# UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

## FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

## ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

**"INFLUENCIA DE LA FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y EL ESTRATO SOCIOECONÓMICO PARA DESARROLLAR CUADROS DE DESNUTRICIÓN EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN PEDIATRÍA DEL HOSPITAL AMAZÓNICO DURANTE EL SEMESTRE 2017 - II"**

**TESIS**
**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE**
**MÉDICO CIRUJANO**


**PRESENTADO POR LA BACHILLER:**

**PATSY DIVE DE LA CRUZ COELHO**



**PUCALLPA - PERÚ**
**2019**

## ACTA DE APROBACIÓN DE TESIS

Esta tesis fue aprobada por el jurado evaluador de la Facultad De Medicina Humana de la Universidad Nacional De Ucayali como requisito para obtener el título profesional de Médico Cirujano, el mismo que estuvo conformado por las siguientes personas:

.....

**M.C. Mg. LUIS ENRIQUE RUIZ SOLSOL**

**PRESIDENTE**

.....

**M.C. Mg. BEATRIZ M. LUJAN DIVIZZIA**

**MIEMBRO**

.....

**M.C. HUMBERTO O. BOCANEGRA GUARDIA**

**MIEMBRO**

.....

**Dr. HUGO PERCY NORIEGA TUESTA**

**ASESOR**

.....

**Bach. PATSY DIVE DE LA CRUZ COELHO**

**TESISTA**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI**
VICERRECTORADO DE INESTIGACION
**DIRECCION GENERAL DE PROPIEDAD INTELECTUAL**

# Constancia

**N° 078**

ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACION SISTEMA ANTIPLAGIO URKUND

La Dirección General de Producción Intelectual, hace constar por la presente, que el PROYECTO DE INVESTIGACION titulado:

**"INFLUENCIA DE LA FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y EL ESTRATO SOCIOECONÓMICO PARA DESARROLLAR CUADROS DE DESNUTRICIÓN EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN PEDIATRÍA DEL HOSPITAL AMAZÓNICO DURANTE EL SEMESTRE 2017 - II"**

Cuyo autor es:

**Patsy Dive, De La Cruz Coelho**

Asesor: **Dr. Hugo Percy, Noriega Tuesta**

Escuela: **Medicina**

Facultad: **Medicina Humana**

Después de realizado el análisis correspondiente en el Sistema Antiplagio, dicho documento presenta un porcentaje de similitud de **05%.**

El tal que de acuerdo a los criterios de porcentaje establecidos en la DIRECTIVA DE USO

DEL SISTEMA ANTIPLAGIO (10%), en el artículo 9: "Criterios de porcentaje de similitud". Se declara, que dicho trabajo de investigación: SI Contiene un porcentaje aceptable de plagio, por lo que SI se aprueba su originalidad.

En señal de verificación se FIRMA Y SELLA la presente constancia.

**Fecha: 05/03/2019**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
DIRECCION GENERAL DE PROPIEDAD INTELECTUAL

OSA. DINA PARI QUISPE
Direc. Gral Prod Intel

**Firma:**

**REPOSITORIO DE TESIS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI**

**AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS**

Yo, Patsy Dive De la Cruz Coelho
Autor de la TESIS titulada:
"Influencia de la funcionalidad familiar y el estrato socioeconomico para desarrollar cuadros de desnutrición en pacientes hospitalizados en pediatría del Hospital Amazonico durante el semestre 2017 - II"

Sustentada el año: 2019
Con la asesoría de: Dr. Hugo Percy Noriega Tuesta
En la Facultad de: Medicina Humana
Escuela Profesional de: Medicina Humana

Autorizo la publicación de mi trabajo de investigación en el Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Ucayali, bajo los siguiente términos: Primero: otorgo a la Universidad Nacional de Ucayali licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público en general mi tesis (incluido el resumen) a través del Repositorio Institucional de la UNU, en forma digital sin modificar su contenido, en el Perú y en el extranjero; por el tiempo y las veces que considere necesario y libre de remuneraciones. Segundo: declaro que la tesis es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, por tanto me encuentro facultado a conceder la presente autorización, garantizando que la tesis no infringe derechos de autor de terceras personas. Tercero: autorizo la publicación,

- [x] Total (significa que todo el contenido de la tesis en PDF será compartido en el repositorio).
- [ ] Parcial (significa que solo la carátula, la dedicatoria y el resumen en PDF serán compartidos en el repositorio).

De mi TESIS de investigación en la página web del Repositorio Institucional de la UNU.
En señal de conformidad firma la presente autorización.

Fecha: 14 / 03 / 2019

Email: coelho19_84@hotmail.com
Teléfono: 978148669

Firma:
DNI: 42399049

# PORTADA

## 1. DATOS GENERALES

### 1.1. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

"INFLUENCIA DE LA FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y EL ESTRATO SOCIOECONÓMICO PARA DESARROLLAR CUADROS DE DESNUTRICIÓN EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN PEDIATRÍA DEL HOSPITAL AMAZÓNICO DURANTE EL SEMESTRE 2017 - II"

### 1.2. ÁREA DE LA INVESTIGACIÓN

SALUD Y MORBIMORTALIDAD PERINATAL Y NEONATAL

### 1.3. AUTOR

PATSY DIVE DE LA CRUZ COELHO

### 1.4. ASESOR

DR. HUGO PERCY NORIEGA TUESTA

### 1.5. COASESOR

NO SE CUENTA

### 1.6. INSTITUCIONES Y PERSONAS COLABORADORAS

HOSPITAL AMAZÓNICO

### 1.7. INSTITUCIONES QUE FINANCIAN

AUTOFINANCIADO

## DEDICATORIA

Dedico la presente tesis a mis padres y hermanos por motivarme constantemente a seguir adelante, por su apoyo incondicional a través de todo este tiempo.

Gracias a mi familia y a dios quienes hicieron posible lograr mis objetivos.

# AGRADECIMIENTOS

Gracias a mi universidad por haberme permitido formarme en un ser profesional en lo que tanto me apasiona, gracias a mis docentes quienes fueron participes de este proceso, que se verá reflejado en la culminación de mi paso por la universidad.

Gracias a mis padres por sus consejos y por cada una de sus palabras de aliento que me guiaron durante mi vida en la universidad.

Gracias a la vida por este triunfo, gracias a todas las personas que me apoyaron y creyeron en la realización de esta tesis.

# ÍNDICE


| | Pág. |
|---|---|
| DEDICATORIA | vi |
| AGRADECIMIENTOS | vii |
| RESUMEN | xiii |
| ABSTRACT | xiv |
| INTRODUCCIÓN | xv |
| CAPÍTULO I: PROBLEMA | 1 |
| 1.1. Planteamiento del Problema | 1 |
| 1.2. Formulación del Problema | 2 |
| 1.3. Objetivo: General y Específicos | 3 |
| 1.4. Justificación | 4 |
| CAPITULO II: MARCO TEÓRICO | 6 |
| 2.1 Antecedentes | 6 |
| 2.2 Bases Teóricas | 13 |
| 2.3 Hipótesis | 20 |
| 2.4 Variables de estudio. | 22 |
| CAPITULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN | 23 |
| 3.1 Ámbito de estudio | 23 |
| 3.2 Tipo de investigación | 23 |
| 3.3 Nivel de Investigación | 23 |
| 3.4 Método de Investigación | 24 |
| 3.5 Diseño de Investigación | 24 |
| 3.6 Población, Muestra, Muestreo | 24 |
| 3.7 Técnicas e Instrumentos de Recolección de datos | 25 |
| 3.8 Procedimiento de Recolección de Datos | 26 |
| 3.9 Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos | 26 |
| CAPITULO IV: RESULTADOS | 28 |
| 4.1 Presentación de Resultados | 28 |
| 4.2 Discusión | 34 |

CONCLUSIONES 36
RECOMENDACIONES 37
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA 38
ANEXOS 46
Anexo N° 1: Gráficos 47
Anexo N° 2: Tablas 49
Anexo N° 3: Imágenes 50
Anexo N° 4: Instrumento 53

# ÍNDICE DE TABLAS


Pag.

**Tabla 01.** Funcionalidad Familiar, Estrato Socioeconómico Y Desnutrición 29

**Tabla 02.** Interpretación de la relación existente entre la variable sexo y desnutrición 30

**Tabla03.** Interpretación de la relación existente entre la variable lugar de procedencia y Desnutrición 30

**Tabla 04.** Interpretación de la relación existente entre la variable categoría de habitabilidad y desnutrición 31

**Tabla 05.** Interpretación de la relación existente entre la variable funcionalidad familiar y desnutrición 31

**Tabla 06.** Interpretación de la relación existente entre la variable categoría de estudios del apoderado y desnutrición 32

**Tabla07.** Interpretación de la relación existente entre la variables funcionalidad familiar y nivel socioeconómico con la desnutrición 33

**Tabla 08.** Análisis multivariado en relación a la variable desnutrición 34

**Tabla 09.** Disfuncionalidad familiar asociada a las variables epidemiológicas planteadas en nuestro estudio 49

# ÍNDICE DE GRÁFICOS


| | Pág. |
|---|---|
| **Gráfico 01.** Relación entre el sexo y la desnutrición | 30 |
| **Grafico 02.** Interpretación de puntuación Z de población de estudio | 47 |
| **Grafico 03.** Interpretación de nivel de habitabilidad de la población de estudio | 47 |
| **Grafico 04. I**nterpretación de grado académico de la población en estudio | 48 |

# ÍNDICE DE IMÁGENES


| | Pág. |
|---|---|
| **Imagen 01.** IMC para la edad Niñas | 50 |
| **Imagen 02.** IMC para la edad niños | 50 |
| **Imagen 03.** IMC para la edad Niñas | 51 |
| **Imagen 04.** IMC para la edad niños | 51 |
| **Imagen 05.** Conducta responsable en investigación | 52 |

# RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la influencia que ejerce la funcionalidad familiar y el estrato socioeconómico para desarrollar cuadros de desnutrición en pacientes hospitalizados en pediatría del hospital amazónico durante el semestre 2017 – II

**Materiales y método:** Estudio transversal analítico, realizado en pacientes hospitalizados en pediatría del hospital amazónico. La variable dependiente fue la desnutrición y la independiente fue la funcionalidad familiar y el estrato socioeconómico.

**Resultados:** En el análisis multivariado, se buscó determinar la presencia de las asociaciones existentes en las tablas anteriores: llegando a la conclusión que la edad (RP: 0,56; IC 95%: 0,35 - 0,92), peso al nacer (RP: 0,99; IC 95%: 0,98 - 0,99) y disfuncionalidad familiar (RP: 13,47; IC 95%: 4,78 - 37,91) mantenían relación con los cuadros de desnutrición.

**Conclusiones:** Según lo evaluado en nuestro estudio, las variables de funcionalidad familiar y estrato socioeconómico influyen de manera directa en el cuadro nutricional de los pacientes pediátricos. Se debe tener en cuenta el grado de asociación entre la variable desnutrición y funcionalidad familiar, esto debido a que en el análisis realizado siempre mostraron una fuerte asociación. Y se debe implementar talleres de integración familiar para empezar a disminuir los grados de disfuncionalidad.

**Palabras clave:** Desnutrición; estrato socioeconómico; funcionalidad familiar ((fuente: DeCS BIREME)

# ABSTRACT

**Objective:** To determine the influence exercised by family functionality and the socioeconomic stratum to develop malnutrition in patients hospitalized in pediatrics of the Amazonian hospital during the semester 2017 - II

**Materials and methods:** Analytical cross-sectional study, carried out in patients hospitalized in pediatrics of the Amazonian hospital. The dependent variable was malnutrition and the independent variable was family functionality and the socioeconomic stratum.

**Results:** In the multivariate analysis, we sought to determine the presence of existing associations in the previous tables: reaching the conclusion that age (PR: 0.56, 95% CI: 0.35-0.92), weight at birth (RP: 0.99, 95% CI: 0.98-0.99) and family dysfunction (RP: 13.47, 95% CI: 4.78 - 37.91) were related to malnutrition.

**Conclusions:** As evaluated in our study, the variables of family functionality and socioeconomic status directly influence the nutritional picture of pediatric patients. The degree of association between the malnutrition variable and family functionality must be taken into account, this is because in the analysis carried out they always showed a strong association. And family integration workshops should be implemented to begin to reduce the degrees of dysfunctionality.



**Keywords:** Malnutrition; socioeconomic; family functionality ((source: DeCS BIREME)

# INTRODUCCIÓN

La desnutrición en el ámbito pediátrico se ha ido presentando por la exposición a diversos factores que aparecen dentro y fuera del hogar. Uno de estos factores es la funcionalidad familiar, ya que esta relación alterada origina en algunos casos el comienzo de dicho cuadro. Otra variable que interactúa de forma indirecta es el estrato socioeconómico, esto debido a que los bajos ingresos, la condición de habitabilidad y el grado académico por parte del apoderado tienden a generar mencionado diagnóstico.

