



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**CARRERA DE MEDICINA**

**TEMA:**

**Prevalencia de anemia en niños menores de cinco años  
atendidos en el área de pediatría del Hospital General  
Guasmo Sur, periodo Enero – Junio 2017.**

**AUTORES:**

**CEVALLOS MELO, DIEGO ORLANDO**

**VELEZ GONZALEZ, JOEL RUBEN**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE: MEDICO**

**TUTORA:**

**MAYO GALBAN, CARIDAD ISABEL**

**Guayaquil, Ecuador**

**2018**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE MEDICINA**

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Diego Orlando Cevallos Melo y Joel Rubén Vélez González**, como requerimiento para la obtención del título de **Médico**.

**TUTOR (A)**

f. \_\_\_\_\_  
**Dra. Caridad Isabel Mayo Galbán**

**DIRECTOR DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_  
**Dr. Juan Luis Aguirre Martínez, Mgs.**

**Guayaquil, a los 1 días del mes de Abril del año 2018**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE MEDICINA**

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Cevallos Melo Diego Orlando**

### **DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación, **Prevalencia de anemia en niños menores de cinco años atendidos en el área de pediatría en el Hospital General Guasmo Sur, periodo Enero – Junio 2017**. Previo a la obtención del título de **Médico**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a los 1 días del mes de Abril del año 2018**

### **EL AUTOR (A)**

f. \_\_\_\_\_  
**Cevallos Melo Diego Orlando**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE MEDICINA**

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Vélez González Joel Rubén**

### **DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación, **Prevalencia de anemia en niños menores de cinco años atendidos en el área de pediatría en el Hospital General Guasmo Sur, periodo Enero – Junio 2017**. Previo a la obtención del título de **Médico**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a los 1 días del mes de Abril del año 2018**

### **EL AUTOR (A)**

f. \_\_\_\_\_  
**Vélez González Joel Rubén**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE MEDICINA**

## **AUTORIZACIÓN**

Yo, **Cevallos Melo Diego Orlando**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Prevalencia de anemia en niños menores de cinco años atendidos en el área de pediatría en el Hospital General Guasmo Sur, periodo Enero – Junio 2017**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 1 días del mes de Abril del año 2018**

**EL (LA) AUTOR(A):**

f. \_\_\_\_\_  
**Cevallos Melo Diego Orlando**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE MEDICINA**

## **AUTORIZACIÓN**

Yo, **Vélez González Joel Rubén**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Prevalencia de anemia en niños menores de cinco años atendidos en el área de pediatría en el Hospital General Guasmo Sur, periodo Enero – Junio 2017**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 1 días del mes de Abril del año 2018**

**EL (LA) AUTOR(A):**

f. \_\_\_\_\_  
**Vélez González Joel Rubén**

URKUND

Documento: [TESIS ANEMIA UCSG JOEL Y DIEGO.doc](#) (D36995675)

Presentado: 2018-03-27 00:26 (-05:00)

Presentado por: Caridad Isabel Mayo Galban (caridad.mayo@cu.ucsg.edu.ec)

Recibido: caridad.mayo.ucsg@analysis.orkund.com

Mensaje: tesis Joel Ruben Vélez González y Diego Orlando Cevallos Melo [Mostrar el mensaje completo](#)

6% de estas 21 páginas, se componen de texto presente en 7 fuentes.

Categoría	Enlace/nombre de archivo
	<a href="http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/2165/1/T-UCF-0006-56.pdf">http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/2165/1/T-UCF-0006-56.pdf</a>
	<a href="http://lch.co/wp-content/uploads/2015/08/anemia.pdf">http://lch.co/wp-content/uploads/2015/08/anemia.pdf</a>
	<a href="#">Tesis Dra. Geovana Nicolalde Sánchez.pdf</a>
	<a href="https://worldwidescience.org/topicpages/a/anemia+por+deficiencia.html">https://worldwidescience.org/topicpages/a/anemia+por+deficiencia.html</a>
	<a href="http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/1449/TFESIS%20CAC%3%91A...">http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/1449/TFESIS%20CAC%3%91A...</a>
	<a href="http://revzollomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/110/187">http://revzollomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/110/187</a>

73% = 4 Activo

Archivo de registro Urkund: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil / Tesis Dra. Geovana Nico... 73%

cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 28 días del mes de Marzo del año 2018

EL (LA)

AUTOR(A):

f. \_\_\_\_\_

Cevallos Melo Diego Orlando

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE MEDICINA

AUTORIZACIÓN

Yo, Vélez González Joel Rubén

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, Prevalencia de anemia en niños menores de cinco años atendidos en el área de pediatría en el Hospital General Guasmo Sur, periodo Enero – Junio 2017.

## AGRADECIMIENTOS

Joel Vélez: Agradezco a Dios y a mis padres, que sin ellos y sin toda la fe que ellos tuvieron durante toda la carrera y toda la dedicación y esmero que me inculcaron no pudiera haber culminado tan noble y hermosa carrera y llegar a ser el medico que soy y seré.

A mis hermanos, por ser esa palabra de aliento y fuerza para seguir el día a día, y ser mejor profesional y ser humano.

A mis familiares y amigos más cercanos, C.N, L.P, D.C, K.S e I.Q que más que ser amigos son mis hermanos, por toda esa noble y abundante trayectoria me apoyaron incondicionalmente.

Diego Cevallos: Primero estoy agradecido con Dios por cada día de vida, a mis padres Fernando Cevallos y Jenny Melo y mi hermano por todo el apoyo brindado en cada uno de mis procesos de formación académica y crecimiento como persona les agradezco nunca haberse rendido y siempre alentarme a seguir adelante , a cada una de las personas que han formado parte de mi vida como amigos en especial a J.V y J.C, a docentes quien han sido guías en mi formación académica en especial a mi mentor Dr. Rovel Mena quien siempre ha confiado en mí y mis capacidades y ha sabido guiarme y me dio una gran oportunidad al elegirme como ayudante en su catedra, a la Familia Carreño Redrovan por todo su apoyo y cariño brindado en este corto tiempo en especial al Dr. Orly Carreño quien me ha brindado en base a sus experiencias el conociendo adquirido a lo largo de su carrera y a Katherine Carreño quien siempre fue un gran apoyo y me impulsaba a no rendirme cuando sentía que el mundo se me venía encima, gracias a todos ustedes que sé que en conjunto fueron esos engranes que en armonía lograron encajar en mi vida haciendo que funcione todo a mi alrededor



## DEDICATORIA

Joel Vélez: esta tesis va dedicada a grandes personas en mi vida, mis abuelos (Q.E.P.D) y al Dr. Juan Carlos Vanegas Cáceres (Q.E.P.D), quienes son aquellos que soñaron y anhelaron con verme ser un médico y profesional, a ellos y a todos los agradecidos les dedico este trabajo de tesis

Diego Cevallos: esta tesis va dedicado a esas personas que confiaron en mí y que sin ellas sé que no podía haberlas logrado, mis abuelos (Q.E.P.D) a quien desde pequeño les dije que algún día seria médico y lamentablemente no pudieron estar a mi lado pero sé que desde el Cielo me cuidan y por ultimo este trabajo se lo dedico a mi sobrino Bruno quien es mi motor e inspiración para seguir adelante



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE MEDICINA**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_

**Dra. Caridad Isabel Mayo Galban**  
TUTORA

f. \_\_\_\_\_

**Dr. Juan Luis Aguirre Martínez, Mgs.**  
DIRECTOR DE CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**Dr. Diego Vásquez Cedeño**  
COORDINADOR DEL AREA

# ÍNDICE GENERAL

Contenido	
Resumen .....	XIII
Abstract.....	XIV
Introducción .....	2
Hipótesis .....	5
Objetivo General .....	6
Objetivos específicos .....	6
Marco Teórico.....	7
1.1 Antecedentes históricos y actuales:.....	7
1.2 Definición: .....	7
1.3 Etiología:.....	8
1.4 Fisiopatología: .....	8
1.5 Clasificación:.....	9
1.6 Clínica:.....	14
1.7 Exploración física:.....	16
1.8 Diagnostico: .....	16
1.9 Tratamiento:.....	17
1.10 Ámbito Nacional e Internacional: .....	17
1.11 Anemia y desnutrición asociada a IMC: .....	20
Material y Método .....	21
1.11.1 Nivel de investigación: .....	21

1.11.2	Criterios de inclusión:.....	21
1.11.3	Criterios de exclusión:.....	21
1.11.4	Operacionalización de las variables.....	21
1.11.5	Procesamiento de la información:.....	25
1.11.6	Condiciones éticas:.....	25
	Resultados.....	26
	Gráfico Comparativo: .....	38
	Discusión .....	40
	Conclusiones .....	43
	Recomendaciones .....	44
	Referencias bibliográficas .....	45

## INDICE TABLAS Y GRAFICOS

<u>Resultados</u> .....	26
1.12 <u>Tabla 1. Distribución de pacientes de acuerdo a tipos de anemia</u>	26
1.13 <u>Tabla 2. Distribución de pacientes por sexo</u> .....	28
1.14 <u>Tabla 3. Distribución de pacientes por grupos de edades</u> .....	29
1.15 <u>Tabla 4. Distribución de pacientes de acuerdo a nivel socioeconómico</u> .....	31
1.16 <u>Tabla 5. Distribución de pacientes de acuerdo a ubicación geográfica</u> .....	32
1.17 <u>Tabla 6. Distribución de pacientes de acuerdo a la etnia</u> .....	34
1.18 <u>Tabla 7. Distribución de pacientes de acuerdo a religión</u> .....	35
1.19 <u>Tabla 8. Distribución de pacientes de acuerdo a IMC</u> .....	36
<u>Gráfico Comparativo:</u> .....	38
1.20 <u>Tabla 9. Distribución de pacientes de acuerdo a IMC Y Diagnostico de anemia</u> .....	38

## **Resumen**

Actualmente en el Ecuador, las enfermedades nutricionales y pediátricas se encuentran dentro de las principales causas de morbimortalidad en niños menores de 5 años a nivel regional y nacional, tomando en cuenta la última encuesta del ENASUT, se demostró 70% de los niños menores de 5 años tienen alta incidencia de presentar desnutrición y anemia como principal diagnóstico de base. El objeto que presenta el actual estudio es medir la prevalencia de anemia en niños menores de cinco años atendidos en el área de pediatría del Hospital General Guasmo Sur, en el periodo Enero- Junio 2017. Se elaboró un estudio descriptivo, observacional, transversal y retrospectivo en el cual se estudió a los pacientes que fueron atendidos en el establecimiento de salud descrito anteriormente. Fueron analizados 309 registros hospitalarios obtenidos del área de censo y archivo del mencionado hospital, donde se demostró que del total de los sujetos estudiados 124 pacientes tienen un promedio de edad de 3 años, cual corresponde (40.12%) y El diagnóstico más común presentado en la población estudiada, de acuerdo con el diagnóstico categorizado por el CIE 10, fue la anemia por deficiencia de hierro, no especificada que conllevó un 56.63%, teniendo en relación que existen otros como son el nivel socioeconómico que se expresó con un 33.33% relacionado con personas de nivel medio típico 55.25% de la población estudiada profesas practicar la religión cristiana. En relación al IMC (índice de masa corporal), se observó que el 40.12% de la población demostró obtener un IMC normal.

