

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**SISTEMA DE POSGRADO**

**ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL**

**TÍTULO DE:**

**ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA**

**TEMA:**

**“RELACION ENTRE LA ANEMIA EN NIÑOS Y LOS  
CONOCIMIENTOS DE ALIMENTACION SALUDABLE DE LOS  
CUIDADORES. CONSULTORIO#24. PASCUALES JUNIO 2015-  
JUNIO 2016”**

**AUTOR:**

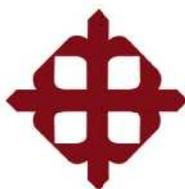
**DR. SHURGUEN GUSTAVO PAZOS GALEAS.**

**DIRECTOR:**

**DRA. MADELEINE GARCÍA CASAS**

**GUAYAQUIL – ECUADOR**

**2017**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**SISTEMA DE POSGRADO**

**ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD**

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por *el* **DR. SHURGUEN GUSTAVO PAZOS GALEAS**, como requerimiento parcial para la obtención del Título de Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria.

Guayaquil, a los 3 días del mes de enero año 2017

**DIRECTOR DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:**

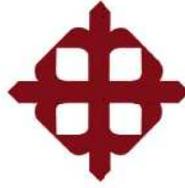
---

Dra. Madeleine García Casas

**DIRECTOR DEL PROGRAMA:**

---

Dr. Xavier Francisco Landívar Varas



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**SISTEMA DE POSGRADO**

**ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD:**

**YO, SHURGUEN GUSTAVO PAZOS GALEAS**

**DECLARO QUE:**

El Trabajo de investigación “**Relación entre la anemia en niños y los conocimientos de alimentación saludable de los cuidadores consultorio#24. Pascuales Junio 2015-Junio 2016**” previo a la obtención del Título de Especialista, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el texto del trabajo, y cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

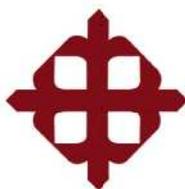
En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Tesis mencionado.

Guayaquil, a los 3 días del mes de enero año 2017

**EL AUTOR:**

---

Dr. Shurguen Gustavo Pazos Galeas



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**SISTEMA DE POSGRADO**

**ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD**

**AUTORIZACIÓN:**

**YO, SHURGUEN GUSTAVO PAZOS GALEAS**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución del trabajo de investigación de Especialización titulado: “**Relación entre la anemia en niños y los conocimientos de alimentación saludable de los cuidadores. Consultorio#24. Pascuales Junio 2015-Junio 2016**”, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 3 días del mes de enero año 2017

**EL AUTOR:**

---

Dr. Shurguen Gustavo Pazos Galeas

**Agradecimiento**

A mis distinguidos tutores por los conocimientos compartidos durante los tres años de entrenamiento en el posgrado de Medicina Familiar y Comunitaria, además de su apoyo y confianza en mi trabajo por su capacidad para guiar mis ideas que ha sido un aporte invaluable, no solamente en el desarrollo de esta tesis, sino también en mi formación como investigador.

A mi familia por su comprensión en momentos de difícil decisión, en especial a mi madre por sus bendiciones, apoyo y motivación permanente.

## **Dedicatoria**

A mis queridos, estimados y recordados Maestros de postgrado quienes con capacidad y conocimientos iluminan el sendero que conduce al éxito profesional.

## Resumen

**Antecedentes:** La anemia es el problema hematológico con más frecuencia en la infancia y aunque sus causas son multifactoriales, destaca como factor primordial el déficit de hierro, que tiene como fuente primaria los alimentos. En Ecuador los niños/as son la población más vulnerable que se encuentran afectados por los malos estilos de vida que influye en el deterioro de su salud. **Materiales y Métodos:** Estudio observacional, descriptivo, relacional, de corte transversal a una muestra de 102 niños/as de 7 meses a 9 años de edad y 102 cuidadores de estos, ambos pertenecientes a la población del consultorio#24 de Pascuales en el período de junio 2015-junio 2016. A los niños/as se les aplicó exámenes de laboratorio para determinar los valores de hemoglobina y determinar la presencia de anemia. A los cuidadores se les aplicó una encuesta evaluando sus conocimientos acerca de alimentación saludable. **Resultados:** La prevalencia de anemia en los niños/as fue de 26% con predominio en el grupo etáreo de 5 a 9 años y en el sexo masculino. En cuanto al resultado de la encuesta sobre alimentación saludable de los cuidadores reporto que solamente el 5,9 % de los cuidadores tienen conocimiento. **Conclusiones:** Existe relación estadísticamente significativa entre la prevalencia de anemia en niños de 7 meses a 9 años de edad y el conocimiento de alimentación saludable por parte de los cuidadores del consultorio#24 del Centro de Salud Pascuales junio 2015 - junio 2016.

**Palabras Clave:** Anemia, déficit de hierro, alimentación saludable.

## **Abstract**

**Background:** Anemia is hematologic problem that most often occurs in childhood and although its causes are multifactorial, stands as a prime factor iron deficiency, which has as its primary source of food. In Ecuador children / as are the most vulnerable people that are affected by bad lifestyles that influence the deterioration of his health. **Materials and Methods:** Observational, descriptive, relational, cross-sectional study of a sample of 102 children / as of 7 months to 9 years of age and 102 parents or caregivers of these, both belonging to the population office # 24 Pascuales in the period of 2015-2016. Children / as were applied laboratory tests to determine hemoglobin values and determine the presence of anemia. The parents were given a survey assessing their knowledge about healthy eating. **Results:** The prevalence of anemia in children / as was 26% with predominance in the age group 5 to 9 years and in males. Regarding the result of the survey on healthy eating of the caregivers, I found that only 5.9% of caregivers are aware. **Conclusions:** There was statistically significant relationship between the prevalence of anemia in children aged 7 months to 9 years of age and knowledge of healthy eating by caregivers office # 24 Health Center Pascuales June 2015 - June 2016.

**Keywords:** Anemia, iron deficiency, healthy eating.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS.

AGRADECIMIENTO .....	I
DEDICATORIA.....	VI
RESUMEN .....	VII
ABSTRACT .....	VIII
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	IX
ÍNDICE DE TABLAS. ....	XI
ÍNDICE DE ANEXOS.....	XII
8 INTRODUCCIÓN .....	10
9 EL PROBLEMA .....	13
1.1 Identificación, Valoración y Planteamiento.....	13
1.2 Formulación .....	13
9 OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS .....	15
1.3 General .....	15
1.4 Específicos .....	15
10 MARCO TEÓRICO.....	16
1.5 Alimentación saludable.....	16
1.6 Macronutrientes .....	18
1.7 Micronutrientes .....	18
1.8 Anemia .....	23
1.9 Clasificación de las anemias.....	23
1.10 Manifestaciones clínicas.....	25
1.11 Hierro .....	25
1.11.1 Funciones.....	26
1.12 Importancia de la dieta.....	26
1.13 Anemia ferropénica .....	27
1.13.1 Etiología.....	27
1.13.2 Métodos preventivos para disminuir la anemia por déficit de hierro. .....	28
1.14 Fundamentación legal .....	28

1.15 Antecedentes investigativos. ....	29
1.16 Justificación de la elección del método.....	33
1.17 Diseño de la investigación .....	33
1.17.1 Criterios y procedimientos de selección de la muestra o participantes del estudio.....	33
1.17.2 Procedimiento de recolección de la información .....	34
1.18 Técnicas de recolección de información .....	34
1.18.1 Técnicas de análisis estadístico.....	35
1.19 Variables .....	35
1.19.1 Operacionalización de variables .....	35
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	38
CONCLUSIONES.....	45
VALORACIÓN CRÍTICA DE LA INVESTIGACIÓN .....	46
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	47
ANEXOS .....	53

## ÍNDICE DE TABLAS.

Tabla 1: Distribución de los niños según el edad y sexo del consultorio #24 del Centro de Salud de Pascuales. Junio 2015- junio 2016. ....	38
Tabla 2: Distribución de los niños según presencia de anemia del consultorio #24 del Centro de Salud de Pascuales. Junio 2015-junio 2016.....	38
Tabla 3 Prevalencia de los niños con anemia según grupo de edad del consultorio #24 del Centro de Salud de Pascuales. Junio 2015- junio 2016. 38	
Tabla 4: Prevalencia de los niños con anemia según sexo, del consultorio #24 del Centro de Salud de Pascuales. Junio 2015- junio 2016.....	39
Tabla 5: Distribución de los cuidadores según conocimiento sobre alimentación saludable, del consultorio #24 del C.S. Pascuales. Junio 2015-junio 2016.....	39
Tabla 6: Distribución de los cuidadores según puntaje obtenido sobre conocimiento de alimentación saludable, del consultorio #24 del Centro de Salud de Pascuales. Junio 2015-Junio 2016.....	39
Tabla 7: Distribución de los cuidadores según temas de la encuesta sobre conocimiento de alimentación saludable, del consultorio #24 del Centro de Salud de Pascuales. Junio 2015-junio 2016.....	40
Tabla 8: Distribución de los cuidadores según características generales, del consultorio #24 del Centro de Salud de Pascuales, Junio 2015-Junio 2016..	41
Tabla 9: Relación del conocimiento sobre alimentación saludable de los cuidadores y la presencia de anemia de los niños del consultorio #24 del Centro de Salud de Pascuales. Junio 2015-junio 2016.....	42
Tabla 10: Distribución del conocimiento sobre alimentación saludable de los cuidadores según los niños con anemia del consultorio #24 del Centro de Salud Pascuales. Junio 2015-junio 2016.....	42
Tabla 11: Distribución del conocimiento sobre alimentación saludable de los cuidadores según los niños sin anemia del consultorio #24 del Centro de Salud Pascuales. Junio 2015-junio 2016.....	42

## **ÍNDICE DE ANEXOS.**

Anexo 1: Consentimiento informado .....	53
Anexo 2: Encuesta. ....	54

## 8 INTRODUCCIÓN

La anemia es un problema frecuente de salud pública en los países en vías de desarrollo, aunque sus causas son multifactoriales, destaca como factor primordial de su elevada prevalencia el déficit de hierro. (1) El autor realizó la revisión de la prevalencia de anemia según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) por regiones y grupos poblacionales a partir de los datos recabados desde 1993 hasta 2005 donde su prevalencia es “aproximadamente al 70% o más de los niños en edad preescolar (76,1%). Para el resto de los grupos de población, la cobertura es mucho menor: 33% para los niños en edad escolar, 40,2% para los varones y 39,1% para los ancianos. En conjunto, la cobertura de la población general es del 48,8%”. (2) En 2011 la OMS dio a conocer que 273.2 millones de niños con edades inferiores a los 5 años eran anémicos y aproximadamente la mitad deficiente de hierro. (3)

Específicamente la prevalencia mundial de anemia en los niños en edad preescolar es del 47,4% y del 25,4% en los niños en edad escolar. “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 de la Organización Mundial De La Salud (OMS) como las Américas, Europa y Pacífico Occidental”. (2)

En Latinoamérica, “la prevalencia de anemia y déficit de hierro es ligeramente menor a las otras regiones en desarrollo, pero existen áreas en donde el problema es mucho mayor, como el caso del Caribe en donde se estima que las prevalencias de anemia están en orden del 60 por ciento. La Región dispone de escasos estudios nacionales de prevalencia, salvo en muy pocas excepciones”. (4)

En Ecuador “se estima que el 70% de niños y niñas menores de un año sufren de anemia, especialmente aquellos y aquellas que viven en zonas rurales de la sierra en donde las cifras llegan hasta un 84%. Estas cifras demuestran que el Ecuador es uno de los países más afectados por esta situación en comparación con otros países de Latinoamérica”. (4)

A nivel nacional se reconoce que la prevalencia de anemia en menores de 5 años según ENSANUT (Encuesta Nacional de Salud y Nutrición) 2012, “llega al 62 % hasta antes del año de edad (11 meses), 32.4 % hasta antes de los 2 años (12 a 23 meses), 20 % de 2 a 3 años (24 a 35 meses), 8.6% de 3 a 4 años (36 a 47 meses) y de 5.4 % de 4 a 5 años (48 a 59 meses)”. (5)

La anemia es “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” (6). Partiendo de esto

se emplea como indicador el criterio de diagnóstico de la anemia de la OMS que es la concentración de hemoglobina en sangre por cada grupo poblacional (Anexo 1). (7)

“Un consumo deficiente de hierro es la principal causa de anemia y está asociada con trastornos en el desarrollo y alteraciones de la conducta, menor rendimiento académico, disminución en la resistencia y capacidad física laboral y deportiva, menor crecimiento físico, alteración en la regulación de la temperatura corporal y mayor vulnerabilidad a enfermedades infecciosas” (8)

La fuente primaria de hierro son los alimentos, en los que se encuentran de dos formas dicho mineral, una es de tipo hémico (origen animal) y otra no hémico (origen vegetal), siendo de vital importancia su consumo para garantizar una alimentación saludable que mejore el valor nutritivo de la alimentación. (9)

“La prevalencia de la anemia como problema de salud pública se clasifica según la OMS como < 5% = no representa un problema de salud pública, 5% a 19.9% = problema de salud pública leve, 20 a 39.9% = problema de salud pública moderado, > 40% problema de salud pública grave. Este reporte ubica a Ecuador como un problema de salud leve”. (2)

En Ecuador para la prevención de la anemia, los niños y niñas mayores de 6 meses reciben el multivitamínico Chispaz que se entrega gratuitamente en las unidades de salud desde hace varios años, y para niños mayores que ya tienen anemia los suplementos de hierro y ácido fólico sumada una alimentación saludable recomendada por el personal de salud que deberían ser adecuadas para poder superar dicho problema. (10)

Como parte del mejoramiento del sistema nacional de salud de los ecuatorianos se realizó el posgrado de medicina familiar y comunitaria al que le correspondió brindar atención médica que incluyen, consultas médicas de control y urgencias más visitas domiciliarias a la comunidad de Pascuales de la provincia del Guayas, el lugar de atención es el Centro de Salud Pascuales, donde se habilitaron 29 consultorios médicos cada uno con su respectivo médico posgradista a los que se les asignó una población de entre 200 a 250 familias.

