



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA**



**“Estado nutricional en pacientes de 2 a 5 años ingresados, en el Hospital Nacional de San Bartolo, en el período de mayo a junio 2018”**

**Tesis para optar al grado de: Maestra en Salud Pública**

**PRESENTADO POR:**

**Dra. Lucila Mariana Guardado de Martínez**

**Dra. Silvia Regina Gaitán de Aquino**

**ASESORA:**

**Dra. Jazmín del Rocío López de Méndez**

**San Salvador, septiembre de 2018**

## **AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

Rector

Msc. Roger Armando Arias Alvarado

Decana

Dra. Maritza Mercedes Bonilla Dimas

Coordinadora de Maestría

Licda. Reina Araceli Padilla Mendoza

Jurado Calificador

Licda. Reina Araceli Padilla Mendoza

Dr. Mgh. Boanerge Antonio Valencia

Dra. Msp. Jazmín del Rocío López de Méndez

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a Dios por haber finalizado y permitirme continuar formándome, a mis padres por ser motor y pilar en mí vida desde que tengo conciencia, a mí hermano y mí adorado sobrino por ser parte de mí alegría y con énfasis especial a mí compañero ideal y dueño de mí corazón mí amado esposo.

Dra. Silvia Regina Gaitán de Aquino

Doy gracias a Dios, por haber culminado este proceso académico, a mis padres por todo el amor y el apoyo incondicional, a mi hermano y su familia por ser parte de mi vida, a mi amado esposo por toda la comprensión, apoyo e inspiración que me han dado para seguirme formando, y de manera especial a mi hija Lucilita por ser mi mayor inspiración y mi motor para salir adelante.

Dra. Lucila Mariana Guardado de Martínez

## RESUMEN

**Título:** Estado nutricional en pacientes de 2 a 5 años ingresados, en el Hospital Nacional de San Bartolo, en el período de mayo a junio 2018.

**Propósito:** Identificar el estado nutricional, su relación con Desnutrición Energético Nutricional y las variables epidemiológicas.

**Materiales y método:** Se realizó un estudio cuantitativo de tipo descriptivo, corte transversal; en una muestra poblacional constituida por 64 pacientes pediátricos que cumplían criterios de inclusión y que aceptaron participar. La información fue obtenida por un cuestionario diseñado que permitió obtener la categorización del estado nutricional, las características epidemiológicas y se indagó sobre el motivo de ingreso. Para obtener dicha información se llevó a cabo la revisión del expediente clínico y llenado de la hoja de levantamiento.

**Resultados:** Según los datos obtenidos en el estudio, el 12.5% presentaron Desnutrición Energético Nutricional, el total de pacientes que perdieron peso durante su estancia intrahospitalaria fue 73.44%, contra una ganancia ponderal del total de pacientes 3.13%, se obtuvieron datos sobre factores epidemiológicos, que se observaron afectan el estado nutricional, además se hizo el análisis de los motivos y la mayoría de los pacientes con pérdidas ponderales se relacionan con enfermedades gastrointestinales.

**Conclusiones:** El estado nutricional de los pacientes fue en su mayoría eunutrídos, contra un pequeño grupo de pacientes con obesidad y sobrepeso, y una marcada tendencia a la desnutrición leve a moderada, evidenciando la presencia de Desnutrición Energético Nutricional.

**Recomendaciones:** Identificar oportunamente casos específicos de Desnutrición Energético Nutricional en pacientes hospitalizados, seguimiento intrahospitalario del estado nutricional.

## CONTENIDO

CAPÍTULO	PÁGINA
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. OBJETIVOS .....	3
III. MARCO DE REFERENCIA.....	4
IV. DISEÑO METODOLÓGICO .....	14
V. RESULTADOS .....	22
VI. DISCUSIÓN .....	35
VII. CONCLUSIONES .....	40
VIII. RECOMENDACIONES .....	41
IX. FUENTES DE INFORMACIÓN .....	42
ANEXOS.....	45

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Matriz de operacionalización de variables.....	16
Tabla 2	Matriz de obtención de la información.....	17
Tabla 3	Criterios, estándar e indicadores.....	18
Tabla 4	Edad en relación con peso ingreso/peso egreso.....	22
Tabla 5	Motivo de ingreso en relación con peso ingreso/peso egreso.....	24
Tabla 6	Edad en relación con sexo.....	25
Tabla 7	Tipo de vivienda en relación con ingresos económicos.....	25
Tabla 8	Procedencia en relación con asistencia guardería o kínder.....	26
Tabla 9	Edad en relación con asistencia guardería o kínder.....	26
Tabla 10	Cuidador en relación con ingresos económicos familiares.....	27
Tabla 11	Cuidador en relación con procedencia.....	29
Tabla 12	Ingresos económicos en relación con estado nutricional.....	29
Tabla 13	Distancia en tiempo en relación con medio de transporte.....	30
Tabla 14	Sexo en relación con ingresos por primera vez.....	31
Tabla 15	Sexo en relación con motivo de ingreso.....	32
Tabla 16	Misma causa de ingreso en relación con motivo de ingreso.....	32
Tabla 17	Ingresos previos por mismo motivo en relación con tiempo de ultimo ingreso.	33
Tabla 18	Tiempo de ingreso intrahospitalario en relación con motivo de ingreso.....	33
Tabla 19	Estado nutricional en relación con días de ingreso intrahospitalario.....	34
Tabla 20	Sexo en relación con peso ingreso/peso egreso.....	56
Tabla 21	Tiempo de ingreso en días en relación con peso ingreso/peso egreso.....	56
Tabla 22	Grado académico de la madre en relación con estado nutricional.....	57
Tabla 23	Grado académico de la abuela en relación con estado nutricional.....	57
Tabla 24	Asistencia Guardería o kínder en relación con estado nutricional.....	58
Tabla 25	Edad en relación con motivo de ingreso.....	58
Tabla 26	Estado nutricional en relación con motivos de ingreso.....	59