Hay que tener en cuenta, que existen escalas a nivel mundial que nos permiten identificar los cuadros de desnutrición en los pacientes pediátricos. Sin embargo, el uso de las mismas no es el adecuado o simplemente no se conoce.

La importancia de este estudio radica en reconocer la asociación existente que presentan tanto las variables funcionalidad familiar como el estrato socioeconómico en relación a la desnutrición pediátrica.

# CAPÍTULO I

# PROBLEMA DE INVESTIGACION

## 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La desnutrición se caracteriza por ser un estado de desequilibrio nutricional producto de la insuficiente ingestión de nutrientes para satisfacer los requerimientos fisiológicos normales. Además esta patología viene siendo uno de los principales problemas de salud pública por sus serias repercusiones en la morbimortalidad de muchos países del mundo (1).

Para poder tener el diagnóstico certero de desnutrición nos basamos en los indicadores antropométricos peso / talla y talla / edad, presentándose estos a su vez por debajo de sus valores normales (2). Estos indicadores se suelen alterar cuando los pacientes pediátricos proceden de estratos socioeconómicos bajos (3,4) o cuando son procedentes de zonas rurales (5,6).

Los pacientes pediátricos con cuadros de desnutrición debe ser manejada con mucha cautela dentro de los hospitales, ya que se tiene un profundo efecto en la desregulación del sistema inmunitario (7,8) y/o la presencia del deterioro de sus funciones vitales (9). Además se debe agregar que este cuadro puede empeorar el pronóstico de otras patologías y prolongar la estancia hospitalaria (9-11).

El Sistema de información del Estado Nutricional (SIEN) en el año 2016 determinó que el 18 % de la población menor de 5 años a nivel nacional presento desnutrición crónica (12). A esto debemos agregar que la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar

(ENDES) demostró que los niños de género femenino, de madres sin estudios superiores, de estratos socioeconómicos bajos y de tener otros niños dentro del hogar son factores que comprometen su estado nutricional (5). Aunque existen programas nacionales como el Programa de Acciones Integrales para Mejorar la Nutrición Infantil – PAIMNI (13), estos programas no llegan a todos los niños con este cuadro clínico.

Es por lo mencionado que se tuvo el objetivo de determinar la influencia que ejerce la funcionalidad familiar y los estratos socioeconómicos en el estado nutricional de los pacientes pediátricos hospitalizados.

## 1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

### 1.2.1. Problema Principal

¿Cuál es la influencia que ejerce la funcionalidad familiar y el estrato socioeconómico para desarrollar cuadros de desnutrición en pacientes hospitalizados en pediatría del Hospital Amazónico durante el semestre 2017 – II?

### 1.2.1. Problemas Secundarios

1. ¿Cuál es la influencia que existe entre la edad y la desnutrición en los pacientes hospitalizados en pediatría?
2. ¿Cómo se presentó la variable funcionalidad familiar según el sexo del paciente pediátrico?
3. ¿Cuál es la mediana de edad de pacientes pediátricos con cuadro de desnutrición?
4. ¿Qué influencia tiene el bajo peso al nacer con la desnutrición actual del paciente pediátrico hospitalizado?
5. ¿Qué influencia existe entre la desnutrición y el lugar de procedencia del paciente pediátrico hospitalizado?

6. ¿Cuál es la influencia que existe entre el nivel socioeconómico bajo y la desnutrición pacientes hospitalizados en pediatría?
7. ¿Cuál es la influencia que existe entre la disfuncionalidad familiar y la desnutrición en los pacientes hospitalizados en pediatría?
8. ¿Qué influencia existe entre los padres que tienen grados académicos básicos (primaria – secundaria) con la desnutrición de los pacientes pediátricos hospitalizados?
9. ¿Qué influencia existe entre el sexo y el cuadro de desnutrición en los pacientes hospitalizados en pediatría?

## 1.3. OBJETIVOS: GENERAL Y ESPECÍFICOS

### 1.3.1. Objetivo General.

Determinar la influencia que ejerce la funcionalidad familiar y el estrato socioeconómico para desarrollar cuadros de desnutrición en pacientes hospitalizados en pediatría del hospital amazónico durante el semestre 2017 – II

### 1.3.2. Objetivos Específicos.

1. Establecer la influencia que existe entre la edad y la desnutrición en los pacientes hospitalizados en pediatría.
2. Identificar cómo se presentó la variable funcionalidad familiar según el sexo del paciente pediátrico.
3. Cuantificar la mediana de edad de pacientes pediátricos con cuadro de desnutrición.
4. Establecer que influencia tiene el bajo peso al nacer con la desnutrición actual del paciente pediátrico hospitalizado.
5. Establecer la influencia que existe entre la desnutrición y el lugar de procedencia del paciente pediátrico hospitalizado.

6. Establecer la influencia que existe entre el nivel socioeconómico bajo y la desnutrición pacientes hospitalizados en pediatría.
7. Identificar la influencia que existe entre la disfuncionalidad familiar y la desnutrición en los pacientes hospitalizados en pediatría.
8. Establecer la influencia existe entre los padres que tienen grados académicos básicos (primaria – secundaria) con la desnutrición de los pacientes pediátricos hospitalizados.
9. Establecer la influencia que existe entre el sexo y el cuadro de desnutrición en los pacientes hospitalizados en pediatría.

## 1.4. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

- La desnutrición o estado de desequilibrio nutricional producto de la insuficiente ingestión de nutrientes es un problema de salud pública que involucra en gran medida a los menores de edad. Son los indicadores antropométricos piezas claves para poder diagnosticar este cuadro clínico (2).

- El problema no sólo radica en corregir la alimentación, sino también en la capacitación a los padres de familia sobre las consecuencias de este estado y que a medida que transcurra el tiempo les generara un mayor costo del manejo sino lo llegaran a solucionar (3 -6).

- En nuestra Región Ucayali no se ha publicado información sobre la influencia que ejerce el estrato socioeconómico y la funcionalidad familiar en la desnutrición de los pacientes pediátricos, por lo cual este estudio permitirá determinar cuál es la relación entre estas variables, las cuales servirán para diseñar las estrategias pertinentes para evitarla.

- Por otra parte la investigación contribuirá:

a) Sugerir la implantación de leyes que obliguen a los padres de familia un ambiente adecuado para el desarrollo nutricional del niño.

b) Demostrar la relación que existe entre estas variables.
c) Disminuir en un futuro próximo la tasa de mortalidad en pacientes pediátricos con diagnóstico de desnutrición.

d) Mejorar los estilos de vida de los padres para disminuir los números de pacientes pediátricos con cuadros de desnutrición.

e) Exigir terapia familiar como ayuda para no desencadenar cuadros de desnutrición en los pequeños del hogar.

# CAPÍTULO II
# MARCO TEÓRICO

## 2.1 ANTECEDENTES

### 2.1.1. INVESTIGACIONES EXTRANJERAS

**Lafuente Y., K.V.; Rodriguez, S.; Fontaine, V.; Yañez V., R. (Bolivia, 2016),** Se estudió 654 < de 5 años; de 361 (55,20%) niños y 293 (40,8%) niñas fueron atendidos para su control talla, peso en el Centro de Salud Tacopaya, 106 (16,2%) presentaron desnutrición crónica. El número más alto de desnutrición crónica fue en el grupo etáreo de 1 año a menor de 2 años y de sexo masculino, y el registro más bajo de desnutrición crónica fue para menores de 1 año. En el primer semestre del 2012, la prevalencia de desnutrición crónica fue de un 20,2%, en 2013, 19,1% y en 2014, 15,9% (2).

**Segarra Ortega J.X. et al. (Ecuador, 2016),** Realizo estudio en 737 niños. Reveló que el 5% de la población padece desnutrición global, el 20.8% desnutrición crónica moderada y el 2.8% desnutrición crónica severa (40).

**GEA-Horta T.; Mendes Felisbino M. S.; Ortiz Flores R. J.; Velásquez-Melendez G. (Brazil 2016)**, Se observó que niños cuyas madres tenían baja escolaridad tuvieron mayores posibilidades de baja estatura (OR = 3,97, IC 95% 1,23-12,80) (41).

**Marrugo-Arnedo C. Et al (Colombia 2015),** La región Caribe y Bogotá presentaron mayores problemas de desnutrición infantil. El ingreso, el índice de masa corporal y la educación de la madre tienen un impacto positivo en la nutrición de los niños. El orden de nacimiento y la edad del niño mostraron que tienen incidencia negativa (42).

**Morinigo Isla G. et al (Paraguay 2015)** La población total analizada fue de 52 784 niños, el 50,4% correspondió al sexo femenino (n= 26.648) y el 49,6% al sexo masculino (n= 26.137). El 62% de los niños fueron menores de dos años de edad. La edad promedio fue de 21,3 ± 16,6 meses. La prevalencia de desnutrición global (zP/E<-2 DE) en las diferentes regiones sanitarias en el año 2013 en la población de niños fue del 4,8% (n=2.529) y la desnutrición aguda (zP/T<-2 DE) fue de 5,4% (n=2.869). Asimismo, la desnutrición crónica (zT/E <-2 DE) alcanzó la cifra de 12,2% (n=6.437) y la obesidad (zP/T >2DE), Al comparar la situación nutricional entre géneros se pudo observar que los niños de sexo masculino presentaron significativamente mayor prevalencia de desnutrición global y crónica. A su vez los niños y niñas de zonas rurales se encontraron significativamente más desnutridos que los de zonas urbanas. Se encontró asociación significativa entre el bajo peso de nacimiento y la desnutrición global, aguda y crónica. Al contrastar el estado nutricional con los años de estudio materno, se encontraron significativamente más desnutridos los niños y niñas de madres con menos de 6 años de estudio (43).

**Barreto Bedoya P.; Quino Ávila A.C. (Colombia, 2014)**, Se realizó una exploración de artículos publicados desde 2007 hasta 2013, en torno a la pregunta: ¿Cuáles son los efectos de la desnutrición infantil sobre el desarrollo psicomotor?. La evidencia científica ha demostrado que la desnutrición es un fenómeno multicausal ligado a diversos factores condicionantes. La desnutrición es una de las causas más importantes de retardo en el crecimiento y el problema de salud más frecuente en la población infantil; la desnutrición grave, durante el periodo crítico de desarrollo del Sistema Nervioso Central produciría alteraciones estructurales que llevan a la disminución de las funciones intelectuales y de los patrones de comportamiento, sin embargo, las evidencias investigativas revisadas hasta el momento aportan poca información entorno a la precisión y caracterización del retraso psicomotor generado por la desnutrición. La inequidad social y la pobreza en poblaciones vulnerables

especialmente en países en vía de desarrollo, sumados a la influencia de factores biológicos, socioeconómicos, ambientales, familiares y psicológicos particulares, maximizan las posibilidades de encontrar secuelas en el crecimiento físico y el desarrollo psicomotor de los niños, por tanto, la desnutrición infantil debe considerarse no solo como una carencia nutricional sino más bien como una situación multicarencial que requiere intervenciones individuales y colectivas desde múltiples ámbitos, entornos y contextos sociales (44).

**Machado-Duque M. E.; Calderón-Flórez V.; Machado-Alba J. E. (Colombia, 2014),** Se evaluaron 68 niños, el 51,5% eran hombres, con edad promedio 32,4 ± 17,2 meses (rango: 2,1 a 59,9 meses). El 11,8% de los niños tenían algún tipo de desnutrición; el análisis bivariado que comparó el padecer algún tipo de desnutrición vs las demás variables socio-demográficas, socioeconómicas, familiares y de seguridad alimentaria encontró que existe una asociación estadísticamente significativa entre presentar algún tipo de desnutrición y las variables: nivel educativo del padre diferente a la primaria (bajo) (p=0,049), aporte económico de 1, 2, o 4 personas (p=0,006), asimismo, se encontró asociación al evaluar talla baja sin desnutrición con ser indígena (p=0,003). El 67,7% de las familias tenían inseguridad alimentaria, con baja capacidad económica para adquirir alimentos (45).

**Cuevas-Nasu L.; Rivera-Dommarco J. A.; Shamah-Levy T.; Mundo-Rosas V.; Méndez-Gómez Humarán I. (México, 2014),** Se realizó en 10 513 menores de cinco años de edad, que representan una población de 10 619 934 niños y niñas, con información sobre seguridad/inseguridad alimentaria en su hogar y medidas antropométricas válidas (peso y talla). El 31% de los hogares presentaron IA moderada y severa. El riesgo de desnutrición crónica es 42% mayor en menores de cinco años de hogares con IA severa en relación con los que viven en situación de seguridad alimentaria (46).