El presente estudio se realizó en la población perteneciente al consultorio número 24 del Centro de Salud de Pascuales, en el que se observó el predominio de consultas médicas de niños de entre 0 y 9 años (Ciclo de vida) por sintomatología compatible con anemia (pérdida del apetito, sueño, palidez, etc.), a pesar de que se vienen realizando por parte del Centro de Salud programas sobre la prevención de las enfermedades prevalentes de la infancia, además el autor pudo constatar que existieron cuidadores que no tenían

conocimiento alguno sobre los problemas de alimentación, prevención de enfermedades relacionadas y cómo actuar frente a estas.

Por lo que este trabajo se enfocó en la población de niños (grupo de atención prioritaria) de entre 7 meses y 9 años de edad registrados en las fichas familiares hasta la fecha de corte (30/07/2015), determinando la prevalencia total de anemia, pues esta patología está dentro de las enfermedades priorizadas en las estrategias nacionales de salud (La Estrategia Nutrición Acción - Desnutrición Cero) en la cual una de las metas nacionales es que la población ecuatoriana se encuentre en buen estado nutricional, desde la perspectiva del derecho a la vida y cuidado de la salud.

El Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017 (11) tiene entre sus objetivos asegurar el desarrollo infantil integral y los programas y servicios públicos de desarrollo infantil incluyan salud, alimentación saludable y nutritiva, educación inicial y estimulación adecuada. Así también lo establece el Modelo de Atención Integral de Salud (MAIS) en las actividades de promoción de la salud en la población infantil y la prevención de las enfermedades prevalentes, mostrando la estrategia de “Nutrición Acción-Desnutrición Cero” enfocada a la nutrición de la población ecuatoriana pues:

“Es inadmisibles que las y los niños y mujeres embarazadas estén sujetos al riesgo de desnutrición y sus secuelas, cuando es un problema eminentemente prevenible con medidas de fácil implementación pero que implican cambios culturales y prácticas tanto en los servicios y equipos de salud como en la población”. (12)

De ahí que el objetivo principal de este trabajo de investigación fue determinar la prevalencia total de anemia en niños de entre 7 meses (inicio de alimentación) a 9 años de edad (niñez: 0 a 9 años) y su relación con el conocimiento de la alimentación saludable por parte de los cuidadores (cuidador: el que cuida, asiste, atiende, apoya).

## **9 EL PROBLEMA**

### **9.1 Identificación, Valoración y Planteamiento**

La anemia “es el problema hematológico más frecuente en la edad pediátrica. Se define como la disminución de la hemoglobina (Hb) o del número de eritrocitos con respecto a los valores de referencia para su edad y sexo”. (9) y los trastornos o patologías que pueden causar una situación de anemia en niños son múltiples, siendo muy frecuentes “la anemia ferropénica y la anemia secundaria a infecciones agudas; en segundo lugar, las anemias asociadas a enfermedades crónicas y finalmente, algunas anemias congénitas, como las esferocitosis y las hemoglobinopatías. Las otras causas de anemia son poco frecuentes”. (13)

“La deficiencia de hierro causada por un aporte insuficiente de hierro en la dieta, es el problema nutricional más frecuente en el mundo, afecta a todos los sectores de la población y es la causa de por lo menos el 50% de las anemias”. (14) “En Ecuador en el año 2004, se realizó un estudio para evaluar el impacto del BDH (Bono de Desarrollo Humano) en una muestra representativa de poblaciones de bajos ingresos económicos que determinó que la presencia de anemia alcanzaba el 61% entre los niños de 0 a 6 años y que la cifra era dramáticamente elevada, 84% entre los niños de 6 a 12 meses de edad”. (15)

Para el 2013 en el país la población era de 15'483. 499 habitantes, de los cuales 1'691.400 son niños/as, constituyendo la población más vulnerable que se encuentran afectados por los malos estilos de vida que influye en el deterioro de su salud. El 23% de los menores de 5 años de edad presentan problemas nutricionales como desnutrición, anemia, enfermedades infecciosas, sobrepeso, obesidad, debido a la falta de conocimientos de las madres sobre alimentación–nutrición, volviéndose una alimentación monótona, escasa y baja en alimentos ricos en vitamina “A” y hierro. (16) A causa de esto se hace necesario la realización del estudio pues la mayoría de consultas médicas realizadas por los cuidadores de menores de 9 años de edad en el consultorio número 24 del centro de salud de Pascuales fueron para referir sintomatología de sus hijos tales como, palidez, tendencia al sueño en clases y en el hogar, más la pérdida de apetito entre otras, que les dificultan ciertas actividades como el aprendizaje a nivel escolar y el juego en el hogar, al investigar en el interrogatorio sobre la alimentación de sus niños a los cuidadores se pudo notar el poco o nulo conocimiento sobre alimentación saludable.

### **9.2 Formulación**

¿Cuál es la prevalencia total de anemia en niños y si existe relación con el conocimiento de alimentación saludable por parte de los cuidadores?

## **OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS**

### **9.3 General**

Determinar la prevalencia de anemia en niños de 7 meses a 9 años de edad y su relación con el conocimiento de la alimentación saludable por parte de los cuidadores. Consultorio#24. Centro de Salud de Pascuales Junio 2015 - Junio 2016.

### **9.4 Específicos**

1. Determinar la prevalencia de anemia en los niños del consultorio#24 del Centro de Salud de Pascuales.
2. Evaluar los conocimientos sobre alimentación saludable de los cuidadores de niños de entre 7 meses y 9 años de edad del consultorio#24 del Centro de Salud de Pascuales.

## 10 MARCO TEÓRICO

### 10.1 Alimentación saludable

La alimentación es definida como los “actos voluntarios y conscientes que van dirigidos a la elección, preparación e ingestión de los alimentos muy relacionados con el medio socio cultural y económico (medio ambiente) y determinan al menos en gran parte los hábitos dietéticos y estilo de vida”. (17)

Esta constituye una necesidad básica de supervivencia y está relacionada directamente con las necesidades particulares de cada individuo, la disponibilidad que se tenga para consumir todo tipo de alimentos así como la cultura y religión que se practique entre otros aspectos como son los económicos y psicológicos.

“La alimentación saludable es fuente de salud mientras que la alimentación incorrecta y desequilibrada constituye un factor de riesgo para la salud y para un buen número de trastornos y enfermedades, algunos de ellos de verdadera trascendencia individual y con importante repercusión socio-sanitaria”. (18) Para que la alimentación sea saludable debe ser diversa en alimentos y equilibrada de modo que promueva la salud y prevención de enfermedades nutricionales.

“Cuando se habla de una alimentación variada significa que hay que preparar comidas con diferentes tipos de alimentos todos los días en la casa o en la escuela. Cuando se habla de equilibrada significa que en los menús preparados se encuentran el contenido de los nutrientes que el cuerpo necesita para realizar sus funciones vitales”. (19)

En la alimentación de los niños tiene gran influencia el contexto familiar por ser el primer espacio de socialización donde los infantes adquieren sus primeros aprendizajes lo que incluye hábitos alimenticios, que pueden beneficiar su estado de salud o por el contrario perjudicarlo dando lugar a la aparición de enfermedades no transmisibles causante de elevada morbilidad en la infancia, relacionadas directamente con la inadecuada alimentación, como son la anemia, la obesidad y el sobrepeso entre otras.

“La familia juega un papel decisivo en la educación de los más pequeños de la casa para que adquieran adecuados hábitos alimentarios, pues es a través de la interacción con los adultos que los niños adquieren determinadas actitudes, preferencias, costumbres y hábitos alimentarios que están fuertemente influenciados por las prácticas alimentarias que realiza la familia.” (20)

Se requiere que los padres sean capaces con su ejemplo de transmitir a sus hijos patrones de alimentación saludables ya que durante la etapa infantil se aprende mediante la imitación. Es necesario que le den mucha importancia a los alimentos de alto valor nutritivo y menos importancia aquellos que se caracterizan por tener poco valor nutricional. (20)

Es importante precisar que “la buena alimentación ha de formar parte de los estilos de vida saludables desde el nacimiento, los efectos beneficiosos de una alimentación adecuada se obtienen tanto a corto como a largo plazo previniendo o mejorando los cambios naturales debidos a la edad y las enfermedades más frecuentes que aparecen con paso de los años”. (18)

“Una alimentación saludable se inicia tras el nacimiento con la lactancia materna. El amamantamiento es la forma natural de alimentación de los lactantes y niños pequeños. La lactancia exclusiva durante los primeros 6 meses de vida asegura el óptimo crecimiento, desarrollo y salud”. (18)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda iniciar la lactancia materna en la primera hora de vida, y mantenerla como única forma de alimentación durante los 6 meses siguientes; a partir de entonces se recomienda seguir con la lactancia materna hasta los 2 años, como mínimo, complementada adecuadamente con otros alimentos inocuos. (21)

“La transición de la lactancia exclusivamente materna a la alimentación complementaria abarca generalmente el período que va de los 6 a los 18 a 24 meses de edad, y es una fase de gran vulnerabilidad, cuando para muchos niños empieza la malnutrición, y de las que más contribuye a la alta prevalencia de la malnutrición en los menores de 5 años de todo el mundo”. (22)

La OMS sugiere que a los lactantes se les comience a ofrecer alimentos complementarios a la leche materna a partir de los 6 meses de edad con una frecuencia de dos o tres veces por día. Después de cumplido los 9 meses y hasta los 24 meses estos deben ser suministrados con una frecuencia diaria de tres o cuatro veces diariamente además de aperitivos nutritivos una o dos veces al días, según su preferencia. (22)

Es importante mencionar que como parte del esfuerzo internacional de la OMS para contribuir a fomentar la práctica de una alimentación saludable en la población, en 2012 durante la realización de la Asamblea Mundial de la Salud se aprobó el diseño de un plan integral para influir en la nutrición tanto de la madre como del lactante y/o el niño en edad temprana. Además de trazarse seis metas que deben ser cumplidas para el 2025, entre estas se encuentran “la reducción del retraso en el crecimiento, la emaciación y el sobrepeso infantil, la mejora de la lactancia materna, y la reducción de la anemia y la insuficiencia ponderal”. (22)

Beneficios de la alimentación saludable:

- Proporcionar un mejor rendimiento físico e intelectual.
- Brinda mayor energía para realizar cualquier actividad.
- Ayuda a una mejor concentración con la que se puede trabajar rápidamente y sin cometer muchos errores.
- Contribuye a que una persona sea más creativa.
- Provee al organismo de proteínas, vitaminas, calcio, hierro y fibra

- Aumenta en el organismo la sensación de bienestar y salud. (23)

Los beneficios de la alimentación saludable están relacionados directamente con los componentes nutricionales de los alimentos, estos son las sustancias designadas nutrientes que necesita el organismo para cumplir sus funciones. (23)

Los nutrientes son los “componentes químicos de los alimentos que se pueden utilizar una vez se han ingerido y absorbido. Comprenden los factores dietéticos de carácter orgánico e inorgánico contenidos en los alimentos y que tienen una función específica en el organismo”. (24) Estos se clasifican en dos grandes grupos: macronutrientes y micronutrientes. Los primeros son requeridos por el cuerpo en mayor cantidad y los segundos en menor cantidad. Seguidamente se mencionarán ambos así como su respectiva función en el organismo.