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Sexo en relación con peso ingreso/peso egreso.....	23
Figura 2	Tiempo de ingreso en días en relación con peso ingreso/peso egreso.....	24
Figura 3	Grado académico de la madre en relación con estado nutricional.....	27
Figura 4	Grado académico de la abuela en relación con estado nutricional.....	28
Figura 5	Asistencia Guardería o kínder en relación con estado nutricional.....	28
Figura 6	Edad en relación con motivo de ingreso.....	30
Figura 7	Estado nutricional en relación con motivo de ingreso.....	31
Figura 10	Edad n relación con peso ingreso/peso egreso.....	60
Figura 11	Motivo de ingreso en relación con peso ingreso/peso egreso.....	60
Figura 12	Edad en relación con sexo.....	61
Figura 13	Tipo de vivienda en relación con ingresos económicos.....	61
Figura 14	Procedencia en relación con asistencia guardería o kínder.....	62
Figura 15	Edad con relación a asistencia guardería o kínder.....	62
Figura 16	Cuidador en relación con ingresos económicos familiares.....	63
Figura 17	Cuidador en relación con procedencia.....	63
Figura 18	Ingresos económicos en relación con estado nutricional.....	64
Figura 19	Distancia en tiempo en relación con medios de transporte.....	64
Figura 20	Sexo en relación con ingreso por primera vez.....	65
Figura 21	Sexo en relación con motivo de ingreso.....	65
Figura 22	Misma causa de ingreso en relación con motivo de ingreso.....	66
Figura 23	Ingresos previos mismo motivo en relación con tiempo de último ingreso	66
Figura 24	Tiempo de ingreso intrahospitalario en relación con motivo de ingreso.....	67
Figura 25	Estado Nutricional en relación con días de ingreso intrahospitalario.....	67

## I. INTRODUCCIÓN

La ingesta de alimentos y la supervivencia del ser humano han sido parte de la historia a lo largo de los siglos, el hombre ha ido adaptando su alimentación de acuerdo con sus necesidades; con la globalización también los hábitos alimenticios de países industrializados a países en vías de desarrollo cruzaron fronteras y con ello nuevas patologías relacionadas con el estado nutricional. El estado nutricional es un punto de partida importante para el adecuado desarrollo, por lo que ha sido motivo de estudio constante, no solo desde puntos de vista de salud, sino desde un horizonte social, económico y cultural. Está condicionado por la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes, además de factores sociales que rodean al individuo. Un problema de malnutrición implica carencia, exceso o desequilibrio de la ingesta de energía y/o nutrientes de una persona. Dentro del abordaje hospitalario, el término Desnutrición Energético Nutricional (DEN), cobra vital relevancia tanto en la presencia de comorbilidades, así como en relación con la morbi-mortalidad de los pacientes.

El trabajo se enfocó en pacientes ingresados en la Unidad de Pediatría del Hospital Nacional de San Bartolo (HNSB), en las edades de 2 a 5 años cumplidos. Tomando este grupo etario, por interés peculiar en la niñez y deseo de un desarrollo óptimo de los mismos, se determinó y evaluó el estado nutricional, estableciendo la relación de malnutrición, específicamente de DEN con el período intrahospitalario, de igual manera las complicaciones o no en relación con la malnutrición. La desnutrición es a nivel de Latinoamérica y el Caribe, uno de los principales problemas de salud; a nivel mundial el 30 a 50% de pacientes hospitalizados padecen algún tipo de desnutrición, que guarda relación directa con el aumento de los días intrahospitalarios y complicaciones clínicas. En América Latina, en el Encuentro Brasileño de Evaluación Nutricional Hospitalaria, se demostró en pacientes ingresados una prevalencia del 48,1% de desnutrición y 12,6% desnutrición severa. Según datos de la OMS, 41 millones de niños <5 años tienen sobrepeso u obesidad y 159 millones tienen retraso del crecimiento. En El Salvador, según datos de la Encuesta Nacional de Salud Familiar del año 2008, el 6% de la población infantil estaban en sobrepeso, dato publicado en el boletín epidemiológico del MINSAL en abril del 2017.



El propósito del estudio fue situar el estado nutricional, haciendo énfasis en la frecuencia de desnutrición durante la estancia intrahospitalaria; y la relación de DEN con las variables epidemiológicas, sociodemográficas, en pacientes ingresados en el mes de mayo a junio del presente año; en la Unidad de Pediatría del Hospital Nacional de San Bartolo, comprendidos entre las edades de 2 a 5 años cumplidos. Para tal fin, se construyó un instrumento de recolección de la información, que recogió características epidemiológicas, motivos de ingreso y categorización del estado nutricional basado en Z score. Los datos obtenidos se analizaron por medio del programa estadístico Epi Info 7.

**Pregunta de investigación:**

¿Cuál es el estado nutricional en pacientes de 2 a 5 años ingresados, en el hospital nacional de San Bartolo, en el período de mayo a junio de 2018?

## **II. OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GENERAL.**

Identificar el estado nutricional en niños de 2 a 5 años cumplidos, hospitalizados en el Servicio de Pediatría del Hospital Nacional de San Bartolo, en el periodo de mayo a junio de 2018.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

- Conocer la frecuencia de la desnutrición energética nutrimental (DEN) de los niños hospitalizados.
- Determinar las características epidemiológicas de los niños hospitalizados.
- Identificar las patologías motivos de ingreso en relación con la estancia hospitalaria.

### **III. MARCO DE REFERENCIA**

#### **3.1 DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.**

Hospital Nacional General "Enfermera Angélica Vidal de Najarro, está ubicado en San Bartolo, Ilopango departamento de San Salvador, es una institución de 2°. Nivel de atención, categorizado como hospital básico, está ubicado en el municipio de Ilopango, siendo actualmente centro de referencia de las Unidades de Salud del SIBASI Norte de San Salvador: Distrito Italia y Tonacatepeque ubicadas en el municipio de Tonacatepeque, y las Unidades de Salud del SIBASI Oriente de San Salvador: Santa Lucía, Altavista e Ilopango en el municipio de Ilopango, San Martín y Perulapúa, ubicadas en el municipio del mismo nombre, este último del departamento de Cuscatlán por accesibilidad geográfica. Ilopango tiene una extensión de 34.63 Km<sup>2</sup>, está limitado de la siguiente forma: al norte, por los municipios de Tonacatepeque y San Martín; al este, por el lago de Ilopango; al sur, por los municipios de Santiago Texacuangos y Santo Tomás; y al oeste, por el municipio de Soyapango. Se encuentra ubicado entre e, las coordenadas geográficas siguientes: 13°43' 23" LN (extremo septentrional) y 13°40' 00" LN (extremo meridional); 89° 04' 10" LWG (extremo oriental) y 89° 08' 20" LWG (extremo occidental).

El Hospital se enfrenta a una serie de factores de riesgo que influyen en la problemática de salud, desde su ubicación geográfica en una zona de alta circulación vehicular, comunidades con alta peligrosidad delincuencia, existencia de grandes áreas de concentración habitacional, y extensa población geográfica asignada, lo cual se demuestra con el incremento notable en la demanda de atención en las diferentes áreas y servicios de la institución, volviéndose un hospital con limitaciones en infraestructura y en recursos humanos para garantizar la provisión de servicios con calidad. De acuerdo, a proyecciones de población, según el censo del 2007, el Hospital de San Bartolo espera atender una población de 340,936, siendo el 94% (320,890) de procedencia urbana el 6% (20,046) del área rural. El 53% (182,130) de la población es femenina el 47% (158,806) es masculina.

