



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE NUTRICIÓN Y SALUD COMUNITARIA**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIATURA EN**  
**NUTRICIÓN Y SALUD COMUNITARIA**

Prevalencia de desnutrición en niños menores de 1 año en el Hospital General “Delfina Torres de Concha”, enero 2018 - 2019

**AUTORA:**

Jhoselin Lizbeth Granizo Pérez

**DIRECTORA DE TESIS:**

MSc. Ivonne Perugachi

**IBARRA, ECUADOR**

**2019**

## **CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL TUTOR**

En calidad de directora de la tesis de grado titulada “PREVALENCIA DE DESNUTRICIÓN EN NIÑOS MENORES DE 1 AÑO EN EL HOSPITAL GENERAL “DELFINA TORRES DE CONCHA”, ENERO 2018 - 2019”, de autoría de GRANIZO PÉREZ JHOSELIN LIZBETH, para obtener el Título de Licenciada en Nutrición y Salud Comunitaria, doy fe que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a presentación y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra, a los 14 días del mes de noviembre del 2019.

**Lo certifico:**

(Firma).....

Magister. Ivonne Perugachi

C.C 1002452389

**DIRECTORA DE TESIS**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**BIBLIOTECA UNIVERSITARIA**  
**AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR**  
**DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

**1.- IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA**

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

<b>DATOS DE CONTACTO</b>			
<b>CÉDULA DE IDENTIDAD:</b>	1003987185		
<b>APELLIDOS Y NOMBRES:</b>	Granizo Pèrez Jhoselin Lizbeth		
<b>DIRECCIÓN:</b>	Jardines de Odila (La Florida)		
<b>EMAIL:</b>	joselin_granizo@hotmail.es		
<b>TELÉFONO FIJO:</b>	062-632-141	<b>TELÉFONO MÓVIL:</b>	0963387013
<b>DATOS DE LA OBRA</b>			
<b>TÍTULO:</b>	Prevalencia de desnutrición en niños menores de 1 año en el Hospital General “Delfina Torres de Concha”, enero 2018 - 2019		
<b>AUTOR (ES):</b>	Granizo Pèrez Jhoselin Lizbeth		
<b>FECHA:</b>	2019/11/14		
<b>SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO</b>			
<b>PROGRAMA:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>PREGRADO</b> <input type="checkbox"/> <b>POSGRADO</b>		
<b>TITULO POR EL QUE OPTA:</b>	Licenciatura en Nutrición y Salud Comunitaria		
<b>ASESOR /DIRECTOR:</b>	MSc. Ivonne Perugachi		

## **2.- CONSTANCIAS**

La autora manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrollo, sin violar los derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es el titular de los derechos patrimoniales, por lo que se asumen la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 14 días del mes de noviembre de 2019.

**EL AUTOR**



1003987185

Granizo Pérez Jhoselin Lizbeth



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE**  
**GRADO A**  
**FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

Yo, GRANIZO PÉREZ JHOSELIN LIZBETH, con cedula de identidad Nro. 1003987185, manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, articulo 4, 5 y 6, en calidad de autor de la obra o trabajo de grado denominado: “PREVALENCIA DE DESNUTRICIÓN EN NIÑOS MENORES DE 1 AÑO EN EL HOSPITAL GENERAL “DELFINA TORRES DE CONCHA”, ENERO 2018 - 2019” que ha sido desarrollado para obrar por el título de: Licenciatura en Nutrición y Salud Comunitaria en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hagamos entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la biblioteca de la Universidad Técnica del norte.

Ibarra, a los 14 días del mes de noviembre del 2019.

**EL AUTOR:**

C.C. 1003987185

Granizo Pérez Jhoselin Lizbeth.

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo va dedicado principalmente a Dios quien ha sido mi sustento durante todo el camino recorrido dentro de la Carrera de Nutrición y Salud Comunitaria quien ha sabido estar ahí cuando más lo necesitaba diciéndome una y otra vez que no me dé por vencida, a mis padres y hermano que sin el apoyo de ellos nada de esto hubiera sido posible, quienes han estado en mis triunfos y fracasos y no me han abandonado en ningún momento, a mi abuelita que está en el cielo y ha sido un pilar importante en mi vida y finalmente a mi novio que siempre ha sabido darme esas palabras de apoyo para salir adelante.

Todo ese esfuerzo se ve reflejado en este trabajo.

*Jhoselin Lizbeth Granizo Pérez*

## **AGRADECIMIENTO**

Gracias a Dios por guiarme en cada uno de mis logros y permitirme formar parte de esta linda experiencia dentro de la Carrera de Nutrición y Salud Comunitaria, a mis padres y mi hermano que han estado siempre presentes en cada uno de mis logros y han sabido darme el apoyo para salir adelante, a mi abuelita que está en el cielo y ha sido parte de este logro y finalmente a mi novio que siempre ha sabido estar ahí cuando más lo necesito.

Todo ese esfuerzo se ve reflejado en este trabajo.

*Jhoselin Lizbeth Granizo Pérez*

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL TUTOR .....	ii
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE .....	iii
2.- CONSTANCIAS .....	iv
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A.....	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO .....	vii
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS .....	xi
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xii
RESUMEN.....	xiii
ABSTRACT .....	xiv
CAPÍTULO I.....	15
1. Problema de investigación.....	15
1.1 Planteamiento del problema .....	15
1.2 Formulación de la pregunta de investigación: .....	16
1.3 Justificación .....	17
1.4 Objetivos.....	18
1.4.1 Objetivo general .....	18
1.4.2 Objetivos específicos.....	18
1.5 Preguntas de investigación .....	18
CAPÍTULO II.....	19
2. Marco Teórico .....	19
2.1 Etapa preescolar .....	19

2.2.1 Características de la etapa preescolar .....	19
2.2 La desnutrición.....	20
2.3 La desnutrición infantil.....	20
2.3.1 Factores que influyen en la desnutrición infantil .....	20
2.3.2 Formas de desnutrición infantil.....	22
2.4 Tipos de desnutrición .....	24
2.5 Estado nutricional.....	25
2.5.1 Evaluación del estado nutricional.....	25
2.5.2 Indicadores antropométricos .....	26
2.6 Factores de riesgo de obesidad infantil .....	28
2.6.1 Factores intrauterinos y perinatales .....	28
2.6.2 Antecedentes familiares y sociales .....	29
2.6.3 Factores postnatales .....	29
2.7 Ventajas de la Valoración Antropométrica .....	30
2.8 Requerimientos nutricionales en la etapa preescolar .....	30
2.9 Recomendaciones nutricionales .....	31
2.9.1 Energía.....	31
2.9.2 Proteínas.....	31
2.9.3 Lípidos .....	31
2.9.4 Carbohidratos .....	32
2.9.5 Vitaminas y minerales .....	32
2.9.6 Agua.....	32
CAPÍTULO III .....	34
3. Metodología.....	34
3.1 Diseño de la investigación .....	34
3.2 Tipo de investigación .....	34

3.3 Localización y duración .....	34
3.4 Población .....	34
3.4.1 Criterios de inclusión.....	35
3.4.2 Criterios de exclusión .....	35
3.5 Identificación de variables .....	35
3.6 Operacionalización de variables .....	35
3.7 Métodos de recolección de información.....	37
3.8 Análisis de datos .....	37
CAPÍTULO IV .....	38
4. Resultados.....	38
4.1 Análisis e interpretación de resultados.....	38
4.1.1 Características sociodemográficas .....	38
4.1.2 Evaluación del estado nutricional.....	39
CAPÍTULO V .....	54
5. Conclusiones y recomendaciones .....	54
5.1 Conclusiones.....	54
5.2 Recomendaciones.....	55
BIBLIOGRAFÍA .....	56
ANEXOS.....	60

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Diferencia entre desnutrición marasmática y kwashiorkor .....	24
Tabla 2. Puntos de corte de talla para la edad .....	26
Tabla 3. Puntos de corte de talla para la edad .....	27
Tabla 4. Puntos de corte de peso para la talla .....	28
Tabla 5. Características socio demográficas de los niños menores de 1 año del Hospital General Delfina Torres de Concha enero 2018 enero 2019 .....	38
Tabla 6. Estado nutricional según el indicador Peso/Edad .....	39
Tabla 7. Estado nutricional según el indicador Talla/Edad.....	41
Tabla 8. Evaluación nutricional según el indicador Peso/Talla .....	42
Tabla 9. Estado nutricional según el indicador IMC/Edad .....	43
Tabla 10. Pérdida de peso de los niños menores de 1 año del Hospital General Delfina Torres de Concha enero 2018 enero 2019.....	44
Tabla 11. Motivo de ingreso de los niños menores de 1 año del Hospital General Delfina Torres de Concha enero 2018 enero 2019, según la clasificación del CIE1045	
Tabla 12. Días de estancia de los niños menores de 1 año del Hospital General Delfina Torres de Concha enero 2018 enero 2019.....	46
Tabla 13. Relación entre IMC/Edad y clasificación de días de estancia .....	47
Tabla 14. Relación entre el porcentaje de pérdida de peso y clasificación de días de estancia.....	48
Tabla 15. Relación entre IMC/EDAD y clasificación de motivo de ingreso.....	49
Tabla 16. Relación entre Peso/Edad y clasificación de días de estancia .....	51
Tabla 17. Relación entre Peso/Edad y porcentaje de pérdida de peso.....	52
Tabla 18. Relación entre tratamiento nutricional y el porcentaje de pérdida de peso	53