### **10.2 Macronutrientes**

- Carbohidratos: son los que proporcionan al organismo energía, indispensable para el funcionamiento y desarrollo de las actividades diarias, como por ejemplo: caminar, trabajar y estudiar. Los alimentos fuentes de carbohidratos son: granos, cereales, papa, pan, yuca, plátano, azúcar, miel, etcétera.
- Proteínas: su función principal es la formación de todos los tejidos en el organismo, por ejemplo: músculos, cabello, piel y uñas, entre otros. Además son necesarios para el crecimiento adecuado. Las proteínas pueden ser de origen:
  - Animal: entre ellas están todo tipo de carnes, leche y huevos.
  - Vegetal: frijoles, soya, así como las mezclas de harinas (Incaparina y otras similares).
- Grasas: son una fuente concentrada de energía. Son constituyentes de la pared celular, ayudan a la formación de hormonas y membranas, útiles para la absorción de las vitaminas liposolubles. Las grasas pueden ser de origen:
  - Animal como la manteca de cerdo, crema, mantequilla, etcétera.
  - Vegetal: aceites y margarina. (24)

### **10.3 Micronutrientes**

- Vitaminas: Ayudan a regular las diferentes funciones del organismo. El cuerpo humano sólo las necesita en pequeñas cantidades, pero si no se consumen, afectan la salud del individuo. Las vitaminas se encuentran en pequeñas cantidades en casi todos los alimentos, principalmente en frutas, hierbas, verduras y productos de origen animal.
- Minerales Al igual que las vitaminas, los minerales se necesitan en pequeñas cantidades. Estos forman parte de los tejidos y participan en funciones específicas del organismo. Los minerales también están

presentes en pequeñas cantidades en muchos alimentos, especialmente en los de origen animal. (24)

Hay que mencionar que es de mucha importancia que los cuidadores conozcan acerca de la función de cada nutriente así como los alimentos pues de este modo podrán ofrecer una alimentación saludable a sus hijos considerando su inclusión de forma equilibrada en la dieta diaria, seguidamente se menciona la clasificación de los alimentos según su valor nutritivo.

### **Clasificación de los alimentos según su valor nutritivo.**

Clasificación de los alimentos según su valor nutritivo (23)	
Grupo	Alimentos que conforman
<b>Alimentos Energéticos</b> Aportan energía para desarrollar cualquier actividad física o psíquica, en la medida que sean mayores las necesidades mayor será la ingesta de este tipo de alimentos.	Los cereales (maíz, arroz, trigo, sorgo), granos (caraotas, frijoles, lentejas), tubérculos (también llamadas verduras como ocumo, papa, yuca), plátano, aceites, margarina, mantequilla, mayonesa.
<b>Alimentos Constructores</b> Son alimentos ricos en proteínas, estas sustancias permiten el crecimiento y la reproducción, de nuestros tejidos. Ah esto se debe la formación de músculos, piel, cabellos y otras partes del cuerpo humano.	Las frutas (melón, patilla, naranja, manzana) y las hortalizas (lechuga, zanahoria, repollo, tomate).
<b>Alimentos Mixtos</b> Son alimentos completos, porque aportan energía al organismo y permiten el crecimiento y la reproducción de nuestros tejidos.	Papas, legumbres semillas secas.

Fuente: (Velásquez, 2011, págs. 16-17)

## Fuente y funciones de las vitaminas

Fuente y funciones de las vitaminas (24)		
Vitamina	Funciones	Fuentes
A	Ayuda a la vista, la salud de la piel y la defensa del organismo contra infecciones.	Hígado y otras vísceras. Frutas y vegetales de color verde intenso, amarillo y anaranjados, tales como: papaya, melón, mango maduro, banano, berro, macuy, brócoli, espinaca, zanahoria, güicoy amarillo. Productos lácteos: leche, quesos, mantequilla, yogurt, etcétera. Azúcar fortificada con vitamina A. Yema de huevo
B1	Esencial en la liberación de energía a partir de carbohidratos y en el funcionamiento del sistema nervioso.	Carnes Cereales integrales, nueces y semillas como: manía, pepitoria, ajonjolí, etcétera. Leguminosas: frijol, arvejas, etcétera.
B2	Regula la producción de energía y ayuda a la construcción de los tejidos.	Productos lácteos y huevo. Carnes Granos Hojas verdes: macuy, espinaca, quixtán, etcétera
Niacina	Mantiene la salud de la piel y del sistema nervioso.	Productos lácteos y huevo. Hígado y otras vísceras. Carnes Leguminosas
B6	Regula el metabolismo de las proteínas.	Carne, pollo y pescado. Hígado y otras vísceras. Cereales integrales Yema de huevo Plátano, papa. Aguacate
B12	Esencial para la formación de la sangre y para el buen	Carnes, pollo y pescado. Hígado y otras vísceras. Productos lácteos

Fuente y funciones de las vitaminas (24)		
Vitamina	Funciones	Fuentes
	funcionamiento del sistema nervioso.	Cereales fortificados con vitamina B12.
C	Aumenta la resistencia del organismo contra las infecciones y ayuda a la cicatrización de las heridas.	Brócoli, coliflor y repollo. Guayaba y frutas cítricas (limón, naranja y mandarina), piña.
D	Favorece la absorción de calcio y regula la utilización de fósforo y calcio por el cuerpo humano, ayudando así, a la formación de huesos y dientes sanos.	Pescado Yema de huevo Hígado y otras vísceras. Aceite de pescado Leche fortificada y mantequilla
E	Su función principal es actuar como antioxidante. Mantiene la integridad de los vasos sanguíneos y del sistema nervioso.	Germen de trigo Aceite de maíz, algodón y soya.
Ácido fólico	Antes y durante el embarazo es esencial para la formación del nuevo ser. Es un constituyente de la sangre	Hígado y otras vísceras. Vegetales verdes, cítricos. Nueces, leguminosas.

Fuente: (Molina, 2012)

### Fuentes y funciones de los minerales

Fuentes y funciones de los minerales (24)		
Minerales	Funciones	Fuentes
Hierro	Forma parte de la hemoglobina de la sangre cuya función es transportar oxígeno a todos los tejidos. Su deficiencia produce anemia, principalmente en mujeres en edad reproductiva y niños pequeños	Carnes rojas, hígado y otras vísceras. Morcilla (moronga) Hierbas de color verde intenso. Leguminosas Alimentos fortificados con hierro
Calcio	Indispensable en la formación y mantenimiento de huesos y dientes. Participa en la regulación de fluidos del organismo, en la coagulación de la	Leche y queso Carne y sardinas Yema de huevo Leguminosas de grano Nueces y hojas verdes oscuro. Tortillas de maíz tratadas con cal.

Fuentes y funciones de los minerales (24)		
Minerales	Funciones	Fuentes
	sangre, en la transmisión de impulsos nerviosos y en la contracción muscular. Su deficiencia produce huesos frágiles en adultos (osteoporosis).	
Yodo	Necesario para el buen funcionamiento de la tiroides. Su deficiencia produce bocio (la tiroides agranda su tamaño) y produce cretinismo en los niños (retardo físico y mental).	Leche y queso Carne y sardinas Yema de huevo Leguminosas de grano Nueces y hojas verdes oscuro. Tortillas de maíz tratadas con cal.
Zinc	Importante en la defensa del organismo contra infecciones y en el crecimiento y desarrollo de los niños.	Carne, hígado, huevos y mariscos. Alimentos fortificados con cinc.

Fuente: (Molina, 2012)

Por lo que la alimentación saludable está estrechamente relacionada con la nutrición que es primordial para el ser humano desde su concepción y a lo largo de su ciclo de vida en los distintos estadios que se suceden pues cualquier déficit o exceso de nutrientes influyen desfavorablemente en el desarrollo del sujeto ocasionando secuelas en su salud a corto o largo plazo. De ahí la importancia de conocer los tres momentos en los que se da la nutrición, alimentación, metabolismo y excreción.

**Alimentación:** Corresponde al primer momento de la nutrición y su propósito es “la degradación de los alimentos en sustancias absorbibles y utilizables. Se cumple en el aparato digestivo”. (25)

**Metabolismo:** Corresponde al segundo tiempo de la nutrición y su propósito es la adecuada utilización de materia y energía por el organismo para realizar sus funciones. “Se cumple por intermedio de una serie de tejidos que utilizan materia y energía (hígado, músculo, entre otros), por un sistema de regulación (sistema nervioso y endocrino) y por un sistema de distribución que vehiculiza los principios nutritivos, los desechos y hormonas (aparato circulatorio). Las sustancias nutritivas pueden utilizarse de inmediato o mantenerse de reserva”. (25)

**Excreción:** Corresponde al tercer y último tiempo de la nutrición y su objetivo es mantener la constancia del medio interno mediante la expulsión de

las sustancias de desecho que se forman como residuos durante el proceso metabólico. (25)

Esto permite comprender que en el proceso de la nutrición se puede influir solamente en el tiempo de la alimentación, al ser selectivos con los productos a consumir, leyendo la información nutrimental de los productos comerciales, aumentando el consumo de frutas y verduras con regularidad así como el consumo de agua natural, para de ese modo garantizar que al aparato digestivo se le proporciona buenas cantidades de vitaminas y minerales, proteínas, grasa, carbohidratos, etc., influyendo positivamente en la calidad del proceso de nutrición que el cuerpo lleva a cabo automáticamente.

#### **10.4 Anemia**

“La anemia es un trastorno en el cual el número de eritrocitos (y por consiguiente la capacidad de transporte de oxígeno de la sangre) es insuficiente para satisfacer las necesidades del organismo. Las necesidades fisiológicas específicas varían en función de la edad, el sexo, la altitud sobre el nivel del mar a la que vive la persona, el tabaquismo y las diferentes etapas del embarazo”. (26)

Según la (OMS) la anemia es definida como “una condición en la cual el contenido de hemoglobina en la sangre está por debajo de los valores considerados como referencia. Estos varían con la edad, el sexo, el embarazo y la ubicación geográfica”. (27)

La disminución de hemoglobina dificulta “el intercambio de dióxido de carbono por el oxígeno y por lo tanto va a existir una disminución de la capacidad sanguínea para transportar oxígeno a las células contenidas en los tejidos, produciendo hipoxia tisular, afectando principalmente a órganos de gran vitalidad”. (28)

La anemia puede ser producida por diversos factores, siendo las deficiencias nutricionales como la pobre ingesta en la dieta de macro y micronutrientes, las más frecuentes. “Las deficiencias de nutrientes más frecuentemente involucradas en la etiología de la anemia son: hierro, ácido fólico (vitamina B9) y cobalamina (vitamina B12). (27)

De ahí que “la deficiencia de hierro y su consecuencia la anemia ferropénica constituyen el déficit nutricional de mayor prevalencia en la población mundial. Según los datos recogidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS), se ha hecho la estimación de que alrededor de 1,620 millones de personas padecen anemia (un 24.8% de la población), en su mayoría debido a una deficiencia de hierro” (26). Por lo que se reconoce a nivel mundial que la principal causa de anemia es la deficiencia de hierro.

#### **10.5 Clasificación de las anemias**

La anemia es considerada una manifestación clínica de diferentes

enfermedades y/o alteraciones fisiológicas. De ahí que su clasificación en pediatría se establezca teniendo en cuenta varios criterios como son: la etiología, morfología y fisiología, seguidamente se mencionará la clasificación por criterio. (29)

De acuerdo a la fisiología se distinguen dos grupos, considerando el mecanismo patogénico predominante, estos son:

- Las anemias por alteraciones en la producción de glóbulos rojos
- Las anemias por excesiva destrucción o pérdida de glóbulos rojos. (29)

De acuerdo a la morfología se considera el tamaño que presentan los hematíes así como la cantidad de hemoglobina que contienen y la anemia puede ser:

- Microcítica Hipocrómica.