### **PALABRAS CLAVES:**

Anemia, hospital, pediatría.

## **Abstract**

Currently in Ecuador, nutritional diseases and pediatrics are among the main causes of morbidity and mortality in children under 5 at the regional and national levels, taking into account the latest ENASUT survey, 70% of children under 5 were shown years have a high incidence of malnutrition and anemia as the main underlying diagnosis. The object presented by the current study is to measure the prevalence of anemia in children under five years of age treated in the pediatric area of the Guasmo Sur General Hospital, in the period January- June 2017. A descriptive, observational, cross-sectional and retrospective study was carried out in which the patients who were treated in the health facility described above were studied. We analyzed 309 hospital records obtained from the census and file area of the aforementioned hospital, where it was shown that of the total of the studied subjects, 124 patients have an average age of 3 years, which corresponds (40.12%) and the most common diagnosis presented in the study population, according to the diagnosis categorized by the 10th, was iron deficiency anemia, unspecified that involved 56.63%, bearing in mind that there are others such as the socioeconomic status expressed with 33.33% related to people of typical middle level 55.25% of the studied population professes to practice the Christian religion. In relation to the BMI (body mass index), it was observed that 40.12% of the population showed a normal BMI.

## **KEYWORDS:**

anemia, hospital, pediatrics.

## Introducción

El término anemia, que proviene del griego a (sin) y hema (sangre), definiéndose como la disminución de la masa eritrocitaria<sup>1</sup> y de la concentración de hemoglobina (Hb) por debajo de los límites considerados normales. Se toma en cuenta algunos factores que pueden influir en la anemia, cuales son: edad, sexo, estado fisiológico, factores socioculturales, entre otros.

La deficiencia de hierro es un problema histórico de la humanidad reconocido en sus características y fisiopatología fines del siglo XIX. La terapéutica con hierro fue introducida por Thomas Sydenham en el siglo XVIII, pero las bases científicas del uso del hierro medicina no fueron establecidas hasta las publicaciones de Ralph Stockman<sup>1893</sup><sup>2</sup>. Desde la época de los años 50 se ha implementado nuevas técnicas de tratamiento y modalidades como el uso de Hierro-Sacarosa intravenoso siendo desarrolladas con buena tolerancia y eficacia.

Según criterios de la OMS, cuando se habla de anemia, los valores que se deben observar deberían ser:

- Hb < 13 g/dl en varón adulto
- Hb < 12 g/dl en mujer adulta
- Hb < 11 g/dl en la mujer embarazada
- Un descenso brusco o gradual de 2 g/dl o más de la cifra normal, a pesar que se mantenga dentro de los límites de acuerdo a su edad y sexo.

En relación a los valores que se presentan de anemia en niños, existe una diferencia de los valores de acuerdo a las edades, tomando en cuenta que:



- Niños de 6 meses a 5 años:  $< 11\text{g/dl}^3$ .

En un estudio realizado por un Pediatra español, específico de manera más amplia y explícita, los valores de la anemia:

- Recién nacido y primeros días: 16.5-18.5 g/dl
- 2 a 6 meses: 9- 10 g/dl
- 2 a 6 años : 12-13.5 g/dl

Datos obtenidos en Ecuador, según la INEC/ENASUT<sup>4</sup> (instituto nacional de estadística y censo) y UNICEF Ecuador<sup>5</sup> año 2014 (fondo de las naciones unidas para la infancia), se estima que el 70% de los niños y niñas menores de un año de edad sufren de anemia, tornándose en cifras más alarmantes en aquellos que viven en zonas rurales de sierra, obteniendo porcentajes aproximados al 85%. Teniendo una gran acogida por las instituciones gubernamentales y no gubernamentales en la implementación de programas con el fin de disminuir esta brecha en comparación con otros países de la región.

En Ecuador, han existido una gran cantidad de programas de salud que se han enfocado en la erradicación y disminución de neonatos que presente anemia durante los primeros años de vida, teniendo como ejemplos algunos como:

- Encuesta nacional de salud y nutrición (ENSANUT), la cual fue realizada desde el 2011 al 2013 tiene como objetivo describir la situación de salud reproductiva materna e infantil, enfermedades crónicas no transmisibles,

consumo alimentario, estado de micronutrientes, acceso a programas de complementación alimentaria y suplementación profiláctica (...)

- Atención integral por ciclos de vida, que tiene como objetivo contribuir a garantizar la atención integral de salud con calidad y calidez en el sistema nacional de salud, considerando los perfiles epidemiológicos por ciclos de vida y los determinantes de la salud de las familias y comunidades, en el marco de Modelo de Atención y Gestión.

Sabiendo todos los programas que se presentan por medio del ministerio de salud pública, y tomando en cuenta aquellos pacientes que se presentan día a día en las instalaciones, ya sean públicas o privadas de salud, padeciendo el trastorno denominado Anemia; se ha vuelto algo necesario e importante conocer la cantidad de pacientes que presenten este trastorno, su distribución y posibles complicaciones que presenten por el mal control y seguimiento del mismo, teniendo como objetivo que exista una mejora en la calidad de vida y en la promoción de la salud. Dentro de nuestra investigación, se investigara la respuesta a las siguientes incógnitas: ¿Cuál es la prevalencia de anemia en niños menores de cinco años que se atienden en el Hospital General Guasmo Sur, periodo Enero a Junio 2017?

## **Hipótesis**

La prevalencia de anemia se puede vincular en la mayoría de los casos con el sexo masculino y a pacientes con nivel socioeconómico bajo, tomando en cuenta que en su mayor totalidad el Índice de Masa Corporal (IMC) está por debajo de la desviación media.

## **Objetivo General**

Caracterizar la prevalencia de anemias de acuerdo a las variables expuestas en niños menores de cinco años que han sido atendidos en el área de pediatría del Hospital General Guasmo Sur, Periodo Enero- Julio 2017.

## **Objetivos específicos**

- Identificar los tipos de anemias presentes en los pacientes atendidos.
- Distribuir a los pacientes menores de cinco años diagnosticados con anemia según: su edad y sexo.
- Organizar a los pacientes según su nivel socioeconómico y ubicación geográfica, tomando en cuenta las etnias y religión a la cual pertenecen.
- Relacionar el Índice de masa corporal con la presencia de anemia en los niños estudiados.

## **Marco Teórico**

### **1.1 Antecedentes históricos y actuales:**

El termino anemia, que proviene del griego a (sin) y hema (sangre), o sea la carencia de sangre. El primero en acuñar el término fue Aristóteles, el cual definió anemia como la “falta o insuficiencia de sangre”. El término vuelve a aparecer en los inicios del siglo XVIII; y en investigaciones francesas el termino (anémie) se documenta entre los años 1821-1822, en el cual se habla sobre la necesidad de restituir la sangre perdida después de abundantes evacuaciones sanguinolentas.

Datos obtenidos en Ecuador, según la INEC/ENASUT (instituto nacional de estadística y censo/ Encuesta nacional de salud y nutrición) y UNICEF Ecuador año 2014 (fondo de las naciones unidas para la infancia), se estima que el 70% de los niños y niñas menores de un año de edad sufren de anemia<sup>4</sup>, tornándose en cifras más alarmantes en aquellos que viven en zonas rurales de sierra, obteniendo porcentajes aproximados al 85%. Teniendo una gran acogida por las instituciones gubernamentales y no gubernamentales en la implementación de programas con el fin de disminuir esta brecha en comparación con otros países de la región.

### **1.2 Definición:**

Anemia se define como la disminución de la masa eritrocitaria, reducción en el valor de la concentración de hemoglobina o del hematocrito<sup>1</sup>, otros autores la definen el descenso del nivel basal individual de hemoglobina, el cual se torna insuficiente para el aporte de oxígeno necesario para el funcionamiento celular.

Se debe considerar que existe anemia, cuando el paciente presenta un descenso gradual de más de 2g/dl del nivel de hemoglobina normal del paciente, sin diferenciar si se mantiene dentro de los rangos de nivel de acuerdo a la edad y sexo del mismo, tomando en cuenta que la medición sea realizada de manera periódica en el mismo establecimiento para hacer comparaciones respectivas. Para la población de 6 a 59 meses de edad la presencia de anemia se considera cuando la concentración de hemoglobina es inferior a 11g/dl<sup>6</sup>.

En el momento que se trata de definir el término de anemia, se debe expresar que la anemia en sí es un trastorno más que una enfermedad, por lo cual se la puede considerar como un signo o síntoma asociado a alguna patología subyacente, por lo que identificar cuál es la causa que la induce es de vital interés con el fin de establecer un diagnóstico etiológico del mismo.

La anemia ocasiona un desequilibrio en el estado de la salud, afectando tanto en el crecimiento físico como en el desarrollo cognitivo e intelectual, originando trastornos a nivel de la concentración y desarrollo psicomotor en los niños<sup>7</sup>.

### **1.3 Etiología:**

La anemia es uno de los trastornos hematológicos más frecuentes en niños, teniendo una prevalencia que varía entre el 3% al 61%, donde las cifras dependen de las causas que producen anemia, donde tenemos la deficiencia de hierro en la dieta, enfermedades infecciosas y parasitarias en el caso de los niños<sup>8</sup>.

### **1.4 Fisiopatología:**

Los eritrocitos que circulan en la sangre viven 120 días y su función principal es transportar el oxígeno a los tejidos periféricos. La capacidad de transporte de oxígeno reducida en la sangre suele ser resultado de una deficiencia de hemáties,

o anemia; vale decir, una reducción por debajo de los límites normales de la masa eritrocitaria total circulante<sup>9</sup>. Alrededor del 75 por ciento de hierro se una a proteínas en forma de hemoglobina y mioglobina. El resto está ligado a proteínas de reserva, como ferritina y hemosiderina<sup>10</sup>. En algunas situaciones, cuando se presenta una retención de líquidos puede esto provocar una expansión del volumen plasmático, y una pérdida del mismo produce una retracción del volumen plasmático, lo cual puede crear anomalías en la masa eritrocitaria.

### **1.5 Clasificación:**

La clasificación de la anemia se da en forma general de acuerdo a algunos tipos de variables, las cuales son de acuerdo a la clasificación morfológica (tomando en cuenta tamaño y variación en la forma de los eritrocitos), dentro del cual existen algunas variaciones dentro del hemograma, y de acuerdo a la etiológica (la causa que pueda producirla).

Dentro de las causas de anemia, existen mecanismos que conducen a la anemia, los cuales son:

- Disminución en la producción eritrocitaria
- Hiperhemólisis celular
- Pérdida de sangre a través de una solución de continuidad.