**Carmona-Fonseca J., Correa B. & Adriana M. (Colombia, 2014),** Se evaluaron 46 niños (2,5-4 años). Los riesgos de desnutrición, evaluados con -1 y -2 desviaciones estándar fueron, respectivamente: crónica 76% y 37%; global 61% y 17%; aguda 26% y 0%. La frecuencia de retardos madurativo y patológico fueron respectivamente: en motricidad gruesa 17% y 6%; en motricidad fina 50% y 26%; en audición-lenguaje 40% y 34%; en desarrollo personal-social 57% y 6%. Ningún coeficiente de desarrollo infantil se asoció con desnutrición crónica. Las altas deficiencias nutricionales y de desarrollo de los niños están lógicamente determinadas por las condiciones de vida de las familias y el grupo social (4).

**Orozco Rodríguez S., Morales Medina M., Rodríguez González A. (Cuba, 2014),** Identificaron 55 niños desnutridos entre edades entre 0 – 5 años; El bajo peso al nacer afectó al 29.0% de ellos. Predominaron las madres con edades entre 20 – 35 años (65.4%). Poco más de la quinta parte de las madres estaba soltera (21.8%). La tercera parte de las madres no estaba vinculada laboralmente (63.6%), y se ocupaba solamente de los quehaceres domésticos (47).

**Baute Pareta N. & Castañeda Vargas (Guatemala, 2014),** Se realizó el estudio en 32 niños de 0-9 años egresados del Servicio de Pediatría del Hospital de Poptún, para caracterizar la desnutrición infantil. En la serie predominaron el sexo femenino (56,2 %), el grupo de 1-4 años (53,0 %) y la desnutrición severa. Las enfermedades asociadas más frecuentes fueron las infecciosas (62,8%) y como causa básica de mayor letalidad prevaleció la sepsis generalizada. La estadía hospitalaria fue de 5,8 días, lo cual superó lo reglamentado en el servicio que es de 3-4 días (10).

**Moreno Villares J.M. et al. (España, 2013),** Evaluaron 991 pacientes de los cuales el 54,3% (538) eran niños. La edad media en el momento del ingreso era de 5,0 años (DE: 4,6 años), distribuidos de forma uniforme en las distintas

categorías de edad. Se agrupó a los pacientes según la enfermedad de base en: baja o nula probabilidad de presentar afectación nutricional (n = 601; 60,6%), alta probabilidad (n = 275; 27,7%) y probabilidad segura (n = 115; 11,6%). La prevalencia de desnutrición en el momento del ingreso valorada según el índice de Waterlow para el peso fue de un 7,8% de desnutriciones moderadas a graves (0,7% graves y 7,1% moderadas) con una incidencia mayor en los pacientes de menor edad (7).

### 2.1.2. INVESTIGACIONES NACIONALES

**Hernández-Vásquez A. & Tapia-López E. (Lima, 2017),** Evaluaron 2 343 806 menores de cinco años en el Perú durante el 2010, un total de 561 090 (23,9%) presentaron desnutrición crónica y de 2 193 268 menores de cinco años evaluados durante el 2016 presentaron desnutrición crónica 394 049 (18,0%). Se identificó una reducción de 7,6 puntos porcentuales en el área rural y la persistencia de prevalencias por encima de 30% en una sola región (Huancavelica). El análisis espacial identificó que en el 2010 existieron agrupaciones distritales de altas prevalencias en el 20% (379/1834) de distritos peruanos y en el 17,2% (316/1834) de distritos para el 2016, los cuales están distribuidos principalmente en la región de la sierra y selva (12).

**Arrunátegui-Correa V. (Lima, 2016),** Estudio 178 niños, 83 (46.63%) fueron de Carhuayoc, 50 (28.09%) del caserío Pujun y 45 (25.28%) del caserío Ayash Huaripampa. Los indicadores mostraron una prevalencia alta de desnutrición moderada o grave en la mayoría de los niños estudiados (48).

**Flores-Bendezú J. et al. (Lima, 2015),** Realizaron estudio en 172 niños < de 5 años donde los indicadores nutricionales evaluados fueron desnutrición crónica y anemia; se estimó que la prevalencia de desnutrición crónica era de 43,0% (IC95% 35,5% a 50,5%) y de anemia 43,5% (IC95% 35,5% a 51,5%). Los menores de cinco años incluidos fueron mayoritariamente mujeres (56,5%), con

madres que tenían un nivel de educación primaria (60,5%), residentes de zonas rurales (94,2%) y procedentes de Amazonas (29,0%), Loreto (27,2%) y Ucayali (23,9%); la distribución por edad tuvo un comportamiento homogéneo; al nivel socio-económico y características de la vivienda, se observa que el 94,5% correspondió al quintil más pobre; agua potable, solo 25,4% contaba con este servicio, y desagüe, únicamente 3,9% tenía el servicio; material de piso de la vivienda, el 68,3% era de tierra, mientras que solo en 4,6% era de cemento (49).

**Díaz A., Arana A., Vargas-Machuca R. y Antiporta D. (Lima/Amazonas, 2015),** Evaluaron 986 familias y 1 372 niños < de 5 años residentes en las provincias de Bagua y Condorcanqui en Perú. La prevalencia de desnutrición crónica fue mayor en la población indígena respecto de la no indígena (56,2% versus 21,9%), igual que la anemia (51,3% versus 40,9%). Los determinantes de la desnutrición crónica fueron diferentes en ambas poblaciones. En indígenas, prevaleció la edad mayor a 36 meses (OR 2,21; IC95% 1,61-3, 04) y vivienda inadecuada (OR 2,9; IC95% 1,19-7,11), mientras que en los no indígenas, la pobreza extrema (OR 2,31; IC95% 1,50 - 3,55) y el parto institucional (OR 3,1; IC95% 2,00-4,83) (5).

**Pillaca S. & Villanueva M. (Lima, 2015),** Estudiaron 128 familias con al menos un niño menor de 12 años, donde el 39,1% de familias tiene seguridad alimentaria, 37,5% inseguridad alimentaria sin hambre, 18,8% inseguridad alimentaria con hambre, y 4,7% inseguridad alimentaria con hambre severa. La desnutrición crónica en niños menores de tres años fue de 34,5% y para desnutrición global 6,1% (50).

**Sobrino M. et al. (Lima, 2014),** Analizaron los indicadores nutricionales de menores de 5 años de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2011 y su evolución a partir de datos de las ENDES 2000, 2005 y 2008. Se estimaron las tendencias de desnutrición crónica (DC) (talla/ edad ≤ 2DS), de desnutrición aguda (DA) (peso/talla ≤ 2DS) y de anemia. La DA, la DC y la

anemia en menores de 5 años peruanos han descendido entre 2000 y 2011. Tal disminución no ha sido homogénea para las tres afecciones, registrando descensos de 1,1% a 0,4% para DA, de 31,6% a 19,6% para DC y de 50,4% a 30,7% para anemia (51).

**Apaza-Romero D. et al. (Lima, 2014),** Analizaron 7217 niños con edad entre 12 a 59 meses. La prevalencia de sobrepeso, obesidad, desnutrición crónica y anemia resultó en 7,3%, 1,4%, 18,9% y 31,6%, respectivamente. Del total de niños, se tuvo que el 0,8% se encuentra con desnutrición crónica y sobrepeso/obesidad a la vez, encontrándose relación con las características sociodemográficas: sexo (p=0,002), educación de la madre, residencia, índice de riqueza, región natural y orden de nacimiento (p<0,001), a excepción de la edad (p=0,052). La doble carga de malnutrición se vio reflejada con mayor frecuencia en niños varones (1,6%), en aquellos con edades entre 12 y 23 meses (1,9%), en la zona rural (2,7%) y en la región de la sierra (1,9%) (6).

### 2.1.3. INVESTIGACIONES LOCALES

**Conde Soria B. G.; Kenia, Mozombite Tananta; linda Helen, Tuesta Maldonado (Ucayali, 2014),** La edad de la madres es considerada como un factor de riesgo de desnutrición infantil del niño en zonas rurales, en este ambiente la madre de familia se organiza para desempeñar un conjunto de funciones, tales como la compra, preparación y consumo de los alimentos; el procesamiento de los desechos; el aseo e higiene personal; la crianza y educación de los hijos. La salud física y mental de los individuos que componen una familia y, especialmente, la de los hijos durante los años de su formación está condicionada por muchas variables que pueden ser de orden médico, social, económico y demográfico. El grupo familiar, constituido por la pareja y los hijos es un factor determinante en la salud de los miembros y la separación de la pareja afecta de alguna manera la función familiar (52).

## 2.2. BASES TEÓRICAS

**Desnutrición**

Estado de desequilibrio nutricional resultado de la insuficiente ingestión de nutrientes para satisfacer los requerimientos fisiológicos normales (53).

**Desnutrición pediátrica**

La desnutrición es un determinante crítico de la mortalidad y la morbilidad en niños pequeños en todo el mundo; Se asocia con el 45 por ciento de todas las muertes en niños menores de cinco años de edad (14, 15). La desnutrición grave es ante todo un problema en los países con recursos limitados. A nivel mundial, el retraso en el crecimiento de la infancia disminuyó de 39,7 por ciento en 1990 a 23,2 por ciento en 2015, y se espera que disminuya más (16).

**Malnutrición crónica:** Los hallazgos clínicos en niños con desnutrición crónica suelen incluir disminución de la estatura (retraso del crecimiento), así como un bajo aumento de peso y déficit en la masa corporal magra y en el tejido adiposo. Otras características incluyen la reducción de la actividad física, la apatía mental, y el desarrollo psicomotor y mental retardado (17, 19).

**Malnutrición aguda:** La desnutrición aguda severa se asocia a uno de dos síndromes clásicos: marasmo (síndrome de desgaste) y kwashiorkor (desnutrición edematosa), o una combinación de ambos (kwashiorkor marasmic). Los niños desnutridos también pueden sufrir numerosas complicaciones asociadas, como la deshidratación, la infección y las deficiencias vitamínicas.

**Los subtipos clínicos:** La desnutrición aguda severa pueden dividirse en subtipos clínicos basados en la presencia o ausencia de edema. La desnutrición sin edema se conoce como marasmo o desperdicio, y la desnutrición con edema se conoce como kwashiorkor (o desnutrición edematosa). En el pasado, se pensaba que los niños con kwashiorkor tenían resultados peores en comparación con aquellos con marasmo, pero

estudios más grandes recientes demuestran que los niños con kwashiorkor tienden a tener mejores resultados, tal vez debido a la carga adicional de mayores tasas de virus de inmunodeficiencia humana (VIH) y la deshidratación diarreica entre las personas con marasmo (20, 22).

## EVALUACIÓN CLÍNICA

**Antropometría:** El grado de malnutrición aguda y crónica, que se manifiesta como agotamiento o edema, y retraso lineal, respectivamente, se evalúa clínicamente utilizando varias medidas antropométricas (23). Los métodos de evaluación se basan en la suposición de que durante los períodos de privación nutricional, el déficit de peso se produce inicialmente, seguido por la longitud o la altura vacilante y, finalmente, por el crecimiento de la circunferencia de la cabeza rezagada (24).

**Z-puntuaciones:** La gravedad del desperdicio o retraso en el crecimiento se define comparando las mediciones de peso y estatura de un niño con las de un estándar de referencia poblacional. Las normas de crecimiento de la población fueron elaboradas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 2006; Estos describen el crecimiento normal del niño desde el nacimiento hasta los cinco años de una variedad de poblaciones, bajo condiciones ambientales óptimas. El peso del individuo para la altura y la altura para la edad en relación con la media de la población se expresan como Z-puntuaciones. (ANEXO N° 03 imágenes 01 - 02)

### Criterios de OMS

La OMS desarrolló criterios para la clasificación de la desnutrición que están basados en la pérdida de masa, el retraso de crecimiento y la presencia de edema, estos indicadores se expresan como valores de Z que son la representación de las desviaciones estándar para la población de estudio (25). (ANEXO N° 03 imágenes 03 - 04)

La desnutrición aguda está asociada a valores bajos de peso para la edad moderada entre Z menos dos y Z menos tres y severa por debajo de Z menos tres. La desnutrición crónica en relación con la altura para la edad entre Z menos dos y Z menos tres retraso moderado del crecimiento y severo Z por debajo de tres (26).

## FACTORES DE RIESGO EN LA DESNUTRICIÓN

Las condiciones nutricionales dependen de múltiples factores ligados a la facilidad del acceso a los alimentos, a la calidad de los mismos, y al estado de salud individual. Las poblaciones más vulnerables son aquellas que presentan una menor capacidad de respuesta ante eventos adversos, por lo que en forma global se debe evaluar las condiciones naturales, sociales y económicas (27).

En los factores sociales la pobreza es determinante por la limitación en el acceso de los alimentos, y en la calidad de los mismos. El nivel de educación de las madres está estrechamente relacionado con la desnutrición en los países andinos; las mujeres analfabetas triplican el riesgo de desnutrición. La falta de redes de apoyo, el rechazo social y la falta de acceso al sistema de salud empeoran las condiciones sociales (28). En las condiciones biológicas se observa que un deficiente estado nutricional de la madre especialmente en el embarazo, etapa en donde se aumenta el riesgo de desnutrición y el peso bajo al nacimiento (29).