En este tipo de anemia los índices son inferiores a los normales. El VCM (volumen corpuscular medio) se encuentra por debajo de 80 fl (femtolitro), la HbCM (concentración de hemoglobina corpuscular media) es menor de 28 pg (picogramo), y la CHbCM (concentración media de hemoglobina) es inferior a 32 g/dL (gramos por decilitro). Se manifiesta con células pequeñas que tienen aumento de la palidez central en el extendido, por lo general son consecuencia de una anomalía de la síntesis de hemoglobina, como sucede en las anemias ferropénicas, en las talasemias y las que acompañan a las infecciones crónicas. (29)

La anemia microcítica se produce por un nivel de hierro insuficiente para mantener la eritropoyesis normal y se caracteriza por resultados anormales en los estudios de hierro. El desarrollo temprano de una anemia microcítica puede indicar depleción de depósitos de hierro, pero sin desarrollo de una anemia evidente. Las causas de deficiencia de hierro varían en lactantes, niños, adolescentes y adultos, siendo necesario encontrarlas antes de iniciar el tratamiento. (29)

- Macrocítica Normocrómica.

Son consecuencia de un trastorno de maduración del núcleo, secundario a un déficit de vitamina B12, ácido fólico o causadas por fármacos que interfieren en el metabolismo de maduración nuclear como sulfonamidas, quimioterápicos, etc. Cursan con VCM superior a 100 fL; la HbCM y la CHbCM permanecen en valores de referencia. (29)

Los eritrocitos tienen aspecto macrocítico; las anemias macrocíticas pueden ser megaloblásticas o no, que se caracterizan por la presencia de macrocitos ovalados y células en forma de lágrima en la sangre periférica y precursores de eritrocitos nucleados grandes en la médula ósea. (29)

- Normocítica Normocrómica.

Cuando los Índices Eritrocitarios se encuentran dentro de los valores de referencia. Estas cifras se observan en las anemias por insuficiencia medular y en las hemolíticas. El número de reticulocitos puede estar aumentado, ser normal o estar disminuido. Las anemias Normocítica por lo general son causadas por hemolisis, hemorragias agudas, esplenomegalia, artritis reumatoidea, tumores malignos, enfermedades renales y hepáticas, etc. (29)

### **10.6 Manifestaciones clínicas**

Los signos y síntomas que muestran la presencia de anemia se clasifican en 7 grupos descritos a continuación:

1. Palidez
2. Sintomatología general
  - a. Astenia
  - b. Disnea
  - c. Fatiga muscular
3. Manifestaciones cardiocirculatorios
  - a. Taquicardia
  - b. Palpitaciones
  - c. Soplo sistólico funcional
4. Trastornos neurológicos
  - a. Alteraciones de la visión
  - b. Cefaleas
  - c. Alteraciones de la conducta
  - d. Insomnio
5. Alteraciones del ritmo menstrual
  - a. Amenorrea
6. Alteraciones renales
  - a. Edemas
7. Trastornos digestivos
  - a. Anorexia
  - b. Constipación. (30)

Hay que mencionar que cuando la anemia es leve puede que no se manifieste ninguna sintomatología.

### **10.7 Hierro**

El hierro es fundamental en la formación de la hemoglobina. “La cantidad total de hierro en el cuerpo es de 4 a 5 g de los que aproximadamente el 65% está en forma de hemoglobina” (28). Este se encuentra almacenado fundamentalmente en el hígado de dos formas una soluble, la ferritina y otra no soluble, la hemosiderina, este es absorbido el tubo digestivo donde “se

combina con las proteínas para fabricar la hemoglobina y se transporta en forma de transferrina en el plasma hacia la médula ósea donde participa en la formación de los glóbulos rojos o hacia el mismo hígado donde es almacenado” (28). Por lo que el hierro es considerado un elemento esencial para la vida, pues participa en casi la totalidad de procesos de oxidación-reducción.

En el metabolismo celular el hierro es fundamental “ya que forma parte de un gran número de proteínas con importantes funciones biológicas (hemoglobina, mioglobina, citocromos y enzimas como la catalasa y peroxidasas). Estas proteínas dejan de sintetizarse o carecen de acción biológica si no es en presencia de unos niveles de hierro adecuados”.

Una de las formas que tiene de entrar al cuerpo es mediante los alimentos, siendo importante referir que además de intervenir en el transporte de oxígeno y electrones es también “catalizador de muchas reacciones necesarias para el desarrollo”

### **10.8 Funciones.**

El hierro es un mineral primordial para garantizar un normal desarrollo de las capacidades mentales y motoras en los niños, por lo que su deficiencia en el organismo se relaciona directamente con la alteración de dichas potencialidades. “El hierro juega un papel esencial en muchos procesos metabólicos incluidos el transporte de oxígeno, el metabolismo oxidativo y el crecimiento celular”. (30)

Su carencia durante la infancia causa una afectación irreparable, por lo que es considerado un mineral esencial para favorecer el crecimiento normal, así como el desarrollo psicomotor de los niños. “El hierro juega un papel de capital importancia en un órgano esencial como es el cerebro, ya que es ahí donde alcanza su mayor concentración. Sin embargo, esta no es homogénea, existen áreas con mayor concentración que otras. Es en ellas donde la deficiencia repercutirá en el deterioro de la función neurológica”, un dato curioso que lo demuestra es que “el 80% del total de hierro que existe en el adulto fue almacenado en su cerebro durante la primera década de la vida”. (30)

### **10.9 Importancia de la dieta.**

La alimentación saludable resulta esencial para lograr la incorporación de hierro al cuerpo pues gran cantidad del hierro de los alimentos es de tipo no hémico y la presencia o ausencia de dichas sustancias es fundamental para la disponibilidad del hierro. Se sabe que el potenciador más distinguido de la absorción del hierro no hémico es la vitamina C, que se encuentra en frutas cítricas como el tomate, la naranja, la mandarina el kiwi, el pomelo entre otros. (30)

Otros potenciadores, son el ácido málico, presente en las manzanas, y el tartárico, presente en el jugo de las uvas. Los inhibidores de la absorción de

hierro no hémico que se encuentran en los alimentos son el fosfato cálcico (leche y yogurt, entre otros), el salvado, el ácido fítico (presente en cereales integrales no procesados) y los polifenoles (té, café, mate y algunos vegetales). (30)

Además los productos alimenticios de soja tienen fitatos, sustancia que minimiza todavía más la absorción del mineral. Por eso aunque en la actualidad se reconozca que la soja es de importancia en la alimentación hay que recordar que su consumo debe acompañarse de alimentos potenciadores de la absorción y de ese modo contribuir a mejorar el valor nutritivo de la alimentación. Resulta valioso mencionar que con el desarrollo alcanzado y los conocimientos acerca de la nutrición se ha extendido en el mercado la existencia de productos alimenticios fortificados con tan importante mineral, disponible actualmente tanto en bebidas, lácteos como en los distintos tipos de harina y sus derivados. (30)

### **10.10 Anemia ferropénica**

“La deficiencia de hierro es la causa más frecuente de anemia nutricional, tanto en los países en desarrollo como en los industrializados. La importancia de las anemias nutricionales y de la deficiencia de hierro radica no solamente en su alta frecuencia, sino en los trastornos funcionales que ocasionan, aun en su forma moderada” (15)

### **10.11 Etiología**

Son diversos los factores causantes de la anemia por deficiencia de hierro entre estos están la pérdida excesiva de sangre, la disminución del aporte o la absorción del hierro y el aumento de sus necesidades, seguidamente se explicará más detalladamente:

Pérdida excesiva de sangre

Se produce por la pérdida crónica de sangre a causa de hemorragias digestivas, neoplasias y/o parásitos intestinales. En el caso de las adolescentes puede ser por el aumento de las pérdidas menstruales. (15)

Disminución del aporte.

Se debe a la insuficiencia de ingestión de alimentos ricos en hierro por la práctica de dietas inadecuadas que se caracterizan por ser desequilibradas, poco variadas y en las que abundan alimentos inhibidores de hierro. (15)

Aumento de las necesidades de hierro.

Esta se manifiesta por lo general en los lactantes en el período de 6 a 24 meses fundamentalmente, así como en la etapa de la adolescencia y durante el embarazo en las mujeres, por el incremento de la demanda de para que se produzca el crecimiento. (15)

## Disminución de la absorción

Es una causa poco frecuente que se muestra fundamentalmente en pacientes que han sido sometidos a gastrectomía, pues en estos casos el tránsito intestinal está acelerado y de acuerdo a la intervención realizada puede ser que una parte duodeno, por donde mayormente es absorbido el hierro, quede fuera del tránsito de las sustancias alimentarias. (15)

### **10.12 Métodos preventivos para disminuir la anemia por déficit de hierro.**

- La educación nutricional sin olvidar la promoción de la lactancia materna. Suplementación, que incluye la distribución de suplementos a grupos de población de riesgo.
- Fortificación de alimentos lo que involucra producción, distribución y consumo de alimentos enriquecidos y control de la calidad de los alimentos.
- Medidas de salud y de lucha contra la deficiencia recomiendan mejoramiento de la atención primaria en salud, prevención de infecciones: higiene del medio ambiente, vacunación, terapia de rehidratación oral y medidas antiparasitarias. (31)

### **10.13 Fundamentación legal**

El presente estudio investigativo tiene su fundamento legal en lo expuesto en La Constitución del Ecuador que establece en el capítulo II acerca de los Derechos del Buen Vivir, Sección primera, Agua y alimentación:

Art. 13.- Las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales. El Estado ecuatoriano promoverá la soberanía alimentaria. (32)

#### Sección séptima. Salud

Art. 32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el Buen Vivir (...). (32)

#### Título VII Régimen del Buen Vivir: Sección séptima. Salud

Art. 363.- El Estado será responsable de:

1. Formular políticas públicas que garanticen la promoción, prevención, curación, rehabilitación y atención integral en salud y fomentar prácticas saludables en los ámbitos familiar, laboral y comunitario (...). (33)

Así como en lo estipulado en la Ley Orgánica del Régimen de Soberanía Alimentaria del Ecuador del 2010 con el propósito de “garantizar a las personas, comunidades y pueblos la autosuficiencia de alimentos sanos, nutritivos y culturalmente apropiados de forma permanente” que establece

#### Art. 28.- Calidad nutricional

Las leyes que regulan el régimen de salud, la educación, la defensa del consumidor y el sistema de la calidad establecerán los mecanismos necesarios para promover, determinar y certificar la calidad y el contenido nutricional de los alimentos, así como la promoción de alimentos de baja calidad a través de los medios de comunicación. (33)

Así mismos tiene sustento en lo expuesto en el Plan Nacional para el Buen Vivir 2009-2013 que en correspondencia con lo establecido constitucionalmente en su objetivo 1, política 1.10 expone:

Asegurar el desarrollo infantil integral para el ejercicio pleno de los derechos, involucrando a la familia y a la comunidad para generar condiciones adecuadas de protección, cuidado y buen trato en particular en las etapas de formación prenatal, parto y lactancia, así como articular progresivamente los programas y servicios públicos de desarrollo infantil que incluyan salud, alimentación saludable y nutritiva, educación inicial y estimulación adecuada. (12)

#### **10.14 Antecedentes investigativos.**

Se ha podido comprobar mediante la revisión bibliográfica que no existen estudios en Ecuador que establezcan la relación directa entre la anemia en niños y los conocimientos de alimentación saludable de los padres, aunque en el ámbito internacional y nacional se han realizado disímiles trabajos investigativos que refieren como los conocimientos sobre alimentación en los padres influyen en el estado nutricional de los niños durante los diferentes períodos de la infancia, favoreciendo o perjudicando su estado de salud.

Uno de ellos en el ámbito internacional es el realizado en 2013 en Lima – Perú con el tema: “Nivel de conocimiento sobre alimentación complementaria en madres de niños de 6-12 meses centro de salud Micaela bastidas febrero 2013” con el objetivo “de determinar el nivel de conocimiento sobre alimentación complementaria en madres de niños de 6-12 meses centro de salud Micaela Bastidas”. (34), en la que obtuvo que:

“El 52.2% de las madres presentan un nivel de conocimiento medio, 14,1% un nivel alto y 33,8% un nivel de conocimiento bajo sobre alimentación complementaria”. (34) Llegándose a la conclusión de que “el nivel de conocimiento de las madres sobre alimentación complementaria en niños de 6-12 meses es mayoritariamente de nivel medio a bajo, así como en sus dimensiones. El mayor número de madres son adultas jóvenes, convivientes, con trabajo independiente, e ingresos de sueldo básico”. (34)

Otro muy relacionado es el realizado también en Lima-Perú pero en el 2016 con el tema: “Conocimientos sobre alimentación complementaria y su relación con el estado nutricional del niño menor de 2 años. Programa CRED (Control de Crecimiento y Desarrollo) de un C.S. SJ.M (Centro de Salud San Juan de Miraflores) 2015” (35) con el objetivo de “determinar la relación que existe entre el nivel de conocimientos de las madres sobre alimentación complementaria y el estado nutricional del niño menor de 2 años que asisten al consultorio de CRED del CS Villa San Luis” (35) en la que se pudo concluir que:

- Existe una relación significativa entre el nivel de conocimientos que tienen las madres sobre alimentación complementaria y el estado nutricional del niño menor de 2 años de edad.
- El nivel de conocimientos que poseen las madres sobre alimentación complementaria en su mayoría es bajo.
- El estado nutricional de la mayoría de los niños menores de 2 años de edad se encuentra entre desnutrición y sobrepeso, seguido de un significativo grupo de niños con estado nutricional normal. (35)

En ambas investigaciones se evidencia como el nivel de conocimientos de alimentación en los padres de los niños menores de 2 años es fundamental para garantizar un estado nutricional óptimo en estos y por ende un buen estado de salud.