Existe una clasificación morfológica y etiológica de las anemias, la cual es:

- Morfológica:

**a) Anemia Microcítica:** volumen corpuscular medio bajo.

**b) Anemia Normocítica:** volumen corpuscular medio normal.

**c) Anemia Macroscítica:** volumen corpuscular medio alto.

- Etiológica:

**a) Anemia por pérdida de sangre:** Hemorragias agudas y crónicas

**b) Anemia por deficiente producción de glóbulos rojos:** Aplásticas o hipoplásticas, congénitas o adquiridas, idiopáticas.

**c) Anemias hemolíticas:** Deficiencia congénita de glucosa-6- fosfato deshidrogenasa, esferocitosis hereditarias, hemoglobinuria, paroxística nocturna, por fármacos de tipo autoinmune, por hemoglobinopatías o enzimopatías.

**d) Anemia secundaria:** Quimioterapia de cáncer y SIDA, infiltración neoplásica de la médula ósea mielofibrosis, infecciones crónicas granulomatosas invasivas

**e) Anemia de enfermedades crónicas:** Infecciones crónicas graves: tuberculosis, pielonefritis, síndromes inflamatorios crónicos, artritis reumatoide, presencia de citoquinas inhibidoras de la eritropoyesis

**f) Anemia por déficit de eritropoyetina:** Insuficiencia renal crónica, enfermedades crónicas, cáncer, endocrinopatías.

**g) Anemias carenciales:** Por déficit de hierro están: anemia ferropénica o ferropriva; y por carencia de vitamina B12 o de ácido fólico, anemias megaloblástica<sup>11</sup>.

Además tomando en cuenta que existe factores de riesgo que pueden aumentar el riesgo de anemia en niños:

- Dieta con bajo consumo de hierro.
- Ligadura temprana del cordón umbilical.
- Duración temprana de la lactancia materna.
- Bajo peso al nacer y durante la lactancia.



De acuerdo a la clasificación morfológica, esta se basa en los valores de los índices eritrocitarios, entre los que se incluyen: el volumen corpuscular medio (VCM), la hemoglobina corpuscular media (HCM) y la concentración de hemoglobina corpuscular media (CHCM), donde encontramos:

- Anemia Microcítica homogénea:

Se caracteriza por un volumen corpuscular medio disminuido (eritrocitos pequeños), los cuales tienen un volumen por debajo de 85 femtolitros (fL) y un ancho de distribución de los eritrocitos normal (eritrocitos de tamaño similar), por debajo del 15%.

Esta forma de anemia se asocia con la anemia hereditaria que es conocida como la Beta-talasemia, aunque también se presenta en algunas enfermedades crónicas de origen inflamatorio o infeccioso y en otro tipo de anemia como lo es la anemia sideroblástica.

- Anemia Microcítica heterogénea:

Se caracteriza por tener un volumen por debajo de 85 femtolitros (fL) y un ancho de los eritrocitos alto (eritrocitos de tamaño variable), por encima del 15%.

Este tipo de forma de anemia se asocia, con deficiencia de hierro, aunque en algunos otros pocos casos se pueden asociar con enfermedades donde exista una fragmentación de los eritrocitos o en enfermedades genéticas de la hemoglobina, como lo son las hemoglobinopatías.

- Anemia Normocítica homogénea:

Se caracteriza por un volumen corpuscular medio normal entre los 85 fL y 95 fL, y un ancho de distribución de los eritrocitos normal, por debajo del 15%. Esta forma de anemia se le asocia a enfermedades crónicas, especialmente asociadas al hígado y el riñón y con enfermedades infecciosas e inflamatorias. Se puede encontrar en pacientes con leucemia, en pacientes con estados hemorrágicos agudos y en eritoblastopenia.

- Anemia Normocítica heterogénea:

Se caracteriza por un volumen corpuscular medio normal entre los 85 fL y 95 fL, y un ancho de distribución de los eritrocitos alto, por encima del 15%. Esta forma de anemia se asocia fundamentalmente a las primeras etapas de las anemias carenciales, asociado con las etapas primarias de las anemias carenciales, asociado principalmente por deficiencia de hierro y en menor porcentaje a deficiencia de vitamina B12 y un porcentaje mucho menor a deficiencia de ácido fólico. Se puede observar también a pacientes con enfermedades hepáticas y a las hemoglobinopatías, además de pacientes que reciben algunos medicamentos, como son anticonvulsivantes y citostáticos.

- Anemia Macroscítica homogénea:

Se caracteriza por un volumen corpuscular medio alto por encima de 95 fL, y un ancho de distribución de los eritrocitos normal, por debajo del 15%. Esta forma se asocia a endocrinopatías, especialmente relacionada con la glándula tiroides, enfermedades hepáticas, sobre todo relacionada al alcoholismo y enfermedades malignas de la sangre, como lo son las leucemias.

- Anemia Macroscítica heterogénea:

Se caracteriza por un volumen corpuscular medio alto por encima de 95 fL, y un ancho de distribución de los eritrocitos alto, por encima del 15%. Esta forma se asocia con deficiencia de vitamina b12 (anemia perniciosa) y en mucho menos porcentaje a deficiencia de ácido fólico. Se le puede asociar con anemias hemolíticas, cuales son producidas por destrucción eritrocitarias, en las crisis megaloblasticas relacionadas con algunas hemoglobinopatías.

De acuerdo a la clasificación etiológica, esta se fundamenta en la enfermedad con la cual se asocia la anemia, teniendo en cuenta a tres grandes grupos (pérdida de sangre, disminución productiva de eritrocitos y aumento de la destrucción de los mismos), donde encontramos:

- Pérdida de sangre:

La hemorragia crónica, es una de las causas más frecuente de anemia, esto se da luego de un tiempo relativamente largo y de acuerdo con la intensidad de la hemorragia, en donde los depósitos del hierro terminan consumidos y la producción eritrocitaria disminuye, tomando en cuenta además de los eritrocitos que se producen son de mala calidad, debido a la baja cantidad de hemoglobina que los componen disminuye de forma proporcional con la deficiencia de hierro.

- Por producción disminuida de los eritrocitos:

Los eritrocitos se producen en la medula ósea, mediante el proceso de la eritropoyesis, cual es mediada por las hormonas conocidas como eritropoyetina y hepcidina y otros elementos como el hierro, vitamina b12 y el ácido fólico. La producción puede disminuir en varias circunstancias como son por: daño de la medula ósea, y la falta de los elementos para una eritropoyesis adecuada.

- Por daño de la medula ósea:

Esta se puede presentar cuando la medula ósea, es invadida por celular malignas o células malignas extrañas, o existe un reemplazo de la medula ósea por fibrosis.

- Por falta de elementos para eritropoyesis adecuada:

Se presenta en las enfermedades renales en donde característicamente están disminuidos la eritropoyetina o los elementos necesarios para la normal eritropoyesis, como sucede en la deficiencia de hierro, vitamina b12 y ácido fólico.

- Por aumento de la destrucción de los eritrocitos:

En estado normal, los eritrocitos tienen un promedio de vida de 120 días, pero por varias de las circunstancias, la vida media puede disminuir, situación que se conoce como hemolisis y que corresponde a un proceso de forma de anemia que se llama como anemia hemolítica<sup>12</sup>.

### **1.6 Clínica:**

Además de tomar en cuenta los antecedentes personales y familiares, las manifestaciones clínicas en conjunto a la exploración física es parte fundamental para poder hacer hincapié en el reconocimiento de los signos y síntomas presentes en la anemia. Empezamos con los pasos a seguir para poder valorar la clínica de la anemia:

- Anamnesis:

Teniendo en cuenta la edad y sexo, tenemos otros datos para enfocar el diagnóstico de la anemia: comienzo de los síntomas, síntomas indicadores de hemolisis (color orina, ictericia), episodios anteriores de anemia, síntomas que

indiquen una hemorragia digestiva (color heces, enfermedades previas), exposición a fármacos, dieta, historia neonatal (edad gestacional, grupo sanguíneo), desarrollo psicomotor, antecedentes familiares (raza, enfermedades congénitas).

- manifestaciones clínicas:

Las manifestaciones clínicas de las anemias, en la mayoría de los casos son inespecíficas, las cuales son discretas y de difícil reconocimiento. Depende de la duración y la intensidad de la anemia la presentación de los síntomas, como lo es:

- Palidez de piel y mucosas (cuando la cifra de hb es de 7-8 g/dl).
- Hipotensión, taquicardia, mala perfusión sanguínea, pérdida de la conciencia (en anemias causadas por hemorragia).
- Fatiga e irritabilidad, deterioro en el desarrollo psicomotor, dificultad de aprendizaje (en anemia crónicas).
- Cianosis y síncope (después de un extenuante ejercicio físico)

En algunos casos específicos, algunos signos que se pueden presentar son:

- Melena (asociada a uncinariasis)
- Ictericia (síndrome anémicos de tipo hemolíticos)
- Esplenomegalia (síndromes anémicos de tipo hemolíticos y neoplasias linfocitocitarias)
- Ulceras en piernas de pacientes adolescentes (síndromes de tipo falciformidad)
- Hiperpigmentación cutánea y talla baja (anemia de fanconi)
- Prominencia ósea frontal y maxilar (síndrome anémicos de tipo hemolíticos congénitos)

- Ceguera (asociada a osteoporosis)<sup>13</sup>

### **1.7 Exploración física:**

Se debe tener una atención a la piel, boca, ojos, fascies; la palidez cutánea (que se puede ver en las conjuntivas, palmas de la mano y lecho ungueal), es un dato fundamental pero no específico.

La taquicardia, se presenta como manifestación de ictericia y la hepatoesplenomegalia, como característica de la hemolisis. Son datos fundamentales pero no sensibles.

### **1.8 Diagnóstico:**

Cuando ya se estableció el diagnóstico de anemia, se debe tratar de buscar, la posible causa etiológica que la produzca o que está asociada, teniendo al laboratorio clínico siendo una de las herramientas más importantes y utilizables, donde encontramos un sinnúmero de exámenes cuales son:

- Hemograma: siendo la prueba diagnóstica madre en el diagnóstico, clasificación y manejo de la anemia.
- Creatinina.
- Nitrógeno ureico (BUN).
- Ácido úrico.
- El cito químico de orina.
- Coprológico (concentración).
- Estudio de sangre oculta en materia fecal.
- Función tiroidea (TSH, T4I).
- Prueba de aliento con carbono 12 para H. Pylori.
- Hematinicos (ferritina, sideremia, hepcidina, vitamina B12, ácido fólico).

- Estudio de la medula ósea: biopsia o aspirado (mielo grama).
- Bilirrubina indirecta.
- Electroforesis de proteína<sup>12</sup>

### **1.9 Tratamiento:**

En primer lugar, hay que tomar en cuenta todos los datos expuestos anteriormente y las herramientas utilizadas para la clínica y el diagnóstico de la anemia, la anemia es un signo mas no una enfermedad, además que es un signo concomitante de alguna enfermedad base, por lo que saber cuál es la etiología que se asocia a la misma es de gran importancia.

El tratamiento de la enfermedad base, en mayoría de los casos corrige los cuadros anémicos, por lo que dar un tratamiento empírico puede retrasar el diagnóstico del mismo.