## ESTRATO SOCIOECONÓMICO

El nivel socioeconómico no es una característica física y fácilmente informable sino que se basa en la integración de distintos rasgos de las personas o sus hogares, cuya definición varía según países y momentos históricos (30).

El nivel socioeconómico junto al sexo y a la edad son los tres indicadores que componen cualquier estudio demográfico (31). Sin embargo no siempre se está de acuerdo sobre las posibilidades de su determinación lógica. (31)

El hecho de componer Índices de nivel socio económico seleccionando indicadores diferentes, a menudo asignando distintos valores y ponderaciones aún a aquellas variables sobre las que había mayor coincidencia entre investigadores y usuarios, la cual proyecto imágenes divergentes de una misma estructura, limitando la comparabilidad entre diferentes estudios y dificultando la posibilidad de analizar series históricas a lo largo del tiempo. (32)

**EVIDENCIA ACTUAL**

Desde hace varios años, diversos estudios han documentado con evidencias, la relación entre el nivel socioeconómico y el estado de la salud, tanto en países y regiones, como en familias y personas. Así por ejemplo, hay evidencias que demuestran que las naciones desarrolladas tienen una esperanza de vida 25 años mayor que las más pobres, o que en América Latina la esperanza de vida al nacer de los países de mayores ingresos supera en diez años a los países de menores ingresos. (33)

**SITUACIÓN ACTUAL**

Es importante notar que para los modelos de factores asociados se vuelve necesario aproximarse al nivel socioeconómico de las familias a través de un indicador debido a que, en general, los instrumentos que se diseñan para esos análisis no están orientados a recoger información sobre ingreso y/o gastos de las familias, variables típicamente empleadas como indicadores socioeconómicos de las familias en la medida que reflejan el poder de compra de la unidad. Es entonces debido a las limitaciones de información que la investigación sobre alternativas de indicadores socioeconómicos cobra mayor relevancia en el análisis de factores asociados (34).

Sin embargo, el nivel o estatus socioeconómico es una medida total que combina la parte económica y sociológica de la preparación laboral de una persona y de la posición económica y social individual o familiar en relación a otras personas. (30) Por lo tanto,

al analizar el nivel socioeconómico de una familia, parece existir cierto consenso en torno a la idea de que el estatus socioeconómico de las familias incluye tres aspectos básicos: ingresos económicos, nivel educativo y ocupación de los padres. (35,36)

Actualmente, se ha establecido que un bajo nivel de ingresos y un bajo nivel de educación son importantes indicadores de un rango de problemas de salud mental y física, que van desde dolencias respiratorias, artritis, enfermedades coronarias, y esquizofrenia. Estas pueden deberse a las condiciones ambientales en el sitio de trabajo, o en el caso de enfermedades mentales, pueden ser la causa misma del estatus social de la persona. Por lo tanto, una cuestión metodológica esencial es la medición del nivel socioeconómico de las familias. Sin embargo, en lo que existe más diversidad de planteamientos es en lo relativo a las medidas que podrían ser utilizadas como indicadores de estos componentes y al modo en que habrían de ser combinadas para generar una medida del estatus socioeconómico. (37)

**FAMILIA:**

La Real Academia de la Lengua define el término familia como un grupo de personas emparentadas entre si y que viven juntas o conjunto de ascendientes, descendiente, colaterales y afines de un linaje. Por su parte, la OMS define familia como “miembros del hogar emparentados entre sí, hasta un grado determinado por sangre, adopción y matrimonio” (38). La Organización Panamericana de la Salud (OPS) agrega que es una unidad básica y primer espacio de socialización del ser humano orientada al bienestar y desarrollo de sus integrantes (38) siendo reconocida desde la Constitución Política del Perú de 1993 (art. 4°) como una “sociedad natural y una institución fundamental de la Nación”.

**FUNCIONALIDAD FAMILIAR:**

La funcionalidad familiar es un concepto de carácter sistémico, que aborda las características relativamente estables, por medio de las que se relacionan

internamente como grupo humano, los sujetos que la conforman. Es el conjunto de relaciones interpersonales que se generan en el interior de cada familia y que le confieren identidad propia (39).

La dinámica relacional conforma la calidad del ambiente y la atmósfera del hogar, le imprime al mismo un clima agradable, de satisfacción o un clima desagradable, de tensión y regula el desarrollo del grupo familiar como un todo. Los investigadores de la familia, que generalmente provienen del campo de la terapia familiar, debaten actualmente la pertinencia de las dimensiones que deben conformar el concepto de funcionamiento familiar así como los indicadores para su evaluación (39).

Las investigaciones para la evaluación del funcionamiento familiar han aportado métodos y teorías de indudable valor. Así se ha definido que la funcionalidad familiar no es sólo el cumplimiento de las funciones familiares, sino el proceso resultante de las interacciones entre los convivientes en el seno de esta institución, es decir, que funcionalidad familiar es la síntesis de las relaciones intrafamiliares (39).

La mayoría de investigaciones coinciden en aceptar que, el funcionamiento familiar se concreta a partir de dos procesos esenciales, que operan a partir de la dinámica relacional sistémica en el seno de la familia.

## FACTOR FAMILIAR ASOCIADO A DESNUTRICION EN PACIENTES PEDIATRICOS

La familia juega un rol importante en el estado físico y mental de sus pequeños miembros. Es la ignorancia el principal factor que se debe combatir dentro del mismo. El no brindar los alimentos adecuados, el no tener en cuenta la ganancia de peso por varias semanas o el perderlo, el no temer a los vómitos y a las diarreas, hacen que la vida del pequeño integrante del hogar se complique (12).

### 2.2.1. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

1) **Desnutrición:** Estado de desequilibrio nutricional resultado de la insuficiente ingestión de nutrientes para satisfacer los requerimientos fisiológicos normales (53).

2) **Desnutrición Infantil:** Trastornos causados por desequilibrio nutricional, sobrenutrición o subnutrición, que ocurre en niños entre 2 y 12 años (53).

3) **Desnutrición aguda moderada:** Se determina cuando el puntaje Z del indicador Peso/Talla está entre –2 y –3DE y puede acompañarse de delgadez debido a la pérdida reciente de peso (21).

4) **Desnutrición aguda severa:** Forma aguda de desnutrición que afecta generalmente a los niños, caracterizada por un peso muy bajo para la altura (por debajo de las puntuaciones -3z de los estándares medios de la Organización Mundial de la Salud), emaciación grave visible, o la aparición de EDEMA nutricional (53).

5) **Puntaje Z:** Es una medida estadística que expresa en cuántas unidades de desviación estándar se aleja una puntuación individual (valor antropométrico) de la media de la población (54).

6) **Estrato Socioeconómico:** Estrato de la población con igual posición y prestigio, incluye estratificación social. Clase social se define por criterios tales como educación, ocupación y renta (53).

7) **Relación familiar:** Relaciones de comportamiento, psicológicas y sociales entre diversos miembros del núcleo familiar y de toda la familia (53).

8) **Peso Al Nacer:** Masa o cantidad de peso de un individuo en el nacimiento. Se expresa en unidades de libras o kilogramos. Es la primera medida de peso del feto o recién nacido hecha después del nacimiento. Para los nacidos vivos, el peso al nacer debe ser medido preferiblemente dentro de la primera hora de vida antes de que ocurra cualquier pérdida significativa de peso. A pesar de que las tablas estadísticas contienen los pesos al nacer en grupos de 500 g, los pesos no deben ser registrados en esos grupos. El peso debe registrarse según la precisión en la cual es medido. Las definiciones de peso

"bajo", "muy bajo", y "extremamente bajo" del peso al nacer no constituyen categorías mutuamente excluyentes. Por debajo de los límites de las categorías se incluyen las otras y, en consecuencia, se superponen (por ejemplo, "bajo" incluye "muy bajo" y "extremamente bajo", mientras que "muy bajo" incluye "extremamente bajo") (53).

## 2.3. HIPOTESIS

### 2.3.1. HIPÓTESIS GENERAL

**Hi:** Influye la funcionalidad familiar y el estrato socioeconómico para desarrollar cuadros de desnutrición en pacientes hospitalizados en pediatría.

**Ho:** No influye la funcionalidad familiar y el estrato socioeconómico para desarrollar cuadros de desnutrición en pacientes hospitalizados en pediatría.

### 2.3.1. HIPÓTESIS ESPECÍFICA

**Hi 1:** Existe influencia de la edad para desarrollo de desnutrición.

**Ho 1:** No existe influencia de la edad para desarrollo de desnutrición.

**Hi 2:** Existe relación entre la variable funcionalidad familiar y el sexo del paciente pediátrico.

**Ho 2:** No existe relación entre la variable funcionalidad familiar y el sexo del paciente pediátrico.

**Hi 3:** Existe influencia entre la mediana de edad de pacientes pediátricos con cuadros de desnutrición.

**Ho 3:** No existe influencia entre la mediana de edad de pacientes pediátricos con cuadros de desnutrición.

**Hi 4:** Existe influencia del bajo peso al nacer con la desnutrición actual del paciente pediátrico hospitalizado.

**Ho 4:** No existe influencia del bajo peso al nacer con la desnutrición actual del paciente pediátrico hospitalizado.

**Hi 5:** Existe influencia entre la desnutrición y el lugar de procedencia del paciente hospitalizado en pediatría.

**Ho 5:** No existe influencia entre la desnutrición y el lugar de procedencia del paciente hospitalizado en pediatría.

**Hi 6:** Existe relación entre el nivel socioeconómico bajo y la desnutrición de pacientes hospitalizados en pediatría.

**Ho 6:** No existe relación entre el nivel socioeconómico bajo y la desnutrición de pacientes hospitalizados en pediatría.

**Hi 7:** Existe influencia entre la disfuncionalidad familiar y la desnutrición en los pacientes hospitalizados en pediatría.

**Ho 7:** No existe influencia entre la disfuncionalidad familiar y la desnutrición en los pacientes hospitalizados en pediatría.

**Hi 8:** Existe influencia entre los padres que tienen grados académicos básicos (primaria – secundaria) con la desnutrición de los pacientes pediátricos hospitalizados.

**Ho 8:** No existe influencia entre los padres que tienen grados académicos básicos (primaria – secundaria) con la desnutrición de los pacientes pediátricos hospitalizados.

**Hi 9:** Existe influencia entre el sexo y el cuadro de desnutrición en los pacientes hospitalizados en pediatría.

**Ho 9:** No existe influencia entre el sexo y el cuadro de desnutrición en los pacientes hospitalizados en pediatría.

## 2.4. VARIABLES DE ESTUDIO

### 2.4.1. VARIABLE INDEPENDIENTE

Funcionalidad familiar

Estrato socioeconómico

### 2.4.2. VARIABLE DEPENDIENTE

Desnutrición

### 2.4.3. VARIABLE INTERVINIENTE

Edad

Sexo

Grado académico del apoderado

Lugar de procedencia

# CAPÍTULO III
# METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

## 3.1. ÁMBITO DE ESTUDIO

El estudio se realizó en el hospital Amazónico y se contó con el permiso necesario de la institución. Al recolectar la información se pidió el consentimiento informado del apoderado del paciente pediátrico. Si bien se requiere tiempo para realizar la encuesta, se hizo posible terminarlo en el período planteado. Además el estudio tenía como objetivo determinar la influencia que ejerce la funcionalidad familiar y el estrato socioeconómico para desarrollar cuadros desnutrición.

## 3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación es de tipo descriptiva correlacional, con lo que se pretende determinar si existe asociación entre las variables funcionalidad familiar y estrato socioeconómico para desarrollar cuadros de desnutrición en pacientes pediátricos del hospital amazónico de la región de Ucayali.

Esta investigación correlacional pretende conocer el grado de asociación existente entre dos o más variables en un contexto particular. Es decir, intentar predecir el valor aproximado que tendrá un grupo de pacientes en una variable, a partir del valor que tienen en la variable dependiente.

## 3.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

En relación al nivel de investigación, el presente estudio busca mediante la estadística aplicada identificar hacia donde se dirigen las asociaciones de las variables tanto dependientes como independientes.

## 3.4. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

- **Observacional:** Ya que no se experimenta con la población.
- **Transversal:** Debido a que la medición se realizará en un solo momento.
- **Correlacional:** Porque se buscará la asociación entre la funcionalidad familiar y el estrato socioeconómico sobre el cuadro de desnutrición diagnosticado durante el estudio en pacientes pediátricos.

## 3.5. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El diseño que se elaboró para nuestro estudio fue de tipo correlacional, dentro del estudio se buscó asociar variables. Estudio transversal, mide tanto la prevalencia como la exposición y el efecto en una muestra poblacional en un solo momento temporal; es decir, nos permitirá estimar la magnitud y distribución de la enfermedad en un momento dado.