En la investigación realizada en Venezuela en el 2012 con el tema “Educación nutricional dirigida a madres de niños lactantes y preescolares con anemia” (36) que partió de una “evaluación nutricional integral en niños de 6 a 48 meses y sus madres (...) exploró los conocimientos de las madres sobre la fuente de hierro alimentario, facilitadores e inhibidores de la absorción” (36) encontró que:

“El 56% de las dietas eran deficientes en hierro, 31% en vitamina C, 75% en zinc y 11% en calorías, proteínas y calcio. En general, el conocimiento fue precario: 14% identificó alimentos que contienen hierro, 18% asoció el uso de hierro en el tratamiento de la anemia, 19% dieron suplemento de hierro a su hijo y el 75% alguna vez recibió información sobre la pastilla o el jarabe con hierro”. (36)

Lo que evidencia claramente el deficiente del conocimiento nutricional de las madres en los temas que respectan a la alimentación y nutrición para luchar contra la anemia por deficiencia de hierro en sus hijos.

En el ámbito nacional destacan varias investigaciones como la realizada en Cuenca en el 2013, con el tema: “Conocimientos sobre alimentación, nutrición y su relación con el estado nutricional de niños(as) menores de dos años que acuden al Subcentro de salud de San Pedro Del Cebollar durante mayo-julio 2013” (16) cuyo objetivo fue “determinar el conocimiento materno sobre alimentación y nutrición y su relación en el estado nutricional de

niños(as) menores de dos años que acuden al Subcentro de salud de San Pedro Del Cebollar durante mayo-julio 2013” (16) en la que se encontró que:

- El 56% de niños tiene bajo peso y el 1% sobrepeso, están relacionados con el déficit de conocimientos maternos sobre nutrición, alimentación y con el deterioro de la condición socioeconómica familiar.
- El 43% de niños tiene un peso normal, estado nutricional que está ligado al conocimiento materno así como con una condición socioeconómica de mejor calidad. (16)

Una vez más se demuestra la estrecha relación que existe en el estado nutricional adecuado o inadecuado en los menores de acuerdo a factores como el conocimiento materno sobre nutrición y alimentación, que si es deficiente, al igual que la condición socioeconómica familiar, influirá negativamente en el estado nutricional de los niños causando afecciones de salud.

Otra investigación también realizada en Cuenca pero en 2016 es la titulada “Prevalencia de anemia con sus factores asociados en niños/as de 12 a 59 meses de edad y capacitación a los padres de familia en el centro de desarrollo infantil de la Universidad de Cuenca. Cuenca, diciembre 2015 - mayo 2016”. Su objetivo fue “determinar la prevalencia de anemia en niños y niñas de 12 a 59 meses de edad con sus factores asociados, y capacitación a padres de familia en el Centro de Desarrollo Infantil de la Universidad de Cuenca (CEDIUC)” (37) y en esta se encontró que:

- La prevalencia de anemia fue en total del 43,3%, el 30% de los niños/as presentó anemia leve y un 13,3% padeció de anemia moderada. (37)
- El grupo más frecuente de anemia prevaleció en el género masculino del área urbana con respecto al género femenino del sector rural. (37)
- La práctica de lactancia materna e inicio de alimentación complementaria pudo notarse que en la actualidad los padres ya conocen como debe manejarse estos aspectos en la nutrición del niño/a. (37)
- La relación de anemia con la condición socioeconómica se vio aumentada en el estrato medio bajo, a pesar del número reducido de participantes, siendo aún persistente y preocupante en este sector de la sociedad. (37)
- En lo que concierne la asociación de anemia con el estado nutricional actual no se halló datos relevantes, sin embargo, un peso y talla inferior o superior para la edad sigue siendo tema de relación con déficits nutricionales en la actualidad. (37)
- La evaluación realizada en los preescolares del centro de desarrollo infantil ratifica los datos publicados por la OMS donde se indica que la carencia de hierro y la deficiencia nutricional son las causas número uno de Anemia en los países en vías de desarrollo. (37)

## **FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS**

El desconocimiento de los cuidadores sobre alimentación saludable repercute con la presencia de anemia en niños de entre 7 meses y 9 años de edad.

## **11 MÉTODOS**

### **11.1 Justificación de la elección del método**

La investigación realizada es observacional, descriptiva, de corte transversal el caso específico de la presente investigación se limitará a la observación de situaciones existentes permitiendo analizar los componentes del fenómeno objeto de estudio y cómo se manifiestan, es decir, hará posible determinar y comprobar la relación existente entre las variables: anemia y conocimiento de alimentación saludable.

Observacional: en estos estudios “no se controla la asignación del paciente a un determinado tratamiento o intervención, sino que ésta se efectúa de acuerdo a la práctica clínica habitual, siendo por ende el investigador un mero observador y descriptor de lo que ocurre” (38).

Descriptiva: pues según refiere Daniel S Behar (39) en su libro Metodología de la Investigación, “sirven para analizar cómo es y cómo se manifiesta un fenómeno y sus componentes. Permiten detallar el fenómeno estudiado básicamente a través de la medición de uno o más de sus atributos” (39).

Estudios de corte transversal: los estudios de corte trasversal tienen como principal característica la ejecución de mediciones “en una sola ocasión, por lo que no existen períodos de seguimiento. En otras palabras, con éste diseño, se efectúa el estudio en un momento determinado de la evolución de la enfermedad o evento de interés” (38).

Por lo que de acuerdo a lo anteriormente expuesto la investigación tendrá un enfoque cuantitativo ya que permitirá recopilar información empírica de la realidad, de (cosas o aspectos que se pueden medir) y se obtendrán resultados numéricos que harán posible la precisión del fenómeno objeto de estudio.

### **11.2 Diseño de la investigación**

#### **11.2.1 Criterios y procedimientos de selección de la muestra o participantes del estudio**

Para participantes del estudio se tomará en cuenta a todos los menores de entre 7 meses y 9 años de edad de la población de Pascuales del consultorio #24 hasta 30/07/2015 así como a los cuidadores de dichos menores. Para la selección de la muestra se aplicó un muestreo a conveniencia, tomándose como muestra el total de la población, lo que garantiza la veracidad de los hallazgos, siendo el total de 102 niños/as y de 102 cuidadores.

Criterios de inclusión:

1. Niños de entre 7 meses y 9 años de edad de la población de Pascuales del consultorio #24 hasta 30/07/2015
2. Cuidadores de menores de entre 7 meses y 9 años edad de la población de Pascuales del consultorio #24 que firmen el consentimiento informado para participar en el estudio.

Criterios de exclusión:

1. Niños de entre 7 meses y 9 años de edad de la población de Pascuales del consultorio #24 hasta 30/07/2015 que presenten enfermedades crónicas conocidas que provoquen cifras bajas de hemoglobina (hemoglobinopatía, medicamentos mielo supresores).

### **11.2.2 Procedimiento de recolección de la información**

La recolección de datos a fin de dar respuesta a la hipótesis planteada se realizó en dos momentos, el primero fue ofrecer información sobre la importancia y características del estudio a las autoridades del distrito y centro de salud para su aprobación así como solicitar el consentimiento informado a la población objeto de estudio previa explicación acerca del propósito de la investigación junto con detalles de los posibles riesgos y beneficios del estudio, aclarando que su participación era totalmente voluntaria y que podían elegir participar o no de ella y si decidían retirarse en cualquier momento eso no repercutiría en la atención que se les brindaría en los servicios de salud.

En el segundo momento se procedió a la recolección de un hemograma completo a los 102 menores de entre 7 meses y 9 años de edad, en el Centro de Salud de Pascuales, cuantificando la cantidad exacta de anémicos existentes en dicha población correspondiente al consultorio número 24. La toma de la muestra fue realizada por un profesional que realizó la prueba en los horarios de la mañana con jeringuilla de 5 cc, con la respectiva asepsia y antisepsia del área, el niño/a estuvo en posición sentado sobre el cuidador quien lo sostuvo para evitar lesiones innecesarias, luego la muestra de sangre fue procesada por un equipo automatizado "analizador de hematología" de marca y modelo Xs 800 Sysmex calibrado cada semana y revisada cada mes por un técnico, dichos resultados fueron adjuntados a su carpeta y revisado en el próximo control. En cuanto a los patrones de referencia utilizados por el laboratorio del centro de salud fueron, una hemoglobina  $<12$ , para el diagnóstico de anemia.

Luego el investigador directamente aplicó la encuesta a los cuidadores, tanto en las visitas domiciliarias como en el consultorio del centro de salud. Esta se realizó para la valoración de su nivel de conocimiento sobre alimentación saludable y fue confeccionada tomando en cuenta los siguientes atributos, lenguaje sencillo y fácil de entender, aplicable a cuidadores de niños, de cualquier nivel de escolaridad. La misma se estructuró a partir de un cuestionario conformado por diez preguntas, con una codificación de varias opciones con una sola respuesta afirmativa. El sistema de calificación será

según cantidad de respuestas afirmativas, 7 o más se considera, sabe sobre alimentación saludable, 6 respuestas o menos se considera que no sabe sobre alimentación saludable y podría tener problemas de salud encontrándose en riesgo de que su niño/a padezcan anemia. Este instrumento fue aprobado por tres especialistas expertos en nutrición, pediatría, psicología, por su importancia respectiva en dicha elaboración. La aplicación del cuestionario se realizó aplicada por el investigador a la población en estudio que cumplan los criterios de inclusión, luego de lo cual se realizó el procesado de los datos obtenidos.

### 11.2.3 Técnicas de recolección de información

Las Técnicas empleadas para recolectar la información fueron:

<b>Variable</b>	<b>Tipo de técnica</b>
Anemia	Examen de laboratorio
Conocimiento sobre alimentación saludable	Encuesta
Nivel de escolaridad del cuidador	Encuesta
Número de hijos o niños a cargo	Encuesta
Edad del cuidador	Encuesta
Antecedentes de hijos con diagnóstico de anemia	Encuesta
Sexo del niño	Encuesta
Edad del niño	Encuesta

### 11.2.4 Técnicas de análisis estadístico

Los datos se registraron en una hoja de Microsoft Excel y posteriormente se exportaron al programa bioestadístico SPSS versión 15.0. La información se presentará en formas de tablas de frecuencia y porcentaje.

La estrategia de análisis estadístico se realizará a través de la prueba de chi cuadrado para determinar la relación estadística existente entre los casos de anemia encontrados y el nivel de conocimiento sobre alimentación saludable de los cuidadores.

## 12. Variables

### 12.1.1 Operacionalización de variables

Operacionalización de variables			
Variable	Valor final	Indicador	Tipo de Escala
De supervisión:			
Anemia	Tiene anemia  No tiene anemia	Hemoglobina < 11.0 g/dl para niños de 6 a 59 meses. Y hemoglobina < 11.5 g/dl de 5 a 9 años. (41)  Hemoglobina > 11.0 g/dl y < de 14. 0 g/dl para niños de 6 meses a 59 meses. Y hemoglobina > 11.5 g/dl y < 15.5 g/dl para niños de 5 a 9 años. (41)	Cualitativa nominal dicotómica
De asociación:			
Conocimiento de alimentación saludable por parte de los padres o cuidadores de niños	Conoce / Desconoce	Numero de comidas al día Tipos de comidas Alimentos ricos en hierro Alimentos ricos en vitamina C Combinaciones de alimentos adecuadas Consumo de frutas Enfermedad producidas por deficiencia de hierro Pirámide de los alimentos	Cuantitativa nominal
Nivel de escolaridad	Básica incompleta Básica completa Media incompleta Bachiller Universitaria analfabeta	Escolaridad	Cualitativas ordinales
Número de hijos	1, 2, 3, 4, 5.	Hijos	Cuantitativas discretas

Operacionalización de variables			
Variable	Valor final	Indicador	Tipo de Escala
Edad de padre o cuidador	<20 años 20 – 29 años 30 – 39 años 40 – 49 años 50 – 59 años >60 años	Grupo etario	Cuantitativas discreta
Antecedentes de hijos con anemia	Si /no	Hijos anémicos	Cualitativa nominal dicotómica
Sexo del niño	Masculino Femenino	sexo	Cualitativa /nominal/dicotómica
Edad del niño	<5 años 5-9 años	Grupo etario del niño	Cuantitativa/continua

### 13 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

El primer grupo de análisis estuvo constituido por 102 niños de entre 7 meses y 9 años de edad atendidos en el Consultorio #24 del Centro de Salud Pascuales. Los datos exponen características sociodemográficas y la prevalencia de anemia según evaluación de hemoglobina sérica.