### **3.2 GENERALIDADES SOBRE NUTRICIÓN EN EL SALVADOR.**

Actualmente, El Salvador es considerado un país en vías de desarrollo la prevalencia de bajo peso al nacer sigue siendo alta. La población cuenta con una disponibilidad de alimentos escasa dependiendo del estrato social al que pertenezca y la población bajo la línea internacional de pobreza es del 19.0%, sin embargo, se puede observar un alto grado de desnutrición en familias que tienen a su disposición los alimentos y suplementos necesarios para corregir el problema; según datos estadísticos de la encuesta nacional de salud familiar en el año 2008 la prevalencia de niños con alteraciones del estado nutricional, en el caso de la desnutrición, mientras que los datos son desconocidos para el caso de los excesos nutricionales como el sobrepeso y obesidad. Según la Fundación Salvadoreña para El Desarrollo Económico y Social (FUSADES), en el año 2009 el sistema de salud en cuanto al tema de las malnutriciones era inefectivo, y refieren que la esperanza de vida al nacer no alcanza los 70 años debido a las condiciones sociales y económicas del país.

Las determinantes sociales de la salud tienen un impacto importante en el desarrollo de la población, la falta de seguridad alimentaria, la falta de educación en programas de alimentación y hábitos saludables, vuelven cada día más vulnerable a los niños y niñas, y los convierte en víctimas de las malnutriciones. “Según estimaciones de la OMS, más de un millón de niños nacen con bajo peso, 6 millones de menores de 5 años presentan un déficit grave de peso, como resultado de la interacción entre la desnutrición y una amplia gama de factores”. El hambre y la desnutrición afectan a cerca de 53 millones de personas de América Latina y el Caribe. Casi 12 millones de niñas y niños menores de cinco años padecen desnutrición crónica o retardo en talla. Además de los 9 millones de niños desnutridos, se estima que hay 9 millones adicionales que están en riesgo de malnutrición.

### **3.3 NUTRICIÓN**

Está integrada por un complejo conjunto de sistemas que interaccionan entre sí como el ambiente, el agente y el huésped. Dependiendo del grupo etario al que nos refiramos en cuanto a nutrición así serán las necesidades y los requerimientos, así como en el adulto la nutrición es más un objeto de mantenimientos de las funciones vitales y la producción de energía a través

de las diferentes vías bioquímicas y metabólicas, en el niño adquiere una dimensión aun mayor, y se vuelve un factor determinante del crecimiento y desarrollo por lo que influye directamente en la maduración funcional del organismo.

### 3.3.1 EL AMBIENTE

Están influidos por la oferta de alimentos que rodean al individuo, los hábitos familiares, la cultura gastronómica, el estilo de vida, acceso a los productos, temporadas del año, la capacidad adquisitiva y en ciertas regiones por la religión. Dentro de los factores ambientales la globalización ha jugado un papel importante, el consumo de comidas congeladas, liofilizadas, precocinadas y la comida rápida ha modificado grandemente los hábitos alimenticios relacionados a la cultura de muchos países en vías de desarrollo, y ha transformado a la comida en un producto comercial, atractivo donde vale más su imagen que su aporte nutricional.

### 3.3.2 EL AGENTE

En cuanto a nutrición el agente son los nutrientes contenidos en los alimentos ingeridos o por ingerir, ya es de conocimiento mundial cuales son las principales recomendaciones de consumo diario debido a los macro y micronutrientes, que deben de estar presentes en la dieta diaria, con la simple tarea de suplir las necesidades del cuerpo de obtener energías ya sea para su crecimiento o para su mantenimiento.

### 3.3.3 EL HUÉSPED

Finalmente, el huésped es el organismo que consume los nutrientes de acuerdo con su entorno, y sus condiciones sociales. Según la OMS, se puede definir “como la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo”, por lo que hacen un énfasis en una dieta adecuada y equilibrada combinada con un estilo de vida saludable, para poder alcanzar el bienestar ideal de salud. Entonces la nutrición, es más que solo comer o ingerir alimentos, es más un proceso complejo que considera desde aspectos sociales hasta condiciones biológicas y químicas, ingerimos alimentos para satisfacer nuestras necesidades nutricionales, así como también consumimos alimentos por placer.

### **3.4 DESNUTRICIÓN ENERGÉTICO NUTRIMENTAL.**

El buen estado nutricional es un elemento básico en la evolución del paciente hospitalizado y en los últimos años este concepto ha tomado cada vez más fuerza sobre el resultado al final de un período de estancia hospitalaria ya sea de forma positiva como negativa en el paciente. Varios estudios han demostrado que la desnutrición energético nutrimental (DEN) tiene consecuencias negativas en la salud de los pacientes; incrementa la mortalidad y la morbilidad, la estadía y los costos en las instituciones de salud, lo que, unido a las prácticas asistenciales, empeoran el estado nutricional y aportan mayor número de complicaciones. Por ello, el conocimiento de la magnitud del problema en los centros hospitalarios del país ha sido motivo de varias investigaciones.

La desnutrición energético nutrimental (DEN) influye negativamente sobre el tratamiento médico-quirúrgico, aumentando la frecuencia de complicaciones (sepsis) después del plan terapéutico programado, incrementándose la mortalidad y la estadía hospitalaria en relación con los no desnutridos. La desnutrición energético nutrimental permanece endémica en los pacientes hospitalizados, con inflamación aguda o crónica secundaria a cualquier cáncer, proceso infeccioso común, daño quirúrgico, trauma o quemadura.

La desnutrición interfiere con casi todos los órganos del cuerpo. El intestino es uno de los más afectados, una vez que no solamente tiene la capacidad de absorción y digestión alterada, sino también sufre modificaciones inmunológicas de la barrera intestinal que depende de la buena alimentación para su preservación. Las células epiteliales del intestino son renovadas cada 2 ó 3 días en función del sustrato nutritivo recibido vía lumen intestinal y la sangre. De tal forma que, la ausencia de nutrientes disminuye el flujo circulatorio y los fenómenos hormonales pueden interferir directamente en la capacidad funcional y en la regeneración intestinal.

