1**

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores (Def. Oper.)	Escalas
Edad	Tiempo en años que ha transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo		Años	< 1 año > 1 año
Genero	Rasgos genéticos a menudo dando por resultado la especialización femenina y masculina		Masculino Femenino	
Etnia	Pueblo o nación con la cual se identifica			Mestizo Shuar
Talla	Altura de un individuo	Centímetros	Percentiles	
Peso	es la fuerza que genera la gravedad sobre el cuerpo humano	Gramos y kilos		Kilos
IMC	Medida de asociación entre masa y talla	Peso/Talla Talla/edad Peso/Edad	Índice Z por la OMS Desvíos estándar	Bajo < -2DE, Normal \pm 2DE y Alto > 2DE
Desnutrición	Basado en el peso que debería tener el niño y la pérdida en porcentaje:	Peso /Talla Clasificación Waterlow	Superficie corporal total	Eutrófico: < 10% de PCT. Grado I: 10-24% de PCT. Grado II: 25-39% de PCT Grado III: > del 40 % de PCT.
Toma chis-paz	son sobres individuales con una combinación de micronutrientes (hierro encapsulado, zinc, vitamina A y C)	Sobres	Si: toma al menos 30 sobres. No: no toma 30 sobres.	Si No

Tiempo de toma de chis-paz	Tiempo que ha transcurrido desde el inicio de tratamiento con multivitaminas	Evaluar nivel de autocuidado de una persona dependiendo tiempo de evolución de enfermedad	Meses	Menos de 6 meses Más de 7 meses
Patología asociada	Si presenta una enfermedad sobreañadida.		Si: Enfermedad crónica que pueda repercutir en nutrición del niño. No: no presenta enfermedades crónicas.	Si No
Anemia	La anemia es un trastorno en el cual el número de eritrocitos es insuficiente para satisfacer las necesidades del organismo	Criterios de la OMS	Anemia severa: < 7.0 gr/dl. Anemia moderada 7.0-9.9 gr/dl. Anemia leve: 10.0-11.9 gr/dl.	< 11.0 g/dl No se realizaran ajustes a la hemoglobina por altura inferior a 1500 mts a nivel del mar.
Acude al CIBV	Acudir a un centro Infantil del Buen Vivir Dulce Hogar		Si: acude más de 3 días a la semana. No: No acude a CIBV	SI NO

3. Capítulo 2: RESULTADOS:

Figura Nº: 1

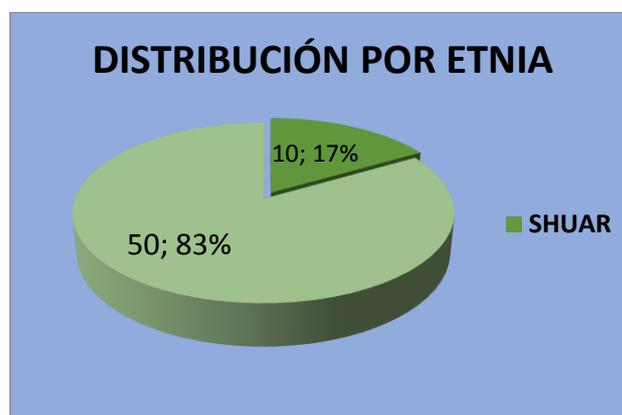


Fuente: entrevistas

Elaboración: la autora

Se estudiaron a 60 niños de los cuales se puede evidenciar que el 18% es menor a dos años y el 82% está en el rango de edad entre cuatro y dos años.

Figura Nº: 2

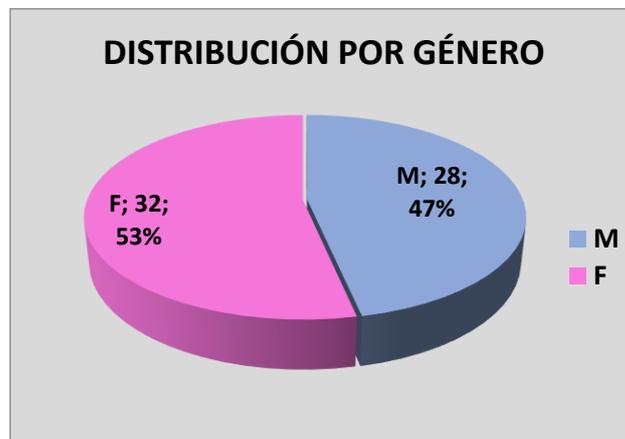


Fuente: entrevistas

Elaboración: la autora

De los 60 niños estudiados el 83% pertenece a la etnia Mestiza y el 17% pertenece a la etnia Shuar.