## 3.6. POBLACIÓN, MUESTRA, MUESTREO

### 3.6.1. POBLACION.

La población a estudiar fueron los pacientes hospitalizados del servicio de pediatría del Hospital Amazónico durante la segunda mitad del año 2017.

### 3.6.2. MUESTRA

Pacientes pediátricos hospitalizados en el hospital amazónico de la región Ucayali.

$$n = \frac{Z^2 . p . q . N}{E^2(N-1) + Z^2 . p . q}$$

Z= Valor que resulta de la curva normal. Un valor de 1.96

E= Error máximo permitido

P= Probabilidad de aciertos

Q= Probabilidad de no aciertos

n= Muestra

**Plan de estimación de parámetros y de error.**

Error máximo permitido es igual a 0,05.

Según el tipo de muestreo tenemos reemplazando la fórmula:

$$n = \frac{Z^2 . p . q . N}{E^2(N-1) + Z^2 . p.q}$$

Para un máximo tamaño muestral se considerará una proporción esperada de 0,5 con un intervalo de confianza al 95% y una precisión absoluta de 5%, obteniéndose una muestra de 177 pacientes hospitalizados en pediatría en el Hospital Amazónico.

### 3.6.3. MUESTREO

El Tipo de muestreo es un no probabilístico por conveniencia con un tamaño muestral determinado por un grupo que represente la totalidad de los casos.

## 3.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### 3.7.1. TÉCNICA

Se coordinará con el jefe del servicio de pediatría del Hospital Amazónico para poder aplicar los instrumentos de: desnutrición, estrato socioeconómico y funcionalidad familiar.

El instrumento se desarrollara con el apoyo del apoderado del paciente pediátrico, de esta forma evaluaremos la asociación entre las variables que planteamos dentro de nuestro estudio.

### 3.7.2. INSTRUMENTO

Nuestra ficha tendrá tres bloques los cuales son: desnutrición, estrato socioeconómico y funcionalidad familiar. (ANEXO N° 04 Instrumento)

- El bloque de desnutrición se desarrollara a partir de las medidas antropométricas en datos generales.
- El bloque de estrato socioeconómico consta de 6 ítems: instrucciones del jefe de la familia, consulta médica, salario mensual aproximado, número promedio de habitaciones, número promedio de habitantes y material predominante en piso.
- El bloque de funcionalidad familiar se basa en determinar si la familia es: funcional, moderadamente funcional, disfuncional y severamente disfuncional.

## 3.8. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Los datos obtenidos a partir de la encuesta validada sobre técnicas de redacción y presentación de textos para informe de investigación (ANEXO N° 04 Instrumento), serán consignados en una tabla para la recolección de datos previamente realizada. Para el procesamiento de nuestros datos, formación de tablas y gráficos usaremos Microsoft Excel.

## 3.9 TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Los datos obtenidos serán incluidos en una base de datos la cual será una hoja de cálculo de Microsoft Excel 2013. Los resultados descriptivos se mostrarán con medidas

de tendencia central, medidas de dispersión, frecuencias absolutas y relativas. La asociación entre la variable dependiente (desnutrición) y las variables independientes ( estrato socioeconómico y funcionalidad familiar) se pondrán a prueba en un análisis bivariado con la prueba estadística Chi Cuadrado o la prueba Exacta de Fisher, según corresponda; y un análisis multivariado utilizando la distribución de Poisson con varianzas robustas. Para el estudio estadístico se utilizará el paquete estadístico STATA versión 11.0

# CAPÍTULO IV
# RESULTADOS

## 4.1. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

El estudio estuvo representado por un total de 177 pacientes, dentro de las cuales el sexo femenino presento una representatividad del 50,28% (89 personas). La mediana de edad de los pacientes pediátricos se encontraba en relación de 2(1 - 4) años.

En relación al lugar de procedencia se determinó que el 70,06% (124 pacientes) se ubicaron en la zona rural. Con respecto al peso al nacer, se determinó la mediana de 3200gr. (2950gr.-3380gr.).

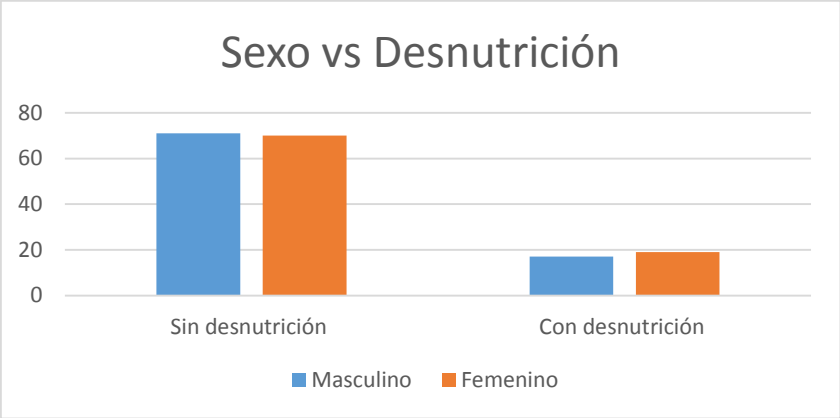
La categoría de estudio con mayor representatividad se ubicó en el nivel secundario con un 80,23%. A esto se debe agregar que en relación a la funcionalidad familiar, el 29,38% presento disfuncionalidad y el 76,84% presento una baja habitabilidad.

**Tabla 01. Funcionalidad Familiar, Estrato Socioeconómico Y Desnutrición**

| Variable | Frecuencia | Porcentaje |
|---|---|---|
| **Sexo** | **N** | **%** |
| Masculino | 88 | 49,72 |
| Femenino | 89 | 50,28 |
| **Edad*** | | 2(1-4) |
| **Lugar de Procedencia** | | |
| Urbano | 53 | 29,94 |
| Rural | 124 | 70,06 |
| **Peso al Nacer*** | | 3200(2950-3380) |
| **Desnutrición** | | |
| Sin desnutrición | 141 | 79,66 |
| Con desnutrición | 36 | 20,34 |
| **Puntuación Z** | | |
| Sin desnutrición | 119 | 67,23 |
| Desnutrición aguda moderada | 21 | 11,86 |
| Desnutrición aguda severa | 22 | 12,43 |
| Desnutrición crónica | 15 | 8,47 |
| **Categoría de Habitabilidad** | | |
| Bajo | 136 | 76,84 |
| Marginal | 41 | 23,16 |
| **Puntaje de Habitabilidad*** | | 14(13-16) |
| **Funcionalidad Familiar** | | |
| Funcional | 125 | 70,72 |
| Disfuncional | 52 | 29,38 |
| **Puntaje De Funcionalidad Familiar*** | | 52(42-62) |
| **categoría de Estudios Del Apoderado** | | |
| Superior (Técnico - Universitario) | 10 | 5,65 |
| Secundaria (Completa - Incompleta) | 142 | 80,23 |
| Primaria (Completa - Incompleta)- S/E | 25 | 14,12 |

*variables cuantitativas

El sexo de los pacientes en relación a la presencia de desnutrición indico que el 52,78% del sexo femenino había presentado desnutrición. Algo similar ocurre con el sexo masculino con un 47,22% de su total. **Gráfica 01.**




**Gráfica 01. Relación entre el sexo y la desnutrición**

En relación a si existe asociación entre el sexo y la desnutrición, se determinó que no existe significancia estadística. **Tabla 02.**

**Tabla 02. Interpretación de la relación existente entre la variable sexo y desnutrición**

| **Sexo** | Sin desnutrición | Con desnutrición | Valor p* |
|---|---|---|---|
| Masculino | 71 | 17 | 1 |
| Femenino | 70 | 19 | 0,73 |

*Valor p obtenido por prueba estadística chi2.

El 77,78% de pacientes procedentes de zonas rurales presentaron desnutrición. En relación a si existe asociación, se determinó que no se evidencio significancia estadística entre lugar de procedencia y desnutrición. **Tabla 03**

**Tabla03. Interpretación de la relación existente entre la variable lugar de procedencia y Desnutrición**

| **Lugar de Procedencia** | **Sin desnutrición** | **Con desnutrición** | **Valor p*** |
|---|---|---|---|
| Urbano | 45 | 8 | 1 |
| Rural | 96 | 28 | 0,25 |

*Valor p obtenido por prueba estadística chi2.

En relación a la variable categoría de habitabilidad, se determinó que el 61,11% (22 pacientes) que presento desnutrición pertenecía a la categoría baja habitabilidad. La variable categórica habitabilidad presento significancia estadística en relación a la desnutrición. **Tabla 04.**

**Tabla 04. Interpretación de la relación existente entre la variable categoría de habitabilidad y desnutrición**

| Categoría de Habitabilidad | Sin desnutrición | Con desnutrición | Valor p* |
|---|---|---|---|
| Bajo | 114 | 22 | 1 |
| Marginal | 27 | 14 | **0,01** |

*Valor p obtenido por prueba estadística chi2.

En relación a la funcionalidad familiar, se determinó que solo el 72,22 % de los pacientes que presentaron desnutrición pertenecían a familias disfuncionales. La funcionalidad familiar presento significancia estadística en relación a la variable desnutrición. **Tabla 05.**

**Tabla 05. Interpretación de la relación existente entre la variable funcionalidad familiar y desnutrición**

| Funcionalidad Familiar | Sin desnutrición | Con desnutrición | Valor p* |
|---|---|---|---|
| Funcional | 115 | 10 | 1 |
| Disfuncional | **26** | **26** | **<0,001** |

*Valor p obtenido por prueba estadística chi2.

En relación a la categoría de estudios, se determinó que el 77,78% de pacientes desnutridos tenían como apoderado a una persona con grado académico que solo alcanzaba el nivel secundario (completa - incompleta). No existe significancia estadística entre categoría de estudio del apoderado y la desnutrición del paciente. **Tabla 06.**

**Tabla 06. Interpretación de la relación existente entre la variable categoría de estudios del apoderado y desnutrición**

| Categoría de Estudios Del Apoderado | Sin desnutrición | Con desnutrición | Valor p* |
|---|---|---|---|
| Superior (Técnico - Universitario) | 8 | 2 | 1 |
| Secundaria (completa - incompleta) | 114 | 28 | |
| Primaria (completa - Incompleta)- S/E | 19 | 6 | 0,88 |

*Valor p obtenido por prueba estadística chi2.

En relación al análisis bivariado, con el estadístico de asociación, se determinó que a mayor edad (Rp: 0,61; IC95%:0,44 – 0,83) presenta una menor frecuencia para desarrollar desnutrición. **Tabla 07.**

Con respecto al peso al nacer, se determinó que los pacientes que presentan bajo peso al nacer (Rp: 0,998; IC95%:0,997-0,999)**,** presentan una mayor frecuencia para desarrollar los cuadros de desnutrición. **Tabla 07.**

En relación al puntaje de habitabilidad, se determinó que los pacientes que presentan un mayor puntaje tendrán una menor frecuencia para desarrollar (Rp: 0,80; IC95%:0,69 – 0,93) cuadros de desnutrición. **Tabla 07.**

Los pacientes que tienen una disfuncionalidad Familiar tienen una mayor posibilidad de desarrollar desnutrición (Rp: 11,5; IC95%:4,94 – 26,75). **Tabla 07.**

**Tabla 07. Interpretación de la relación existente entre la variables funcionalidad familiar y nivel socioeconómico con la desnutrición**

| | Desnutrición | | |
|---|---|---|---|
| | **Valor P** | **RP** | **IC 95%** |
| **Sexo** | | | |
| Masculino | 1 | | |
| Femenino | 0,73 | 1,13 | 0,54 - 2,35 |
| **Edad*** | | | |
| | **<0,01** | **0,61** | **0,44 - 0,83** |
| **Lugar de Procedencia** | | | |
| Urbano | 1 | | |
| Rural | 0,26 | 1,64 | 0,69 - 3,88 |
| **Peso al nacer*** | | | |
| | **<0,01** | **0,998** | **0,997 - 0,999** |
| **Categoría de Habitabilidad** | | | |
| Bajo | 1 | | |
| Marginal | **0,01** | **2,68** | **1,21 - 5,92** |
| **Puntaje de Habitabilidad*** | | | |
| | **<0,01** | **0,80** | **0,69 - 0,93** |
| **Funcionalidad Familiar** | | | |
| Funcional | 1 | | |
| Disfuncional | **<0,001** | **11,5** | **4,94 - 26,75** |
| **Puntaje de Funcionalidad Familiar*** | | | |
| | **<0,001** | **0,88** | **0,83 - 0,92** |
| **Categoría de Estudios Del Apoderado** | | | |
| Superior (Técnico - Universitario) | 1 | | |
| Secundaria (completa - incompleta) | 0,98 | 0,98 | 0,19 - 4,88 |
| Primaria (completa - Incompleta)- S/E | 0,79 | 0,79 | 0,20 - 7,64 |

Razón de prevalencia (Rp), intervalo de confianza al 95% (IC95%) y valor p crudo fueron obtenidos con los modelos lineales generalizados, con la familia Poisson, función de enlace log y modelos robusto

En el análisis multivariado, se buscó determinar la presencia de las asociaciones existentes en las tablas anteriores: llegando a la conclusión que la edad (RP: 0,56; IC 95%: 0,35 - 0,92), peso al nacer (RP: 0,99; IC 95%: 0,98 - 0,99) y disfuncionalidad familiar (RP: 13,47; IC 95%: 4,78 - 37,91) mantenían relación con los cuadros de desnutrición. **Tabla 08.**

**Tabla 08. Análisis multivariado en relación a la variable desnutrición**

| | Desnutrición | | |
|---|---|---|---|
| | **Valor P** | **RP** | **IC 95%** |
| **Edad*** | **0,02** | **0,56** | **0,35-0,92** |
| **Peso al nacer*** | 0,02 | 0,99 | 0,98-0,99 |
| Marginal | **0,45** | **1,48** | **0,52-4,21** |
| **Disfuncional** | **<0,001** | **13,47** | **4,78-37,91** |

Razón de prevalencia (Rp), intervalo de confianza al 95% (IC95%) y valor p ajustado fueron obtenidos con los modelos lineales generalizados, con la familia Poisson, función de enlace log y modelos robusto

## 4.2. DISCUSIÓN

En nuestro estudio, el sexo femenino presento una mayor representatividad en relación a la variable desnutrición. Sin embargo, no se evidencio significancia estadística alguna. Un estudio realizado en Paraguay, indico que la mayor prevalencia para desnutrición global y crónica se puede observar en el género masculino (43). A nivel nacional, un estudio realizado en el año 2014, determino la existencia de relación con el sexo del paciente, pero que no logró identificar el tipo de prevalencia, esto debido a que aplico pruebas estadísticas básicas como chi cuadrado (6).