La transfusión de sangre en pacientes que tienen anemia, solo se indica en pacientes que se encuentran en riesgo de vida o asociada una falla cardiaca<sup>13</sup>.

### **1.10 Ámbito Nacional e Internacional:**

En relación a investigaciones realizadas en el ámbito nacional e internacional sobre la anemia y sus posibles concomitantes, donde encontramos:

Un estudio realizado en Cuenca, Ecuador en el año 2015 por el Dr. Segarra et colaboradores, tomando en cuenta la desnutrición, anemia y su relación a factores asociados en niños de 6 a 59 meses, se obtuvo que de los 737 niños estudiados, el 47.65 fueron niñas y el 52.4% niños. Además que la prevalencia de anemia fue del 2.4% en niños con bajo peso y de 10.8% en niños con baja talla, se encontró

relación significativa entre anemia, bajo peso al nacer y baja talla al nacer con bajo peso y baja talla según OMS; además de relación entre prematuridad y baja talla OMS<sup>14</sup>.

Un estudio realizado en Cuenca, Ecuador en el año 2015 por la Dra. Cajamarca, se tomó en cuenta las características de la anemia en los niños entre 6 y 59 meses que acuden al centro de salud de Biblian durante el periodo 2012-2013, se obtuvo que la prevalencia de anemia moderada fue del 93.4% y de anemia severa del 6.6%, en donde también se da a notar que la anemia es una condición causada más comúnmente por deficiencia de hierro<sup>15</sup>.

Un estudio realizado en Loja, Ecuador en el año 2016 por el Dr. Chamba, donde se estudia la desnutrición y anemia en preescolares que acuden al centro de salud número 3 de la ciudad de Loja, se obtuvo que niños diagnosticados con desnutrición representaban una tasa de prevalencia de 11,23 por cada 1000 niños atendidos, en tanto la prevalencia de anemia en el estudio era de 19,42 por cada 1000 pacientes en edad preescolar<sup>16</sup>.

En tanto en relación a estudios realizados en el ámbito internacional tenemos algunos en la región como lo fueron:

En un estudio realizado en Perú, en el año 2014 por el Dr. Pajuelo et colaboradores donde se estudia la prevalencia de deficiencia de vitamina A y anemia en menores de cinco años, se obtuvo que la prevalencia de anemia fue del 33% siendo mayor en los niños menores de 11 meses (68.2%) e hijos de madres con 13 a 19 años de edad (55.4%)<sup>17</sup>.

En un estudio realizado en Cuba, en el año 2015, por la Dra. Pita et colaboradores, se estudió la anemia en niños menores de cinco años en la región



oriental de Cuba, se obtuvo que la mayoría de los casos estudiados la anemia leve fue presentada en la mayoría de los casos, en tanto la prevalencia fue superior en los niños de 6 a 23 meses comparando con los que tienen de 24 a 59 meses<sup>18</sup>.

En un estudio realizado en Huancavelica y Ucayali en Perú, en el año 2015, por la Dra. Gonzales et colaboradores, se estudió la caracterización de la anemia en niños menores de cinco años de zonas urbanas de Huancavelica y Ucayali, se obtuvo que la prevalencia de anemia en Huancavelica fue 55.9% y en Coronel Portillo fue 36.2%, en donde podemos concluir que la prevalencia de anemia es superior al promedio nacional, siendo la anemia concurrente con parasitosis y la anemia concurrente con dos o más causas el tipo más frecuente<sup>19</sup>.

En un estudio realizado en Rosario central, Argentina en el año 2013, por el Dr. Christensen et colaboradores, se estudió la anemia y adherencia a la suplementación oral con hierro en una muestra de niños usuarios de la red de salud pública, en donde se obtuvo que la prevalencia global de la anemia fue del 40% y aumento hasta un 56% en el grupo de 6 a 23 meses, por lo que se concluyó que la prevalencia de la anemia infantil en la muestra estudiada fue alta<sup>20</sup>.

En un estudio realizado en Perú, en el año 2012, por el Dr. Huamán et colaboradores, se estudió el consumo de suplementos con micronutrientes chispitas y anemia en niños de 6 a 35 meses: estudio transversal en el contexto de una intervención poblacional en Apurímac, donde se obtuvo que el 25.3% vivía en hogares pobres y 59.2% en extrema pobreza, en tanto la prevalencia de anemia fue del 51.3%, en donde el 5.4% no recibió la intervención; 60.3%

consumió 60 o más sobres y 49% los consumo de forma adecuada, tomando como conclusión que no basta solo con consumir los micronutrientes, si no lograr una reducción de la prevalencia de la anemia en tanto a las casuales y un buen seguimiento<sup>21</sup>.

### **1.11 Anemia y desnutrición asociada a IMC:**

Dentro de lo expuesto en el ámbito nacional y en los antecedentes históricos sobre la anemia en el Ecuador, gracias al Ministerio de Salud Pública y el Instituto Nacional de Estadística y Censos-INEC, realizaron una Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT-ECU), los resultados fueron enfocados en la población escolar que es la más afectada debido a los problemas nutricionales. Encontramos que el 25.3% de niños y niñas presentan retardo en talla (desnutrición crónica); en donde la emaciación (desnutrición aguda) no tiene un cambio significativo desde el año 1986 manteniendo en un 2.4%, en tanto el bajo peso (desnutrición global) ha disminuido en 6.4% desde el periodo 1986-2012. En tanto la prevalencia de sobrepeso y obesidad ha aumentado de 4.2% en 1986 a 8.6% en el 2012. Lo que se traduce que se ha duplicado la proporción de niños con sobrepeso en nuestro medio. Por lo que se puede concluir coexisten problemas de déficit y exceso nutricional.

## **Material y Método**

### **1.11.1 Nivel de investigación:**

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, de Corte Transversal, para caracterizar la prevalencia de las anemias en niños menores de cinco años que han sido atendidos en el área de pediatría del Hospital General Guasmo Sur (HGGS), en el periodo correspondiente a Enero - Julio del 2017. Se emplearon los siguientes criterios de selección.

### **1.11.2 Criterios de inclusión:**

- Pacientes con el diagnóstico de algún tipo de anemia, atendidos en consulta de Pediatría en HGGS.
- Pacientes menores de 5 años de edad.
- Pacientes de ambos sexos, sin distinción de raza ni estrato sociocultural.

### **1.11.3 Criterios de exclusión:**

- Pacientes que presenten otra enfermedad no relacionada con el tipo de anemia.

### **1.11.4 Operacionalización de las variables**

En cada historia clínica se buscaron los siguientes datos: tipos de anemia, edad, sexo, nivel socioeconómico, ubicación geográfica, etnia, religión e IMC. En cuanto al diagnóstico de los pacientes estudiados, se investigó el tipo de anemia.

### **Operacionalización de las variables**

Variable	Definición	Tipo de variable	Medida
TIPO DE ANEMIA	Afección en la que la sangre no cuenta con suficientes glóbulos rojos sanos.	Cualitativa nominal Politómica	<p>Anemia de prematuridad</p> <p>Anemia de tipo no especificado</p> <p>Otras anemias específicas</p> <p>Anemia nutricional, no especificada</p> <p>Otras anemias nutricionales especificada</p> <p>Anemia por deficiencia de hierro sin otra especificación</p> <p>Otras anemias por deficiencia de hierro</p> <p>Anemia</p>

			refractaria, sin otra especificación
EDAD	Tiempo que ha vivido una persona en años.	Cuantitativa discreta	1 año 2 años 3 años 4 años
SEXO	Condición orgánica que distingue a los hombres de las mujeres.	Cualitativa nominal dicotómica	Masculino Femenino
NIVEL SOCIOECONÓMICO	Condición social que distingue a los distintos estratos sociales.	Cualitativa nominal Politómica	Muy Alto Medio Alto Medio Típico Medio Bajo Bajo
UBICACIÓN GEOGRAFICA	De acuerdo a lo que refieren los pacientes y sus datos en los formularios de ingreso	Cualitativa nominal Politómica	Norte Centro Sur
ETNIA	De acuerdo a lo que refiere los pacientes y su identificación.	Cualitativa nominal Politómica	Blanco mestizo afro ecuatoriano

			<p>montubio</p> <p>cholo</p> <p>colorado</p>
RELIGION	De acuerdo a lo que exprese el paciente según su forma de pensar y corriente a seguir.	<p>Cualitativa nominal</p> <p>Politómica</p>	<p>Católico</p> <p>Cristiano</p> <p>Mormón</p> <p>Testigo de jehová</p> <p>Judío</p> <p>Ortodoxo</p>
IMC	De acuerdo a los datos obtenidos de peso y talla de los pacientes.	<p>Cualitativa ordinal</p>	<p>Bajo peso (&lt;18.5)</p> <p>Peso normal (18.5-24.99)</p> <p>Sobrepeso (&gt;25)</p> <p>Obeso (&gt;30)</p> <p>Obesidad tipo 1 (30-34.9)</p> <p>Obesidad tipo 2 (35-39.9)</p>

#### **1.11.5 Procesamiento de la información:**

Los datos adquiridos, de las historias clínicas del departamento de estadística del Hospital mediante formularios basados en lo que se requiere para el estudio.

Se presentó los datos en tablas proporcionados por Microsoft Excel 2016. Se usó pruebas estadísticas como medidas de tendencia central; como medidas de frecuencia se usó tasa de prevalencia y porcentaje. Para el correcto análisis estadístico del estudio se usará Microsoft Excel 2016 y prueba de chi cuadrado para comparar la diferencia de variables.

#### **1.11.6 Condiciones éticas:**

Se solicitó mediante carta dirigida al Departamento de Docencia e Investigación del mencionado hospital autorización para la ejecución de este trabajo. El mismo no conto con consentimientos informados de los pacientes puesto que se trabajó con los registros hospitalarios únicos. Se preservó la confidencialidad de cada registro durante este estudio.

## Resultados

### Resultados de acuerdo a tipos de anemia:

La tabla #1 muestra los tipos de anemias diagnosticadas de acuerdo al cie 10, de un total de 309 pacientes: 175 pacientes presentaron el diagnóstico de anemia por deficiencia de hierro sin otra especificación que representa el 56.63%. 51 pacientes presentaron el diagnóstico de anemia nutricional, no especificada que representa el 16.50%. 24 pacientes presentaron el diagnóstico de anemia de prematuridad que representa el 7.76%.