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>Anexo 1.</b> Formulario de Revisión de Historias Clínicas .....	60
<b>Anexo 2.</b> Archivo fotográfico .....	61
<b>Anexo 3.</b> Urkund .....	62
<b>Anexo 4.</b> Abstract.....	63

## RESUMEN

PREVALENCIA DE DESNUTRICIÓN EN NIÑOS MENORES DE 1 AÑO EN EL HOSPITAL GENERAL “DELFINA TORRES DE CONCHA”, ENERO 2018 – 2019

**Autora:** Granizo Pérez Jhoselin Lizbeth

**Correo:** joselin\_granizo@hotmail.es

El objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia de desnutrición en niños menores de 1 año en el Hospital General “Delfina Torres de Concha en la ciudad de Esmeraldas. Es una investigación descriptiva, no experimental, cuantitativa, retrospectiva; la población estuvo conformada por todos los niños hospitalizados en el Servicio de Pediatría entre enero 2018 a enero 2019. Comprende el estudio de: características sociodemográficas, estado nutricional y prevalencia de desnutrición mediante valoración con puntajes Z, motivo de ingreso, estancia hospitalaria, enfermedades prevalentes, porcentaje de pérdida de peso intrahospitalario y tratamiento nutricional durante la estancia hospitalaria. Los datos se obtuvieron de las Historias Clínicas. En el análisis de los datos sobre el estado nutricional se utilizó el software de la OMS, *WHO anthro* y EPIINFO versión 7. Entre los resultados relevantes se exponen: significativa prevalencia de bajo en relación con la edad, significativa prevalencia de retardo en talla, se halló relación estadísticamente significativa entre el IMC/Edad y motivo de ingreso y entre Peso/Edad y porcentaje de pérdida de peso, así como, entre más días de estancia hospitalaria y mayor pérdidas de peso.

**Palabras Claves:** desnutrición, estancia hospitalaria, estado nutricional, niños menores de 1 año.

## ABSTRACT

PREVALENCE OF MALNUTRITION IN CHILDREN UNDER 1 YEAR OF AGE AT THE “DELFINA TORRES DE CONCHA GENERAL HOSPITAL”, JANUARY 2018 – 2019.

**Author:** Granizo Pérez Jhoselin Lizbeth

**Email:** joselin\_granizo@hotmail.es

The objective of this study was to determine the prevalence of malnutrition in children under 1 year of age at the Delfina Torres de Concha General Hospital in the city of Esmeraldas. It is a descriptive, non-experimental, quantitative, retrospective research; The population was composed of all the children hospitalized in the Pediatric Service between January 2018 to January 2019. It includes the study of sociodemographic characteristics, nutritional status and prevalence of malnutrition through an assessment with Z scores, reason for admission, hospital stay, prevalent diseases, percentage of in-hospital weight loss and nutritional treatment during hospital stay. The data were obtained from the Medical Records. In the analysis of the data on nutritional status, the WHO software, WHO anthro and EPIINFO version 7 were used. Among the relevant results are: significant prevalence of low weight in relation to age, significant prevalence of delay in growth, it was also found a statistically significant relationship between BMI / Age and reason for admission and between Weight / Age and percentage of weight loss, as well as between more days of hospital stay and greater weight loss.

**Keywords:** malnutrition, hospital stay, nutritional status, children under 1 year

# CAPÍTULO I

## 1. Problema de investigación

### 1.1 Planteamiento del problema

A nivel mundial la desnutrición pediátrica hospitalaria se ha considerado un problema global de salud pública con importantes implicaciones sociales, económicas, políticas y éticas. La desnutrición afecta entre el 30-50% de los niños internados (1).

A nivel de Latino América, la desnutrición en el ámbito hospitalario pediátrico alcanzó desde un 20 hasta un 25 % en países desarrollados, y un 60 % en los países en vías de desarrollo. Aun así, cuando la desnutrición es un problema de salud de especial impacto para la calidad de vida del niño, este problema es subvalorado por muchos especialistas y gerentes de salud. El aumento de las enfermedades crónicas no transmisibles como, la obesidad y la diabetes, han pasado a ser parte junto con la desnutrición proteica energética, el principal problema de la desnutrición actual en países desarrollados y subdesarrollados (2).

En un estudio realizado en La Habana se encontró que existen variaciones en cuanto a la tasa de desnutrición hospitalaria, la cual varía desde 33,3 % en niños de 2 a 19 años, el cual el 22,6 % es de varones mientras que el 26 % es de mujeres, independientemente de la edad (2).

En el Ecuador al menos 1 de cada 5 niños menores de cinco años presenta baja talla para la edad es decir desnutrición crónica. Mientras que el 12% de los niños tiene desnutrición global, es decir bajo peso para la edad, y el 16% presenta bajo peso al nacer. En la provincia de Chimborazo, donde se encuentra una alta población indígena, la desnutrición alcanza un 44% mientras el promedio nacional es de 19%. Estos son algunos indicadores que muestran la gravedad del problema y la urgencia de incrementar esfuerzos para combatirlo (3).

Con respecto a la provincia de Esmeraldas la desnutrición infantil es del 30% de los atendidos en el área de pediatría dentro del Hospital General “Delfina Torres de Concha”, los cuales han sido diagnosticados con desnutrición leve y moderada (4).

La incidencia de complicaciones va desde 9% en pacientes con desnutrición moderada, hasta en 42% con desnutrición severa. Complicaciones que han sido relacionadas con la eficacia de los tratamientos, infecciones, mayor comorbilidad, estancia intrahospitalaria y los correspondientes costos en salud (5).

Entre los problemas más comunes a causa de la desnutrición se encuentran la atrofia muscular, la pérdida de masa muscular respiratoria, especialmente diafragmática que conduce a reducción de la capacidad vital forzada, pérdida significativa del peso de los órganos vitales, afectación generalizada del sistema inmune, retraso en la cicatrización de heridas y una prolongación de estancia hospitalaria (6).

Durante la estancia en el hospital, los pacientes muchas veces empeoran su estado nutricional en un porcentaje de hasta el 50%, además de tener otras consecuencias clínicas adversas como la enfermedad, motivo del ingreso que a menudo causa una situación hipercatabólica, la anorexia psicógena que se origina por la angustia que un paciente presenta por el simple hecho de estar ingresado en un hospital y los efectos secundarios de fármacos sobre las funciones digestiva o metabólica (6).

## **1.2 Formulación de la pregunta de investigación:**

¿Cuál es la prevalencia de desnutrición en niños menores de 1 año en el Hospital General “Delfina Torres de Concha”, enero 2018 - 2019?

### **1.3 Justificación**

En el Ecuador la desnutrición infantil es uno de los principales problemas, ya que no solo afecta el desarrollo físico, sino que también el cognitivo, el cual involucra aspectos tales como la pobreza, siendo la mal nutrición un fenómeno multidimensional caracterizado por la falta de recursos básicos. La imposibilidad de vivir una vida digna y la falta de medios para conseguir una alimentación adecuada, junto con la falta de información sobre la forma correcta de alimentarse son determinantes para la existencia de la desnutrición en la niñez. La desnutrición infantil hospitalaria es un tema que debería ser de suma importancia sobre todo para los profesionales del sector salud por ser quienes pueden intervenir sobre todo en la promoción de salud.

Teniendo en cuenta que la desnutrición infantil es un tema vigente y de gran interés, de acuerdo a las investigaciones que se ha realizado se concluye que es una enfermedad a nivel mundial y afecta sobre todo a los niños de 0 a 5 años de edad que, si bien no es muy predominante en zonas urbanas, si existe una tasa alta de desnutrición especialmente en lugares con mayor pobreza. Por falta de recursos económicos, los niños y niñas no tienen acceso a los diferentes nutrientes que necesita su cuerpo para un óptimo desarrollo físico y mental y están expuestos más fácilmente a contraer enfermedades y con esto la muerte. Otros problemas a raíz de la desnutrición son las deficiencias en el desarrollo del niño como son psicomotrices, sociales, auditivas, visuales, y esto afecta directamente a su crecimiento y desarrollo.

Por ese motivo se eligió el tema para dar a conocer una situación más a fondo de la problemática de desnutrición hospitalaria en niños menores de 1 año, la cual se detecta por medio de los diferentes indicadores antropométricos, los cuales permiten obtener datos reales de prevalencia de desnutrición dentro del área de pediatría del Hospital General “Delfina Torres de la Concha”.

## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1 Objetivo general**

Determinar la prevalencia de desnutrición en niños menores de 1 año en el Hospital General “Delfina Torres de Concha”, enero 2018 – 2019.

### **1.4.2 Objetivos específicos**

- ❖ Identificar las características sociodemográficas de la población en estudio
- ❖ Evaluar el estado nutricional a través de los parámetros antropométricos P/E, T/E, IMC/E, P/T
- ❖ Identificar la prevalencia de desnutrición según los indicadores antropométricos
- ❖ Identificar las enfermedades más prevalentes en los diferentes niños que presenten desnutrición.