Usualmente el término de déficit nutricional tiende a ser relacionado de forma directa desde el panorama sociopolítico principalmente en los países en vías de desarrollo. Pero diferentes estudios epidemiológicos realizados en los años 70 a 90 pusieron de manifiesto que, para sorpresa de muchos, en hospitales de primer mundo también se presentaban innumerables casos de desnutrición. Entonces se plantea que la DEN, puede ser un resultante directo de una desnutrición primaria, relacionada a las condiciones socioeconómicas de la persona, una secundaria relacionada a la condición clínica del paciente, y una terciaria vinculada

directamente al tiempo de estancia intrahospitalaria. Los pacientes hospitalizados con estado nutricional de pauperado presentan elevados riesgos de desarrollar tasas de complicaciones y mortalidad elevadas y eso está asociado a costos aumentados para la institución y la sociedad. Mientras más grande es el período de estancia hospitalaria, más grande será el riesgo de empeorar la desnutrición, estableciendo se un ciclo vicioso con perjuicio para el enfermo.<sup>1</sup>

### **3.5 EQUILIBRIO NUTRICIONAL.**

Es el adecuado balance entre la ingesta y el gasto energético del organismo, recordando que tenemos cargas genéticas que afectan este equilibrio como los pacientes con síndrome metabólico que en la mayoría de los casos presentaran un peso inadecuado, a pesar de los intentos que hagan por reducir su ingesta de azúcares y carbohidratos.

### **3.6 REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES.**

En 1975, la OMS definió “las necesidades mínimas como la cantidad de energía y nutrientes necesarias para mantener un estado de salud óptima.” Obviamente esta definición era sumamente imprecisa, por lo que diez años más tarde la misma Organización sugiere utilizar el término requerimiento nutricional, definiéndolo como la cantidad de energía/nutrientes obligatorios para mantener no solo la salud, sino también el crecimiento y un grado apropiado de actividad física.

### **3.7 ESTADO NUTRICIONAL.**

Es el reflejo de la solvencia o insolvencia de las necesidades de nutrientes ingeridos a diario. Además, dependerá del tipo de alimentos consumidos y de la utilización de los mismo por el organismo, incluyendo en esto también múltiples factores socioeconómicos, emocionales, culturales y físicos, que afectan al sujeto en su individualidad, así como en su colectividad. Un estado nutricional adecuado le permite al sujeto un adecuado desarrollo físico, psicológico y social, lo que le brinda bienestar. Pero cualquier desequilibrio en el consumo de los nutrientes ya sean carencias o excesos predispondrán al individuo a una mala calidad de vida. El estado

---

<sup>1</sup> Carvalho EB, Sales TRA. Avaliação nutricional: a base da escolha terapêutica. In: Carvalho EB. Manual de suporte nutricional. Medsi: Rio de Janeiro;128282, pp. 21-328. 26.

nutricional nos puede brindar una gama diferente de oportunidades dependiendo de cómo se encuentre. Por lo tanto, el 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 nutrientes.

### **3.8 EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL.**

Según la American Dietetic Association, la valoración nutricional es un enfoque integral, que recaba cualquier personal de salud capacitado en esta rama para definir el estado nutricional de un paciente, recurriendo a los antecedentes médicos, nutricionales, sociales y culturales, además de la exploración física, medidas antropométricas y la correlación de datos de exámenes de laboratorio. Una vez que se completa el proceso de valoración nutricional, se puede idear el plan de asistencia nutricional y ponerse en práctica para después ajustarse al lugar apropiado. Evaluación del estado nutricional será por tanto la 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. La evaluación nutricional mide indicadores de la ingesta y de la salud de un individuo o grupo de individuos, relacionados con la nutrición. Pretende identificar la presencia, naturaleza y extensión de situaciones nutricionales alteradas, las cuales pueden oscilar desde la deficiencia al exceso. Para ello se utilizan métodos médicos, dietéticos, exploraciones de la composición corporal y exámenes de laboratorio; que identifiquen aquellas características que en los seres humanos se asocian con problemas nutricionales. Con ello es posible detectar a individuos malnutridos o que se encuentran en situación de riesgo nutricional.

Podemos entonces considerar dos grandes áreas de la evaluación del estado nutricional:

- a. estudio de la epidemiología y despistaje de la malnutrición en grandes masas de población, especialmente en países en vías de desarrollo.
- b. estudios realizados de forma habitual por el médico, generalmente en países desarrollados y en países en vías de desarrollo con planes de seguridad alimentaria, bien de forma individual o bien colectiva, tanto en individuos sanos como en enfermos.



### **3.9 NUTRICIÓN EN LA INFANCIA.**

La adecuada alimentación en la infancia constituye una de las tareas primordiales tanto del personal de la salud, como de la familia; los hábitos saludables, la dieta balanceada, con la que se logrará el adecuado desarrollo de los niños y niñas. Durante décadas, los pediatras se enfocaron en disminuir las desnutriciones y los pacientes pediátricos con bajo peso, dejando de lado el sobrepeso y la obesidad que las últimas décadas ha cobrado una importancia inimaginable en pediatría por el apareamiento precoz de enfermedades crónicas no transmisibles como la diabetes mellitus, hipertensión arterial, y dislipidemias entre algunas de las que se pueden mencionar.

La nutrición balanceada en esta etapa de crecimiento es vital para poder obtener el máximo desarrollo del niño, que le brindara la condiciones físicas, psicológicas y emocionales suficientes para poder enfrentarse a la vida cotidiana. En pediatría, según el Tratado de Nelson se entiende que “una buena nutrición ayuda a prevenir las enfermedades agudas y crónicas y a desarrollar las posibilidades físicas y mentales; además, debe proporcionar reservas para el estrés”<sup>2</sup>.

### **3.10 DEFINICIÓN DE MALNUTRICIONES.**

Se define como malnutrición al estado nutricional caracterizado por deficiencia o excesos de micro y macronutrientes, teniendo como consecuencia alteraciones en la composición corporal y/o en la función de los órganos y sistemas. Al tratarse de pacientes pediátricos que se encuentran en etapa de crecimiento y desarrollo, en el caso de presentar malnutrición podría presentarse efectos adversos a corto y largo plazo. La tasa de riesgo de presentar malnutrición de pacientes pediátricos al ingreso hospitalario es muy variable dependiendo del estudio, la muestra, la herramienta utilizada, tablas de crecimiento utilizadas como referencia y demás factores.