Figura N°: 3

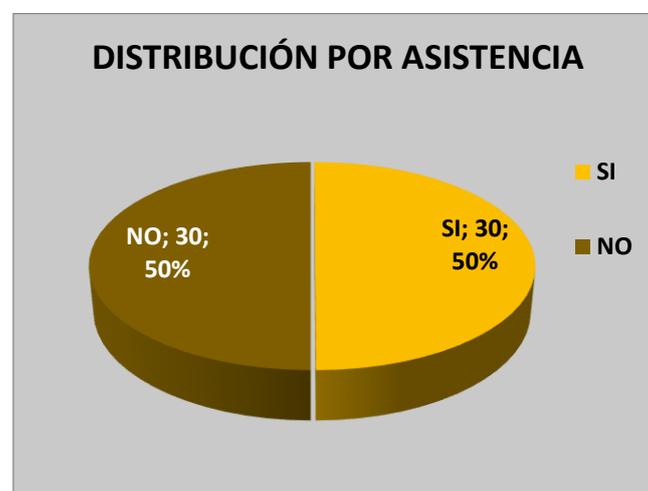


Fuente: entrevistas

Elaboración: la autora

De los 60 niños estudiados se puede observar en la presente grafica que la población estudiada mantiene un número similar en hombres y mujeres siendo el 47 % de género masculino y el 53% pertenece al género femenino.

Figura N°: 4

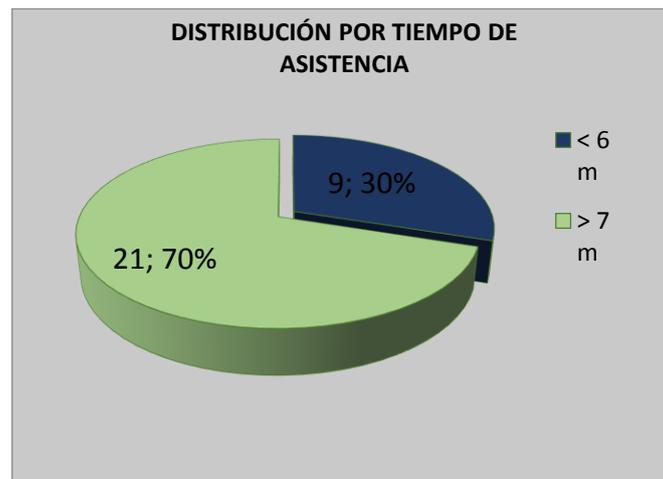


Fuente: entrevistas

Elaboración: la autora

La población estudiada fueron 60 niños menores de 5 años tomándose en cuenta un número similar de niños que asisten y los que no asisten siendo un 50% de niños que asisten y el otro 50% que no asisten al centro infantil.

Figura N°: 5

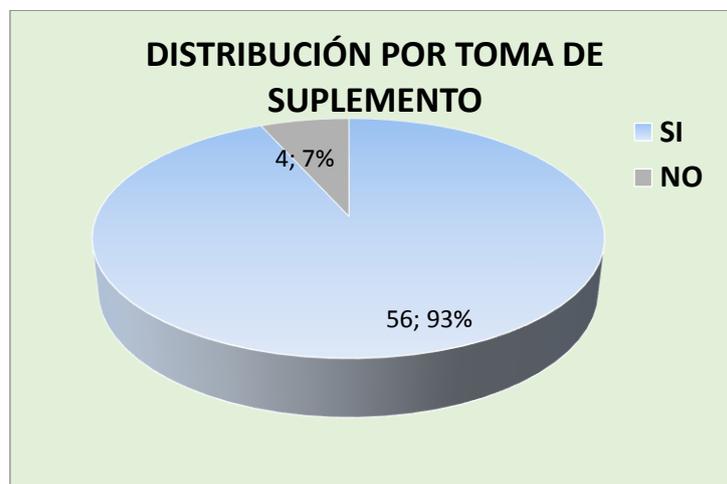


Fuente: entrevistas

Elaboración: la autora

En el gráfico N 5 se observa que el 70% de la población en estudio tiene una asistencia de más de 7 meses al CIBV y solo el 30% de la población estudiada tiene una asistencia menor a los 6 meses.

Figura N°: 6

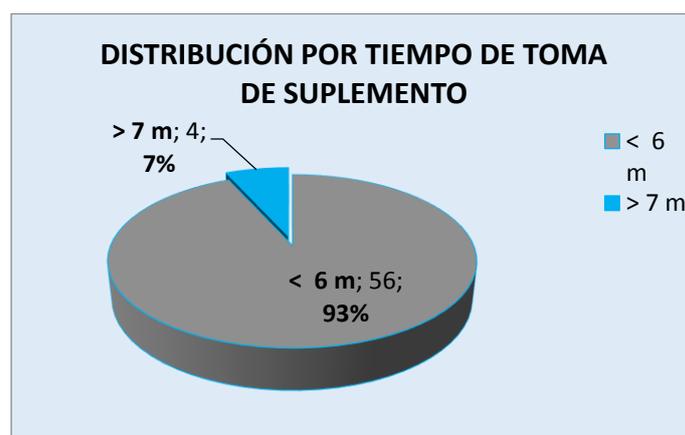


Fuente: entrevistas

Elaboración: la autora

En el gráfico se puede observar que el 93% de la tiene el consumo de chis-paz, mientras que el 7% tuvo el consumo de chis-paz en un periodo mayor 6 meses, tomando en cuenta que la normativa del ministerio de Salud pública es cada 6 meses.

Figura N°: 7



Fuente: entrevistas

Elaboración: la autora

En el gráfico se puede observar que el 93% de la población que toma chis-paz lo hizo en un periodo menor de 6 meses, y el 7% de la población tuvo un consumo en un periodo superior a 6 meses, tomando en cuenta que en la normativa anterior del Ministerio de Salud Pública el consumo de chis-paz era hasta los 5 años.