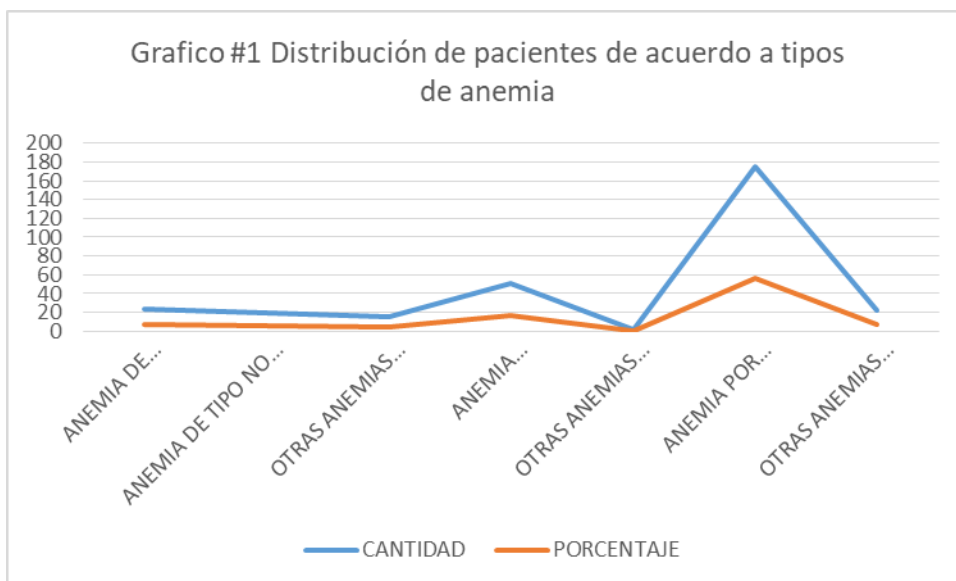
**1.12 Tabla 1.** Distribución de pacientes de acuerdo a tipos de anemia

<b>TIPOS DE ANEMIA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Anemia de prematuridad	<b>24</b>	<b>7.76%</b>
Anemia de tipo no especificado	19	6.14%
Otras anemias específicas	15	4.58%
Anemia nutricional, no especificada	<b>51</b>	<b>16.50%</b>
Otras anemias		



nutricionales especificada	2	0.64%
Anemia por deficiencia de hierro sin otra especificación	<b>175</b>	<b>56.63%</b>
Otras anemias por deficiencia de hierro	22	0.74%
Anemia refractaria, sin otra especificación	1	0.32%
<b>TOTAL</b>	<b>309</b>	<b>100%</b>

Fuente: D. Cevallos y J. Vélez con base de datos del Hospital General Guasmo Sur, periodo Enero a Junio 2017.



Fuente: D. Cevallos y J. Vélez con base de datos del Hospital General Guasmo Sur, periodo Enero a Junio 2017.

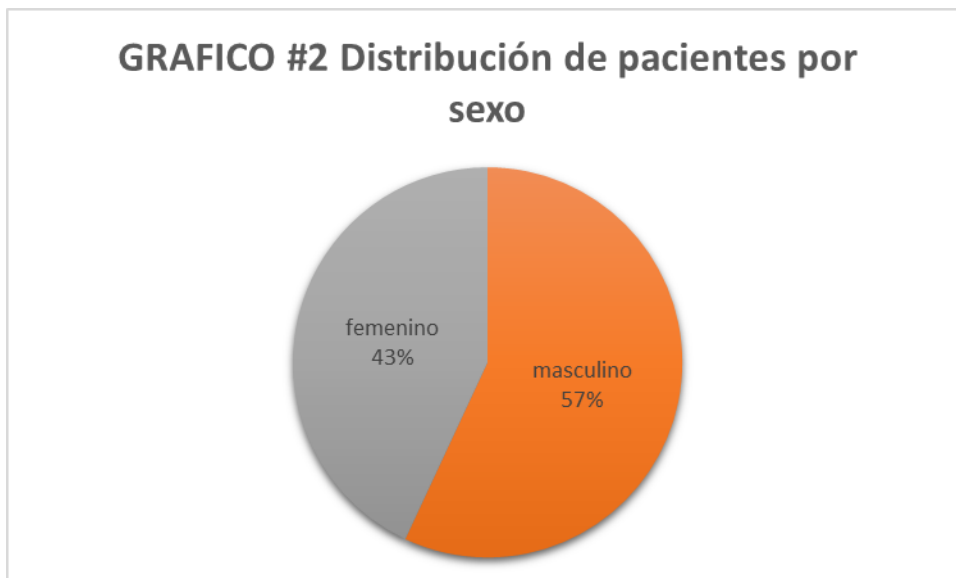
Resultados de acuerdo a sexo:

En la tabla #2 se observa la distribución de pacientes de acuerdo al sexo, del total de 309 registros ingresados para la realización del estudio, el mayor porcentaje representado por el sexo masculino, con 176 casos, correspondiendo a un 57%, en relación a las pacientes de sexo femenino, con 133 casos, correspondiendo a un 43%.

**1.13 Tabla 2. Distribución de pacientes por sexo**

<b>SEXO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
MASCULINO	<b>176</b>	<b>57%</b>
FEMENINO	<b>133</b>	<b>43%</b>
TOTAL	<b>309</b>	<b>100%</b>

Fuente: D. Cevallos y J. Vélez con base de datos del Hospital General Guasmo Sur, periodo Enero a Junio 2017.



Fuente: D. Cevallos y J. Vélez con base de datos del Hospital General Guasmo Sur, periodo Enero a Junio 2017.

Resultados de acuerdo a edad:

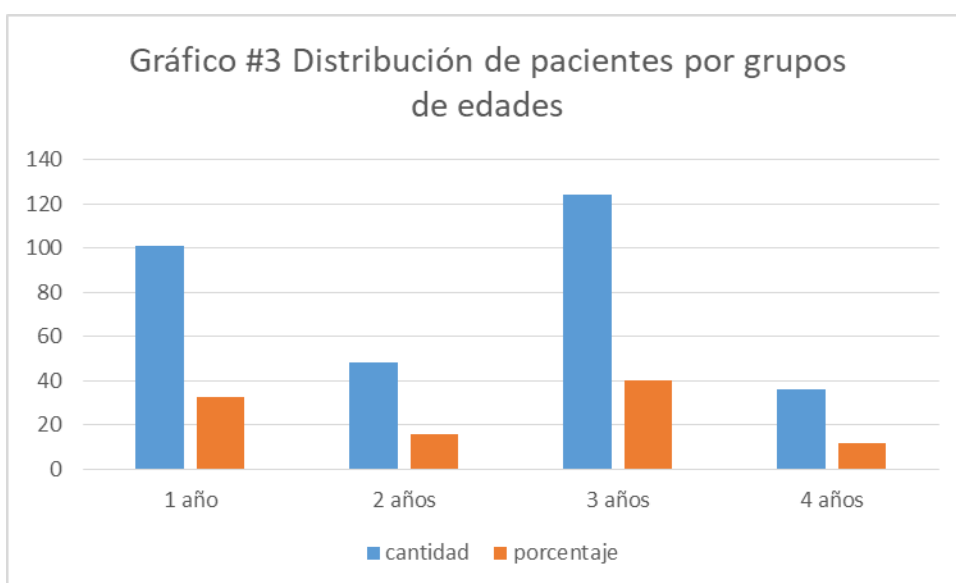
Observamos en la tabla# 3 la distribución según los grupos de edades, 124 pacientes tienen un promedio de edad de 3 años (40.12%). 101 pacientes tienen un promedio de edad de 1 año (32,68%), 48 pacientes tienen un promedio de edad de 2 años (15,53%).

**1.14 Tabla 3. Distribución de pacientes por grupos de edades**

<b>EDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
1 año	<b>101</b>	<b>32.68%</b>
2 años	<b>48</b>	<b>15.53%</b>
3 años	<b>124</b>	<b>40.12%</b>

4 años	36	11.67%
<b>TOTAL</b>	<b>309</b>	<b>100%</b>

Fuente: D. Cevallos y J. Vélez con base de datos del Hospital General Guasmo Sur, periodo Enero a Junio 2017.



Fuente: D. Cevallos y J. Vélez con base de datos del Hospital General Guasmo Sur, periodo Enero a Junio 2017.

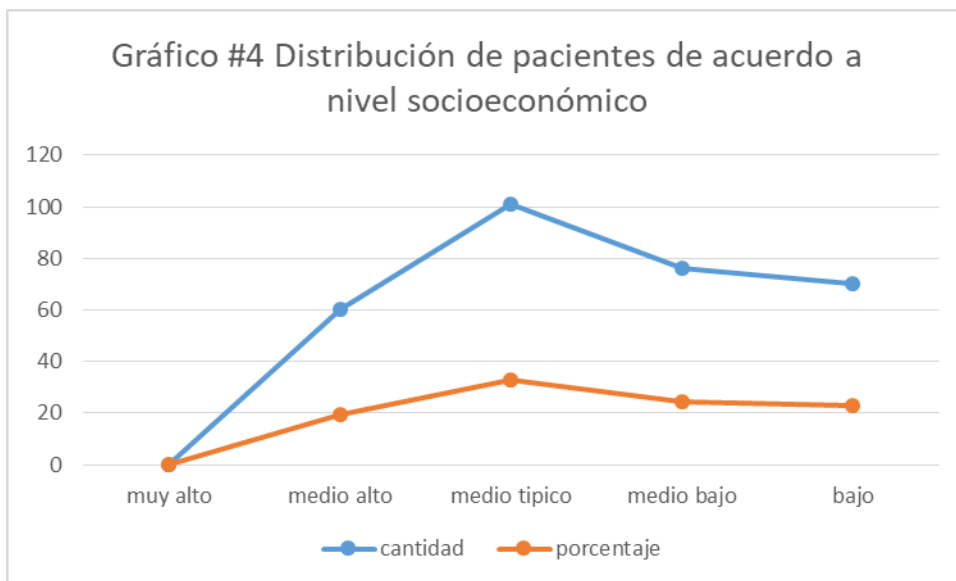
Resultados de acuerdo a nivel socioeconómico:

Como se muestra en la tabla# 4, 101 Pacientes pertenecen a un escalafón económico de tipo Medio típico que representa el 33.33%. 76 pacientes pertenecen a un escalafón económico de tipo Medio bajo que representa el 24.60%. 70 Pacientes pertenecen a un escalafón económico de tipo bajo que representa el 22.65%.

**1.15 Tabla 4. Distribución de pacientes de acuerdo a nivel socioeconómico**

<b>NIVEL SOCIO ECONÓMICO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Muy Alto	0	0%
Medio Alto	60	19,42%
Medio Típico	<b>101</b>	<b>33.33%</b>
Medio Bajo	<b>76</b>	<b>24.60%</b>
Bajo	<b>70</b>	<b>22.65%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>309</b>	<b>100%</b>

Fuente: D. Cevallos y J. Vélez con base de datos del Hospital General Guasmo Sur, periodo Enero a Junio 2017.



Fuente: D. Cevallos y J. Vélez con base de datos del Hospital General Guasmo Sur, periodo Enero a Junio 2017.