El estado nutricional adecuado es un requisito esencial para el crecimiento y el desarrollo de los niños. La desnutrición y el menoscabo del crecimiento en los niños se asocian a un aumento de la morbilidad y pueden afectar su reacción biológica ante el proceso de

---

<sup>2</sup> Barness L, Curran J. Necesidades Nutricionales . En: Behrman R, Kliegman R, Jenson H . Tratado de Pediatría de Nelson. 16a Ed. W.B. Saunders Company, Philadelphia 2000; 43: 173-184.

enfermedad. En función de la definición utilizada para clasificar la desnutrición, la prevalencia comunicada de desnutrición aguda en lactantes y niños ingresados en hospitales de diferentes países fluctúa entre el 6,1 y el 40,9%. El aumento de las comidas occidentalizadas y el consumo inadecuado de azúcares refinadas, además de la falta de ejercicio físico, hace de los niños víctimas de un modelo sociocultural desequilibrado, las malnutriciones son el reflejo de los desequilibrios sociales. Los promedios regionales y nacionales ocultan grandes disparidades entre países y al interior de los países; estas brechas se relacionan con factores étnico-culturales, geográficos y económicos. La desnutrición crónica infantil se concentra particularmente en las poblaciones pobres e indígenas que habitan en las zonas rurales más aisladas o en la periferia urbana, y en su mayoría son herederos de las condiciones socioeconómicas desfavorables.

Existen suficientes evidencias científicas y empíricas que demuestran que la desnutrición en las niñas y niños menores de tres años tiene un impacto negativo durante todo su ciclo de vida. Actualmente uno de cada 4 bebés comienza su vida con bajo peso y una deficiencia en su crecimiento. Los niños nacidos así con bajo peso generalmente sufren problemas en la niñez y en la adolescencia. La desnutrición continúa siendo un problema significativo, sobre todo entre los niños y las niñas. Las causas o factores que influyen son económicos, sociales, políticos y culturales, convirtiéndose en determinantes sociales de la salud que requieren un abordaje integral.

### **3.11 CLASIFICACIÓN DE LAS MALNUTRICIONES.**

La malnutrición comprende a 2 grandes clasificaciones, una de ellas es la desnutrición que abarca: retraso del crecimiento, la emaciación, la insuficiencia ponderal y las carencias de micronutrientes y la segunda clasificación comprende el sobrepeso, obesidad y las enfermedades no transmisibles que se relacionan con este régimen alimentario, como la diabetes mellitus, dislipidemias, síndrome metabólico y la hipertensión arterial.

### 3.11.1 CLASIFICACIÓN CUANTITATIVA DE LA DESNUTRICIÓN

Para esta clasificación se consideran los valores obtenidos del porcentaje de Peso de Referencia (Peso/peso ideal, P/PI) obtenidos a través de la valoración global objetiva<sup>3</sup>:

- Normal: P/PI > 90% del normal
- Desnutrición leve: P/PI = 80-90% del normal
- Desnutrición moderada: P/PI = 60-79% del normal
- Desnutrición grave: P/PI < 60% del normal

#### 3.11.1.1 Obesidad

Existen la última década ha existido un aumento importante de la obesidad, niños y jóvenes, por lo que podemos definir la obesidad como todos los pacientes con un IMC que superen el percentil 95 específico para su edad y sexo. “La regulación de los depósitos de grasa corporal y la etiología de la obesidad humana son multifactoriales.”<sup>4</sup>

Lo que predispone a este grupo etario al desarrollo temprano de patologías como diabetes. Dislipidemias e hipertensión arterial, afectando su calidad de vida y por ende su desarrollo adecuado. El aporte excesivo de azúcares, carbohidratos y la escasa actividad física son algunas de los problemas por lo que la prevalencia de la obesidad ha aumentado en la última década. La importancia de los factores ambientales en el tamaño corporal esta acentuada por el acusado incremento de la obesidad a lo largo de los últimos 20 años, un período cuya brevedad descarta cambios significativos en la dotación genética.<sup>5</sup>

### 3.12 EVALUACIÓN A TRAVÉS DE CURVAS DE CRECIMIENTO.

“La OMS desarrolla las curvas de crecimiento, que se transforman en una nueva referencia fundamental para conocer cómo deben crecer los niños y niñas (con lactancia materna) desde el primer año hasta los seis años de vida. A partir de una investigación realizada en seis países del mundo, pudieron establecerse patrones comunes que sirven para detectar rápidamente y prevenir problemas graves en el crecimiento (desnutrición, sobrepeso y obesidad) de los niños

---

<sup>3</sup> Martínez Uso, Civera Andrés M. Protocolo diagnóstico de la malnutrición. *Medicine* 2002; 8: 4717-9.

<sup>4</sup> Donohoue, P. Obesidad. En: Behrman R, Kliegman R, Jenson H . Tratado de Pediatría de Nelson. 17a Ed. W.B. Saunders Company, ELSEVIER, 2006; 43: 173

<sup>5</sup> IDEM

y niñas”. Las curvas en el diagrama de peso en los niños son los llamados percentiles. Así puedes interpretarlos correctamente.

- \* Percentil 97%: Solo un tres por ciento de los niños de la misma edad pesan más. El niño o la niña está en este grupo padece un poco de sobrepeso o incluso obesidad.
- \* Percentil 85%: Un 15 por ciento de los niños de la misma edad pesan más. El niño o la niña tiene sólo un poco de sobrepeso.
- \* Percentil 50%: La mitad de los niños de la misma edad pesan lo mismo o incluso un poco menos. El niño o la niña tiene un peso completamente normal para su edad.
- \* Percentil 15%: Un 15 por ciento de los niños de la misma edad pesan menos. El niño o la niña está un poco por debajo del peso medio.
- \* Percentil 3%: Solo un tres por ciento de los niños de la misma edad pesan menos. El peso del niño o la niña está por debajo del que debería tener.

### **3.13 ANTROPOMETRÍA.**

Es una herramienta analítica que nos permite dar seguimiento de intervenciones nutricionales, de actividad física, quirúrgicas o de entrenamiento, ha sido ampliamente utilizada como un indicador importante de las condiciones relacionadas con la salud y la nutrición. Su accesibilidad y bajo costo la ha vuelto una herramienta de alta relevancia.

Las medidas básicas que se toman en consideración son edad, peso y talla. Los índices son la combinación de medidas, un valor aislado de peso no tiene significado, a menos que se relacione a la edad o a la estatura. Los índices antropométricos más frecuentemente utilizados son: peso/edad, peso/talla y talla/edad.

- \* Peso/edad: Este índice refleja el estado nutricional actual y/o pasado del niño y no permite hacer distinción entre casos de malnutrición crónica y aguda.
- \* Peso /talla: Este índice refleja el estado nutricional actual. Un bajo peso para talla implica que la masa muscular y la grasa corporal se encuentran disminuidas.
- \* Talla/edad: Este índice refleja la historia nutricional del individuo. Un niño con proceso de malnutrición aguda puede perder peso, pero no puede perder altura.