Figura N°: 8

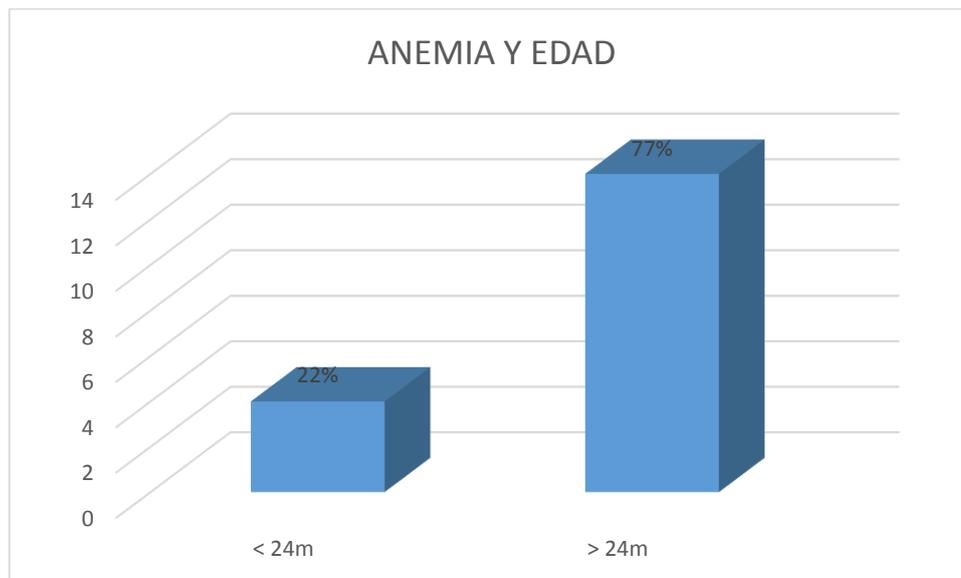


Fuente: entrevistas

Elaboración: la autora

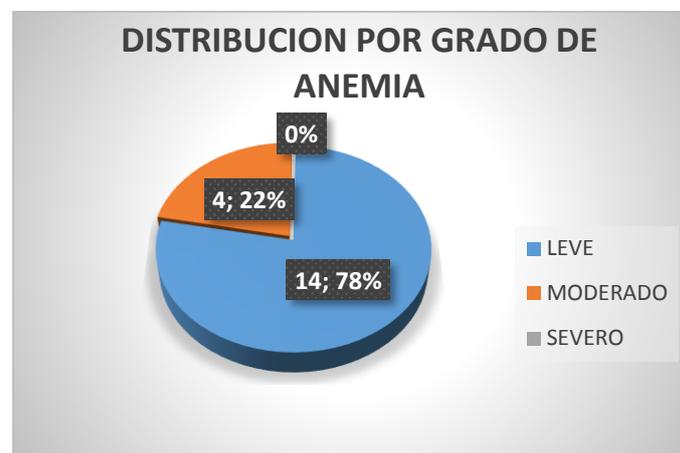
En el gráfico se evidencia que el 30% de la población estudiada presentó anemia y el 70% de la población no presentó anemia, comparado con la incidencia en el año 2014 a nivel nacional que era de 25.7% observamos que la incidencia encontrada es mayor en la zona.

Figura N°: 9



De la población estudiada el 30% presento anemia de los cuales el 22% son menores de 2 años y el 77% restante se encuentra en una edad entre 2-4 años, describiéndose en varios estudios secuelas a nivel del neuro-desarrollo cuando la anemia se presenta antes de los 2 años.

Figura N°: 10

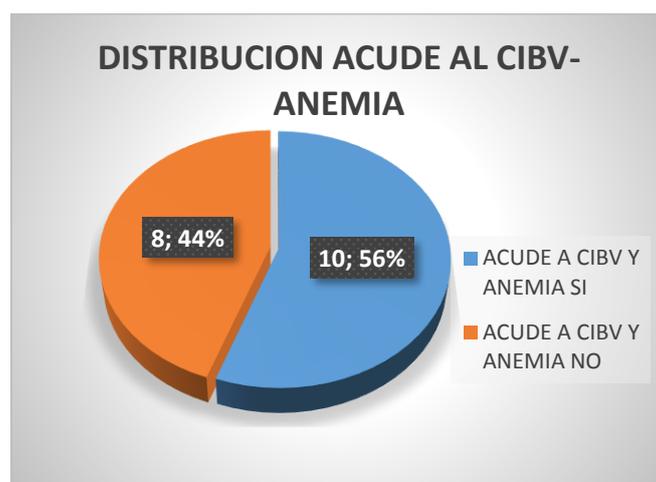


Fuente: entrevistas

Elaboración: la autora

En el grafico se puede evidenciar que del 30% de la población global que presento anemia el 78% se encuentra en un grado leve de anemia al mientras que el 22% de la población presenta un grado moderado de anemia y no se evidenciaron casos con un grado severo de anemia.