## **1.5 Preguntas de investigación**

- 1.- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de la población en estudio?
- 2.- ¿Cuál el estado nutricional a través de los parámetros antropométricos P/E, T/E, IMC/E, P/T?
- 3.- ¿Cómo se identifica las prevalencias de desnutrición según los indicadores antropométricos?
- 4.- ¿Cuáles son las enfermedades más prevalentes en los diferentes niños que presenten desnutrición

## **CAPÍTULO II**

### **2. Marco Teórico**

#### **2.1 Etapa preescolar**

Se refiere al desarrollo general del ser humano y de afecciones propias de las edades pediátricas en su conjunto. En esta etapa se estructuran los cimientos fundamentales del desarrollo de la personalidad y se producen acontecimientos físicos y hábitos los cuales influyen en lo largo de la existencia. (7)

##### **2.2.1 Características de la etapa preescolar**

###### **Cambios fisiológicos**

- ❖ Aumento de peso (1 a 2 kg)
- ❖ Aumento de talla (3 a 5 cm)
- ❖ El sistema óseo se aumenta y modifica durante esta etapa
- ❖ Movimientos torpes y con falta de precisión
- ❖ Horarios promedio de sueño (10 a 14 horas)
- ❖ No existe cambios del aparato reproductor durante la etapa preescolar
- ❖ El desarrollo digestivo no se completa hasta los 2 años de edad (7)

###### **Cambios biológicos**

- ❖ La velocidad del crecimiento disminuye, al igual que el apetito
- ❖ La grasa se disminuye gradualmente hasta los 6 años y luego comienza a integrarse
- ❖ Primeros pasos a los 12 meses
- ❖ Pequeñas diferencias entre niños y niñas

- ❖ Tienen todos los dientes incisivos (7)

## **Cambios sociales y psicológicos**

- ❖ Expresan sus emociones con gestos
- ❖ Repite las acciones que provocan risas de quienes lo rodean
- ❖ No les gusta compartir sus cosas (a los 2 años)
- ❖ Encaja dentro de un círculo social (a los 3 años) (7)

## **2.2 La desnutrición**

El término desnutrición hace referencia a un estado ocasionado por la falta de absorción de nutrientes. Por eso es importante prevenir esta enfermedad ya que se ha convertido en una prioridad para la Organización Mundial de la Salud. (8)

La desnutrición es la principal causa de retraso del crecimiento (estatura baja para la edad), la emaciación (peso bajo para la estatura), la insuficiencia ponderal (peso bajo para la edad) y las carencias o insuficiencias de micronutrientes (falta de vitaminas y minerales esenciales). (8)

## **2.3 La desnutrición infantil**

La desnutrición infantil es el resultado de la baja ingesta de alimentos durante la infancia, siendo la niñez la etapa que requiere más nutrientes para un buen desarrollo físico e intelectual adecuado. A causa del hambre, la desnutrición infantil es la principal causa de muerte anual de más de tres millones de niños en el planeta, el cual se podría evitar con un tratamiento nutricional apropiado. (9)

### **2.3.1 Factores que influyen en la desnutrición infantil**

#### **Factores propios del niño**

- ❖ Peso inadecuado o insuficiente al nacer (< de 3 kg).

- ❖ Patologías sobre agregadas o de base. (10)

### **Factores Relacionados con el vínculo Madre-Hijo**

- ❖ Poca educación materna.
- ❖ Embarazo no deseado.
- ❖ Niño abandonado.
- ❖ Pareja inestable.
- ❖ Madre adolescente (sin familia).
- ❖ Madre soltera (sin familia)
- ❖ Tiempo de que dispone la madre para la atención del niño. (10)

### **Factores socio-económicos**

- ❖ Accesibilidad a los alimentos.
- ❖ Familias con más de 2 hermanos menores de 5 años.
- ❖ Ingresos económicos bajos.
- ❖ Madre o padre como único sostén de la familia.
- ❖ Alcoholismo o adicciones. (10)

### **Factores de la crianza**

- ❖ Falta de interacción/estímulo de un adulto durante las comidas.
- ❖ Comida no diferenciada para el niño/a.
- ❖ Edad inadecuada de alimentación complementaria (temprana/tardía) (10).

## **2.3.2 Formas de desnutrición infantil**

### **2.3.2.1 Desnutrición kwashiorkor**

Es una enfermedad de los niños causada por un bajo consumo de proteína en la dieta. Su nombre se deriva de una de las lenguas kwa de la costa de Ghana y significa ‘el que se desplaza’, refiriéndose a la situación de los niños mayores que han sido amamantados y que abandonan la lactancia una vez que ha nacido un nuevo hermano (11).

Cuando un niño nace, recibe ciertos aminoácidos esenciales para el crecimiento los cuales provienen de la leche materna. Cuando el niño es destetado, si la dieta que reemplaza a la leche tiene un alto contenido en fécula y carbohidratos, y es deficiente en proteínas, como es común en diferentes partes del mundo donde el principal componente de la dieta consiste en almidones vegetales, o donde el hambre hace estragos, los niños pueden desarrollar kwashiorkor (11).

#### **2.3.2.1.1 Características de la desnutrición kwashiorkor**

- ❖ **Infiltración de grasa en el hígado.** Se puede encontrar en el examen post mortem de casos de kwashiorkor. Puede causar agrandamiento palpable del hígado (hepatomegalia) (12).
- ❖ **Cambios mentales.** Los cambios mentales son comunes, pero no siempre se perciben. El niño por lo general es apático con su entorno e irritable cuando se le mueve o molesta (12).
- ❖ **Cambios en el cabello.** En la desnutrición kwashiorkor, el cabello se vuelve más sedoso y delgado. El cabello africano pierde su consistencia apretada. Al mismo tiempo carece de brillo, es opaco y sin vida y puede cambiar su color a castaño o castaño rojizo (12).

- ❖ **Anemia.** En la mayoría de los casos tienen algún grado de anemia debido a la falta de proteína que se necesita para producir células sanguíneas. La anemia se puede complicar por déficit de hierro (12).
- ❖ **Cara de luna.** Las mejillas lucen hinchadas ya sea con tejido graso o líquido, y da la apariencia característica que se conoce como “cara de luna” (12).

### 2.3.2.2 Desnutrición marasmática

El marasmo es un tipo de desnutrición por deficiencia energética, acompañada de un déficit calórico total. El marasmo se da dentro del primer año y se produce cuando la madre deja de amamantar al niño a muy temprana edad (13).

La desnutrición se clasifica de acuerdo a su intensidad en:

- ❖ **Leve** la cual es cuando el niño cambia de humor y se muestra muy llorón, irritable, menos alegre, y además que el peso no es el adecuado (13).
- ❖ **Moderado** en la que el niño pierde peso, se enferma constantemente, sus padecimientos duran más tiempo, existiendo falta de apetito y sus capacidades intelectuales como de atención se encuentran afectadas (13).
- ❖ **Severa o grave** es en la que el niño pierde grasa, masa muscular y se ve muy deteriorado en su estado general. El aspecto adelgazado del niño le da una cara de "viejito" (13).

Un niño que padece de marasmo tiene una apariencia de delgadez extrema, su peso corporal se reduce hasta menos del 80 % de su peso normal para su altura. El marasmo aparece en niños con desnutrición o con déficit nutricional en sus primeros años de vida. La incidencia del marasmo se incrementa antes del primer año de edad mientras que la incidencia del kwashiorkor aumenta después de los 18 meses (13).

### 2.3.2.2.1 Signos de la desnutrición marasmática

Los signos son las características comunes de la malnutrición de proteínas y energía: piel seca, pliegues de piel suelta colgando sobre los glúteos, axilas, etc. Pérdida drástica de tejido adiposo de áreas normales de depósitos grasos como los glúteos y los muslos. Los afectados se manifiestan menos irritables en comparación con el Kwashiorkor, insaciablemente hambrientos y finalmente presentan escamas en la piel (13).

**Tabla 1. Diferencia entre desnutrición marasmática y kwashiorkor**

<b>Característica</b>	<b>Kwashiorkor</b>	<b>Marasmo</b>
Insuficiente crecimiento	Presente	Presente
Edema	Presente (algunas veces leve)	Ausente
Cambios en el cabello	Común	Menos común
Cambios mentales	Muy común	Raros
Dermatitis, copos de pintura	Común	No ocurre
Apetito	Pobre	Bueno
Anemia	Grave (algunas veces)	Presente, menos grave
Grasa subcutánea	Reducida pero presente	Ausente
Rostro	Puede ser edematoso	Macilento
Infiltración grasa del hígado	Presente	Ausente

Fuente: Marasmo y kwashiorkor (13).

## 2.4 Tipos de desnutrición

**Global.** - Se caracteriza por un déficit de peso en la relación a la edad (14).

**Aguda.** - Es un peso inadecuado para la estatura. Se produce cuando el cuerpo ha gastado sus reservas energéticas y al mismo empieza a consumir su propia carne en busca de los nutrientes y la energía que necesita para sobrevivir. Los músculos y las reservas de grasa empiezan a desintegrarse (14).

**Crónica.**- Aproximadamente existe 371000 de niños menores de 5 años en el Ecuador que tienen desnutrición crónica (15).

La talla es inadecuada para la edad, también influye mucho el estado socio económico y los servicios básicos como agua potable, luz, etc. En la fase del crecimiento la desnutrición crónica retrasa el desarrollo del niño hasta llegar a la adolescencia, en lo cual el cuerpo retrasa su crecimiento en peso y talla (15).

La desnutrición crónica puede ser moderada y severa, en función del nivel de retraso, el indicador más específico es el tamaño en relación con la edad (15).

**Severa.** - Se presenta cuando los niños llevan una inadecuada dieta siendo considerablemente delgados la cual se caracteriza por ser rica en harinas, grasas, pero con una cantidad mínima de proteínas (14).

## **2.5 Estado nutricional**

Es la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de alimentos (16).

### **2.5.1 Evaluación del estado nutricional**

Es aquella acción y efecto de estimar, apreciar y calcular la condición en la que se halle un individuo según las modificaciones nutricionales que se hayan podido afectar (16).