## IV. DISEÑO METODOLÓGICO

### 4.1 TIPO DE ESTUDIO.

Descriptivo, corte transversal, con enfoque cuantitativo

### 4.2 ÁREA DE ESTUDIO.

Hospital Nacional de San Bartolo Enfermera Angélica Najarro.

### 4.3 UNIVERSO.

Pacientes ingresados en la Unidad de Pediatría.

### 4.4 MUESTRA.

El universo estuvo constituido por todos los niños hospitalizados en el momento de la investigación. Para la selección de la muestra se utilizó el muestreo aleatorio simple. El número de la población total registrada en ingreso de la Unidad de Pediatría del Hospital Nacional de San Bartolo. Para ello se revisó el libro de ingreso con 372 pacientes correspondiente a 90 días que comprende del 25 de diciembre de 2017 al 24 de marzo de 2018, obteniendo un promedio de 4.13 ingresos por día. Con esta información, y obtención del número total de pacientes se procedió por medio de la siguiente fórmula, para obtener el dato final que será la muestra objeto de estudio 240 pacientes, que equivale a  $3.65 \approx 4$  pacientes por día. Seleccionando los sábados y domingos del mes de mayo y junio, para la recolección y levantamiento de los datos, haciendo un total de 8 fines de semana, que se traducen a una muestra total de 64 pacientes.

$$n = \frac{N * Z\alpha^2 * p * q}{d^2 * (N-1) + Z\alpha^2 * p * q} \quad \text{Donde:}$$

N = Total de la población

$Z\alpha = 1.96$  al cuadrado (si la seguridad es del 95%)

p = proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)

q = 1 - p (en este caso 1-0.05 = 0.95)

d = precisión (en la investigación es un 5%).

#### **4.5 UNIDADES DEL ESTUDIO.**

Pacientes que estuvieron ingresados en el área de pediatría de mayo a junio del presente año del Hospital Nacional de San Bartolo, que cumplan con los criterios de inclusión para formar parte del estudio.

#### **4.6 CRITERIOS DE INCLUSIÓN.**

- Niños que estuvieron hospitalizados de 2 a 5 años, ambos sexos, durante el período de estudio.
- Niños que estuvieron hospitalizados que completen la evaluación nutricional.
- Que las madres o cuidadores de niños que estuvieron hospitalizados estén de acuerdo con formar parte del estudio.
- Firmen el consentimiento informado.

#### **4.7 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.**

- Niños que estuvieron hospitalizados con menos de 72 horas de ingreso.

#### **4.8 PERÍODO DE TIEMPO EVALUADO.**

A partir del mes de mayo a junio del año 2018.

## 4.9 MÉTODO E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

### 4.9.1 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.

Tabla 1: Matriz de Operacionalización de variables

Variable	Definición Operacional	Indicadores	Valores	Escala	Unidad de medida
Estado Nutricional	Situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes.	Desnutrido severo Desnutrido Eunutruido Sobrepeso Obesidad	Kilogramos	Numeral	Porcentual
Características epidemiológicas	Conjunto de particularidades que permiten clasificar, diferenciar o definir a una población o muestra	Edad Género  Vivienda  Procedencia  Riesgo social	Años Femenino Masculino Mixta Lámina Bajareque Urbana Rural Sin riesgo Con Riesgo	Nominal	Porcentual
Motivo de ingreso	Razón o causa adjudicarle a ingreso hospitalario	Primera vez       Reingreso	Enfermedades gástricas Enfermedades pulmonares Enfermedades genitourinarias Traumas Enfermedades gástricas Enfermedades pulmonares Enfermedades genitourinarias Traumas	Numeral	Porcentual

Fuente: Estado nutricional en pacientes de 2 a 5 años ingresados, en el Hospital Nacional de San Bartolo, en el período de abril a junio 2018.

### 4.9.2 TÉCNICA E INSTRUMENTO DE LA INVESTIGACIÓN.

El cuestionario orientado consta de 21 ítems, organizados en 3 bloques; el primero abarca 4 pregunta que se relacionan con la categorización del estado nutricional, las características epidemiológicas, corresponden al bloque 2 con 13 preguntas y el tercer bloque con 4 interrogantes, donde se indaga sobre el motivo de ingreso. Tal cuestionario se llenó en

cooperación con el cuidador o responsable del niño hospitalizado. Posteriormente se revisó el expediente clínico de los niños hospitalizados, y se procedió a llenar la hoja de levantamiento, que respaldara sobre el llenado de la hoja de historia clínica pediátrica en Unidad Emergencia, hoja de historia clínica de ingreso a la Unidad de Pediatría, en donde se contempla: edad, género, procedencia, factores de riesgo (evolución, etnoprácticas y si las hay cuales, automedicación y con que, consultas previas, cuantas y donde; diagnóstico y tratamientos previos); antecedentes personales y familiares, estado nutricional, ecológico social.

#### 4.10 OBTENCIÓN DE LA INFORMACIÓN

##### 4.10.1 PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE PROCEDIMIENTOS.

Tabla 2: Matriz de obtención de la información

Variable	Indicadores	Fuente	Técnica	Instrumento
Estado Nutricional, Características epidemiológicas, Motivos de ingreso.	Desnutrido severo, Desnutrido, Eunutrido Sobrepeso, Obesidad, Edad, Género, Vivienda, Procedencia, Riesgo social, Ingreso primera vez, Reingreso	Madres o cuidadores de niños hospitalizados, expedientes clínicos.	Cuestionario orientado, Hoja de levantamiento de datos.	Tablas de peso/edad, talla/edad de OPS/OMS

Fuente: Estado nutricional en pacientes de 2 a 5 años ingresados, en el Hospital Nacional de San Bartolo, en el período de abril a junio 2018.

#### 4.11 ESTRATEGIA DE RECOGIDA Y ANÁLISIS DE LOS DATOS

Se solicitó los permisos respectivos al director y comisión de ética del HNSB, para extraer los datos de los expedientes clínicos y la toma de información por medio de un cuestionario dirigido a la muestra para desarrollar el estudio. Por lo que, para realizar dichas acciones, se ejecutaron en 2 pasos; paso 1: los datos sobre los pacientes pediátricos ingresados en el HNSB fueron recolectados durante el período de mayo a junio 2018, a través del uso de cuestionario dirigido. Paso 2: Fue llenada la hoja de levantamiento de datos y revisión de expedientes clínicos, para recolección de información sobre Estado Nutricional, para los pacientes pediátricos en estudio que cumplan con los criterios de inclusión y no de exclusión. Luego fueron descargados los datos en una tabla de frecuencias en Excel, para posteriormente ser



procesados con EpiInfo. En donde fueron analizados durante el período de estudio con el fin de consolidar e interpretar los datos obtenidos sobre, lo que interesaba evaluar.