La casi tercera parte de los pacientes pediátricos que presentaron desnutrición pertenecían a familias disfuncionales. A esto se debe agregar que la variable disfuncionalidad familiar presento asociación con el desarrollo de cuadros de desnutrición en los pacientes pediátricos. En Colombia, se identificó que la influencia de la disfuncionalidad familiar puede maximizar las posibilidades para generar cuadros de desnutrición infantil y alteración del desarrollo psicomotor (44).

La desnutrición crónica presento una prevalencia de 8,47% en nuestro estudio. En Bolivia la cifra se duplico (2) y en Ecuador se triplico aproximadamente (40) en relación a nuestro estudio. Una investigación realizada a nivel nacional con 2 343 806 menores de cinco años indico una prevalencia de desnutrición crónica de 23,9% (12). Se podría

interpretar que estas cifras guardan relación debido a que pertenecen a países en vías de desarrollo.

El lugar de procedencia de los pacientes pediátricos no guardo relación alguna con el diagnostico de desnutrición. Sin embargo, existe un estudio donde sí se evidencio que los niños y niñas provenientes de zonas rurales presentan mayor asociación a los cuadros de desnutrición en comparación a los provenientes de zonas urbanas (43).

La categoría habitabilidad (categoría marginal) presento significancia estadística en relación a la desnutrición. En un estudio realizado a nivel nacional se evidencio que la residencia y el nivel de riqueza son factores influyentes para desarrollar cuadros de desnutrición (6).

En estudios realizados en Brasil (41), Colombia (45) y Perú (6), determinaron que la educación del apoderado ejerce una influencia para el desarrollo de cuadros de desnutrición agudos o severos. Sin embargo, en nuestro estudio no se comprobó cierta relación.

En nuestro estudio, se determinó que a medida que aumenta la edad de los pacientes pediátricos trae como consecuencia la disminución de posibilidades para desarrollar cuadros de desnutrición. El autor Apaza-Romero D. y col. identificaron que la doble carga de malnutrición se ve reflejada con mayor frecuencia en aquellos pacientes con edades entre 12 y 23 meses (6).

Dentro de la ficha de recolección se colocó la variable peso al nacer, esto con el fin de poder identificar a los pacientes que nacieron con un bajo peso. Cabe resaltar que en nuestro estudio el contar con un bajo peso al nacer tenía como consecuencia una mayor posibilidad para generar cuadros de desnutrición. En un estudio realizado en Ecuador se identificó que el bajo peso al nacer se asoció a cuadros de desnutrición y talla baja (40).

# CONCLUSIONES

Según lo evaluado en nuestro estudio, las variables de funcionalidad familiar y estrato socioeconómico influyen de manera directa en el cuadro nutricional de los pacientes pediátricos. Se debe tener en cuenta el grado de asociación entre la variable desnutrición y funcionalidad familiar, esto debido a que en el análisis realizado siempre mostraron una fuerte asociación.

En nuestro estudio existieron variables que presentaron asociación con los cuadros de desnutrición, estas fueron la edad y el bajo peso al nacer. Se debe tener en cuenta la participación de estas variables para futuras evaluaciones en pacientes pediátricos.

A pesar que la representatividad de la población fue la mínima, se hicieron presentes las asociaciones entre las variables planteadas en nuestras hipótesis.

# RECOMENDACIONES

Se recomienda corregir la disfuncionalidad familiar para así poder evitar incrementar los casos de desnutrición en pacientes pediátricos. Y se debe implementar talleres de integración familiar para empezar a disminuir los grados de disfuncionalidad.

Se debe tener en cuenta la condición de habitabilidad para la crianza de los pequeños de la casa, esto debido a que una condición de marginal puede generar cuadros de desnutrición. Por tal motivo, se debe orientar a los futuros padres sobre la importancia de la economía dentro del hogar.

Se recomienda para próximos estudios ampliar el tamaño muestral y el periodo de tiempo para así poder generar comparaciones y secuencias en relación a los cuadros de desnutrición en pacientes pediátricos reportados en cada año.

Se recomienda seguir la línea de investigación en nuestra región, esto debido a que son carentes los estudios en relación a nuestras variables.

Se debe concientizar a los padres la importancia del peso y la talla para identificar cuadros de desnutrición aguda en los pequeños del hogar

# REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA


1. Black RE, Vitora CG, Walker SP, Bhutta ZA, Christian P, de Onis M, et al. Maternal and child undernutrition and overweight in lowincome and middle-income countries. Lancet. 2013;382(9890):427–51.

2. Lafuente Y. K.V., Rodriguez S, Fontaine V., Yañez V. R.; Prevalencia de la desnutrición crónica en niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud Tacopaya, primer semestre gestión 2014. Gac Med Bol [Internet]. 2016 [citado 2017 Nov 22]; 39(1):26-29. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S10122966201600010 0006&lng=es.

3. Correia Lima L, Cavalcante e Silva A, Sales Campos J, Maria de Oliveira Andrade F, Tavares Machado MM, Cristina Lindsay A, Madeiro Leite AJ, HA Lima Rocha, Ledo Alves da Cunha A j; Prevalencia y determinantes de la desnutrición infantil en el semiárido de Brasil; Rev Saúde Pública; 2014; (citado 17 de julio del 2017) 48(1):19 - 28; Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102014000100019&script=sci_arttext

4. Carmona-Fonseca, Jaime, B. Correa, and M. Adriana. Determinación social de la desnutrición y el retardo sicomotor en preescolares de Urabá (Colombia). Un análisis con la Epidemiología Crítica. Rev. Fac. Nac. Salud Pública [online]. 2014; (citado 17 de julio del 2017); 32(1):40-51. ISSN 0120-386X. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0120-386X2014000100005.

5. Díaz, A., Arana, A., Vargas-Machuca, R. y Antiporta, D.; Situación de salud y nutrición de niños indígenas y niños no indígenas de la Amazonia peruana. Rev Panam Salud Pública. 2015; (citado 17 de julio del 2017); 38(1); 49–56. Disponible en: http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v38n1/v38n1a07.pdf

6. Apaza-Romero D, Celestino-Roque S, Tantaleán-Susano K, Herrera-Tello M, Alarcón-Matutti E, Gutiérrez C; Sobrepeso, obesidad y la coexistencia de desnutrición crónica en niños menores de 5 años. Revista Peruana de Epidemiología. 2014; (citado 17 de julio del 2017); 18 (2): e05; Disponible en: http://www.redalyc.org/pdf/2031/203131877005.pdf

7. José Manuel Moreno Villares VVC. Evaluación Del Estado Nutricional De Niños Ingresados En El Hospital En. Nutricion Hospitalaria. 2013; (citado 17 de julio del 2017); (3):709–718; Disponible en: http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v28n3/24original20.pdf

8. Mönckeberg B F; Desnutrición infantil y daño del capital humano; Rev Chil Nutr; 2014; (citado 17 de julio del 2017); Vol. 41, Nº2; Disponible en: http://www.scielo.cl/pdf/rchnut/v41n2/art08.pdf

9. Cordero Herrera AM; Principales enfermedades asociadas al estado nutricional en el niño menor de un año; Medicentro Electrón. Revista Científica Villa Clara; 2014; (citado 17 de julio del 2017); 18(3) Disponible en: http://scielo.sld.cu/pdf/mdc/v18n3/mdc03314.pdf

10. Baute Pareta Neydis, Castañeda Vargas Esmiraida. Caracterización de la desnutrición infantil en el hospital gualtemateco de Poptún. MEDISAN [Internet]. 2014 [citado 2017 Nov 22]; 18(10): 1403-1408. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192014001000010&lng=es.

11. Olmos Escobar, LB; Intervención De Enfermería En Pacientes Con Desnutrición Infantil Grave Del Hospital General Latacunga En El Período Enero A Junio Del 2014; Ecuador; 2015; (citado 17 de Julio del 2017); Disponible en: http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/9490/1/LAURA%20BEATRIZ%20OLMOS%20ESCOBAR.pdf

12. Hernández Vásquez A.; Tapia-López E. Desnutrición Crónica En Menores De Cinco Años En Perú: Análisis Espacial De Información Nutricional, 2010-2016. Rev. Esp Salud Pública. 2017; (citado 17 de Julio del 2017); 91(9):10e; Disponible en: http://www.msssi.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/resp/revista_cdrom/VOL91/O_BREVE/RS91C_201705035es.pdf

13. Mendoza-Arana P, Mostajo-Vallenas P, Velásquez-Valdivia A, Cotrina-Rabanal A, Jaramillo-Bahanante M; El Sistema Regional de Salud de San Martín y su política de reducción de la desnutrición infantil: aplicación en el Perú del Enfoque de Evaluación de Sistemas de Salud; An Fac med. 2015; (citado 17 de Julio del 2017); 76(3):269-76; Disponible en: http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v76n3/a09v76n3.pdf

14. Black RE, Victora CG, Walker SP, Bhutta ZA, Christian P, de Onis M, et al. Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. Lancet. 2013;382(9890):427-51.

15. GBD 2015 Child Mortality Collaborators. Global, regional, national, and selected subnational levels of stillbirths, neonatal, infant, and under-5 mortality, 1980-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. Lancet. 2016;388(10053):1725-74.

16. Joint child malnutrition estimates: levels and trends; UNICEF-WHO-The World Bank Group; 2016; (citado 15 de julio del 2017) Disponible en: http://www.who.int/nutgrowthdb/estimates2015/en/

17. Bergen DC. Effects of poverty on cognitive function: a hidden neurologic epidemic. Neurology. 2008;71(6):447-51.
18. Prado EL, Dewey KG. Nutrition and brain development in early life. Nutr Rev. 2014;72(4):267-84.

19. Horta BL, Victora CG, de Mola CL, Quevedo L, Pinheiro RT, Gigante DP, et al. Associations of Linear Growth and Relative Weight Gain in Early Life with Human Capital at 30 Years of Age. J Pediatr. 2017;182:85-91.e3.

20. Kabalo MY, Seifu CN. Treatment outcomes of severe acute malnutrition in children treated within Outpatient Therapeutic Program (OTP) at Wolaita Zone, Southern Ethiopia: retrospective cross-sectional study. J Health Popul Nutr. 2017; 36(1):7.

21. Mengesha MM, Deyessa N, Tegegne BS, Dessie Y. Treatment outcome and factors affecting time to recovery in children with severe acute malnutrition treated at outpatient therapeutic care program. Glob Health Action. 2016;9(1):30704.

22. Trehan I, Goldbach HS, LaGrone LN, Meuli GJ, Wang RJ, Maleta KM, et al. Antibiotics as part of the management of severe acute malnutrition. N Engl J Med. 2013; 368 (5):425-35.

23. World Health Organization, UNICEF. WHO child growth standards and the identification of severe acute malnutrition in infants and children: a joint statement by the World Health Organization and the United Nations Children's Fund. [Internet]. 2009 [citado 2 de noviembre de 2017]. Disponible en: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK200775/

24. Li Y, Guo G, Shi A, Li Y, Anme T, Ushijima H. Prevalence and correlates of malnutrition among children in rural minority areas of China. Pediatrics International. 1999;41(5):549-56.