### 2.5.2 Indicadores antropométricos

Los indicadores de crecimiento se usan para evaluar el crecimiento considerando conjuntamente la edad y las mediciones de un niño (8).

**Talla para la edad.** - La longitud o talla para la edad representa el crecimiento alcanzado en longitud o talla para la edad del niño. Esto permite identificar niños con retardo en el crecimiento (longitud o talla baja) debido a un déficit de nutrientes o enfermedades recurrentes. También puede identificar a niños que son altos para su edad, sin embargo, la longitud o talla alta en raras ocasiones es un problema, a menos que este aumento sea excesivo y pueda estar reflejando desordenes endocrinos no comunes (8).

**Tabla 2. Puntos de corte de talla para la edad**

Puntos de corte	Interpretación
$< -3$	Peso muy bajo para la edad o desnutrición global severa
$< -2$	Peso bajo para la edad (desnutrición global)
$> -2$ a $> -1$	Riesgo de peso bajo la edad
$> 1$	Peso adecuado para la edad

Fuente: Patrones de crecimiento del niño de la Organización Mundial de la Salud (8).

**Peso para la edad.** - El peso para la edad refleja el peso corporal en relación a la edad del niño en un día determinado. Este indicador se usa para determinar si un niño presenta bajo peso y bajo peso severo; pero no se usa para saber si un niño presenta sobrepeso u obesidad (8).

Debido a que el peso es relativamente fácil de medir, comúnmente se usa este indicador, pero no es confiable en los casos en los que la edad del niño no puede determinarse con exactitud, como en las situaciones de refugiados. Es importante señalar también que un niño puede estar desnutrido debido a que tiene longitud/talla pequeña (talla baja) o está muy delgado o tiene ambos problemas (8).

**Tabla 3. Puntos de corte de talla para la edad**

<b>Puntos de corte</b>	<b>Interpretación</b>
<-2	Talla baja para la edad o retraso en la talla
>-2 a <-1	Riesgo de talla baja
>-1	Adecuada talla para la edad

Fuente: Patrones de crecimiento del niño de la Organización Mundial de la Salud (8).

**Peso para la talla.** - El peso para la longitud/talla refleja el peso corporal en proporción al crecimiento alcanzado en longitud o talla. Este indicador es útil en situaciones en las que la edad de los niños es desconocida (por ejemplo, en situaciones de refugiados). La curva de peso para la longitud/talla ayuda a identificar niños con bajo peso para la talla que pueden estar emaciados o severamente emaciados. Usualmente, la emaciación es causada por una enfermedad reciente o falta de alimentos que resulta en una pérdida aguda y severa de peso, si bien la desnutrición o enfermedades crónicas pueden también causar emaciación. Estas curvas sirven también para identificar niños con peso para la longitud/talla elevado que pueden estar en riesgo de presentar sobrepeso u obesidad (8).

**Tabla 4. Puntos de corte de peso para la talla**

<b>Puntos de corte</b>	<b>Interpretación</b>
>+ 2	Obesidad
+2	Normal
<-2	Desnutrición aguda

Fuente: Patrones de crecimiento del niño de la Organización Mundial de la Salud (8).

**IMC para la edad.** - La obesidad es uno de los problemas de salud pública en muchos países desarrollados y vías de desarrollo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera que la obesidad es una epidemia de una enfermedad crónica no transmisible que inicia a edades tempranas con un origen multicausal y estima que en el 2015 se incrementará a 2,3 mil millones de personas con sobrepeso y 700 millones de personas obesas (17).

## **2.6 Factores de riesgo de obesidad infantil**

### **2.6.1 Factores intrauterinos y perinatales**

El peso de nacimiento con el riesgo de obesidad describe una curva en U ya que tanto el bajo (menos de 2.500 g) como el alto (mayor de 4.000 g) peso de nacimiento están asociados al riesgo de obesidad (10).

- ❖ **Tabaquismo durante el embarazo.** - Hay una asociación entre tabaquismo y mayor frecuencia de obesidad. Se postula que el tabaquismo materno podría afectar los mecanismos de regulación del apetito en el cerebro en desarrollo (10).
- ❖ **Obesidad materna durante el embarazo.** - Principalmente ocurre durante el primer trimestre y la previa al momento de la concepción. El mayor riesgo de obesidad está relacionado en parte a la herencia genética, el efecto de la

obesidad en el medio intrauterino y el rol materno en la alimentación y la actividad física postnatal (10).

- ❖ **Diabetes materna.** - La alteración del metabolismo glucosa-insulina materno produce un cambio en la producción y sensibilidad insulínica del feto, incrementando el riesgo de obesidad y posteriormente de diabetes tipo 2 (10).

### 2.6.2 Antecedentes familiares y sociales

- ❖ **Obesidad parental.** - La obesidad paterna aumenta 2.5 veces el riesgo de obesidad en sus hijos, la obesidad materna 4.2 veces, y la presencia de ambos padres obesos les confiere un incremento de 10.4 veces de desarrollar obesidad (10).
- ❖ **Preferencias alimentarias de los padres.** - Si los padres prefieren una alimentación basada en carbohidratos los hijos adoptarían la misma alimentación. Los patrones y hábitos de alimentación se asocian al aprendizaje de conductas alimentarias saludables en los primeros años de vida (10).

### 2.6.3 Factores postnatales

**Lactancia materna.** - Hay asociación entre lactancia y reducción del riesgo de obesidad. Se sostiene que la relación es dosis dependiente entre la mayor duración de la lactancia y la protección conferida, alcanzando una “meseta” a los 9 meses de la misma (10).

### **2.6.3.1 Características concernientes al crecimiento del niño**

- ❖ **Mayor peso a los 8 y 18 meses de edad.** - El peso/edad superior al percentil 75 a las edades citadas tiende a tener mayor riesgo de obesidad (10).
- ❖ **Rebote adipocitario temprano.** - Un rebote adipocitario temprano se asocia con un incremento en el riesgo de obesidad reflejando un crecimiento acelerado (posterior a un bajo IMC) (10).
- ❖ **Número de horas frente a la T.V.** El riesgo de obesidad aumenta linealmente con el número de horas frente a la TV o cualquier otra actividad sedentaria (10).

### **2.7 Ventajas de la Valoración Antropométrica**

- ❖ Procedimiento sencillo, seguro y no invasivo.
- ❖ El equipo es barato, portátil y duradero.
- ❖ Efectivo para realizar un buen trabajo.
- ❖ Los métodos son precisos y exentos, si se utiliza de acuerdo a normas estándar. Proporciona información sobre los hechos pasados (8).

Las mediciones pueden ayudar en la identificación de caso de malnutrición ligera o moderada, así como en los graves. La metodología permite valorar cambios del estado nutricional en el tiempo, entre individuos y entre poblaciones, y de una generación a otra, finalmente (8).

### **2.8 Requerimientos nutricionales en la etapa preescolar**

Para referirse a los requerimientos nutricionales se utiliza un criterio preventivo basándose en la cantidad necesaria para conservar la normalidad tanto en el desarrollo y crecimiento del niño (18).

## **2.9 Recomendaciones nutricionales**

Se entiende como recomendaciones nutricionales a cantidades de energía y nutrientes que deben incrementarse en la alimentación para cumplir con las recomendaciones efectuadas (18).

### **2.9.1 Energía**

En el caso del lactante tiene una demanda energética superior (100-115 kcal/kg/día) que la del adulto (30-35 kcal/kg/día). Para cubrir estas necesidades energéticas, la leche materna le aporta un alto contenido en grasa (38%), entre un 48% y 54% de carbohidratos, y un 8% de proteínas. La lactancia artificial debe mantener las mismas proporciones de nutrientes. Conforme el lactante va creciendo y evolucionando, se van introduciendo nuevos alimentos que complementan sus requerimientos nutricionales, siendo los requerimientos similares a los (45-60% de carbohidratos, 20-35% de lípidos y entre el 10% y 15% de proteínas (19).

### **2.9.2 Proteínas**

El aporte de proteínas debe incluir los requerimientos necesarios para mantenimiento y crecimiento. El incremento de proteínas durante los primeros 6 meses de vida debe ser únicamente la lactancia materna exclusiva. De esta forma el aporte mínimo recomendable es de 1,8 g/100 kcal, correspondiente a un 7%, mientras que la leche materna aporta 8% (18).

### **2.9.3 Lípidos**

Los lípidos también conocidos como grasa es una parte importante de una dieta saludable. La grasa también aporta energía y te ayuda a sentirte satisfecho. (20)

Las grasas ayudan a que el niño crezca de una manera correcta, ya que son útiles para que el cuerpo logre absorber algunas vitaminas, también tienen el beneficio de aislar los tejidos del cuerpo (20).

En niños de 1 a 3 años de edad la grasa debe conformar el 30% al 40% de las calorías totales, en cambio en los niños de 4 años en adelante las calorías deben conformar del 25% al 35% (21).

#### **2.9.4 Carbohidratos**

Uno de los macronutrientes más importante de la dieta son los carbohidratos o también conocidos como hidratos de carbono, su requerimiento debe ser entre 50% a 55% de la dieta total y se dividen (22).

- ❖ **Carbohidratos simples.** - Tienen un impacto más fugaz en el organismo sobre todo de los niños proporcionando una sensación de saciedad al instante y metabolizando el azúcar simple de una forma más rápida ya que las reservas de energía proporcionada por los alimentos se gastan más rápido. (23)
- ❖ **Carbohidratos complejos.** - Requieren más trabajo de moléculas y de jugos gástricos para poder absorberlos, por lo tanto, aumentan levemente el nivel de azúcar en la sangre (22).