Figura N°: 11

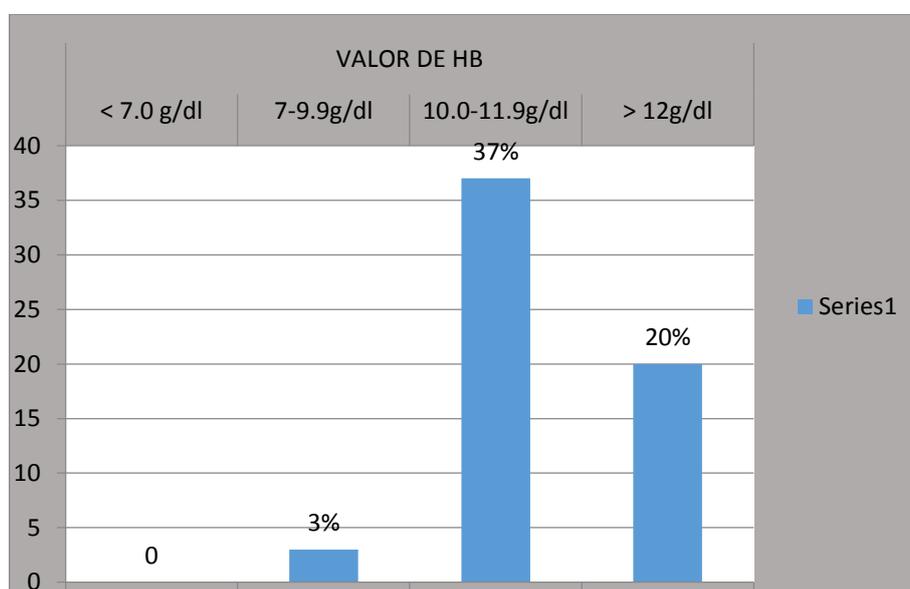


Fuente: entrevistas

Elaboración: la autora

De acuerdo a la prevalencia de anemia en los niños que asisten al centro infantil podemos observar que es superior a los niños que no asisten al centro infantil siendo el 56% en los niños que asisten y el 44% en niños que no asisten aunque se encontró que el tiempo de asistencia en 2 niños que asisten al centro infantil y presentaron anemia es menor a 6 meses.

Figura N°: 12



Fuente: Cuestionario

Realizado Por: La autora

Las cifras de hemoglobina que se encontraron en el estudio fueron de 7-9.9g/dl es del 3%, el 37% con cifras de hemoglobina de 10-11.9g/dl y el 20% cifras de hemoglobina > 12g/dl, comparado con un estudio realizado en Cuenca en el centro de Salud de Sinincay en donde encontraron un cifra media de hemoglobina de 11.3g/dl.

Figura N°: 13

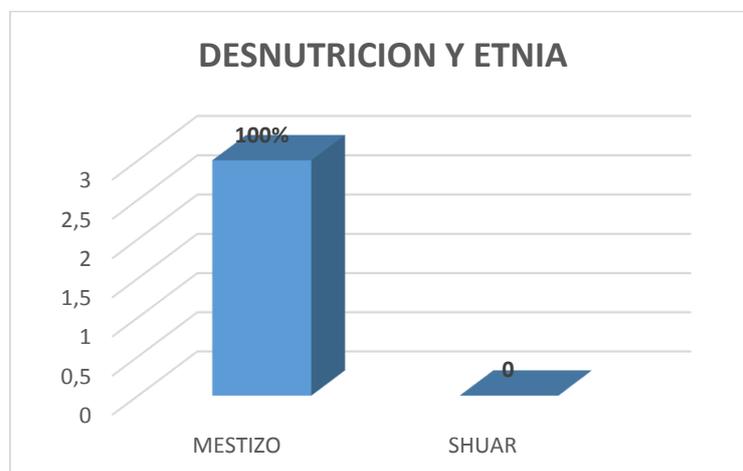


Fuente: entrevistas

Elaboración: la autora

De acuerdo al estudio realizado se encontró que la prevalencia de desnutrición en la población estudiada fue del 5% mientras que el promedio nacional es del 19%

Figura N°: 14



Fuente: entrevistas

Elaboración: la autora

En cuanto a la desnutrición y etnia encontramos que el 100% de los niños que presentaron desnutrición pertenecen a la etnia mestiza, muy contrario a la estadística nacional que se encuentra en hasta el 44% en la población indígena.

Figura N°: 15



Fuente: entrevistas

Elaboración: la autora

De acuerdo al grado de desnutrición se encuentra que de los niños que presentaron desnutrición el 33% de la población presentó un grado de desnutrición leve mientras que el 67% presentó desnutrición moderada y no se encontraron casos de desnutrición severa.

Tabulación de datos entre anemia y acude al CIBV

Tabla N° 2:

Tabla de contingencia Acude Al CIBV * Anemia				
Recuento				
		ANEMIA		Total
		Si	No	
ACUDE	Si	10	20	30
	No	8	22	30
Total		18	42	60

Fuente: entrevistas

Elaboración: la autora

En el gráfico se evidencia que existe mayor prevalencia de anemia en los niños que asisten al centro infantil con el 56% mientras que los que no asisten se encontró una prevalencia del 44%, aunque como se muestra en la figura 5 el 30% de los asistentes a la guardería tienen un periodo menor a los 6 meses.