25. OMS. Midiendo el Crecimiento de un Niño Washington DC: OMS; 2009.

26. Cunningham S KM. Incidence of childhood obesity in the United States. Medline. 2014; 5(370).

27. UNICEF. Desnutrición infantil en América Latina y EL Caribe. Desafios. 2006 Abril; I (2).

28. Cunningham S KM. Incidence of childhood obesity in the United States. Medline. 2014; 5(370).

29. UNICEF. UNICEF. [Online].; 2013 [cited 2017 enero 27. Available from: https://www.unicef.org/argentina/spanish/UNICEF_Reporte_Nutricion_ESP_15-4.pdf.

30. Equipos MORI. Resumen Ejecutivo: Informe de Estratificación Social a Escala Nacional por Nivel socioeconómico 2006 - 2007. La Paz: MORI; 2008. Disponible en: http://www.equiposmori.com/Resumen%20Ejecutivo%20%20NSE%20BOLIVIA.pdf

31. Gil-Flores J. Medición del nivel socioeconómico familiar en el alumnado de Educación Primaria. Revista de Educación. En prensa 2013.

32. Asociación Argentina de Marketing. Índice de nivel socio económico 1996. Asociación Argentina de Marketing, Comisión de Investigación de Mercado; 2006. Disponible en: http://www.taller-de-radio.com.ar/files/Nivel_Socio_Economico.pdf

33. Instituto Nacional de Salud. –Efecto del nivel socioeconómico sobre algunos indicadores de salud y nutrición en la niñez, Perú 2003 2004. Lima: INS; 2007.

34. Caro D. Estimación del nivel socioeconómico de las familias: Propuesta metodológica para la Evaluación Nacional de Rendimiento. Lima: MINEDU; 2002.

35. Gottfried A. Measures of socioeconomic status in child development research: data and recommendations. Merrill-Palmer Quarterly. 1985; 31(1): 85-92.

36. Hauser RM. Measuring socioeconomic status in studies of child development. Child Development. 1994; 65(6): 1541-1545.

37. Vera-Romero OE, Vera-Romero FM; Evaluación del nivel socioeconómico: presentación de una escala adaptada en una población de Lambayeque; 2013; Rev. cuerpo méd. HNAAA 6(1)

38. Organización Panamericana de Salud. Organización Mundial de la Salud. Notas de Prensa No 543: La Familia y la Salud. Washington D.C. (USA): Oficina Regional para las Américas. 2006.

39. Marin Josep Moreno. Función y disfunción familiar. FMC-Formación Médica Continuada en Atención Primaria. 2007; 14: 89-99.

40. Segarra Ortega JX, Lasso Lazo SR, Chacón Abril KL, Segarra Ortega MT, Huiracocha Tutiven L. Estudio Transversal: Desnutrición, Anemia y su Relación con Factores Asociados en Niños de 6 a 59 Meses, Cuenca 2015. Revista Médica del Hospital José Carrasco Arteaga. 2016; 8(3):231-7.

41. Géa-Horta T, Felisbino-Mendes MS, Ortiz RJF, Velasquez-Melendez G. Association between maternal socioeconomic factors and nutritional outcomes in children under 5 years of age. J Pediatr (Rio J). diciembre de 2016; 92(6):574-80.

42. Marrugo-Arnedo C, Moreno-Ruiz D, Castro-Ávila R, Paternina-Caicedo Á, Marrugo-Arnedo V, Alvis-Guzmán N. Sociodemographic Determinants of child nutrition in Colombia. Salud Uninorte. 2015; 31(3):446-57.

43. Morinigo Isla G, Sánchez Bernal S, Sispanov Pankow V, Rolón Villalba G, Bonzi Arévalos C, Medina H, et al. Perfil nutricional por antropometría de niños/as menores de 5 años del sistema público de salud, 2013. Pediatría (Asunción). 2015; 42(3):187-91.

44. Bedoya Paola Barreto & Ávila, Aura Cristina Quino. Efectos de la desnutrición infantil sobre el desarrollo psicomotor. Revista Criterios, 2014; 21(1).

45. Machado Duque, Manuel Enrique, Viviana Calderón-Flórez, and Jorge Enrique Machado-Alba. "Determinantes socioeconómicos, inseguridad alimentaria y desnutrición crónica en población desplazada de primera infancia, Pereira, Colombia." Revista Médica de Risaralda. 2013; 20(1).

46. Cuevas-Nasu Lucía, Rivera-Dommarco Juan A, Shamah-Levy Teresa, Mundo-Rosas Verónica, Méndez-Gómez Humarán Ignacio. Inseguridad alimentaria y estado de nutrición en menores de cinco años de edad en México. Salud pública Méx. [Internet]. 2014; 56(Suppl 1): s47-s53. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342014000700008&lng=es.

47. Rodríguez Sara Orozco; Medina Mercedes Morales; González Arisdel Rodríguez. Determinantes de la desnutrición infantil en el municipio Camagüey. Revista Cubana de Alimentación y Nutrición. 2014; 24(1):12. Disponible en: http://www.revalnutricion.sld.cu/index.php/rcan/article/view/155

48. Arrunátegui Correa V. Estado nutricional en niños menores de 5 años del distrito de San Marcos, Ancash, Perú; Revista chilena de nutrición; 2016; (citado 17 de julio del 2017); 43 (2); 155 – 158; Disponible en: http://www.scielo.cl/pdf/rchnut/v43n2/art07.pdf

49. Flores-Bendezú, J., Calderón, J., Rojas, B., Alarcón-Matutti, E., Gutiérrez, C.; Desnutrición crónica y anemia en niños menores de 5 años de hogares indígenas del Perú – Análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2013. 2015; (citado 17 de julio del 2017); 76 (2); 135 – 140; Disponible en: http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v76n2/a05v76n2.pdf

50. Pillaca S. & Villanueva M.; Evaluación De La Seguridad Alimentaria Y Nutricional En Familias Del Distrito De Los Morochucos En Ayacucho, Perú. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2015; (citado 19 de julio del 2017); 32(1); 73-79; disponible en: http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v32n1/a11v32n1.pdf

51. Sobrino M, Gutiérrez C, Cunha AJ, Dávila M y Alarcón J; Desnutrición infantil en menores de cinco años en Perú: tendencias y factores determinantes; Rev. Panameriana de Salud Pública. 2014; 35(2). Disponible en: http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v35n2/a04v35n2.pdf

52. Conde Soria BG; Mozombite Tananta K; Tuesta Maldonado LH; Características Sociodemográficas, Económicas Y Conocimiento Sobre Alimentación Infantil De Madres Que Acuden A Centros De Salud De Pucallpa, 2014; Disponible en: http://repositorio.unu.edu.pe/bitstream/handle/UNU/1997/000001130T.pdf?sequence=1&isAllowed=y

53. Descriptores en ciencias de la salud: [internet]. ed. 2017. Sao Paulo (SP): BIREME / OPS / OMS. 2017 [actualizado 2017 May 18; citado 2017 Jun 13]. Disponible en: http://decs.bvsalud.org/E/homepagee.htm

54. Ministerio de Salud. Resolución 2121 de 2010. Por la cual se adoptan los Patrones de Crecimiento publicados por la Organización Mundial de la Salud, OMS, en el 2006 y 2007 para los niños, niñas y adolescentes de 0 a 18 años de edad y se dictan otras disposiciones. Bogotá: s.n., 2010. p. 51. Disponible en: https://docs.supersalud.gov.co/PortalWeb/Juridica/OtraNormativa/R_MPS_2121_2010.pdf

# ANEXOS

## ANEXO N° 1: GRÁFICOS

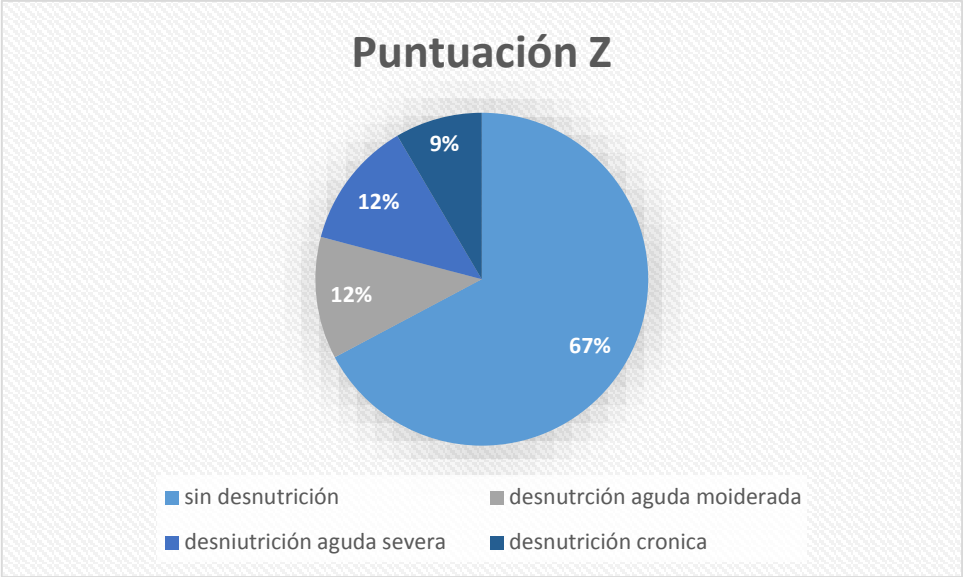



**Grafico 02: Interpretación de puntuación Z de población de estudio**

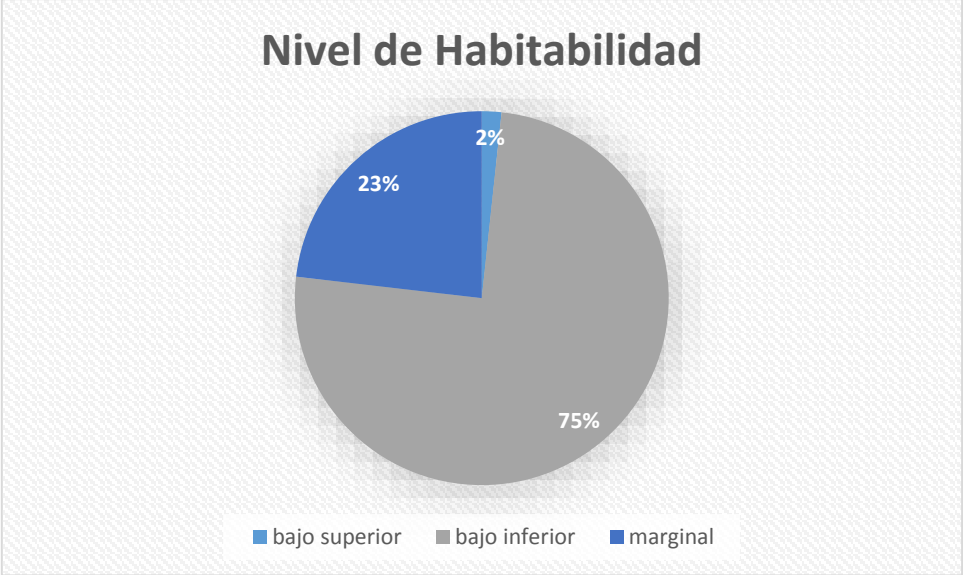



**Grafico 03: interpretación de nivel de habitabilidad de la población de estudio**

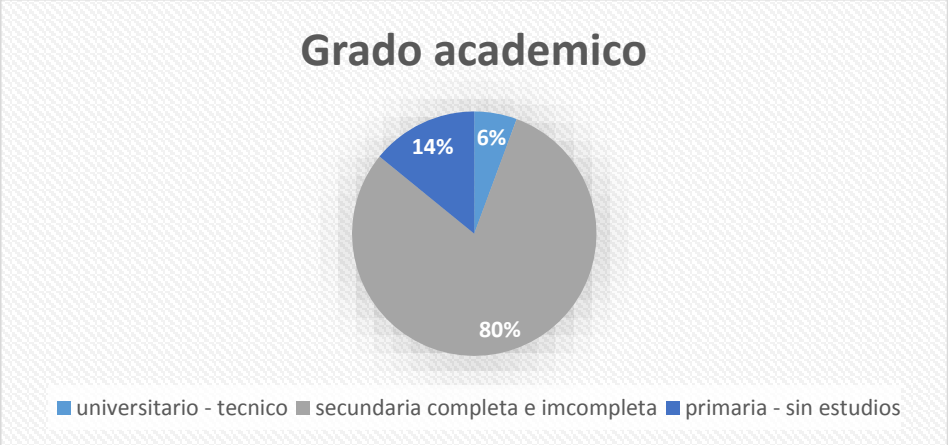



**Grafico 04: interpretación de grado académico de la población en estudio**

# ANEXO N° 2: TABLAS

**Tabla 09: Disfuncionalidad familiar asociada a las variables epidemiológicas planteadas en nuestro estudio**

| | Disfuncionalidad Familiar | | |
|---|---|---|---|
| | Valor P | RP | IC 95% |
| **Sexo** | | | |
| Masculino | 1 | | |
| **Femenino** | **< 0,001** | **0,31** | **0,15 - 0,62** |
| **Edad*** | | | |
| | **0,01** | **0,81** | **0,69 - 0,96** |
| **Lugar de Procedencia** | | | |
| Urbano | 1 | | |
| **Rural** | **0,04** | **2,20** | **1,01 - 4,81** |
| **peso al nacer*** | | | |
| | 0,43 | 0,99 | 0,99 - 1,00 |
| **Categoría de Habitabilidad** | | | |
| Bajo | 1 | | |
| Marginal | **0,02** | **2,43** | **1,13 - 4,86** |
| **Puntaje de habitabilidad*** | | | |
| | **0,01** | **0,84** | **0,74 - 0,96** |
| **Categoría de Estudios Del Apoderado** | | | |
| Superior (Técnico - Universitario) | 1 | | |
| Secundaria (completa - incompleta) | 0,64 | 1,46 | 0,29 - 7, 19 |
| Primaria (completa - Incompleta)- S/E | 0,14 | 3,69 | 0,65 - 20,96 |