#### 4.12 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Se analizaron las respuestas obtenidas a través del cuestionario orientado, hoja de levantamiento de la información y revisión de expedientes clínicos, se filtraron por grupos de respuestas según las características a analizar, agrupadas por variables, luego se trasladaron a una hoja en Excel, y en base a ello se empleó el programa estadístico EpiInfo con el que se procesó y completo análisis.

#### 4.13 CRITERIO, ESTÁNDAR E INDICADORES

Tabla 3: Criterios, estándar e indicadores

Criterios	Aclaraciones	Excepciones	Indicadores
Estado nutricional en pacientes de 2 a 5 años ingresados, en el Hospital Nacional de San Bartolo, en el período de mayo a junio 2018	-Niños hospitalizados de 2 a 5 años, ambos sexos, que estén hospitalizados durante el período de estudio. -Niños hospitalizados que completen la evaluación nutricional. -Que las madres o cuidadores de niños hospitalizados estén de acuerdo con formar parte del estudio. -Que los niños hospitalizados acepten el asentimiento.	Niños hospitalizados con menos de 72 horas de ingreso.	Desnutrido severo Desnutrido Eunutruido Sobrepeso Obesidad Edad Género Vivienda Procedencia Riesgo social Ingreso primera vez Reingreso

Fuente: Estado nutricional en pacientes de 2 a 5 años ingresados, en el Hospital Nacional de San Bartolo, en el período de abril a junio 2018.

#### 4.14 CONSIDERACIONES ÉTICAS.

El presente protocolo se presentó a consideración y evaluación del Comité de Ética del Hospital Nacional de San Bartolo. Ha sido elaborado acatando los lineamientos universales de bioética y buenas prácticas clínicas.

#### 4.14.1 PROCESO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Cada cuidador o persona responsable del paciente pediátrico que sea invitado a participar al estudio recibió por parte del equipo de encuestadores la información completa sobre los objetivos y los procedimientos que implicaba su participación. Se les explico, en lenguaje comprensible y sencillo, los riesgos y los beneficios potenciales que el estudio implicaba. Se le dio oportunidad de hacer las preguntas que surgieran, de modo que recibieron las aclaraciones que procedían.

Se les explico que la participación es totalmente voluntaria y que podían cambiar de opinión y retirarse del estudio en cualquier momento de la entrevista. Una vez informados y presentada físicamente la hoja de consentimiento informado (Ver anexo 1) y asentimiento (Ver anexo 2), se solicitó a cada participante su aprobación, para proceder entonces a la administración de la encuesta. Finalmente, se le proporcionó información para que pueda contactar a los miembros del equipo de investigación en caso de que tengan nuevas preguntas o dudas sobre su participación o sobre los resultados.

#### 4.14.2. BENEFICIOS Y RIESGOS DE LOS PARTICIPANTES.

Los participantes tendrían beneficios de forma directa ya que, de detectarse condiciones mórbidas, se adoptarían las medidas que procedan para que estas sean referidas a los establecimientos de salud del Ministerio de Salud, para que reciban la atención y control subsecuente de los problemas de salud detectados. Se consideraron además beneficios indirectos de la investigación las intervenciones en salud y cambios de la planificación y programación de los servicios de salud para la atención integral de los niños hospitalizados afectados, de acuerdo con la evidencia que se generase a partir de esta encuesta. Tales beneficios potenciales, obviamente, no solo abarcan a la muestra sino también a la población general. Las molestias que se generaron en el período de desarrollo de la encuesta fue la inversión de tiempo de treinta minutos en la presentación del consentimiento informado, la entrevista y levantamiento de información de expediente clínico.

#### 4.14.3. COSTOS.

El estudio no supuso ningún gasto ni monetario ni en especie para el participante del estudio. Ni fue compensado por su tiempo y molestias.

#### 4.14.4. IDENTIFICACIÓN DE SUJETOS.

Los sujetos que participaron en el estudio fueron identificados únicamente por el número de registro de la investigación y sus datos personales en el momento de llenar las encuesta y hoja de levantamiento de información, pero al ser digitados los instrumentos de recolección de información en la base de datos, no se introdujeron los datos que permitan identificarlo, cómo su nombre, documentos legales o descripciones físicas. Además, estos datos de identificación personal no fueron incluidos para el desarrollo del procesamiento estadístico, análisis de información y presentación de resultados del estudio. Tampoco existe ninguna información de identificación cuando los datos fueron empleados para la generación de informes técnicos o publicaciones científicas de análisis secundarios que puedan derivarse de este estudio.

#### 4.14.5. PROTECCIÓN DE LA PRIVACIDAD.

Se garantizó la confidencialidad de acuerdo con las buenas prácticas de ética de investigación en salud manteniendo el secreto profesional y las legislaciones vigentes sobre el manejo de información con fines de investigación. El acceso a los registros del estudio se limitó a las investigadoras y asesora del estudio.

#### 4.14.6. RESGUARDO DE LOS DATOS.

Para garantizar el resguardo de la información de las personas sujetas a estudio, el acceso a la base de datos generada será restringido y se realizará mediante identificaciones individuales para las investigadoras.

#### 4.14.7. DIFUSIÓN DE RESULTADOS.

Los informes generados a partir del estudio serán compartidos de forma pública según política interna para la escuela de posgrados de la Universidad de El Salvador. Se hará una distribución del informe final en impreso y digital, al director del nosocomio, la escuela de posgrados de la Universidad de El Salvador y a la biblioteca de esta.

## V. RESULTADOS

Caracterización de desnutrición energética nutrimental (DEN).

Tabla #4: Edad en relación con peso ingreso/peso egreso.