Tabla Nº 3:

Tabla de contingencia Anemia * Grado de Anemia					
		GRADO DE ANEMIA			
		Leve	Moderado	Severo	Tota
ANEMIA	Si	14	4	0	18
	No	0	0	0	42
Total		14	4	0	60

Fuente: entrevistas

Elaboración: la autora

En la tabla de contingencia muestra que de los 18 niños estudiados que se evidencio anemia 14 presentan un grado leve de anemia, 4 un grado moderado y no se encontraron niños con un grado severo de anemia.

Tabla Nº 4:

Tabla de contingencia Tiempo de asistencia al CIBV * ANEMIA				
Recuento				
		ANEMIA		Total
		Si	No	
Tiempo de asistencia al CIBV	0	10	20	30
	Menos de 6 meses	2	8	8
	Más de 6 meses	8	12	22
Total		10	20	30

Fuente: entrevistas

Elaboración: la autora

En la tabla se evidencia que 2 de los niños que presentó anemia acude al CIBV en un tiempo menor de 6 meses mientras 8 de los niños que presenta anemia tiene un tiempo de asistencia de más de 6 meses.

Tabla N° 5:

Tabla de contingencia ETNIA * ANEMIA				
Recuento				
		ANEMIA		Total
		Si	No	
ETNIA	Mestizo	15	35	50
	Shuar	3	7	10
Total		18	42	60

Fuente: entrevistas

Elaboración: la autora

En la presente tabla se observa que la incidencia de anemia comparada en la etnia shuar y mestiza se observa que la incidencia de anemia corresponde al 30 % con 15 casos en los que se y en la etnia shuar se encontraron 3 casos correspondiendo al 30% es decir se preso en un número similar en la etnia mestiza e indígena.

Tabla N° 6:

Tabla de contingencia GENERO * ANEMIA				
Recuento				
		ANEMIA		Total
		Si	No	
GENERO	Hombre	11	17	28
	Mujer	7	25	32
Total		18	42	60

Fuente: entrevistas

Elaboración: la autora

En la tabla muestra que el 28% de incidencia de anemia se presenta en el sexo femenino con 7 casos mientras que el 39.2% en el sexo masculino encontrándose 11 casos, presentando resultados similares en varios estudios realizados en el País demostrando que ser del sexo masculino aumenta 1,17 veces el riesgo de tener anemia, fenómeno también observable en las cifras registradas por la ENSANUT en el que la prevalencia de anemia es mayor en hombres que en mujeres (26.8 vs. 24.6%).

Tabla Nº 7:

Tabla de contingencia Desnutrición * Acude CIBV				
Recuento				
		ACUDE CIBV		Total
		Si	No	
DESNUTRICIÓN	Si	0	3	3
	No	30	27	57
Total		30	30	60

Fuente: entrevistas

Elaboración: la autora

En la tabla podemos concluir que la asistencia regular a un centro infantil constituye un factor protector de desnutrición encontrando en el presente estudio que el 100% de los niños que presentaron desnutrición no acude al CIBV.

Tabla Nº 8:

Tabla de contingencia anemia * desnutrición				
		DESNUTRICIÓN		Total
		Si	No	
ANEMIA	Si	1	17	18
	No	2	40	42
Total		3	57	60

Fuente: entrevistas

Elaboración: la autora

En la tabla se muestra que de los niños 17 niños que presentan anemia 3 presentaron desnutrición y solo 1 de ellos presento anemia y desnutrición.

Cruce de variables de Anemia:**Tabla N° 9:**

	ANEMIA	NO ANEMIA	TOTAL
ACUDE	10	20	30
	a	b	a + b
NO ACUDE	8	22	30
	c	d	c + d
TOTAL	18	42	60
	a + c	b + d	a+b+c+d

Fuente: entrevistas

Elaboración: la autora

De los 60 niños estudiados los 30 pertenecían al grupo que asiste al CIBV y los otros 30 restantes no asisten al CIBV y permanecen en sus domicilios. Dentro del grupo de los niños que asisten al CIBV se encontraron que 10 niños presentaron anemia con valores de hemoglobina inferiores a 11 g/dl, mientras que solo 8 de los niños que presentaron anemia no asisten al CIBV.

$\chi^2 =$	0.3	p = 0.5731
χ^2 con corrección de Yates	0.08	p = 0.7782
Razón de prevalencia =	1,25	
OR =	1,375	
IC 95% =	0,45	4,17

Fuente: entrevistas

Elaboración: la autora

En la relación de la hipótesis encontramos un Chi cuadrado de 0.3 con una p de 0.5731, y un valor de Chi cuadrado corregido de 0.08 con una p de 0.7782 por tratarse de un estudio con una muestra pequeña, lo que nos indica que la hipótesis se rechaza y que el estudio no es estadísticamente significativo.

Además se encontró una Razón de prevalencia de 1.25 con un Intervalo de confianza con un 0.45 y 4.47, lo que significa que no es estadísticamente significativa debiendo realizarse el presente estudio en poblaciones más grandes.

El Odd ratio de 1.37 podemos decir que la hipótesis no rechaza pero tampoco se la confirma necesitando un estudio en mayor población para ser concluyente.

Por lo tanto la hipótesis de que el acudir al CIBV es un factor protector para el desarrollo de anemia no se comprobó.