Razón de prevalencia (Rp), intervalo de confianza al 95% (IC95%) y valor p crudo fueron obtenidos con los modelos lineales generalizados, con la familia Poisson, función de enlace log y modelos robusto

# ANEXO N°3: IMÁGENES

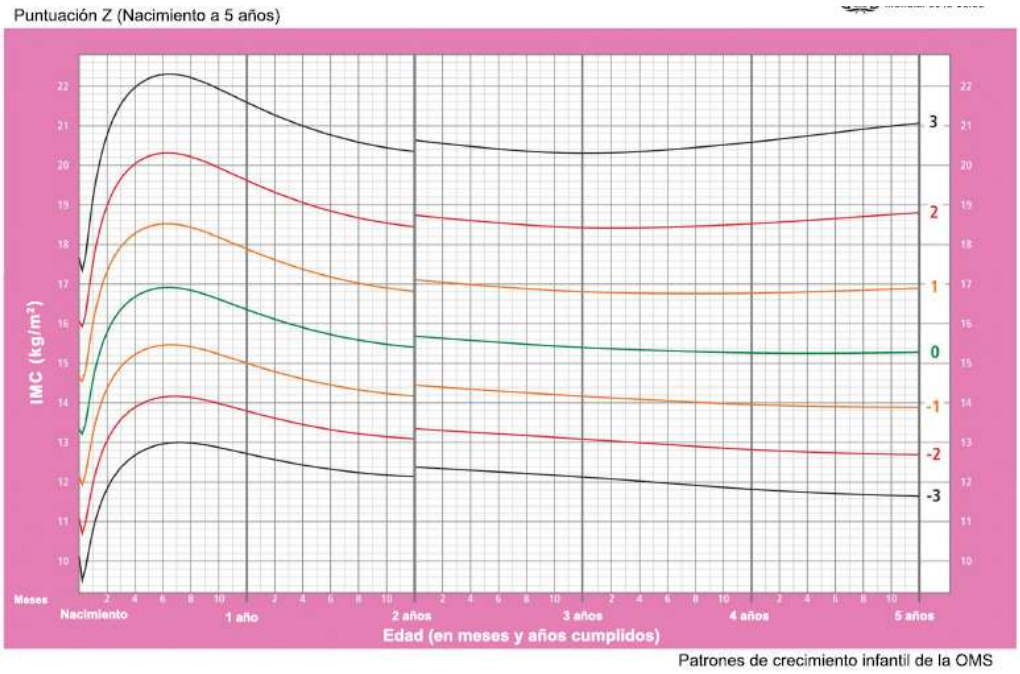



**Imagen 01: IMC para la edad Niñas**

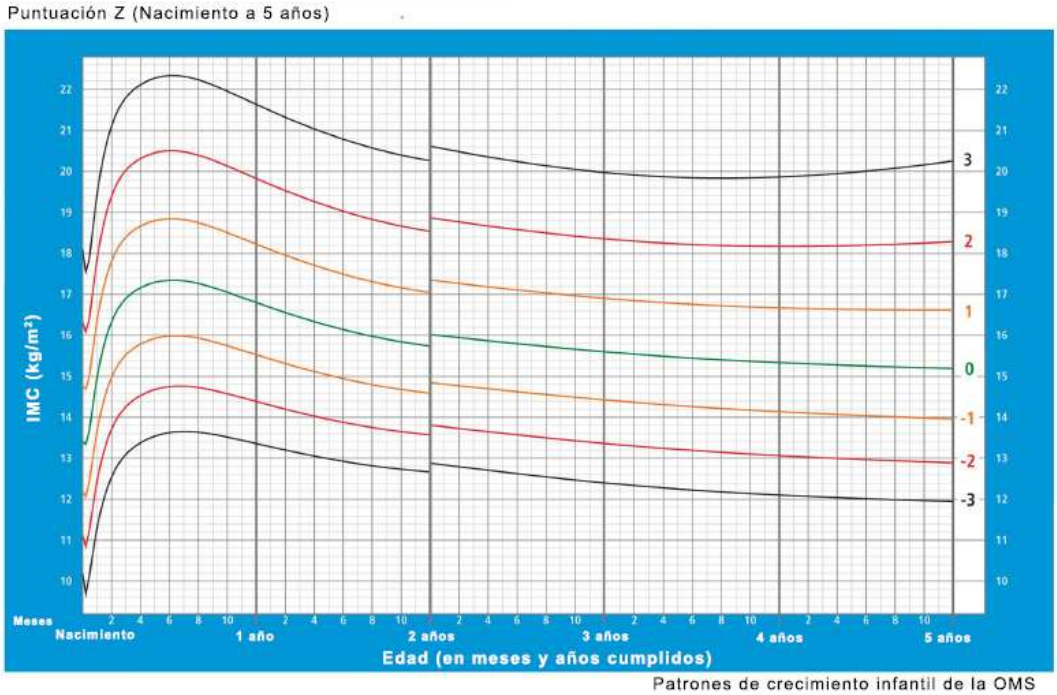



**Imagen 02: IMC para la edad niños**




**Imagen 03: IMC para la edad Niñas**

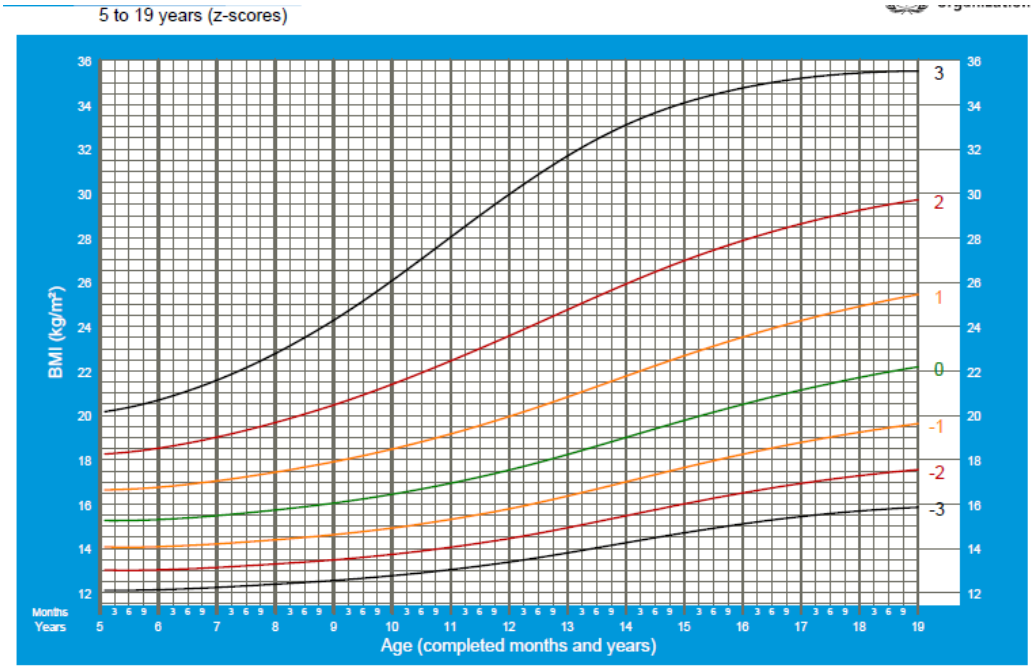



**Imagen 04: IMC para la edad niños**




**Imagen 05: Conducta responsable en investigación**

# ANEXO N° 4: INSTRUMENTO

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

*Estimado participante. La presente encuesta tiene por objetivo determinar la* ***influencia que ejerce la funcionalidad familiar y el estrato socioeconómico para desarrollar cuadros de desnutrición en pacientes hospitalizados en pediatría del hospital amazónico durante el semestre 2017 – II.*** *La participación en este trabajo de investigación es voluntaria. Si usted accede a participar en este estudio, deberá responder la presente encuesta. Esta encuesta es anónima. Es decir, no se le solicitará a usted su nombre ni ningún otro dato con el que posteriormente se le pueda reconocer. Su participación en el estudio no le brindará ningún beneficio económico o material, solo la satisfacción de apoyar al conocimiento científico.*

*Se entiende que al llenar la presente encuesta usted acepta participar en el estudio. Muchas gracias por su apoyo.*

---

### Bloque I. Datos generales

a) **Edad: ……..……..……**
b) **Sexo:……..……..……**
c) **Lugar de procedencia:..……**
**……..**
d) **Peso al nacer:……**
e) **Peso actual:……**
f) **Talla:……...**
g) **IMC:……**
h) **Desnutricion: si ……no……**

**Bloque II. Test de Habitabilidad.**

**1. ¿Cuál es el grado de estudios del apoderado? Marque con un aspa (X)**

)Primaria Completa / Incompleta…… b)Secundaria Incompleta…… c)Secundaria Completa…… d)Superior No Universitario…… e)Estudios Universitarios Incompletos…… f)Estudios Universitarios Completo (Bachiller, Titulado) …… g)Postgrado……

**2. ¿A dónde acude el Jefe de Hogar para atención médica cuando él tiene algún problema de salud?**

a) Posta médica / farmacia / naturista….. b) Hospital del Ministerio de Salud / Hospital de la Solidaridad……c) Seguro Social / Hospital FFAA / Hospital de Policía….. d) Médico particular en consultorio…e) Médico particular en clínica privada….

**3. ¿Cuál de las siguientes categorías se aproxima más al salario mensual de su casa?**

a) Menos de 750 soles/mes aproximadamente….. b) Entre 750 – 1000 soles/mes aproximadamente……c) 1001 – 1500 soles/mes aproximadamente……. d) > 1500 soles/mes aproximadamente……

**4. ¿Cuántas habitaciones tienen su hogar, exclusivamente para dormir?** ……

**5. ¿Cuántas personas viven permanentemente en el hogar?** (sin incluir el servicio doméstico)

..……

**6. ¿Cuál es el material predominante en los pisos de su vivienda?**

a) Tierra / Arena….. b) Cemento sin pulir (falso piso)…… c) Cemento pulido / Tapizón….. d) Mayólica / loseta / cerámicos….. e) Parquet / madera pulida / alfombra / mármol / terrazo…..

**Bloque III. Test de funcionalidad familiar.**

A continuación se presenta un grupo de situaciones que pueden ocurrir o no en su familia. Usted debe clasificar y marcar con una "X" su respuesta según la frecuencia en que la situación se presente.

| | CASI NUNCA | POCAS VECES | A VECES | MUCHAS VECES | CASI SIEMPRE |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. Se toman decisiones para cosas importantes de la familia. | | | | | |
| 2. En mi casa predomina la armonía | | | | | |
| 3. En mi casa, cada uno cumple sus responsabilidades. | | | | | |
| 4. Las manifestaciones de cariño forman parte de nuestra vida cotidiana | | | | | |
| 5. Nos expresamos sin insinuaciones, de forma clara y directa | | | | | |
| 6. Podemos aceptar los defectos de los demás y sobrellevarlos. | | | | | |
| 7. Tomamos en consideración las experiencias de otras familias ante situaciones difíciles. | | | | | |
| 8. Cuando alguno de la familia tiene un problema, los demás lo ayudan. | | | | | |
| 9. Se distribuyen las tareas de forma que nadie esté sobrecargado. | | | | | |
| 10. Las costumbres familiares pueden modificarse ante determinadas situaciones | | | | | |
| 11. Podemos conversar diversos temas sin temor | | | | | |
| 12. Ante una situación familiar difícil, somos capaces de buscar ayuda en otras personas. | | | | | |
| 13. Los intereses y necesidades de cada cual son respetados por el núcleo familiar | | | | | |
| 14. Nos demostramos el cariñó que nos tenemos. | | | | | |

**Fuente**:- ítems de Habitabilidad de Oscar Eduardo Vera-Romero, Franklin Miguel Vera-Romero.
- Prueba de percepción del funcionamiento familiar (FF-SIL).