**Tabla 1: Distribución de los niños según edad y sexo del consultorio #24 del Centro de Salud Pascuales. Junio 2015- junio 2016.**

Edad en años	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		N°	%
	N°	%	N°	%		
< 5	17	17,7	21	20,6	38	37,3
5 – 9	35	34,3	29	28,4	64	62,7
Total	52	51,0	50	49,0	102	100,0

La distribución de los niños según edad y sexo, como expone la tabla 1, muestra que del total de 102 niños el 51% (52 niños) pertenece al sexo masculino, mientras que la edad predominante estuvo comprendida entre 5 a 9 años con un 62,7% (64 niños/as).

**Tabla 2: Distribución de los niños según presencia de anemia del consultorio #24 del Centro de Salud Pascuales. Junio 2015- Junio 2016.**

Presencia de anemia	N°	%
No	75	73,5
Si	27	26,5
Total	102	100,0

La tabla 2 determino la prevalencia de anemia en niños de entre 7 meses y 9 años de edad, con un 26,5 % (27 casos) de niños que presentan anemia.

**Tabla 3: Prevalencia de los niños con anemia según grupo de edad del consultorio #24 del Centro de Salud Pascuales. Junio 2015- junio 2016.**

Edad en años	Presencia de anemia				Total	
	Si		No		N°	%
	N°	%	N°	%		
< 5	11	10,8	27	26,5	38	37,3
5 – 9	16	15,7	48	47,0	64	62,7
Total	27	26,5	75	73,5	102	100,0

La tabla 3 determino el mayor nivel de presencia de anemia en los niños de edad comprendida entre 5 a 9 años con un 15,7% (16 niños/as).

**Tabla 4: Prevalencia de los niños con anemia según sexo, del consultorio #24 del Centro de Salud Pascuales. Junio 2015- junio 2016.**

Sexo	Presencia de anemia				Total	
	Si		No		N°	%
	N°	%	N°	%		
Masculino	18	17,7	34	33,3	52	51,0
Femenino	9	8,8	41	40,2	50	49,0
Total	27	26,5	75	73,5	102	100,0

La tabla 4 determinó el predominio de la presencia de anemia en los niños de sexo masculino con un 17,7% (18 niños).

**Tabla 5: Distribución de los cuidadores según conocimiento de alimentación saludable, del consultorio #24 del Centro de Salud Pascuales. Junio 2015- junio 2016.**

Conocimiento de alimentación saludable	N°	%
No ( menos de 7/10)	97	95,1
Si (7 o más/10 )	5	4,9
Total	102	100,0

La distribución del cuidador según conocimiento sobre alimentación saludable mostrado en la tabla 5, permitió identificar que el 95,1% (97 cuidadores) presentó desconocimiento sobre alimentación saludable, según valoración numérica de las respuestas en el cuestionario.

**Tabla 6: Distribución de los cuidadores según puntaje obtenido sobre conocimiento de alimentación saludable, del consultorio #24 del Centro de Salud Pascuales. Junio 2015- junio 2016.**

Puntaje obtenido sobre conocimientos de alimentación saludable	Cuidador	
	n=102	%
0/10	4	3,9
1/10	10	9,8
2/10	25	24,5
3/10	27	26,5
4/10	12	11,8
5/10	7	6,8
6/10	12	11,8
7/10	5	4,9

La tabla 6 determinó la puntuación sobre conocimientos de alimentación saludable por parte de los cuidadores, llama la atención el alto predominio de la puntuación 3/10 con un 26,5% (27 cuidadores) y el escaso número de puntajes adecuados de 7/10 con un 4,9% (5 cuidadores).

**Tabla 7: Distribución de los cuidadores según temas de la encuesta sobre conocimiento de alimentación saludable, del Consultorio #24 del Centro de Salud Pascuales. Junio 2015- junio 2016.**

Temas de alimentación saludable	Conocimiento				Total	
	Si		No			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Pirámide alimenticia	5	4,9	97	95,1	102	100,0
Enfermedad producida por déficit de hierro	6	5,9	96	94,1	102	100,0
Numero de comidas al día	11	10,8	91	89,2	102	100,0
Tipos de comida al día	11	10,8	91	89,2	102	100,0
Combinaciones adecuadas	16	15,7	86	84,3	102	100,0
Alimentos ricos en hierro	17	16,7	85	83,3	102	100,0
Combinaciones inadecuadas de alimentos ricos en hierro	30	29,4	72	70,6	102	100,0
Alimentos ricos en vitamina C	33	32,4	69	67,6	102	100,0
Frutas en el día	48	47,1	54	52,9	102	100,0
Combinaciones adecuadas de bebidas con alimentos	69	67,6	33	32,4	102	100,0

La tabla 7 determinó el predominio en el desconocimiento de los diferentes temas sobre la alimentación saludable. Llama la atención el alto desconocimiento sobre la pirámide alimenticia con un 95,1% (97 cuidadores), de la enfermedad producida por el déficit de hierro con el 94,1% (96 cuidadores), así como del número de comidas al día y los tipos de comidas con un 89,2% respectivamente (91 cuidadores), con especial importancia en el conocimiento en alimentos ricos en hierro con un 16,7% (17 cuidadores) y sobre alimentos ricos en vitamina C con un 32,4% (33 cuidadores).

Como se pudo apreciar, por las respuestas a los temas de alimentación

saludable se determina que la mayoría de los cuidadores de los niños en estudio obtuvieron un puntaje inadecuado (menor a 7/10) en la encuesta respecto al conocimiento sobre alimentación saludable.

**Tabla 8: Distribución de los cuidadores según características generales del consultorio #24 del Centro de Salud Pascuales. Junio 2015-junio 2016.**

Características generales	Cuidador	
	n=102	%
<b>Cuidador:</b>		
Padre	11	10,8
Madre	49	48,0
Otros	42	41,2
<b>Edad:</b>		
< 20	9	8,8
20-29	38	37,3
30-39	21	20,6
40-49	18	17,6
50-59	16	15,7
>60	0	0,0
<b>Escolaridad:</b>		
Básica incompleta	2	2,0
básica completa	12	11,8
media incompleta	40	39,2
Bachiller	44	43,1
Universitaria	4	3,9
Analfabeta	0	0,0
<b>Número de niños:</b>		
Uno	81	79,4
Dos	17	16,7
Tres	3	2,9
Cuatro	1	1,0
Cinco	0	0,0
<b>Antecedentes de hijos con anemia:</b>		
Sí	0	0,0
No	102	100,0

La tabla 8 determino los datos generales obtenidos de los cuidadores en la encuesta, se puede notar el predominio de las madres como cuidador con un 48% (49 cuidadores), de la edad entre 20 a 29 años con un 37,3% (38 cuidadores), la escolaridad predominante bachiller 43,1% (44 cuidadores), en número de niños a cargo predomino uno por cuidador con 79,4%, en cuanto a los antecedentes de hijos con anemia no se reportó ningún caso.

**Tabla 9: Relación del conocimiento sobre alimentación saludable de los cuidadores y la presencia de anemia en los niños del consultorio #24 del Centro de Salud Pascuales. Junio 2015-junio 2016.**

Conocimiento sobre alimentación saludable	Presencia de anemia				Total	
	Si		No		N°	%
	N°	%	N°	%		
Si	1	1,0	4	3,9	5	4,9
No	26	25,5	71	69,6	97	95,1
Total	27	26,5	75	73,5	102	100,0

Chi cuadrado= 0,11      p=0,73

La tabla 9 determinó que no existió diferencia significativa entre las variables conocimiento sobre alimentación saludable de los cuidadores y la presencia de anemia, ya que se obtuvo una significación mayor a 0,05 (p=0,73).

**Tabla 10: Distribución del conocimiento sobre alimentación saludable de los cuidadores según los niños con anemia del consultorio #24 del Centro de Salud Pascuales. Junio 2015-junio 2016.**

Conocimiento sobre alimentación saludable	Niños con anemia	
	N°	%
Si	1	3,8
No	26	96,2
Total	27	100,0

La tabla 10 determinó que el 96,2 % (26 cuidadores) de niños con anemia, no conocen sobre alimentación saludable.

**Tabla 11: Distribución del conocimiento sobre alimentación saludable de los cuidadores según los niños sin anemia del consultorio #24 del Centro de Salud Pascuales. Junio 2015-junio 2016.**

Conocimiento sobre alimentación saludable	Niños sin anemia	
	N°	%
Si	4	5,3
No	71	94,7
Total	75	100,0

La tabla 11 determinó que los representantes de los niños que no tienen anemia, 94,7 % (71 cuidadores) no conocen sobre alimentación saludable.

## DISCUSIÓN

La investigación permitió determinar que existe relación entre las variables prevalencia de anemia en niños de 7 meses a 9 años de edad y el conocimiento de la alimentación saludable por parte de los padres o cuidadores del consultorio#24 del Centro de Salud Pascuales en el período junio 2015 - junio 2016, coincidiendo con los hallazgos del estudio realizado por Castro (35) en su investigación realizada con el objetivo de “determinar la relación que existe entre el nivel de conocimientos de las madres sobre alimentación complementaria y el estado nutricional del niño menor de 2 años que asisten al consultorio de CRED del Centro de Salud Villa San Luis” en la que se concluye que: “Existe una relación significativa entre el nivel de conocimientos que tienen las madres sobre alimentación complementaria y el estado nutricional del niño menor de 2 años de edad. El nivel de conocimientos que poseen las madres sobre alimentación complementaria en su mayoría es bajo” (35).

Similar información se obtuvo en el estudio de las autoras Calle, Morocho y Otavalo, titulado “Conocimientos sobre alimentación, nutrición y su relación con el estado nutricional de niños(as) menores de dos años que acuden al Subcentro de salud de San Pedro Del Cebollar durante mayo-julio 2013” (16) en el que se encuentra que “el 56% de niños tiene bajo peso y el 1% sobrepeso, están relacionados con el déficit de conocimientos maternos sobre nutrición, alimentación y con el deterioro de la condición socioeconómica familiar”.

También en el estudio realizado por Terrones que encuentra “el 52.2% de las madres presentan un nivel de conocimiento medio, 14,1% un nivel alto y 33,8% un nivel de conocimiento bajo sobre alimentación complementaria” (34) llegando a la conclusión de que “el nivel de conocimiento de las madres sobre alimentación complementaria en niños de 6-12 meses es mayoritariamente de nivel medio a bajo” (34).

Así mismo en la investigación de “Educación nutricional dirigida a madres de niños lactantes y preescolares con anemia” (36) realizada por Solano que partió de una “evaluación nutricional integral en niños de 6 a 48 meses y sus madres (...) exploró los conocimientos de las madres sobre la fuente de hierro alimentario, facilitadores e inhibidores de la absorción” (36) se obtuvo que: “en general, el conocimiento fue precario: 14% identifica alimentos que contienen hierro, 18% asocia el uso de hierro en el tratamiento de la anemia, 19% dieron suplemento de hierro a su hijo y el 75% alguna vez recibió información sobre la pastilla o el jarabe con hierro” (36), resultados muy semejantes a los obtenidos en los padres o cuidadores de los niños de 7 meses a 9 años de edad del consultorio#24 del Centro de Salud Pascuales que solamente conocían de alimentos ricos en hierro el 16,7%, de combinaciones inadecuadas de alimentos ricos en hierro el 29,4%, de enfermedades producidas por déficit de hierro el 5,9% y de la pirámide alimenticia el 4,9%.

En cuanto a la prevalencia de la anemia en los niños de 7 meses a 9 años de edad del consultorio#24 del Centro de Salud Pascuales esta fue predominante en el sexo masculino y en el grupo etáreo de 5 a 9 años, estadísticas semejantes a las obtenidas por las autoras Coronel y Trujillo (37) en su estudio que evidencia prevalencia de anemia en el género masculino confirmándose como causa de la misma la carencia de hierro debido a deficiencias de nutricionales.