Cruce de variables de Desnutrición:

Tabla Nº 10:

	Desnutrición	Normal	TOTAL
Acude	0 a	30 b	30 a + b
No Acude	3 c	27 d	30 c + d
TOTAL	3 a + c	57 b + d	60 a+b+c+d

Fuente: entrevistas

Elaboración: la autora

Fuente: entrevistas

Elaboración: la autora

En la relación de la hipótesis encontramos un Chi cuadrado corregido de 0 con una p de 0, pero calculando una razón de prevalencia en el grupo que no asiste al CIBV de 9.22 de desnutrición.

Por lo tanto la hipótesis de que el acudir al CIBV es un factor protector para el desarrollo de desnutrición no se rechaza pero no es estadísticamente significativo debiendo realizar un estudio con una mayor población.

Capítulo 3: DISCUSIÓN

La anemia en niños menores de 5 años ha sido estudiada por varias ocasiones en diferentes países y en el Ecuador hay pocos estudios realizados a cerca del tema, lamentablemente no se evidencia estudios en niños en los centros del buen vivir a nivel internacional o en el país es por ello que no se puede realizar comparaciones, pero si se puede realizar comparaciones generales en cuanto a la presencia de anemia en niños menores de 5 años.

En un estudio realizado en Ponce Enríquez en el Azuay en el año 2011 para obtención de título de nutricionista por Yadira Morejón realiza una valoración nutricional encontrándose que en los Centros Infantiles del Buen Vivir y Creciendo con Nuestros Hijos del Cantón Ponce Enríquez, sólo el 2,17 % de los niños(as) menores de cinco años de edad tiene un valor de Peso//Talla que está por debajo de -2.0 DE, porcentaje que es menor al esperado en la población Ecuatoriana (2.3%), lo que refleja que no existe mayor problema de emaciación.

En el presente estudio se encontró que del 100% de la población estudiada el 5% de la población presenta un algún grado de desnutrición lo que estaría dentro de los estándares esperados a nivel país que es del 19%.

En un estudio realizado en México en el año 2006 por Martínez SH, Casanueva E, Rivera DJ, Viteri FE, Bourges RH, la escasez de hierro es la deficiencia nutricia específica más común en el mundo. En 2006, la prevalencia de anemia entre los niños en México fue de 37.8% en menores de 2 años, 20.0% de 2 a 5 años, en el presente estudio la prevalencia de anemia en niños de 6 meses a 2 años fue de 22% mientras que el 77% en edades entre 2 -4 años.

Si bien la muestra que tiene este artículo es mucho más a la realizada en mi estudio de investigación se evidencia que en este artículo la prevalencia de anemia en niños menores de 5 años fue 37.8% y en mi estudio la prevalencia de anemia se encuentra en el 30% de la población estudiada.

En un estudio realizado en la ciudad de Cuenca en la Fundación Pablo Jaramillo en el 2010 por Leída Sánchez y Graciela Zabala realizaron un estudio con una muestra de 100 niños y obteniendo un resultado de prevalencia de anemia en el 25% de niños.

En un estudio realizado en la ciudad de Cuenca en el año 2015 se concluyó que la población de estudio ($n=737$) de niños y niñas de 6 a 60 meses (52,4% niños y 47,6% niñas, 35,8% lactantes, 64,2% preescolares), se evidencia la prevalencia de anemia del 30,9%, similar al 38,8% a nivel provincial (Ministerio de Salud Pública, 2014), superior a la cifra nacional 25,7% (Freire, Ramírez, Belmont, & Mendieta, 2011-2013), pero por debajo de la cifra mundial que corresponde al 47%.

En Cuba se realizó un estudio en la región oriental en los años 2005 y 2011 con una población aproximada de 263 252 en donde prevalencia de anemia en la región estudiada disminuyó de 31.8% en 2005 a 26% en 2011; en la mayoría de los casos era leve (hemoglobina = 100-109 g/L). La prevalencia fue superior en los niños de 6 a 23 meses comparado con los que tenían de

24 a 59 meses, La asistencia a círculos infantiles constituyó un factor protector en los tres años estudiados.

En los resultados obtenidos en el presente estudio se concluye que el asistir al centro infantil del buen vivir no constituye un factor protector para prevenir anemia en niños menores de 5 años pero si constituye un factor protector para la prevención de desnutrición en los niños menores de 5 años.

Conclusiones

El presente estudio realizado en niños menores de 5 años estudia una comparación y prevalencia de anemia en los niños que se mantienen asistiendo al centro infantil del buen vivir y los que no asisten con el fin de comprender la importancia que tienen los micronutrientes en la población estudiada, con el afán de realizar medidas preventivas para disminuir la prevalencia de anemia en este grupo de la población ya que es sabido que las complicaciones que pueden presentarse son irreversibles y que afectan el futuro de los niños sobre todo en los niños menores de 2 años en donde se produce un rápido crecimiento y maduración del sistema nervioso tomando forma las habilidades motoras y cognitivas y la anemia puede causar daño en el neuro-desarrollo de este grupo etario.

En el presente estudio se encontró que de los niños que asiste al CIBV 10 presentaron anemia y en 8 niños que no asisten, con una razón de prevalencia de 1.25 es decir la hipótesis planteada no es estadísticamente significativa debiendo realizarse un estudio con una población mayor.