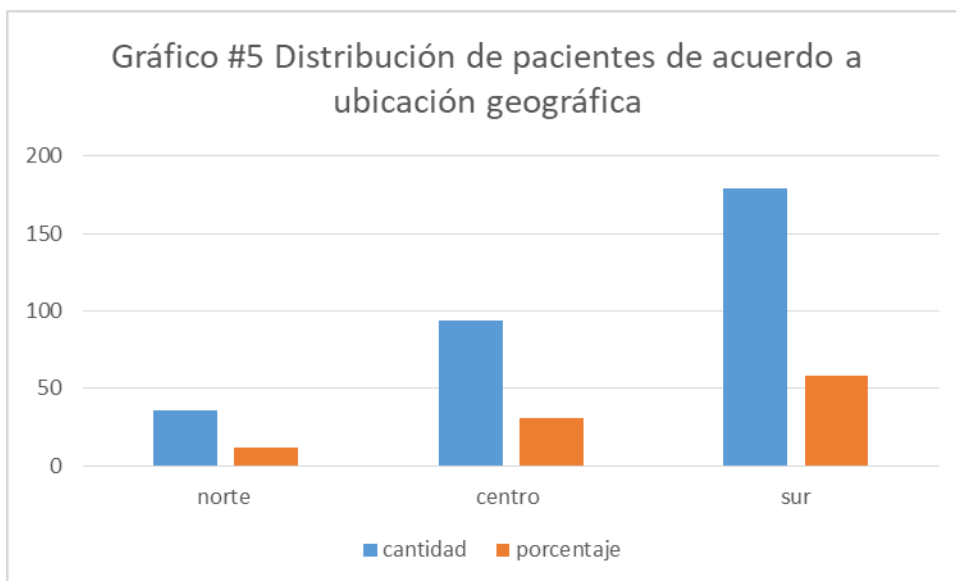
Resultados de acuerdo a la ubicación geográfica:

De acuerdo a la ubicación geográfica conocida como sur, encontramos 179 pacientes que representa el 57.92% (Sector av. 25 de julio a nivel de la ciudadela Floresta hasta Guasmo sur), 94 pacientes pertenecen a la ubicación geográfica conocida como centro representando al 30.42% (Sector centro cívico hasta cementerio general), y 36 pacientes pertenecen a la ubicación geográfica conocida como norte representando al 11.66% (Kennedy, Samanes, Alborada y Sauces).

**1.16 Tabla 5. Distribución de pacientes de acuerdo a ubicación geográfica**

<b>UBICACIÓN GEOGRÁFICA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Norte	<b>36</b>	<b>11.66%</b>
Centro	<b>94</b>	<b>30.42%</b>
Sur	<b>179</b>	<b>57.92%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>309</b>	<b>100%</b>

Fuente: D. Cevallos y J. Vélez con base de datos del Hospital General Guasmo Sur, periodo Enero a Junio 2017.



Fuente: D. Cevallos y J. Vélez con base de datos del Hospital General Guasmo Sur, periodo Enero a Junio 2017.

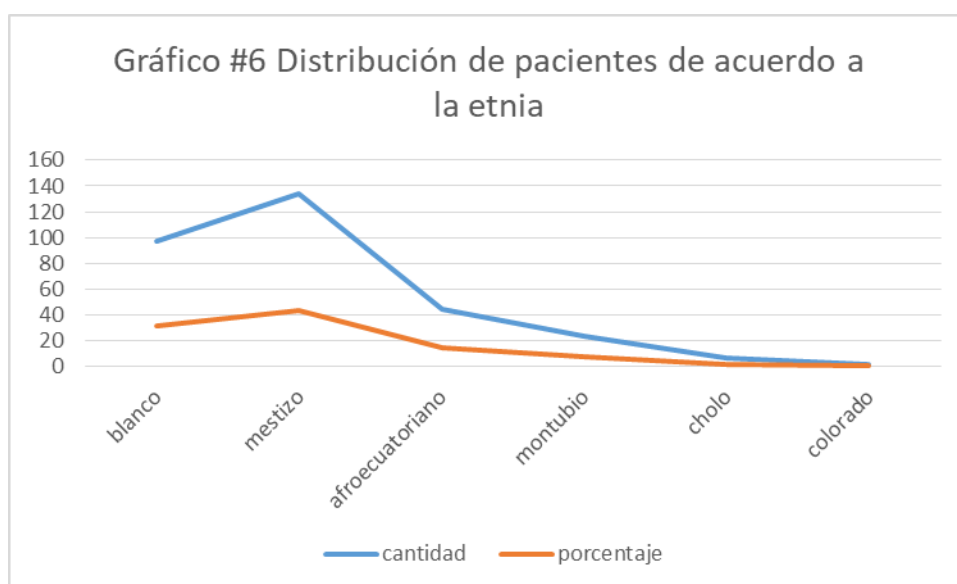
Resultados de acuerdo a la etnia:

Se presentaron 134 pacientes de acuerdo a los registros estadísticos y de archivo pertenecen a la etnia mestiza (43.36%). 97 pacientes de acuerdo a los registros estadísticos y de archivo pertenecen a la etnia blanca (31.39%). 45 pacientes de acuerdo a los registros estadísticos y de archivo pertenecen a la etnia afro ecuatoriana (14.56%).

**1.17 Tabla 6. Distribución de pacientes de acuerdo a la etnia**

<b>ETNIA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Blanco	<b>97</b>	<b>31.39%</b>
Mestizo	<b>134</b>	<b>43.36%</b>
Afro ecuatoriano	<b>45</b>	<b>14.56%</b>
Montubio	24	7.76%
Cholo	7	2.26%
Colorado	2	0.67%
<b>TOTAL</b>	<b>309</b>	<b>100%</b>

Fuente: D. Cevallos y J. Vélez con base de datos del Hospital General Guasmo Sur, periodo Enero a Junio 2017.



Fuente: D. Cevallos y J. Vélez con base de datos del Hospital General Guasmo Sur, periodo Enero a Junio 2017.



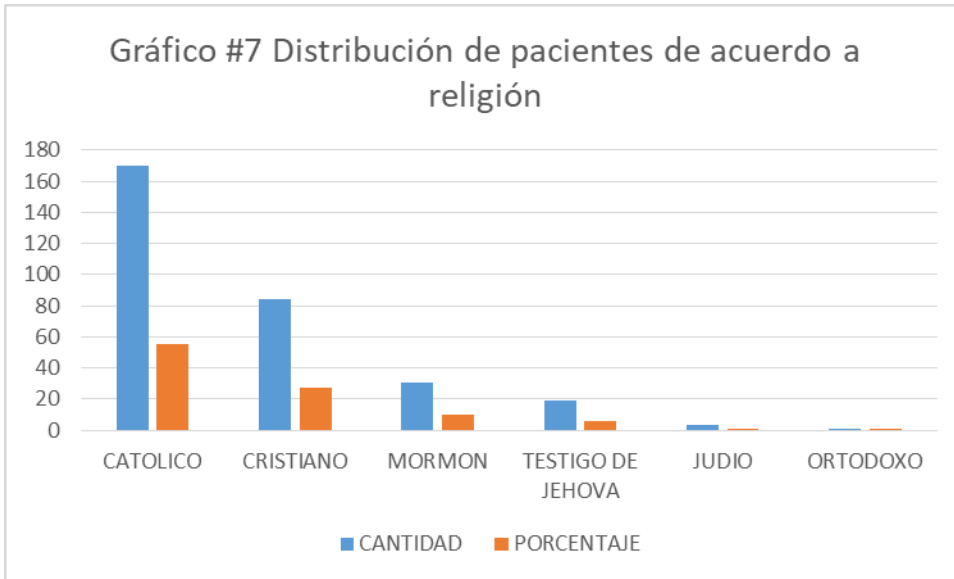
Resultados de acuerdo a la religión:

Como podemos observar en la tabla# 7, 170 pacientes pertenecen a la religión católica (55.25%). 84 pacientes pertenecen a la religión cristiana (27.18%). 31 pacientes pertenecen a la religión mormones (10.03%).

**1.18 Tabla 7. Distribución de pacientes de acuerdo a religión**

<b>RELIGIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Católico	<b>170</b>	<b>55.25%</b>
Cristiano	<b>84</b>	<b>27.18%</b>
Mormón	<b>31</b>	<b>10.03%</b>
Testigo de jehová	19	6.14%
Judío	3	1%
Ortodoxo	1	0.40%
<b>TOTAL</b>	<b>309</b>	<b>100%</b>

Fuente: D. Cevallos y J. Vélez con base de datos del Hospital General Guasmo Sur, periodo Enero a Junio 2017.



Fuente: D. Cevallos y J. Vélez con base de datos del Hospital General Guasmo Sur, periodo Enero a Junio 2017.

Resultados de acuerdo a la IMC:

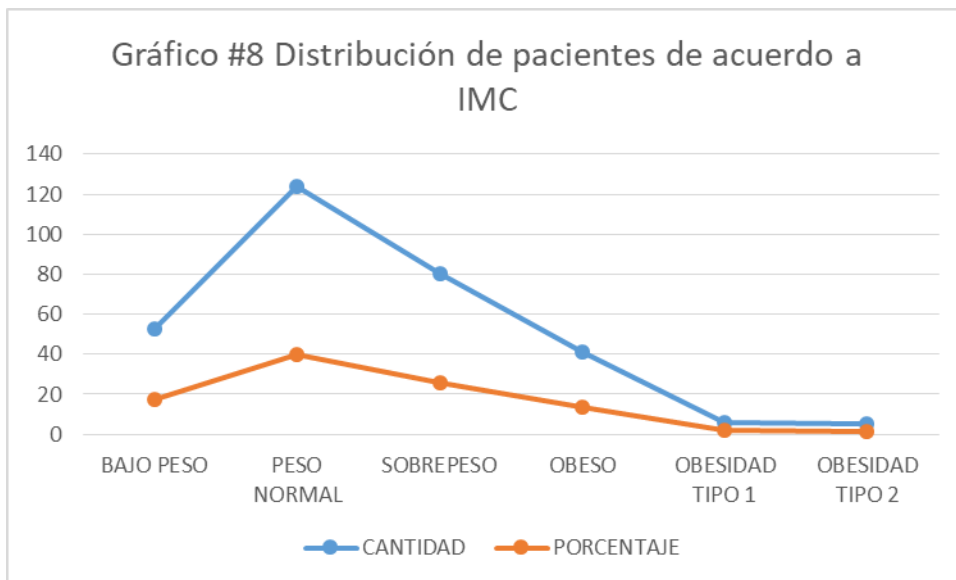
Como se observa en la tabla# 8, 124 pacientes se estadifican en un IMC de peso normal (18.5-24.9) (40.12%). 80 pacientes se estadifican en un IMC de sobrepeso (>25) (25.89%). 53 pacientes se estadifican en un IMC de bajo peso (<18.5) (17.15%).

**1.19 Tabla 8. Distribución de pacientes de acuerdo a IMC**

<b>IMC</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Bajo peso	<b>53</b>	<b>17.15%</b>
Peso normal	<b>124</b>	<b>40.12%</b>
Sobrepeso	<b>80</b>	<b>25.89%</b>

Obeso	41	13.31%
Obesidad tipo 1	6	2.03%
Obesidad tipo 2	5	1,50%
<b>TOTAL</b>	<b>309</b>	<b>100%</b>

Fuente: D. Cevallos y J. Vélez con base de datos del Hospital General Guasmo Sur, periodo Enero a Junio 2017.