Comparaciones con informes de la OMS sobre prevalencia mundial de anemia en los niños muestran que “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 (...) como las Américas, Europa y Pacífico Occidental” (2) con semejanza al presente estudio pues se aprecia una prevalencia del total de 26% de niños con anemia, un 40,7% en niños menores de 5 años de y en los de 5 a 9 años de un 59,3%. Datos que se aprecian similares a lo expuesto por Méndez, pues en Latinoamérica “la prevalencia de anemia y déficit de hierro (...) están en orden del 60 %”. (4)

A su vez datos recopilados en Ecuador en el año 2004, que evaluaban el impacto del “BDH (Bono de Desarrollo Humano) en una muestra representativa de poblaciones de bajos ingresos económicos que determina que la presencia de anemia alcanzaba el 61% entre los niños de 0 a 6 años y que la cifra era dramáticamente elevada, 84% entre los niños de 6 a 12 meses de edad” (15) lo que en el presente estudio se aprecia una disminución en casi la mitad del porcentaje en ambos grupos etáreos.

## **15 CONCLUSIONES**

En la investigación se determina que los valores mostrados no son estadísticamente significativos para rechazar la hipótesis, lo que demuestra que el desconocimiento de los cuidadores sobre alimentación saludable repercute con la presencia de anemia en niños de entre 7 meses y 9 años de edad.

La prevalencia de anemia en los niños de 7 meses a 9 años de edad del consultorio #24 del Centro de Salud Pascuales en junio 2015 - junio 2016, es de un 26,5% con predominio en sexo masculino y grupo etáreo de 5 a 9 años. La prevalencia de la anemia en niños en la población estudiada podría considerarse un problema de salud pública moderado.

Los conocimientos sobre alimentación saludable de los cuidadores de niños de entre 7 meses y 9 años de edad son deficientes ya que la mayoría de ellos no conoce acerca del número de comidas diarias a dar su hijo, el tipo de comida que debe ofrecer, los alimentos ricos en hierro, las combinaciones inadecuadas de alimentos ricos en hierro, el momento idóneo para consumir frutas, las combinaciones adecuadas de comida, las enfermedades producidas por déficit de hierro, la pirámide de alimentos y sobre alimentación saludable en general.

## **16 VALORACIÓN CRÍTICA DE LA INVESTIGACIÓN**

La investigación aporta información estadísticamente significativa acerca de la relación existente entre la anemia en niños de 7 meses a 9 años y los conocimientos de alimentación saludable de sus cuidadores, datos valiosos para los profesionales de medicina familiar y comunitaria que ejercen en el consultorio#24 del Centro de Salud Pascuales en el período junio 2015 - junio 2016 pues constituyen las pautas para orientar su acción profiláctica con padres o cuidadores principales responsables de la alimentación saludable en niños de 7 meses a 9 años de edad para prevenir la anemia por deficiencia de hierro y sus lamentables secuelas en el desarrollo físico y psicológico así como los elevados costos de su tratamiento para los servicios nacionales de salud pública.

Al no existir estudios similares en el sector el autor tiene la satisfacción de haber obtenido un estudio único y propio que contribuirá con posteriores investigaciones relacionadas.

Durante la recolección de datos se enfrentaron dificultades en cuanto a la toma de muestra de laboratorio por falta de reactivos de manera oportuna en el tiempo establecido, a nivel de la comunidad la distancia del sector en estudio (alejado) y el transporte (a pie o moto) sumado a la delincuencia se presentó como principal dificultad, además de varios cambios de domicilio que no pudieron ser seleccionados para el estudio, que en conjunto prolongaron la realización del estudio.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Avellán A. NIVELES DE HEMOGLOBINA Y SU RELACIÓN CON LAS CONDICIONES DE VIDA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS MENORES DE 5 AÑOS DE LA ADMINISTRACIÓN ZONAL QUITUMBE. Quito: PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR; 2013.
2. OMS. Sistema de Información Nutricional sobre Vitaminas y Minerales (VMNIS). [Online].; 2016 [cited 2016 3 5. Disponible en: [http://www.who.int/vmnis/database/anaemia/anaemia\\_status\\_summary/es/](http://www.who.int/vmnis/database/anaemia/anaemia_status_summary/es/).
3. OPS. Anemia ferropénica: Investigación para soluciones eficientes y viables. [Online].; 2016 [cited 2016 Agosto 5. Disponible en: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=11679%3Airon-deficiency-anemia-research-on-iron-fortification-for-efficient-feasible-solutions&catid=6601%3Acase-studies&Itemid=40275&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11679%3Airon-deficiency-anemia-research-on-iron-fortification-for-efficient-feasible-solutions&catid=6601%3Acase-studies&Itemid=40275&lang=es).
4. Méndez K. Anemia ferropénica en embarazadas y su relación con recién nacidos a término de bajo peso en el Hospital Provincial Genreal Latacunga. Ambato: Universidad Regional Autónoma de los Andes; 2012.
5. INEC. ENSANUT-ECU 2011-2013. Quito.; Ministerio de salud Pública; 2013.
6. Sánchez , Zabala G. DETERMINACIÓN DE ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO EN NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS EN LA CLINICA HUMANITARIA DE LA FUNDACION PABLO JARAMILLO EN CUENCA. CUENCA: UNIVERSIDAD DE CUENCA; 2011.
7. Velásquez A. Guía Práctica Clínica para el diagnóstico y tratamiento e la anemia por deficiencia de hierro en niñas, niños y adolescentes en establecimientos de salud del primer nivel de atención. Lima: Ministerio de Salud; 2015.
8. Vance C. Encuesta Nacional De Salud y Nutrición ENSANUT-ECU 2012. Quito: Ministerio de Salud Pública/Instituto Nacional de Estadísticas y

Censos. Quito-Ecuador; 2014.

9. Portadilla D. DETECCIÓN TEMPRANA DE ANEMIA FERROPÉNICA POR DETERMINACIÓN DE HEMOGLOBINA RETICULOCITARIA EN NIÑOS DE 6-14 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA COMUNIDAD DE MADRID-QUITO. Quito: UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR; 2012.
10. MSP. Normas, protocolos y consejería para la suplementación con micronutrientes. Protocolo. Quito: Ministerio de Salud Pública del Ecuador; 2011.
11. SENPLADES. Plan Nacional del Buen vivir 2013-2017 1a ed. Quito: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo – Senplades, 2013; 2013.
12. Mafla CV. MANUAL DEL MODELO DE ATENCION INTEGRAL DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD FAMILIAR COMUNITARIO E INTERCULTURAL (MAIS-FCI). Quito: Dirección Nacional de Articulación y Manejo del Sistema Nacional de Salud y de la Red Pública; 2012.
13. Torrent M, Bacell. Interpretación del hemograma y de las pruebas de coagulación. Madrid: AEPap ed. Curso de Actualización Pediatría; 2012 Feb.
14. Soto A, Caballero. Revista de la Facultad de Ciencias Básicas. 2011; vol. 9(núm. 1).
15. Portilla D. DETECCIÓN TEMPRANA DE ANEMIA FERROPÉNICA POR DETERMINACIÓN DE HEMOGLOBINA RETICULOCITARIA EN NIÑOS DE 6-14 AÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA COMUNIDAD DE MADRID-QUITO. Quito: UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR; 2012.
16. Calle S, Morocho B, Otavalo J. Conocimientos sobre alimentación, nutrición y su relación con el estado nutricional de niños(as) menores de dos años que acuden al Subcentro de salud de San Pedro Del Cebollar

durante mayo-julio 2013. Cuenca: Universidad de Cuenca; 2013.

17. Rojas C. LA ALIMENTACIÓN EN EL DESARROLLO COGNOSCITIVO DE LAS NIÑAS Y NIÑOS DE CUATRO AÑOS DE EDAD DEL CENTRO INFANTIL “TIMOTEO” SANGOLQUI-QUITO, AÑO LECTIVO 2010-2011. Quito: UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR; 2011.
18. Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Estrategia de promoción de la salud y prevención en el SNS. España: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2013.
19. Serafín P. Manual de escolar limentación saludable. ; 2012.
20. Barrial , Barrial AM. LA EDUCACIÓN ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL DESDE UNA DIMENSIÓN SOCIOCULTURAL COMO CONTRIBUCIÓN A LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL. Contribuciones a las ciencias sociales. 2011 Dec.
21. OMS. Fomento de una alimentación adecuada del lactante y del niño pequeño. [Online].; 2016 [cited 2016 3 6. Disponible en: <http://www.who.int/nutrition/topics/infantfeeding/es/>.
22. OMS. Alimentación complementaria. [Online].; 2016 [cited 2016 5 8. Disponible en: [http://www.who.int/nutrition/topics/complementary\\_feeding/es/](http://www.who.int/nutrition/topics/complementary_feeding/es/).
23. Velásquez G. Elaboración de una guía nutricional para fomentar el desarrollo Físico Y Mental de los Niños de séptimo año de educación general básica de la escuela José Luís Tamayo Parroquia Aloag Cantón Mejía provincia Pichincha durante el año lectivo Periodo 2010- 20. Latacunga: Universidad Técnica de Cotopaxi; 2011.
24. Molina V. Guías alimentarias para Guatemala. Recomendaciones para una alimentación saludable. Guatemala: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS); 2012.

25. Paccor A. Estado nutricional y hábitos alimentarios en estudiantes de cuarto año de la carrera Licenciatura en Nutrición. Universidad Abierta Interamericana; 2012.
  
26. Mendizabal M. Prevalencia de anemia en niños y niñas con desnutrición crónica de 6 a 12 años de la Escuela Oficial Urbana de Santa Catarina Palopó, departamento de Sololá, Guatemala. Guatemala de la Asunción: UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR; 2014.
  
27. Delgado T. Anemia ferropénica y variantes de hemoglobina en niños de Caracas. Archivos venezolanos de puericultura y pediatría. 2013 Sep; 76(3).
  
28. Medina V. INCIDENCIA Y CAUSAS DE ANEMIA FERROPENICA EN ADOLESCENTES EMBARAZADAS DE 13 – 16 AÑOS, REALIZADO EN EL HOSPITAL GINECO-OBSTÉTRICO ENRIQUE C. SOTOMAYOR SEPTIEMBRE 2012 HASTA FEBRERO 2013. Guayaquil: UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL; 2013.
  
29. Sánchez , Zabala. DETERMINACIÓN DE ANEMIA POR DEFICIENCIA DE HIERRO EN NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS EN LA CLINICA HUMANITARIA DE LA FUNDACION PABLO JARAMILLO EN CUENCA. CUENCA;; 2011.
  
30. Anyhy I. INCIDENCIA DE ANEMIA FERROPÉNICA EN RELACIÓN AL TIPO DE ALIMENTACIÓN, EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS QUE ACUDEN AL SUBCENTRO DE SALUD DE ZUMBI”. Loja: Universidad Nacional de Loja; 2011.
  
31. Aguirre , Bustos M, Miño. Nivel de conocimiento sobre anemia ferropénica de las madres de niños de 4 a 5 años de edad que asisten al Jardín “Hojitas Verdes” de la Escuela N° 390 “Ángel Vicente Peñaloza” en San Vicente – Misiones, 2015. Fundación H.A. Barcelo; 2014.
  
32. Asamblea Cosntituyente. CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR. CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR. Quito: Asamblea Cosntituyente; 2008.

33. MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR. Normas de nutrición para la prevención primaria y control del sobrepeso y la obesidad en niñas, niños y adolescentes. Quito;, COORDINACIÓN NACIONAL DE NUTRICIÓN; 2011.
34. Terrones M. NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA EN MADRES DE NIÑOS DE 6-12 MESES CENTRO DE SALUD MICAELA BASTIDAS FEBRERO 2013. LIMA - PERÚ: ESCUELA DE ENFERMERIA PADRE LUIS TEZZA AFILIADA A LA UNIVERSIDAD RICARDO PALMA; 2013.
35. Castro K. Conocimientos sobre alimentación complementaria y su relación con el estado nutricional del niño menor de 2 años. Programa CRED de un C.S SJ.M 2015. Lima: UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS; 2016.
36. Solano. Educación nutricional dirigida a madres de niños con anemia. Salus. Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Carabobo. 2012; 16.
37. Coronel , Trujillo. PREVALENCIA DE ANEMIA CON SUS FACTORES ASOCIADOS EN NIÑOS/AS DE 12 A 59 MESES DE EDAD Y CAPACITACIÓN A LOS PADRES DE FAMILIA EN EL CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL DE LA UNIVERSIDAD DE CUENCA. Cuenca: UNIVERSIDAD DE CUENCA; 2016.
38. Manterola C, Otzen. Estudios Observacionales. Los Diseños Utilizados con Mayor Frecuencia en Investigación Clínica. International Journal of Morphology. 2014 junio; 32(2).
39. Rivero DSB. Metodología de la Investigación.Segunda Edición: Shalom; 2011.
40. EcuRed. EcuRed. [Online].; 2016 [cited 2016 Octubre 16. Disponible en: [https://www.ecured.cu/Investigaci%C3%B3n\\_Correlacional](https://www.ecured.cu/Investigaci%C3%B3n_Correlacional).