No existe asociación entre asistir al CIBV y la presencia de anemia y por lo tanto la hipótesis no se comprueba debido a que no se evidencia que exista asociación entre el no acudir al CIBV y presentar anemia, pero si se observó que puede ser un factor protector para el desarrollo de desnutrición ya que los 3 casos de desnutrición que se encontraron fueron en niños que no asisten al CIBV.

Es decir en esta se puede concluir que el asistir a un Centro Infantil del Buen Vivir si es un factor protector para prevenir la desnutrición en niños menores de 5 años en la población del Ideal.

Aunque la hipótesis planteada de que acudir al CIBV constituye un factor protector para prevenir anemia no pudo ser comprobada con un Chi cuadrado de 0.3 con una p de 0.5731 y por ser una muestra con población pequeña se confirmó con el Chi cuadrado corregido o de Yates encontrándose un resultado de 0.08 con una p de 0.77782 que nos indica que la hipótesis se rechaza y que el estudio no es estadísticamente significativo pero que para confirmarse debería realizarse un estudio con poblaciones más representativas.

En cuanto a la Razón de Prevalencia encontramos 1.25 es decir con un intervalo de confianza de 0.45 y 4.47 no pudiendo confirmarse la hipótesis planteada debiendo realizarse el presente estudio en poblaciones más grandes.

El Odd ratio nos arrojó un resultado de 1.37 y podemos concluir que la hipótesis planteada no se rechaza pero tampoco se confirma necesitando un estudio en mayor población para ser concluyente.

Por lo tanto la hipótesis de que el acudir al CIBV es un factor protector para el desarrollo de anemia no se comprobó.

En conclusión la anemia y la desnutrición es un problema de salud pública de causa multifactorial con relación a la edad, hábitos alimenticios, es por ello que deberíamos fomentar estilos de vida

saludables, promover la lactancia materna e iniciar suplementos nutricionales en los primeros meses de vida y de esta manera hacer un seguimiento para reducir la incidencia de anemia en la población infantil.

Recomendaciones

La anemia en niños menores de 5 años representa un riesgo para presentar alteración a nivel psicomotriz que si no se corrige antes de los 2 años puede causar daños irreversibles en el neuro-desarrollo de los niños, es por ello la importancia de realizar el tamizaje en búsqueda de anemia en los niños para realizar un adecuado manejo de la misma y prevenir las consecuencias a largo plazo. Aunque en el presente estudio se demostró que no existe asociación entre acudir al CIBV y la presencia de anemia, sería importante realizar la continuidad de este proyecto con poblaciones más representativas para ver si la hipótesis planteada es estadísticamente significativa y si se puede confirmar con valores de hemoglobina y hematocrito y determinar el tipo de anemia que presentan los niños ya que de acuerdo a diversos estudios realizados por la OMS el 90% de casos de anemia se debe a déficit de hierro por carencia nutricional y un 10% ocasionada por distintos factores.

Para el mejoramiento de la alimentación en la población y en especial en los niños menores de 5 años se podría trabajar con la comunidad para la implementación de huertos familiares y comunitarios y de esta manera variar la alimentación de los niños mediante el acceso a verduras sumado a los micronutrientes que se entregan en el centro de salud y en los CIBV.

Bibliografía

1. Salgado HM. La deficiencia de hierro y la anemia en niños mexicanos. medigraphic. 2008 febrero; 1(1).
2. Garibay EMV. La anemia en la infancia. Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health. 2003 Jun; 1(1).
3. Perú M. Guía de Práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de anemia por deficiencia de hierro en niños, niñas y adolescentes en el primer nivel de atención. 2015. Acuerdo ministerial.
4. Molina MI. Análisis de la relación entre la frecuencia de anemia y desnutrición crónica en niños y niñas de 20-60 meses de edad de los centros infantiles del Buen Vivir de la parroquia de Conocoto-DMQ en el primer semestre del 2011. 2012. Trabajo de tesis, estudio descriptivo.
5. Ecuador Md. Normas, protocolos y consejería para la implementación con micronutrientes. 2011. Guía de práctica clínica del MSP.
6. Leida Sánchez GZ. Determinación de anemia por deficiencia de hierro en niños de 1-5 años en la Fundación Pablo Jaramillo en Cuenca. 2011. Trabajo de grado.
7. Edy Quizhpe MSSKH. Prevalencia de anemia de escolares de la zona amazónica del Ecuador. 2003. Estudio tipo transversal.
8. Dra. Aixelá MBNDAA. Anemias. 2012. Guía de práctica clínica.
9. Anzules DC. Impacto del programa de suplementación con micronutrientes para evitar anemia en niños de 6 meses a 2 años de edad en el SCS de Píachiua período enero-junio 2013. 2013. Trabajo de tesis.
10. Lazo RL. Anemia infantil y entrega de micronutrientes Cuenca Ecuador 2015. 2015. Estudio de Prevalencia.
 11. Organización Panamericana de la Salud. (2006). Situación de deficiencia de hierro y anemia. Panamá: UNICEF.
 12. Organización Mundial de la Salud. (2015). Biblioteca electrónica de documentación científica sobre medidas nutricionales. Recuperado de sitio web de Organización Mundial de la Salud: <http://www.who.int/elena/nutrientes>.
 13. Edy Quizhpe MSSKH. Prevalencia de anemia de escolares de la zona amazónica del Ecuador. 2003. Estudio tipo transversal.
 14. Rodríguez-Martín, A, implicaciones de la desnutrición en atención primaria Nutr Hosp Supl, 2010. 3(3):67-69.
 15. Ferreras, Rosman. Medicina Interna. Tomo II 16º. Editorial Elsevier; 2009. Pág 1655.
 16. Oldonnell. Nutrición y alimentación del niño en los primeros años de vida. Publicación de la OMS/OPS. Revista cubana de alimentación y nutrición. (en línea) Julio 2008. URL disponible en: <http://www.eufic.org/article/es/page/BARCHIVE/expld/basics-nutricion-niños> /Fecha de consulta: enero 2016