#### **2.9.5 Vitaminas y minerales**

Las vitaminas y minerales al igual que ocurre con otros nutrientes esenciales, el lactante necesita una mayor cantidad de vitaminas y minerales por kg/día que el resto de su vida. La leche materna contiene 75% y 70% de hierro y calcio respectivamente. En este sentido, el lactante tendrá un mejor aporte de vitaminas y minerales cuando se alimenta con leche materna. Así, leche de fórmula contendrá mayores niveles de estos nutrientes en su composición (24).

#### **2.9.6 Agua**

Los requerimientos de agua en el neonato serán altos por diversas razones:

- ❖ El lactante presenta mayor superficie corporal que peso.
- ❖ La piel es más fina y por lo tanto la pérdida de líquido por sudoración será mayor (25).

El bebé no tiene desarrollada la capacidad de concentrar la orina, por ello necesita mayor cantidad de agua que una persona adulta para diluir las sustancias que excreta (25).

El agua que necesita el niño procede mayoritariamente de la leche que ingiere. Circunstancialmente puede necesitar un suplemento de agua para evitar una posible deshidratación a consecuencia de estar expuesto a altas temperaturas, sufrir fiebre y/o diarrea (25).

## **CAPÍTULO III**

### **3. Metodología**

#### **3.1 Diseño de la investigación**

Es un estudio no experimental, en el que se observaron condiciones existentes no provocadas intencionalmente por la investigadora.

#### **3.2 Tipo de investigación**

La investigación fue de tipo descriptivo, y se encaminó a identificar la prevalencia de desnutrición en los niños menores de 1 año, Comprendió análisis con aplicación de la estadística descriptiva e inferencial, de corte retrospectivo mediante la recolección de información de historias clínicas durante el período enero 2018 a enero 2019.

#### **3.3 Localización y duración**

Esta investigación se realizó en el Hospital General “Delfina Torres de Concha” ubicado en la provincia de Esmeraldas, cantón Esmeraldas, en la parroquia Simón Plata Torres, durante el período de enero 2018 a enero 2019 (12 meses).

#### **3.4 Población**

La población estuvo conformada por 100 niños que estuvieron hospitalizados en el Servicio de Pediatría del Hospital “Delfina Torres de Concha” durante el período enero 2018 a enero 2019.

### 3.4.1 Criterios de inclusión

- ❖ Niños de 3 a 12 meses.

### 3.4.2 Criterios de exclusión

- ❖ Niños o niñas prematuros (que hayan nacido antes de las 37 semanas de gestación)
- ❖ Niños que no tengan registro completo de datos requeridos para el estudio.

### 3.5 Identificación de variables

1. Características Sociodemográficas
2. Estado nutricional y prevalencia de desnutrición identificado con puntajes Z
3. Motivo de ingreso
4. Estancia hospitalaria
5. Porcentaje de pérdida de peso intrahospitalario
6. Tratamiento nutricional hospitalario

### 3.6 Operacionalización de variables

<b>Variable</b>	<b>Indicador</b>	<b>Escala</b>
<b>Características sociodemográficas</b>	Edad	3 a 6 meses 7 a 9 meses 10 a 12 meses
	Sexo	Femenino Masculino
	Etnia	Mestiza Mulata Negra
<b>Estado nutricional</b>	Peso / Edad	Bajo peso severo Bajo peso Normal

		Posible riesgo de sobrepeso Sobrepeso Obeso
	Talla / Edad	Baja talla severa Baja talla Normal Muy alto
	Peso / Talla	Severamente emaciado Emaciado Normal Posible riesgo de sobrepeso Sobrepeso Obeso
	IMC / Edad	Severamente emaciado Emaciado Normal Posible riesgo de sobrepeso Sobrepeso Obeso
<b>Pérdida de peso intrahospitalaria</b>	% pérdida de peso	<2% pérdida de peso no significativa >2% pérdida de peso significativa (26).
<b>Diagnóstico de la enfermedad</b>	Motivo de ingreso	Enfermedades según CIE 10
<b>Estancia hospitalaria</b>	Días de estancia hospitalaria	Menos de 3 días De 4 a 7 días De 1 a 2 semanas De 2 a 3 semanas Más de 1 mes

<b>Tratamiento nutricional</b>	Dieta recibida en los días de estancia hospitalaria	NPO y progresión de dieta Dieta general o para la edad Dieta hipercalórica / hiperproteica
--------------------------------	---	--

### 3.7 Métodos de recolección de información

Para la obtención de la información de todas las variables se utilizó la revisión de Historias Clínicas. (Ver Anexo 1. Formulario de Revisión de Historias Clínicas)

Para la identificación de estado nutricional y prevalencia de desnutrición se utilizó el cálculo de la Puntuación Z, con los Patrones del Crecimiento de la Organización Mundial de la Salud; tomando en cuenta el peso y talla con el que ingresaron al Servicio de Pediatría. Se utilizó el software de la OMS, *WHO anthro*, que utiliza la fórmula para el cálculo del puntaje Z:

$$PZ: \frac{\text{valor medido} - \text{valor de la mediana}}{\text{desviación estándar}}$$

En el cálculo de porcentaje de pérdida de peso intrahospitalaria, se hizo referencia al primer peso con el que ingresa y el último con el que es dado de alta, con el fin de identificar si hubo una desnutrición dentro del Hospital que pudiera deberse a la patología en si o la merma de la ingesta.

### 3.8 Análisis de datos

El procesamiento de la información se hizo en el software de la Organización Mundial de la Salud, *WHO anthro*, se exportaron los datos a una base de datos en Excel 2017, posteriormente se realizó la depuración de datos y se exportó la base completa al paquete informático EPIINFO versión 7, para obtener la estadística descriptiva e inferencial.

## CAPÍTULO IV

### 4. Resultados

#### 4.1 Análisis e interpretación de resultados

##### 4.1.1 Características sociodemográficas

**Tabla 5. Características socio demográficas de los niños menores de 1 año del Hospital General Delfina Torres de Concha enero 2018 enero 2019**

Características sociodemográficas	N°	%
<b>Sexo (n= 100)</b>		
Masculino	53	53,00
Femenino	47	47,00
<b>Etnia (n=100)</b>		
Mestiza	59	59,00
Mulata	6	6,00
Afro ecuatoriana	35	35,00
<b>Edad (n=100)</b>		
3 a 6 meses	61	61,00
7 a 9 meses	22	22,00
10 a 12 meses	17	17,00

**Fuente:** Información recolectada de historias clínicas

El mayor porcentaje de la población en estudio corresponde al sexo masculino con 53%, y el 47% el sexo femenino. La etnia mestiza representa el 59%, y un gran porcentaje está conformado por la etnia afro ecuatoriana. Adicionalmente, en lo que respecta a la edad encontramos que 6 de cada 10 niños se encuentran dentro de los lactantes menores es decir hasta los 6 meses.

#### 4.1.2 Evaluación del estado nutricional

**Tabla 6. Estado nutricional según el indicador Peso/Edad**

Peso/Edad	SEXO					
	Masculino		Femenino		Total	
$p = 0,7057$	N°	%	N°	%	N°	%
Bajo peso severo	16	61,54	10	38,46	26	26,00
Bajo peso	10	52,94	8	47,06	18	18,00
Normal	11	57,89	8	42,11	19	19,00
Posible riesgo de sobrepeso	2	28,57	5	71,43	7	7,00
Sobrepeso	2	40,00	3	60,00	5	5,00
Obeso	13	52,00	12	48,00%	25	25,00
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>53,00</b>	<b>47</b>	<b>47,00</b>	<b>100</b>	<b>100,00</b>

**Fuente:** Información recolectada de historias clínicas

Al sumar el bajo peso severo y bajo peso existe un 44% de bajo peso en la población en estudio, siendo el bajo peso severo el más significativo con 26%, al discriminar por sexo, el sexo masculino es el más afectados, ya que de cada 10 niños que presentan bajo peso severo 6 son hombres. El 37% de la población tiene un peso por encima del promedio para la edad, y el porcentaje corresponde a obesidad. No se halla relación estadísticamente significativa entre el sexo y el bajo peso

A nivel nacional según ECUADOR ENSANUT 2014 (27) la prevalencia de bajo peso es de 6,4%, hallándose una diferencia grande con los resultados de esta investigación (18%).

Se halló similitud con el estudio de Lastra y col, en niños menores de 5 años en Tabasco, donde hallaron 41% de desnutrición identificada por peso/edad (28).

**Tabla 7. Estado nutricional según el indicador Talla/Edad**

Talla/Edad	SEXO					
	Masculino		Femenino		Total	
$p = 0,4046$	N°	%	N°	%	N°	%
Baja talla severa	37	53,62%	32	46,38%	69	69,00
Baja talla	3	60,00	2	40,00	5	5,00
Normal	8	40,00	12	60,00	20	20,00
Muy alto	4	80,00	1	20,00%	5	5,00
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>52,00</b>	<b>48</b>	<b>48,00</b>	<b>100</b>	<b>100,00</b>

**Fuente:** Información recolectada de historias clínicas

La mayoría de la población (74%) presenta retardo del crecimiento siendo más significativo el retardo de crecimiento severo; por el contrario, solamente el 5% de la población tiene una talla por encima de la edad, el sexo masculino es el más afectado. No se halla relación estadísticamente significativa entre el sexo y el bajo peso.

A nivel nacional según el ECUADOR ENSANUT 2014 (27) la prevalencia del retardo de crecimiento es del (25,3%), es tanto que en la población de este estudio es 3 veces más que lo encontrado a nivel del país (74%).