Fuente: D. Cevallos y J. Vélez con base de datos del Hospital General Guasmo Sur, periodo Enero a Junio 2017.

## Gráfico Comparativo:

### Resultados de acuerdo a tipos de anemia vs IMC:

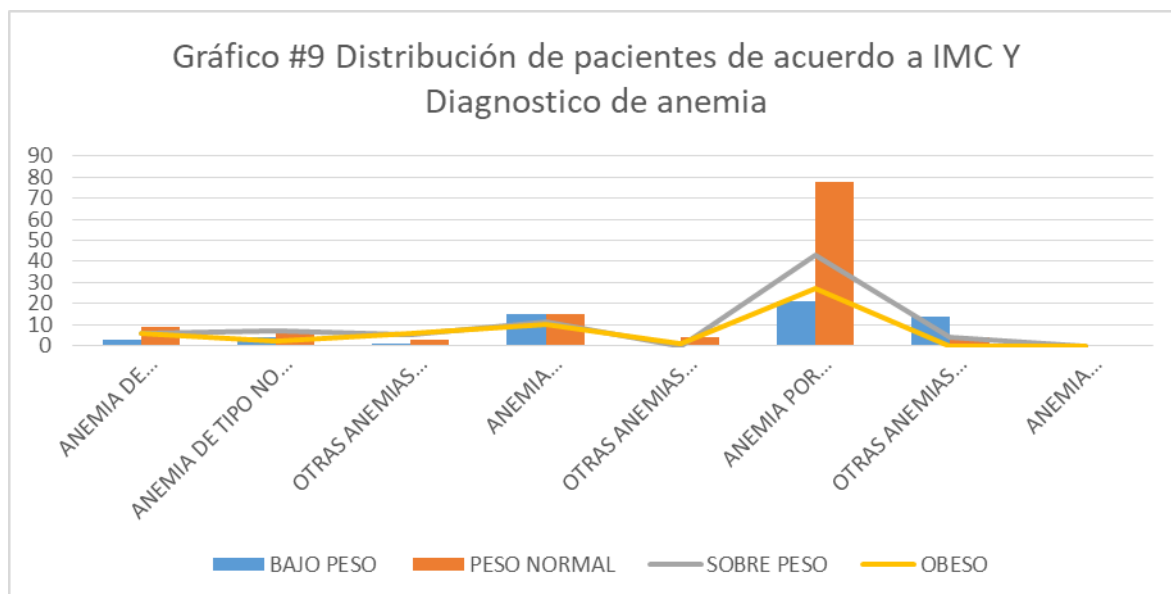
La tabla #9 muestra los tipos de anemias diagnosticadas de acuerdo al cie 10 vs IMC, de un total de 309 pacientes: 78 pacientes presentaron el diagnóstico de anemia por deficiencia de hierro sin otra especificación + IMC peso normal (18.5-24.9) que representa el 25.24%. 15 pacientes presentaron el diagnóstico de anemia nutricional, no especificada + IMC bajo peso (<18.5) y peso normal (18.5-24.9) que representa el 4.85% respectivamente. 14 pacientes presentaron el diagnóstico de otra anemia por deficiencia de hierro + IMC de bajo peso (<18.5) que representa el 4.53%.

**1.20 Tabla 9. Distribución de pacientes de acuerdo a IMC Y Diagnostico de anemia**

IMC/TIPOS DE ANEMIAS	Bajo peso		Peso normal		Sobrepeso		Obeso		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Anemia de prematuridad	3	0.97 %	9	2.91 %	6	1.94 %	6	1.94 %	24	7.76 %
Anemia de tipo no especificado	4	1.29 %	6	1.94 %	7	2.26 %	2	0.64 %	19	6.14 %
Otras anemias específicas	1	0.32 %	3	0.97 %	5	1.61 %	6	1.94 %	15	4.85 %
Anemia nutricional, no	<b>15</b>	<b>4.85</b>	<b>15</b>	<b>4.85</b>	11	3.55	10	3.23	51	16.50

especificada		%		%				%		%
Otras anemias nutricionales especificadas	0	0%	4	1.29%	0	0%	1	0.32%	2	0.64%
Anemia por deficiencia de hierro sin otra especificación	24	7.76%	<b>78</b>	<b>25,24%</b>	43	13.91%	27	8.73%	175	56.63%
Otras anemias por deficiencia de hierro	<b>14</b>	<b>4.53%</b>	4	1.29%	4	1.29%	0	0%	22	7.11%
Anemia refractaria, sin otra especificación	1	0.32%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0.32%
Total	53	17.15%	124	40.12%	80	25.88%	52	16.80%	309	100%

Fuente: D. Cevallos y J. Vélez con base de datos del Hospital General Guasmo Sur, periodo Enero a Junio 2017.



Fuente: D. Cevallos y J. Vélez con base de datos del Hospital General Guasmo Sur, periodo Enero a Junio 2017.

## Discusión

Se muestra en la tabla #1 el diagnóstico más común en los pacientes de acuerdo con los diagnósticos categorizados por el cie 10, con un predominio de un 56,63% para la anemia por deficiencia de hierro, no especificada, representado por el grafico #1, por lo cual se pudo explicitar una de las temáticas más frecuentes que existe en nuestro país y que ha sido demostrada en la última encuesta de EUSANUT y en el estudio realizado en Cuenca<sup>14</sup> y que se encontró con grandes estatificaciones en un estudio realizado en la república de Argentina<sup>20</sup>.

Se muestra en los resultados de la tabla y el grafico #2 que se obtuvo el mayor porcentaje en pacientes del sexo masculino, con 176 casos, correspondiendo a un 57%, en relación a las pacientes de sexo femenino, con 133 casos, para un 43%, tomando en cuenta en el estudio realizado en cuenca<sup>1</sup>, el cual demostró que existe una diferencia porcentual mínima en relación a la incidencia de acuerdo al sexo.

Observamos en la tabla #3 que el promedio de edad donde se presenta el diagnóstico de anemia es de 3 años para un 40.12%, como se muestra en el grafico #3 resultados que guardan similitud con un estudio realizado en cuenca<sup>7</sup>, donde se demostró que entre las edades de 1 a 3 años existe el mayor porcentaje de presencia de anemia.

Se muestran resultados en la tabla y el grafico #4, se obtuvo que 101 Pacientes de acuerdo a los registros estadísticos y de archivo pertenecen a un escalafón

económico de tipo Medio típico (33.33%), y 76 pacientes pertenecen a un escalafón económico de tipo Medio bajo para un 24.60%, en relación a un estudio realizado en Ambato<sup>2</sup> que tuvo dentro de su hipótesis la relación entre escalafón económico y la anemia, no teniendo resultados concluyentes.

Podemos observar en la tabla #5 representando en el grafico #% que 179 pacientes de acuerdo a los registros estadísticos y de archivo pertenecen a la ubicación geográfica conocida como sur (57.92%) (Sector av. 25 de julio a nivel de la ciudadela Floresta hasta Guasmo sur), relacionándolo a un estudio realizado en Cuba<sup>18</sup>, el cual se ha expuesto que existe una mayor tendencia a presentarse la anemia en zonas rurales en comparación a zonas urbanas.

Se muestra en tabla y grafico #6 que 134 pacientes de acuerdo a los registros estadísticos y de archivo pertenecen a la etnia mestiza (43.36%). También en tabla y grafico #7 se observa que 170 pacientes pertenecen a la región católica (55.25%), donde no se encontraron estudios que demostraran alguna significancia en relación a esta variable.

En la tabla y el grafico #8 podemos observar que 125 pacientes de acuerdo a los registros estadísticos y de archivo se estadifican en un IMC de peso normal (18.5-24.9) (40.12%), resultado similar a un estudio realizado en Cuenca<sup>14</sup>, donde se demostró que existe una tendencia a presentar -2 desviaciones estándar en relación a peso/talla con IMC en pacientes con anemia menores de cinco años.

Se muestra en el grafico #9, cual es un cuadro comparativo entre las variables: IMC y diagnóstico de anemia, que existe una mayor preponderancia de los datos obtenidos en la comparación de las variables descritas, resultado similar a un estudio realizado en cuenca<sup>15</sup>, donde se demostró que la relación entre el IMC y

la presentación de anemia en niños, no conlleva una mayor incidencia ni prevalencia, debido a que los pacientes diagnosticados con anemia presentan un IMC normal.

Tomando en cuenta todos los datos y las comparaciones realizadas con otros estudios a nivel nacional y regional, se ha demostrado que existe un gran falencia y carencia de datos actualizados de forma generalizada con el fin de poder realizar estudios de campo que puedan ser útiles para el desarrollo de futuras medidas y protocolos médicos a seguir, por lo cual, este estudio en conjunto con todos aquellos que se utilizan en la discusión forman de manera general las estadísticas y datos de una realidad que se vive en nuestro país y en nuestro medio.<sup>6</sup>



## Conclusiones

A diferencia de lo que se planteó en la hipótesis, la prevalencia de anemia en pacientes menores de cinco años, el diagnóstico más catalogado y utilizado por los médicos especialistas, en conformidad a los expuestos en la clasificación CIE 10, fue el de anemia por deficiencia de hierro, no especificada con un 56%, se presentó en pacientes con nivel socioeconómico medio típico conllevando un 33% de la población total estudiada, teniendo en cuenta además que la variable religión fue donde existió una mayor diferencia porcentual en relación a otras variables, obteniendo un 55% del total de la población estudiada, lo cual conlleva a concluir que no necesariamente la mayor cantidad de pacientes atendidos por anemia son de escasos recursos o profesan alguna religión que les impida alguna atención adecuada de salud.

Por lo cual lleva a concluir que aun en nuestro medio existe una larga brecha en relación a las buenas conductas y practicas hogareñas/ implementación de concientización de la población sobre esta realidad, donde debemos poner mayor enfoque y atención en cuál de los dos mecanismos estamos fallando, ya sea como sociedad o sistema de salud. Terminando que en relación a el IMC (índice de masa corporal), no fue un factor influyente en relación a la hipótesis, debido a que el 40% de la población estudiada obtuvo un IMC (índice de masa corporal) dentro de lo normal.

## **Recomendaciones**

Los autores están conscientes de todos los factores limitantes expuestos, debido a que al ser transversal retrospectivo, condiciona a la calidad de los registros y datos obtenidos. Recomendamos que para determinar la prevalencia de la anemia en los menores de cinco años, se realice un estudio de campo, con el fin de poder realizar un estudio más completo y descriptivo de la realidad que afecta a nuestros pacientes y niños del Ecuador.