ANEXOS

Anexo N° I:

CONSENTIMIENTO INFORMADO

LUGAR:

TITULO:

Prevalencia de anemia y/o desnutrición en niños que asisten al Centro Infantil del Buen Vivir “Dulce Hogar” y los que no lo hacen. Parroquia El Ideal, cantón Gualaquiza

INVESTIGADOR: DIANA ROJAS.

Estas hojas de consentimiento pueden contener palabras que usted no entienda, por favor pregunte al investigador cualquier palabra o información que desee conocer, usted puede llevarse una copia del consentimiento a su casa para que piense sobre el estudio o discuta con su familia y tome una decisión.

INTRODUCCIÓN:

Su hijo/a (representado) menor de 5 años ha sido invitado a participar en este estudio de investigación, antes de que usted decida participar por favor lea cuidadosamente el consentimiento, haga todas las preguntas que usted tenga para asegurarse que usted entiende el procedimiento del estudio.

PROPOSITO DEL ESTUDIO:

El presente proyecto tiene como finalidad conocer casos de anemia y desnutrición en niños menores de 5 años de la parroquia que asisten a los centros infantiles del buen vivir y los que no asisten, mediante la utilización de la hemoglobina capilar y estado nutricional (peso y talla), y además determinar si el asistir a los CIBV es un factor protector para estas problemáticas de salud.

PARTICIPANTES DEL ESTUDIO:

El estudio es completamente voluntario, se incluirían a todos los niños y niñas menores de 5 años de la parroquia el Ideal que asisten y los que no asisten a los CIBV, si usted no desea que su hijo participe en el mismo está en todo su derecho de no firmar el presente consentimiento.

PROCEDIMIENTOS:

Para la recolección de datos se tomara en cuenta la hemoglobina capilar realizada en el centro de salud o en el domicilio al niño menor de 5 años, además del peso y talla y se utilizaran herramientas como las tablas estandarización de la OMS para determinar el estado nutricional,.

RIESGOS O INCOMODIDADES:

El presente estudio no representa ningún riesgo para la salud de su hijo/a (representado), puede presentar cierta incomodidad al momento de la toma de la muestra pero será momentánea.

BENEFICIOS:

Debe quedar claro que usted no recibirá ninguna remuneración económica, su participación en el mismo es para el desarrollo de la ciencia y reconocimiento de la enseñanza.

PRIVACIDAD Y CONFIDENCIALIDAD:

La información que usted proporcione a este estudio es confidencial y no será entregada a ninguna otra persona que no sea usted bajo ninguna circunstancia, es importante señalar que los nombres y apellidos de su hijo/a (representado) no serán utilizados como referente, para la identificación se tomara en cuenta el orden de llenado de la ficha de estudio o la historia clínica.

CONSENTIMIENTO:

NOMBRE DEL REPRESENTANTE: **FIRMA DEL REPRESENTANTE:**

NUMERO DE CEDULA DE ID. **HISTORIA CLÍNICA DEL NIÑO/A**

FECHA:

FIRMA DEL AUTOR PRINCIPAL:

Anexo N° II:

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS			
FECHA:			
H. CLÍNICA:			
EDAD:	6 m - 24 mese	2 a - 4 años	
DOMICILIO:			
ETNIA:	MESTIZO	SHUAR	
GENERO:	MASCULINO	FEMENINO	
ACUDE AL CIBV:	SI	NO	
TIEMPO ASISTENCIA:	< 6 M	> 7 M	
respuesta es no:	PORQUE		
TOMA CHIS- PAZ	SI	NO	
respuesta es no	PORQUE		
TIEMPO DE TOMA:	1-30 DÍAS	MAS DE 31 DÍAS	60 DÍAS
TOMA DIARIO:	SI	NO	
PESO :			
TALLA:			
IMC:			
ÍNDICE Z:	NORMAL \pm 2DE	BAJO < - 2DE	ALTO > 2DE
DESNUTRICIÓN:	SI	NO	
respuesta SI	LEVE 10 - 24 %	MODERADA 25-39%	GRAVE > 40%
HEMOGLOBINA CAPILAR	< 7.0 g/dl	7.0 - 9.9 g/dl	10.0 - 11.9/g/dl
	> 12 g/ dl		
TIENE ALGUNA ENFERMEDAD:	SI	NO	CUAL
OBSERVACIONES:			