Se encontró un estudio de Mendoza, en niños menores de 5 años en Colombia, donde se encontró 13% de desnutrición identificada por talla/edad (29).

**Tabla 8. Evaluación nutricional según el indicador Peso/Talla**

Peso/talla	SEXO					
	Masculino		Femenino		Total	
$p = 0,5747$	N°	%	N°	%	N°	%
Severamente emaciado	11	47,83%	12	52,17	23	23,00
Emaciado	4	66,67	2	33,33	6	6,00
Normal	10	45,45	12	54,55	22	22,00
Posible riesgo de sobrepeso	5	41,67	7	58,33%	12	12,00
Sobrepeso	7	45,45	6	54,55	13	13,00
Obeso	16	66,67	8	33,33	24	24,00
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>53,00</b>	<b>47</b>	<b>47,00</b>	<b>100</b>	<b>100,00</b>

**Fuente:** Información recolectada de historias clínicas

Al valorar por el Indicador peso/talla se evidenció mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad (37%), frente al 29% los cuales presentan un estado nutricional de bajo peso para la talla. No se halla relación estadísticamente significativa.

Los datos resultantes comparados con los datos obtenidos por ECUADOR ENSANUT 2014 (27) refieren una gran diferencia ya que a nivel nacional fueron apenas (2,3%), en tanto esta población fue de 37%.

**Tabla 9. Estado nutricional según el indicador IMC/Edad**

IMC/Edad	SEXO					
	Masculino		Femenino		Total	
$p = 0,4894$	N°	%	N°	%	N°	%
Severamente emaciado	4	44,44	5	55,56	9	9,00
Emaciado	5	55,56	4	44,44	9	9,00
Normal	18	48,65	19	51,35	37	37,00
Posible riesgo de sobrepeso	2	28,57	5	71,43	7	7,00
Sobrepeso	10	71,43	4	28,57	14	14,00
Obeso	14	58,33	10	41,67	24	24,00
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>53,00</b>	<b>47</b>	<b>47,00</b>	<b>100</b>	<b>100,00</b>

**Fuente:** Información recolectada de historias clínicas

De acuerdo con el indicador IMC/edad el mayor porcentaje de niños se encuentran en un estado nutricional de obesidad y sobrepeso (38%) donde más de la mitad corresponde al sexo masculino. Asimismo, se encuentra un porcentaje significativo de estado nutricional normal.

Al comparar con los datos presentados por ECUADOR ENSANUT 2014 (27) se observa diferencias, siendo la prevalencia menor a nivel nacional. Se halló una similitud en el estudio de Masud y col, en niños menores de 5 años en ciudad Victoria (México), donde se encontró 18% de obesidad y sobre peso (30).

**Tabla 10. Pérdida de peso de los niños menores de 1 año del Hospital General Delfina Torres de Concha enero 2018 enero 2019**

Porcentaje de pérdida de peso	SEXO					
	Masculino		Femenino		Total	
$p = 0,6639$	N°	%	N°	%	N°	%
Aumento de peso	17	56,67	13	43,33	30	30,00
No hay cambio de peso	0	0,00	1	100,00	1	1,00
Pérdida de peso no significativa	3	42,86	4	57,14	7	7,00
Pérdida de peso Significativa	33	53,23	29	46,77	62	62,00
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>53,00</b>	<b>47</b>	<b>47,00</b>	<b>100</b>	<b>100,00</b>

**Fuente:** Información recolectada de historias clínicas

Según la pérdida de peso la mayoría de la población tiene una pérdida significativa (62%), y afecta más al sexo masculino, se encuentra también una prevalencia significativa (30%) de niños que no perdieron peso, sino que más bien aumentaron de peso, (7%) presentó pérdida de peso no significativa y tan solo (1%) no tuvieron cambio en su peso, lo que pudiera inferirse como: la pérdida de peso se debe a la permanencia dentro del hospital en este caso en el área de pediatría. Se encontró similitud en prevalencia de pérdida de peso en los niños; aunque en el presente estudio no hay significancia estadística entre estancia hospitalaria y desnutrición, si se pudo observar que la mayoría de los pacientes desnutridos y con pérdida de peso tenían más días de estancia hospitalaria, al igual que los estudios con los que se compara (32) (33) (34).

**Tabla 11. Motivo de ingreso de los niños menores de 1 año del Hospital General Delfina Torres de Concha enero 2018 enero 2019, según la clasificación del CIE10**

Motivo de ingreso	N°	%	Código CIE10
Depleción del volumen	2	2,00	E86
Dolor abdominal y pélvico	10	10,00	R10
Enfermedades de la sangre- anemias nutricionales	10	10,00	D50
Enfermedades del sistema digestivo- hernias	1	1,00	K40
Enfermedades del sistema respiratorio- Influenza y neumonía	33	33,00	J09-19
Enfermedades del sistema respiratorio-infecciones de las vías respiratorias inferiores	3	3,00	J06
Enfermedades del sistema urinario	1	1,00	N13
Enfermedades endocrinas nutricionales - trastornos metabólicos	1	1,00	E70
Enfermedades endocrinas nutricionales y metabólicas-desnutrición	16	16,00	E00-E90
Enfermedades infecciosas y parasitarias- enfermedad infecciosa intestinal	13	13,00	A09-B99
Enfermedades infecciosas y parasitarias- fiebre virales transmitidas por artrópodos	2	2,00	A94
Otras enfermedades infecciosas	3	3,00	B25
Trastornos episódicos y paroxísticos	4	4,00	G40
Trastornos flictenulares	1	1,00	L10
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	

**Fuente:** Información recolectada de historias clínicas

Dentro del motivo de ingreso tenemos varios pero el mayor porcentaje pertenece enfermedades del sistema respiratorio-influenza y neumonía con (33%) siendo la mayor causa de motivo de ingreso hospitalaria. Un estudio que se realizó en Perú dentro del Hospital Nacional Docente Madre-Niño de San Bartolomé la principal causa de motivo de ingreso se encuentra las enfermedades de tipo infeccioso (especialmente las enfermedades respiratorias y gastrointestinales) (31).

**Tabla 12. Días de estancia de los niños menores de 1 año del Hospital General Delfina Torres de Concha enero 2018 enero 2019**

<b>DIAS DE ESTANCIA</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
De 1 a 2 semanas	34	34,0
De 2 a 3 semanas	2	2,0
De 4 a 7 días	56	56,0
Más de 1 mes	1	1,0
Menos de 3 días	7	7,0
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Información recolectada de historias clínicas

Con lo que respecta a los días de estancia el mayor porcentaje de la población (56%) se quedan de 4 a 7 días, (34%) de 1 a 2 semanas, (7%) menos de 3 días, (2%) de 2 a 3 semanas y por último (1%) el cual estuvo más de un mes hospitalizado.

**Tabla 13. Relación entre IMC/Edad y clasificación de días de estancia**

IMC/EDAD	Clasificación de días de estancia											
	Menos de 3 días		De 4 a 7 días		De 1 a 2 semanas		De 2 a 3 semanas		Más de 1 mes		Total	
<b>p = 0,1447</b>	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Severamente emaciado	0	0,00	6	66,67	3	33,33	0	0,00	0	0,00	9	9,00
Emaciado	0	0,00	7	77,78	0	0,00	1	11,11	1	11,11	9	9,00
Normal	5	13,51	17	45,95	14	37,84	1	2,70	0	0,00	37	37,00
Possible riesgo de sobrepeso	1	14,29	3	42,86	3	42,86	0	0,00	0	0,00	7	7,00
Sobrepeso	1	7,14	9	64,29	4	28,57	0	0,00	0	0,00	14	14,00
Obeso	0	0,00	14	58,33	10	41,67	0	0,00	0	0,00	24	24,00
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>7,00</b>	<b>56</b>	<b>56,00</b>	<b>34</b>	<b>34,00</b>	<b>2</b>	<b>2,00</b>	<b>1</b>	<b>1,00</b>	<b>100</b>	<b>100,00</b>

**Fuente:** Información recolectada de historias clínicas

No se estableció significancia estadística al relacionar el IMC/EDAD con los días de estancia, sin embargo, 37% de los niños con estado nutricional normal, los cuales tuvieron una estancia de 4 a 7 días con un 45,95% y una estancia de 1 a 2 semanas con un 37,84%, cabe recalcar que también existe un gran número de niños con un estado nutricional de obesidad y en su mayoría tuvieron una estancia de 4 a 7 días con un 58,33%.

**Tabla 14. Relación entre el porcentaje de pérdida de peso y clasificación de días de estancia**

%PP	Clasificación de días de estancia											
	Menos de 3 días		De 4 a 7 días		De 1 a 2 semanas		De 2 a 3 semanas		Más de 1 mes		Total	
<b>p = 0,3731</b>	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Aumento de peso	2	6,67	20	66,67	7	23,33	1	3,33	0	0,00	30	30,00
No hay cambio de peso	0	0,00	0	0,00	1	100,00	0	0,00	0	0,00	1	1,00
Pérdida de peso no significativa	0	0,00	1	14,29	6	85,71	0	0,00	0	0,00	7	7,00
Pérdida de peso Significativa	5	8,06	35	56,45	20	32,26	1	1,61	1	1,61	62	62,00
Total	7	7,00	56	56,00	34	34,00	2	2,00	1	1,00	100	100,00

**Fuente:** Información recolectada de historias clínicas

No se halló significancia estadística al relacionar el porcentaje de pérdida de peso con la clasificación de días de estancia, sin embargo, se encuentra más de la mitad de la población en estudio con pérdida de peso significativa, es decir, se halló pérdida de peso en el 62% de la población. Se encuentra, además, una asociación directamente proporcional en días de estancia y pérdida de peso, mientras más días de estancia se evidencia mayor pérdida de peso se presenta. Del 62% de los niños que presentan pérdida de peso significativa tienen un promedio de estancia de  $7,28 \pm 4,49$  DE, con una mínima de 5 y máxima de 41 días.