## Referencias bibliográficas

1. M. (Ed) 2013. Anemia del prematuro en la Clínica Humanitaria Fundación Pablo Jaramillo Crespo. Año 201. M. (Ed) 2013. Anemia del prematuro en la Clínica Humanitaria Fundación Pablo Jaramillo Crespo. Año 2012. Cuenca-Ecuador. Ed: Facultad de ciencias médicas, Escuela de Medicina, Universidad del Azuay, Cuenca, Ecuador.
2. Bastidas, N. (Ed) 2016. Anemia en niños menores de cinco años en el centro de salud de Santa Rosa de Enero a Julio del 2015. Ed: Facultad de ciencias médicas, Carrera de Medicina, Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Ecuador.
3. Segarra, J., Lasso, S., Chacón, K., Segarra, M., Huiracocha, L. (Ed) 2016. Estudio Transversal: Desnutrición, anemia y su relación con factores asociados en niños de 6 a 59 meses, Cuenca 2015. Ed: Revista Médica HJCA, Cuenca, Ecuador
4. [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/ENSANUT/Presentacion%20de%20los%20principales%20%20resultados%20ENSANUT.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/Presentacion%20de%20los%20principales%20%20resultados%20ENSANUT.pdf)
5. [https://www.unicef.org/ecuador/media\\_9895.html](https://www.unicef.org/ecuador/media_9895.html)
6. Pilco, N. (Ed) 2016. Diseño de estrategia de intervención educativa sobre prácticas alimentarias adecuadas en la prevención de anemia en niños de 1 a 4 años. Laimé San Carlos, Guamote. Enero a Junio 2016. Ed: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba, Ecuador.
7. Calle, J. (Ed) 2016. Anemia y factores asociados en niños menores de 5 años. Centro creciendo con nuestros hijos (CNH) Rivera 2015. Ed: Departamento de posgrados, Universidad del Azuay, Cuenca, Ecuador.
8. Ocaña, D. (Ed) 2014. Impacto del programa de suplementación con micronutrientes para evitar anemia en niños de 6 meses a 2 años en el subcentro

de salud Picahua, periodo Enero-Junio 2013. Ed: Facultad de ciencias de la salud, Carrera de Medicina, Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Ecuador.

9. Jiménez, V. (Ed) 2016. Factores de riesgo socioeconómicos asociados con la administración de Chis Paz para profilaxis y tratamiento de la anemia leve en los niños/as de 6 a 35 meses de edad del centro de salud "Las Casas" que se encuentren registrados en el Sisvan de Mayo-Octubre del 2016. Ed: Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito, Ecuador.

10. Piedra, M., Prado, A. (Ed) 2014. Características de las anemias en pacientes de Clínica Pediátrica del Hospital Vicente Corral Moscoso, de Enero a Junio 2012. Cuenca-Ecuador. Ed: Facultad de ciencias médicas, Escuela de Medicina, Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador.

11. Anemia un signo, no una enfermedad. Ed: laboratorio clínico hematológico. 6ta edición. Año 2016.

12. Hernández, A. (Ed) 2012. Anemias en la infancia y adolescencia. Clasificación y diagnóstico. Ed: Revista pediatría integral, Madrid, España.

13. Fisiología en hematíes, fisiopatológicas en anemia y policitemia.

14. Segarra, J., Lasso, S., Chacón, K., Segarra, M., Huiracocha, L. (Ed) 2016. Estudio Transversal: Desnutrición, anemia y su relación con factores asociados en niños de 6 a 59 meses, Cuenca 2015. Ed: Revista Médica HJCA, Cuenca, Ecuador.

15. Cajamarca, L. (Ed) 2015. Características de la anemia en los niños entre 6 y 59 meses que acuden al Centro de salud de Biblian durante el periodo 2012-2013. Ed: Facultad de ciencias médicas, Escuela de Medicina, Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador.

16. Chamba, D. (Ed) 2016. Desnutrición y anemia en preescolares que acuden al centro de salud número 3 de la ciudad de Loja. Ed: Área de salud humana, Carrera de Medicina Humana, Universidad Nacional de Loja, Loja, Ecuador.

17. Pajuelo, J., Miranda, M., Zamora, R. (Ed) 2015. Prevalencia de deficiencia de vitamina A y anemia en niños menores de cinco años de Perú. Ed: Rev. Perú Med Exp Salud Pública, Perú.
18. Pita, G., Jiménez, S., Babase, B., García, R., Macías, C., Selva, L., Hernández, C., Cruz, M., Herrera, R., O'Farrill, R., Calderius, I., Pauli, K., Leyva, M., Arocha, C., Herrera, D. (Ed) 2014. La anemia en niños menores de cinco años en la región oriental de Cuba, 2005-2011. Ed: MEDICC, Cuba.
19. Gonzales, E., Huamán, L., Gutiérrez, C., Aparco, J., Pillaca, J. (Ed) 2015. Caracterización de la anemia en niños menores de cinco años de zonas urbanas de Huancavelica y Ucayali en el Perú. Ed: Rev. Perú Med Exp Salud Pública, Perú.
20. Chritensen, L., Sguassero, Y., Cuesta, C. (Ed) 2013. Anemia y adherencia a la suplementación oral con hierro en una muestra de niños usuarios de la red pública de Rosario, Santa fe. Ed: Revista Argentina de Pediatría, Rosario Central, Argentina.
21. Huamán, L., Aparco, J., Núñez, E., Gonzales, E., Pillaca, J., Mayte, P. (Ed) 2012. Consumo de suplemento con multimicronutrientes chispitas y anemia en niños de 6 a 35 meses: estudio transversal en el contexto de una intervención poblacional en Apurímac, Perú. Ed: Rev. Perú Med Exp Salud pública, Perú.
22. Sánchez, M. Estudio diagnóstico de la anemia (presentación ppt). Ed: Presentación de diapositivas. CHU de Santiago de Compostela, España.
23. U.S department of health and human services. Guía breve sobre la anemia. Ed: national institutes of health, Estados Unidos. Año: 2011.
24. Evatt, B., Lewis, S., Mcarthur, J., Lothe, F. Anemia: hematología para un diagnostico básico. Ed: Organización panamericana de salud. Año: 1986.
25. Solís, J., Montes, M. Tratado de geriatría para residentes. Ed: sociedad española de geriatría y gerontología. Año: 2006.

26. <http://www.aboutkidshealth.ca/En/HealthAZ/Multilingual/ES/Pages/Anemia.aspx>
27. García, E. Anemias en pediatría. Ed: Hospital nacional Dr. Profesor A. Posadas. Año: 2014, Buenos Aires, Argentina.
28. Gutierrez, M. Anemias en pediatría: diagnóstico, interpretación del hemograma. Ed: Congreso del centenario de la sociedad Argentina de pediatría. Año: 2011. Buenos Aires, Argentina.
29. Bustos, N. anemia en pediatría. Ed: Biblioteca Virtual en Desarrollo Sostenible y Salud Ambiental, OPS. Año: 2012. Venezuela.
30. Estella, J. Mesa redonda: temas emergentes en Pediatría. Ed: Revista boliviana de pediatría. Año: 2016. Bolivia.
31. WHO. Concentración de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. Ed: sistema de información nutricional sobre vitaminas y minerales. Año: 2015. WHO.
32. Pavo, M., Muñoz, M., Baro, M. Anemia en la edad pediátrica. Ed: Formulario actual pediátrico de atención primaria. Año: 2016. Madrid, España.



**Presidencia  
de la República  
del Ecuador**



**Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes**



**SENESCYT**  
Secretaría Nacional de Educación Superior,  
Ciencia, Tecnología e Innovación

## **DECLARACIÓN AUTORIZACIÓN**

Nosotros, **Vélez González Joel Rubén**, con C.C: # **0917289142** y **Cevallos Melo Diego Orlando** con C.C. # **0925352809**, autores del trabajo de titulación: **Prevalencia de anemia en niños menores de cinco años atendidos en el área de pediatría del Hospital General Guasmo Sur, periodo Enero – Junio 2017**, previo a la obtención del título de **Médico** 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 titulación 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 titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

**Guayaquil, 1 de abril de 2018**

f. \_\_\_\_\_

**Vélez González Joel Rubén**

**C.C. # 0917289142**

f. \_\_\_\_\_

**Cevallos Melo Diego Orlando**

**C.C. 0925352809**

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

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

<b>TÍTULO Y SUBTÍTULO:</b>	<b>Prevalencia de anemia en niños menores de cinco años atendidos en el área de pediatría del Hospital General Guasmo Sur, periodo Enero – Junio 2017.</b>		
<b>AUTOR(ES):</b>	<b>Cevallos Melo Diego Orlando, Vélez González Joel Rubén</b>		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES):</b>	<b>Dra. Caridad Mayo Garbán</b>		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	<b>Universidad Católica de Santiago de Guayaquil</b>		
<b>FACULTAD:</b>	<b>Ciencias Médicas</b>		
<b>CARRERA:</b>	<b>Medicina</b>		
<b>TITULO OBTENIDO:</b>	<b>Médico</b>		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	<b>1 de abril del 2018</b>	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	<b>48 páginas</b>
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	<b>Salud Pública, Neonatología, Pediatría</b>		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	<b>Anemia. Hospital. Pediatría.</b>		
<b>RESUMEN:</b>	<p>Actualmente en el Ecuador, las enfermedades nutricionales y pediátricas se encuentran dentro de las principales causas de morbilidad en niños menores de 5 años a nivel regional y nacional, tomando en cuenta que en la última encuesta del ENASUT, se demostró 70% de los niños menores de 5 años tienen alta incidencia de presentar desnutrición y anemia como principal diagnóstico de base. El objeto que presenta el actual estudio es medir la prevalencia de anemia en niños menores de cinco años atendidos en el área de pediatría del Hospital General Guasmo Sur, en el periodo Enero- Junio 2017. Se elaboró un estudio descriptivo, observacional, transversal y retrospectivo en el cual se estudió a los pacientes que fueron atendidos en el establecimiento de salud descrito anteriormente. Fueron analizados 308 registros hospitalarios obtenidos del área de censo y archivo del mencionado hospital, donde se demostró que del total de los sujetos estudiados 115 hombres entre rango de 1-4 años correspondió a la población mayor estudiada con el 37.21%. El diagnóstico que más común presentado en la población estudiada, de acuerdo con el diagnóstico categorizado por el cie 10, fue la anemia por deficiencia de hierro, no especificada que conlleva un 56.63%, teniendo en relación que existen otros factores asociados como lo son el nivel socioeconómico que se expresó con un 33.33% relacionado con personas de nivel medio típico y del cual 55.25% de la población estudiada profesa practicar la religión cristiana. En relación a factores asociados como lo fueron el IMC (índice de masa corporal), se observó que el 40.63% de la población demostró obtener un IMC normal.</p>		
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> 0985804292 - /0991086845	<b>E-mail:</b> <a href="mailto:cmelodiego@gmail.com">cmelodiego@gmail.com</a> , <a href="mailto:gonzalezjoel@gmail.com">gonzalezjoel@gmail.com</a>	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN: COORDINADOR DEL PROCESO DE UTE</b>	<b>Nombre:</b> Dr. Andrés Zúñiga Vera		
	<b>Teléfono:</b> +593-4-2206950		
	<b>E-mail:</b> <a href="mailto:andres.zuñiga@cu.ucsg-edu.ec">andres.zuñiga@cu.ucsg-edu.ec</a>		
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>			
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>			
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>			