41. Organización Mundial de la Salud. Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. ; 2011.

## ANEXOS

### Anexo 1: Consentimiento informado

Yo ....., con cédula de identidad número....., paciente perteneciente del consultorio 24 del Centro de Salud Pascuales he recibido por parte del Md. Gustavo Pazos la información verbal clara y he comprendido los objetivos y beneficios de la investigación sobre la relación entre la anemia en niños y el conocimiento sobre alimentación saludable de los padres y/o cuidador. Dicha investigación no tiene ningún interés económico ni de lucro, sino más bien tiene la finalidad de analizar mis factores de riesgo y evaluar mi nivel de conocimiento sobre ese aspecto, logrando posteriormente junto con el equipo de salud tomar medidas educativas, preventivas, de diagnóstico y tratamiento si fuera necesario.

Esta investigación se llevará a cabo a través de 2 datos requeridos, uno en domicilio y/o en el consultorio 24 a través de una encuesta sobre alimentación saludable y dos la recopilación de los datos obtenidos por laboratorio de su niño. Acordando que mi identidad personal es totalmente confidencial con excepción de los que formen parte de esta investigación además doy mi consentimiento para que también los resultados sean publicados, y en caso de retirarme puedo hacerlo libremente sin repercusión de ninguna índole. Me es indicado que tengo la facilidad de contactarme con la Md. del consultorio 24 a través de teléfono 0985275604 o personalmente en caso de requerir mayor información.

Por lo antes expuesto dejo constancia que mi participación en este estudio es **VOLUNTARIA.**

Nombre del paciente: \_\_\_\_\_ Firma \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_ Hora \_\_\_\_\_

Nombre del médico: Gustavo Pazos. Firma \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_ Hora \_\_\_\_\_

**Anexo 2:** Encuesta.

Fecha: \_\_\_\_\_

Código \_\_\_\_\_

Estimado padre de familia o cuidador de niño/s, favor contestar las siguientes preguntas sobre la alimentación de su niño.

**Datos generales:**(Marque con una “X”)

Usted es el padre \_\_\_\_\_ madre \_\_\_\_\_ cuidador (otro) \_\_\_\_\_ del niño/s.

Domicilio: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_

**¿Cuál es su edad? (Escriba el número de años cumplidos)**

Escolaridad: (Marque con una “X”)

\_\_\_ 1. Básica incompleta

\_\_\_ 2. Básica completa

\_\_\_ 3. Media incompleta

\_\_\_ 4. Bachiller

\_\_\_ 5. Universitaria

\_\_\_ 6. Analfabeta

**Número de hijos o niños a cargo: (Marque con una “X”)**

Uno \_\_\_ Dos \_\_\_ Tres \_\_\_ Cuatro \_\_\_ Cinco \_\_\_ Seis o más

**Antecedentes de hijos con anemia: (Marque con una “X”)**

1. si \_\_\_ 2. no \_\_\_

**Edad del niño/s: (Escriba un número en cada espacio por cada hijo o niño a cargo)**

De 7 meses a 1 año: Meses cumplidos \_\_\_\_, \_\_\_\_, \_\_\_\_, \_\_\_\_,

Más de un año: Años cumplidos \_\_\_\_, \_\_\_\_, \_\_\_\_, \_\_\_\_,

**Sexo del niño: (Escriba “M” para Masculino O “F” para Femenino en cada espacio por cada hijo o niño a cargo)**

1. Masculino (M): \_\_\_\_, \_\_\_\_, \_\_\_\_, \_\_\_\_, \_\_\_\_, \_\_\_\_,

2. Femenino (F): \_\_\_\_, \_\_\_\_, \_\_\_\_, \_\_\_\_, \_\_\_\_, \_\_\_\_,

## Conocimientos de alimentación

**1.- ¿Qué número de comidas al día usted considera que es adecuado para su hijo? (Marque su respuesta correcta con una “X”)**

1.1. De dos a tres \_\_\_\_\_

1.2. De tres a cuatro \_\_\_\_\_

1.3. De cinco a seis   x  

1.4. No se \_\_\_\_\_

**2.- Cuales son las comidas que usted considera debe consumir su niño en el transcurso del día (Marque con una “X”)**

2.1. Desayuno, almuerzo y merienda \_\_\_\_\_

2.2. Desayuno, refrigerio, almuerzo y merienda \_\_\_\_\_

2.3. Refrigerio, desayuno, almuerzo y merienda \_\_\_\_\_

2.4. Desayuno, refrigerio, almuerzo, refrigerio, merienda.   x  

2.5- No se \_\_\_\_\_

**3.- ¿Señale los alimentos ricos en hierro? (Marque con una “X”)**

3.1. Leche, queso, huevo \_\_\_\_\_

3.2. Yogurt, frutas, cereales \_\_\_\_\_

3.3. Espinaca, alfalfa, soya, frijoles \_\_\_\_\_

3.4. Hígado, pescado, carne   x  

3.5. No se \_\_\_\_\_

**4.- ¿Señale los alimentos ricos en vitamina C? (Marque con una “X”)**

4.1. Huevos, yogurt, coliflor, espinaca, piña \_\_\_\_\_

4.2. Guayaba, naranja, limón, fresa   x  

4.3. Café, té, chocolate, nueces, cereales \_\_\_\_\_

4.4. Hígado, pescado, carne \_\_\_\_\_

4.5. No se \_\_\_\_\_

**5.- ¿Con que bebida combinaría los siguientes alimentos?**

**Hígado, carne, espinacas, pescado. (Marque con una “X”)**

- 5.1. Cola o gaseosa \_\_\_\_\_
- 5.2. Leche o yogurt \_\_\_\_\_
- 5.3. Café o té \_\_\_\_\_
- 5.4. Jugo de naranja o limón   x
- 5.5. No se \_\_\_\_\_

**6.- ¿Con que alimentos No combinaría sus comidas ricas en hierro?**

**(Marque con una “X”)**

- 6.1. Jugos de Piña, melón, fresa, guayaba \_\_\_\_\_
- 6.2. Té, Café, Cacao, leche, cola o gaseosa   x
- 6.3. Papaya, mandarina, frambuesa, pera \_\_\_\_\_
- 6.4 Cereales, pan integral, frutas cítricas \_\_\_\_\_
- 6.5 No se \_\_\_\_\_

**7.- ¿En qué momento considera que es adecuado ofrecer fruta a su niño/s? (Marque con una “X”)**

- 7.1. En ayunas \_\_\_\_\_
- 7.2. Entre comidas (media mañana y media tarde)   x
- 7.3. Antes de acostarse a dormir (cena) \_\_\_\_\_
- 7.4. Luego de las comidas (postre) \_\_\_\_\_
- 7.5. No se \_\_\_\_\_

**8.- ¿Marque la combinación que NO considere adecuada? (Marque con una “X”)**

- 8.1. Leche + huevo+ queso+ pan \_\_\_\_\_
- 8.2. Yogurt + frutas + cereales \_\_\_\_\_
- 8.3. Frutas+ verduras+ ensaladas \_\_\_\_\_
- 8.4. Pescado+ arroz+ jugo natural \_\_\_\_\_
- 8.5. Sopa con leche + verduras+ carne   x

8.6. No se \_\_\_\_\_

**9.- ¿Conoce usted qué problema y/o enfermedad produce en su niño una alimentación pobre en hierro? (Marque con una "X")**

9.1. Obesidad \_\_\_\_\_

9.2. Desnutrición \_\_\_\_\_

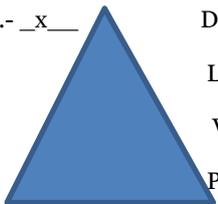
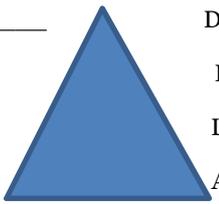
9.3. Retardo en crecimiento \_\_\_\_\_

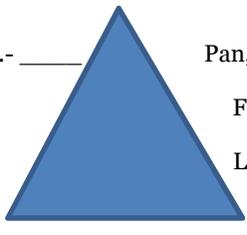
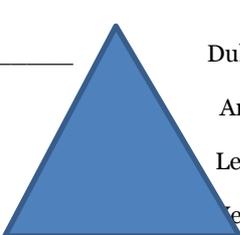
9.4. Anemia   x  

9.5. Cáncer \_\_\_\_\_

9.6. No se \_\_\_\_\_

**10.- ¿En cuanto a la pirámide de los alimentos para la alimentación de su niño? (Marque con una "X" la correcta)**

1.-   x    2.- \_\_\_\_\_ 

3.- \_\_\_\_\_  4.- \_\_\_\_\_ 

5.- \_\_\_\_\_ No Se

**Evaluación:**

7 o más preguntas correctas = conocimiento adecuado (conoce)

6 o menos preguntas correctas = conocimiento inadecuado (desconoce)



## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Pazos Galeas Shurguen Gustavo, con C.C: #0920062890 autor(a) del trabajo de titulación: "Relación entre la anemia en niños y los conocimientos de alimentación saludable de los cuidadores. Consultorio#24. Pascuales junio 2015-junio 2016" previo a la obtención del grado de **ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de graduación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 3 de enero de 2017

f. \_\_\_\_\_  
Nombre: Pazos Galeas Shurguen Gustavo  
C.C: 0920062890

## **REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

### **FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN**

<b>TÍTULO Y SUBTÍTULO:</b>	"RELACION ENTRE LA ANEMIA EN NIÑOS Y LOS CONOCIMIENTOS DE ALIMENTACION SALUDABLE DE LOS CUIDADORES. CONSULTORIO#24. PASCUALES JUNIO 2015-JUNIO 2016"		
<b>AUTOR(ES)</b>	SHURGUEN GUSTAVO PAZOS GALEAS.		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	MADELEINE GARCÍA CASAS. Dra.		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>UNIDAD/FACULTAD:</b>	Sistema de Posgrado		
<b>MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:</b>	Medicina familiar y Comunitaria		
<b>GRADO OBTENIDO:</b>	Especialista en Medicina familiar y Comunitaria		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	3 de enero del 2017	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	62
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Medicina Familiar		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	Anemia, déficit de hierro, alimentación saludable Anemia, iron deficiency, healthy eating.		
<b>RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):</b>	<p>Antecedentes: La anemia es el problema hematológico con más frecuencia en la infancia y aunque sus causas son multifactoriales, destaca como factor primordial el déficit de hierro, que tiene como fuente primaria los alimentos. En Ecuador los niños/as son la población más vulnerable que se encuentran afectados por los malos estilos de vida que influye en el deterioro de su salud. Materiales y Métodos: Estudio observacional, descriptivo, relacional, de corte transversal a una muestra de 102 niños/as de 7 meses a 9 años de edad y 102 cuidadores de estos, ambos pertenecientes a la población del consultorio#24 de Pascuales en el período de junio 2015-junio 2016. A los niños/as se les aplicó exámenes de laboratorio para determinar los valores de hemoglobina y determinar la presencia de anemia. A los cuidadores se les aplicó una encuesta evaluando sus conocimientos acerca de alimentación saludable. Resultados: La prevalencia de anemia en los niños/as fue de 26% con predominio en el grupo etáreo de 5 a 9 años y en el sexo masculino. En cuanto al resultado de la encuesta sobre alimentación saludable de los cuidadores reporto que solamente el 5,9 % de los cuidadores tienen conocimiento. Conclusiones: Existe relación estadísticamente significativa entre la prevalencia de anemia en niños de 7 meses a 9 años de edad y el conocimiento de alimentación saludable por parte de los cuidadores del consultorio#24 del Centro de Salud Pascuales junio 2015 - junio 2016.</p>		
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> +593-4-2381703	E-mail: Jumper1405@hotmail.com	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:</b>	<b>Nombre:</b> Dr. Xavier Landívar		
	<b>Teléfono:</b> + 042206953-2-1-0 ext:1830		
	<b>E-mail:</b> xavier.landivar @cu.ucsg.edu.ec		

### **SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA**

<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>	
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>	
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>	