**Tabla 15. Relación entre IMC/EDAD y clasificación de motivo de ingreso**

Clasificación de motivo de ingreso	IMC/EDAD													
	Severamente emaciado		Emaciado		Normal		Posible riesgo de sobrepeso		Sobrepeso		Obesidad		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
$p = 0,0519$														
Depleción del volumen	1	11,11	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	7,14	0	0,00	2	2,00
Dolor abdominal y pélvico	1	11,11	0	0,00	2	5,5	3	42,86	1	7,14	3	12,5	10	10,00
Enfermedades de la sangre- anemias nutricionales	0	0,00	0	0,00	4	11,1	2	28,5	1	7,14	3	12,5	10	10,00
Enfermedades del sistema digestivo- hernias	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	7,14	0	0,00	1	1,00
Enfermedades del sistema respiratorio- Influenza y neumonía	5	55,56	4	44,4	11	30,5	0	0,00	5	35,7	7	29,1	32	32,00
Enfermedades del sistema respiratorio- infecciones de las vías respiratorias inferiores	0	0,00	0	0,00	1	2,78	0	0,00	1	7,14	1	4,17	3	3,00
Enfermedades del sistema urinario	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	4,17	1	1,00
Enfermedades endocrinas nutricionales - trastornos metabólicos	0	0,00	0	0,00	1	2,78	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	1,00
Enfermedades endocrinas nutricionales y metabólicas-desnutrición	0	0,00	0	0,00	8	22,2	2	28,5	3	21,4	3	12,5	16	16,00
Enfermedades infecciosas y parasitarias- enfermedad infecciosa intestinal	0	0,00	2	22,2	8	22,2	0	0,00	1	7,14	2	8,33	13	13,00
Enfermedades infecciosas y parasitarias- fiebre virales transmitidas por artrópodos	0	0,00	0	0,00	1	2,78	0	0,00	0	0,00	1	4,17	2	2,00
Otras enfermedades infecciosas	2	22,22	0	0,00	1	2,78	0	0,00	0	0,00	1	4,17	4	4,00
Trastornos episódicos y paroxísticos	0	0,00	2	22,22	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	8,3	4	4,00
Trastornos flictenulares	0	0,00	1	11,11	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	1,00
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>9,00</b>	<b>9</b>	<b>9,00</b>	<b>37</b>	<b>37,00</b>	<b>7</b>	<b>7,00</b>	<b>14</b>	<b>14,00</b>	<b>24</b>	<b>24,00</b>	<b>100</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Información recolectada de historias clínicas

Se halló una significancia estadística al relacionar el IMC/Edad con la clasificación de motivo de ingreso, evidenciándose que (32%) de la población en estudio presenta (Enfermedades del sistema respiratorio-infecciones de las vías respiratorias inferiores), también cabe recalcar que existe un gran número de la población total (16%) que padece (Enfermedades endocrinas nutricionales y metabólicas-desnutrición)

**Tabla 16. Relación entre Peso/Edad y clasificación de días de estancia**

Peso/Edad	Clasificación de días de estancia											
	Menos de 3 días		De 4 a 7 días		De 1 a 2 semanas		De 2 a 3 semanas		Más de 1 mes		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
$p = 0,6953$												
Bajo peso severo	9	0,00	6	66,67	3	33,33	0	0,00	0	0,00	9	9,00
Bajo peso	5	13,51	17	45,95	14	37,84	0	0,00	0	0,00	17	17,00
Normal												
Posible riesgo de sobrepeso	1	14,29	3	42,86	3	42,86	0	0,00	0	0,00	7	7,00
Sobrepeso	1	7,14	9	64,29	4	28,57	0	0,00	0	0,00	14	14,00
Obeso	0	0,00	14	58,33	10	41,67	0	0,00	0	0,00	24	24,00
Total	7	7,00	56	56,00	34	34,00	2	2,00	1	1,00	100	100,00

**Fuente:** Información recolectada de historias clínicas

Al relacionar el Peso/Edad con clasificación de días de estancia no se encontró relación estadísticamente significativa, pero se puede observar que más de la mitad de la población con bajo peso severo (66,67%) y bajo peso (45,95%) que estuvieron entre 4 y 7 días de estancia en hospitalización. Lo cual se deduce que a mayores días de estancia mayor pérdida de peso.

**Tabla 17. Relación entre Peso/Edad y porcentaje de pérdida de peso**

P/E	%PP									
	Aumento de peso		No hay cambio de peso		No significativa		Significativa		Total	
$p = 0,0336^*$	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Bajo peso severo	14	53,85	0	0,00	0	0,00	12	46,15	26	26,00
Bajo peso	6	35,29	0	0,00	0	0,00	11	64,71	17	17,00
Normal	6	31,58	1	5,26	1	5,26	11	57,89	19	19,00
Posible riesgo de sobrepeso	1	14,29	1	14,29	1	14,29	5	71,43	8	8,00
Sobrepeso	0	0,00	0	0,00	0	0,00	5	100,00	5	5,00
Obeso	3	12,00	0	0,00	5	20,00	17	68,00	25	25,00
Total	30	30,30	2	2,02	7	7,07	61	61,61	100	100,00

**Fuente:** Información recolectada de historias clínicas

En promedio el 55.43% de la población que tienen bajo peso y bajo peso severo siendo el bajo peso severo el más significativo, aunque también se encuentra que, en el otro extremo, los niños que presentan mayor peso a su edad (obesos) del 25% de ellos el 68% (más de la mitad) presentan pérdida de peso significativa. Se evidencia significancia estadística entre el Peso /Edad y el porcentaje de pérdida de peso.

A mayor porcentaje de pérdida de peso se encuentra mayor prevalencia de bajo peso y bajo peso severa.

**Tabla 18. Relación entre tratamiento nutricional y el porcentaje de pérdida de peso**

Tratamiento nutricional	Porcentaje de pérdida de peso										
	Aumento de peso		No hay cambio de peso		No significativa		Significativa		Total		
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	
<b>p = 0,47</b>											
NPO y progresión de dieta	5	16,66	1	50,00	1	14,28	13	21,31	20	20,00	
Dieta general	14	46,67	1	50,00	5	71,43	37	60,65	56	56,00	
Dieta hipercalórica / hiperproteica	11	36,67	0	0,00	1	14,28	12	19,67	24	24,00	
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>30,30</b>	<b>2</b>	<b>2,02</b>	<b>7</b>	<b>7,07</b>	<b>61</b>	<b>61,61</b>	<b>100</b>	<b>100,00</b>	

**Fuente:** Información recolectada de historias clínicas

Al relacionar el tratamiento nutricional y el porcentaje de pérdida de peso encontramos que el 60,65% presentan una pérdida de peso significativa, de los cuales más de la mitad de la población (56%) han recibido una dieta general, evidenciando que el tratamiento recibido no es el adecuado dentro del área de pediatría. No se halló una significancia estadística.

## CAPÍTULO V

### 5. Conclusiones y recomendaciones

#### 5.1 Conclusiones

- ❖ Durante el período de enero 2018 – enero 2019 se identificaron 100 niños entre hombres y mujeres los cuales presentaron los 3 tipos de desnutrición durante su hospitalización, se halló una mayoría de sexo masculino se encontraban entre las edades de 3 meses a 1 año, la mayoría de la población fue de etnia mestiza.
- ❖ Se identificó prevalencia significativa de desnutrición con los indicadores Peso/Edad e IMC/Edad, además, existió pérdida significativa de peso una vez que han sido hospitalizados, mientras más días de estancia hospitalaria, más pérdida.
- ❖ Entre las patologías más prevalentes que presentaron los niños fueron las enfermedades del sistema respiratorio que abarca influenza y neumonía así también las enfermedades endócrinas nutricionales que involucra la desnutrición.

## 5.2 Recomendaciones

- ❖ Debería incluirse un proceso de screening nutricional en niños con métodos de cribado, al inicio de su hospitalización el cual permita una mejor orientación para lograr intervenciones dietéticas oportunas y efectivas.
- ❖ Una vez identificado el estado nutricional deficiente, se debería implementar el tratamiento adecuado, el cual incluye suplementos nutricionales tales como peptijunior (Nutrilon), F75 y F100 dependiendo del nivel económico de las familias.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Vallejo C, Calderon V. Desnutrición intra-hospitalaria en niños. En Cristina V, Valeria C. Desnutrición intra-hospitalaria en niños. Riobamba; 2017.
2. Jiménez R, Alfonso L, Santana S, Piñeiro E, Pérez E, Domínguez R. Evolución de la desnutrición hospitalaria. Revista Cubana de Pediatría. 2014; LXXXVI(3).
3. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. UNICEF, PMA Y OPS trabajan juntos contra la desnutrición infantil. [Online]; 2016. Acceso 13 de Juliode 2018. Disponible en: [www.unicef.org/ecuador/media\\_9001.htm](http://www.unicef.org/ecuador/media_9001.htm).
4. La Hora. Uno de cada cuatro niños padece desnutrición. Uno de cada cuatro niños padece desnutrición..
5. Perez E, Villalobos E. Desnutrición hospitalaria: Prevalencia en el Hospital Juárez de México. Revista del Hospital Juarez de Mexico. 2010;(4).
6. Pérez I, Lobo G. Desnutrición clínica y riesgo nutricional en 2015. Nutricion Clinica en Medicina. 2015; IX(3).
7. Aliño M, Navarro R, López J, Iraiza P. La edad preescolar como momento singular del desarrollo humano. Revista Cubana. 2015.
8. Organizacion Mundial de la Salud. Patrones de Crecimiento del Niño de la OMS. [Online]; 2015. Acceso 21 de Juniode 2018. Disponible en: [http://www.who.int/childgrowth/training/c\\_interpretando.pdf](http://www.who.int/childgrowth/training/c_interpretando.pdf).
9. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Desnutricion infantil. [Online]; 2019. Acceso 21 de Juniode 2019. Disponible en: [www.unicef.org/republicadominicana/health\\_childhood\\_10172.htm](http://www.unicef.org/republicadominicana/health_childhood_10172.htm).
10. Ministerio de Salud (Presidencia de la Nación). Bajo peso y baja talla de origen nutricional. En Abeyá E, Calvo E, Durán P, Longo E, Mazza C. Evaluación del estado nutricional de niños, niñas y embarazadas mediante antropometría. Buenos Aires; 2009.
11. Autet M, Behar M. Síndrome policarencial infantil (kwashiorkor) y su prevención en la america central. En Marcel A. Síndrome policarencial infantil (kwashiorkor) y su prevención en la america central. Panama; 1955.

12. Miranda S, Beltrán O. Guía de práctica clínica. [Online]; 2008. Acceso 28 de Julio de 2019. Disponible en: <https://es.slideshare.net/SergioMirandaMarez/desnutricin-en-menores-de-5-aos>.
13. Soto O, Zurita A. Marasmo y Kwashiorkor. Revista de Actualización Clínica investiga. 2011; VIII.
14. Bourgues H. Costumbres practicas y habitos alimentarios. Cuadernos de nutricion. 2015; XIII(2): p. 20-27.
15. Morales M. La Desnutrición Infantil. [Online]; 2012. Acceso 16 de Mayo de 2019. Disponible en: [https://ladesnutricioninfantil1.blogspot.com/2012/03/la-desnutricion-infantil\\_09.html](https://ladesnutricioninfantil1.blogspot.com/2012/03/la-desnutricion-infantil_09.html).
16. Bueno M, Sarria A. Exploracion general de la nutricion. En Maria B, Alejandro S. Tratado de exploracion clinica en pediatria. Barcelona; 2015. p. 587-600.
17. Álvarez D, Sánchez J, Gómez G, Tarqui C. Sobrepeso y obesidad: prevalencia y determinantes sociales del exceso de peso en la población peruana (2009-2010). Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. 2010.
18. Sociedad Argentina de Pediatría. Guía de alimentación para niños sanos de 0 a 2 años. [Online]; 2011. Acceso 19 de Julio de 2019. Disponible en: [https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/alim\\_0a2.pdf](https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/alim_0a2.pdf).
19. Giler A. Henufood Salud desde la alimentación. [Online]; 2010. Acceso 13 de Octubre de 2018. Disponible en: <http://www.henufood.com/nutricion-salud/consigue-una-vida-saludable/comer-bien-para-crecer-bien-nutricion-y-alimentacion-durante-el-crecimiento-y-desarrollo-etapa-1-lactancia-0-a-1-anos/index.html>.
20. Gavin M. KidsHealth. [Online]; 2018. Acceso 05 de Agosto de 2019. Disponible en: <https://kidshealth.org/es/kids/fat-esp.html>.
21. Sociedad Americana de la Salud (A.D.A.M). Medline Plus. [Online]; 2019. Acceso 05 de Agosto de 2019. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/001979.htm>.

22. Halyburto M. Nestle Nido. [Online]; 2017. Acceso 06 de Agosto de 2019. Disponible en: <https://www.lechenido.cl/Especialistas/Nutricionista-NIDO-R/Carbohidratos-en-la-alimentacion-diaria-de-los-ninos>.
23. Fernández D. Guiainfantil. [Online]; 2016. Acceso 06 de Agosto de 2019. Disponible en: <https://www.guiainfantil.com/articulos/alimentacion/ninos/los-beneficios-de-los-hidratos-de-carbono-en-los-ninos/>.
24. Ciudad A. Requerimiento de micronutrientes y oligoelementos. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2014; LX.
25. Murillo S. La hidratación en niños y adolescentes. Fundación para la diabetes. 2013.
26. García R, Montijo E, Cervantes R, Zárate F, Cadena JF, Toro E, et al. Métodos de evaluación de desnutrición intrahospitalaria en niños. Acta Pediátrica Mexicana. 2018.
27. Freire W, Ramírez MJ, Belmont P, Mendieta MJ, Silva K, Romero N, et al. Encuesta Nacional de Salud (ENSANUT). Quito : Ministerio de Salud Pública del Ecuador e Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. ISBN/978/07/659/5.
28. Lastra L, Roldán S, Hernández E, Hernández A, Lechuga F. Prevalencia de desnutrición en menores de cinco años de Tabasco. Salud Pública de México. 2019.
29. Mendoza L. Desnutrición en niños y niñas menores de 5 años. Construyamos Colombia. 2017.
30. Masud JL, Barrios A, Duarte A. Prevalencia de desnutrición, sobrepeso y obesidad en niños del CENDI. Pediatría de México. 2009; XI(2).
31. Hernández Y, Guerra M, Sánchez Y, Bencamo L, Fernández Z. Estado nutricional de los niños ingresados en el Hospital Pediátrico de Pinar del Río. Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río. 2015.
32. Medina S, Lázaro A, Santana S, Palacios O. Variación del peso corporal del niño enfermo hospitalizado. Revista cubana de alimentación y nutrición. 2015; XXV(1).

33. Arguello E, Rodríguez MJ. Prevalencia de desnutrición mediante cuestionario STAMP y costos que genera la estancia hospitalaria en niños de 2 a 10 años que ingresan en el hospital de niños Dr. Roberto Gilbert en la ciudad de Guayaquil en el período de octubre 2017 a febrero de 2018. Tesis. Guayaquil: Universidad Católica de Guayaquil, Departamento de nutrición.
34. Arevalo JL. Factores asociados a la prevalencia de desnutrición en pacientes pediátricos Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolome 2014. Sección de posgrado. Lima: Universidad de San Martín de Porras, Departamento de pediatría.

## ANEXOS

### Anexo 1. Formulario de Revisión de Historias Clínicas



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE NUTRICIÓN Y SALUD COMUNITARIA**

#### DATOS DEL PACIENTE:

N° de HC: -----

Nombres y apellidos: -----

Edad en meses: ----- Etnia: .....

Peso al ingreso de la hospitalización: -----

Peso al final de la hospitalización: -----

Talla en cm: -----

Motivo de ingreso hospitalario: -----

Tratamiento nutricional hospitalario: .....

**Anexo 2. Archivo fotográfico**



Foto 1.- Revisión de historias clínicas en el área de estadística, realizado el 18 de agosto del 2018



Foto 2.- Revisión de historias clínicas en el área de pediatría, realizado el 10 de enero del 2019

## Anexo 3. Urkund



### Urkund Analysis Result

**Analysed Document:** GRANIZO JHOSELIN.pdf (D57822354)  
**Submitted:** 10/28/2019 6:17:00 PM  
**Submitted By:** joselin\_granizo@hotmail.es  
**Significance:** 5 %

#### Sources included in the report:

TESIS PAO Y GEOVA FINAL.docx (D28804914)  
TESIS BN 2019.docx (D54571233)  
CALDERON JOHANA .pdf (D54672443)  
TESIS FINAL...1.pdf (D54494907)  
TESIS TANIA VILLA.docx (D13537825)

#### Instances where selected sources appear:

17

En la ciudad de Ibarra, a los 14 días del mes de noviembre del 2019.

#### Lo certifico:

(Firma).....

Magister. Ivonne Perugachi  
C.C 1002452389  
**DIRECTORA DE TESIS**

#### Anexo 4. Abstract

### ABSTRACT

PREVALENCE OF MALNUTRITION IN CHILDREN UNDER 1 YEAR OF AGE AT THE “DELFINA TORRES DE CONCHA GENERAL HOSPITAL”, JANUARY 2018 – 2019.

**Author:** Granizo Pérez Jhoselin Lizbeth

**Email:** joselin\_granizo@hotmail.es

The objective of this study was to determine the prevalence of malnutrition in children under 1 year of age at the Delfina Torres de Concha General Hospital in the city of Esmeraldas. It is a descriptive, non-experimental, quantitative, retrospective research; The population was composed of all the children hospitalized in the Pediatric Service between January 2018 to January 2019. It includes the study of sociodemographic characteristics, nutritional status and prevalence of malnutrition through an assessment with Z scores, reason for admission, hospital stay, prevalent diseases, percentage of in-hospital weight loss and nutritional treatment during hospital stay. The data were obtained from the Medical Records. In the analysis of the data on nutritional status, the WHO software, WHO anthro and EPIINFO version 7 were used. Among the relevant results are: significant prevalence of low weight in relation to age, significant prevalence of delay in growth, it was also found a statistically significant relationship between BMI / Age and reason for admission and between Weight / Age and percentage of weight loss, as well as between more days of hospital stay and greater weight loss.

**Keywords:** malnutrition, hospital stay, nutritional status, children under 1 year.

Victor Pedry  