EDAD	Peso Ingreso contra Peso Egreso						Total	
	Ganancia		Pérdida		Sin Cambios			
2 años – 2 años 11 meses 29 días	2	7.14%	19	67.86%	7	25%	28	43.75%
3 años – 3 años 11 meses 29 días	0	0%	13	76.47%	4	23.53%	17	26.56%
4 años – 4 años 11 meses 29 días	0	0%	15	78.94%	4	21.05%	19	29.69%
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>3.13%</b>	<b>47</b>	<b>73.44%</b>	<b>15</b>	<b>23.43%</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

Fuente: Estado nutricional en pacientes de 2 a 5 años ingresados, en el Hospital Nacional de San Bartolo, en el período de abril a junio 2018

Entre la edad de 2 años cumplidos a 2 años 11 meses 29 días se obtuvo el mayor porcentaje de pérdida de peso durante el periodo de estancia intrahospitalaria 67.86%, obteniendo pacientes con ganancia de peso equivalente al 7.14%, este fue el único rango de edad que presento ganancia de peso, obteniendo un 25% de pacientes sin cambios. Con respecto a los pacientes pediátricos en el rango de edad 3 años a 3 años 11 meses 29 días, aunque en menor número de pacientes en este grupo de edad, la tendencia a la perdida es de mayor al 75%. Los pacientes pediátricos en el rango de edad 4 años a 4 años 11 meses 29 días, se mantiene la tendencia de pérdida de peso durante el ingreso intrahospitalario, aproximándose aún más al 80% en comparación al rango anterior. El análisis estadístico global pondera una pérdida de peso del 73.44%, una ganancia ponderal del 3.13% y sin cambios ponderales al 23.43%

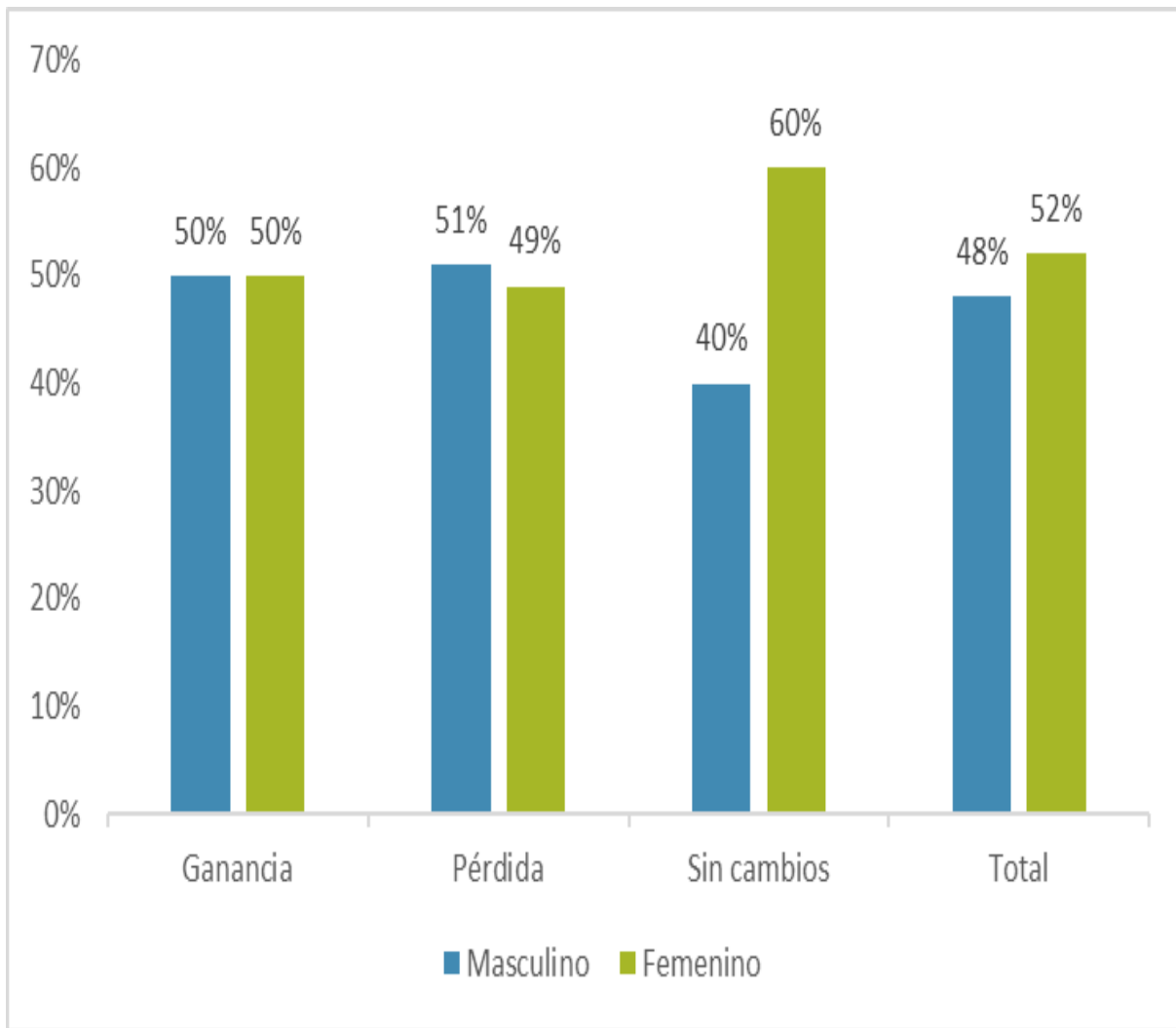


Figura #1: Sexo en relación con peso ingreso/peso egreso.

Fuente: Estado nutricional en pacientes de 2 a 5 años ingresados, en el Hospital Nacional de San Bartolo, en el período de abril a junio 2018

Por sexo se tuvo mayor número de ingresos femeninos, sin embargo, más del 50% del porcentaje global de los pacientes pediátricos que presentaron pérdida de peso fueron masculinos. Mientras que la ganancia de peso fue del 50% para ambos sexos. Un poco más del 20% global de los pacientes no tuvo cambios en su peso, predominando en esta categoría el sexo femenino.

Tabla #5: Motivo de ingreso en relación con peso ingreso/peso egreso.

MOTIVO	Peso Ingreso contra Peso Egreso						Total	
	Ganancia		Perdida		Sin Cambios			
Enfermedades Gástricas	0	0%	12	80%	3	20%	15	23.43%
Enfermedades respiratorias	0	0%	17	77.27%	5	22.73%	22	34.38%
Enfermedades genitourinarias	1	6.67%	12	36.17%	2	13.13%	15	23.44%
Traumas	0	0%	0	0%	1	100%	1	1.56%
Otras	1	9.09%	6	54.55%	4	36.36%	11	17.19%
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>3.13%</b>	<b>47</b>	<b>73.44%</b>	<b>15</b>	<b>23.43%</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

Fuente: Estado nutricional en pacientes de 2 a 5 años ingresados, en el Hospital Nacional de San Bartolo, en el período de abril a junio 2018

Dentro de los motivos de ingreso en relación con pérdida de peso, las enfermedades gástricas y las genitourinarias presentaron igual número de casos de pérdida de peso, con porcentajes diferentes por el total de pacientes ingresados, las enfermedades respiratorias presentaron el mayor número de casos de pérdida de peso, el resto de los motivos de ingreso menos del 10%.

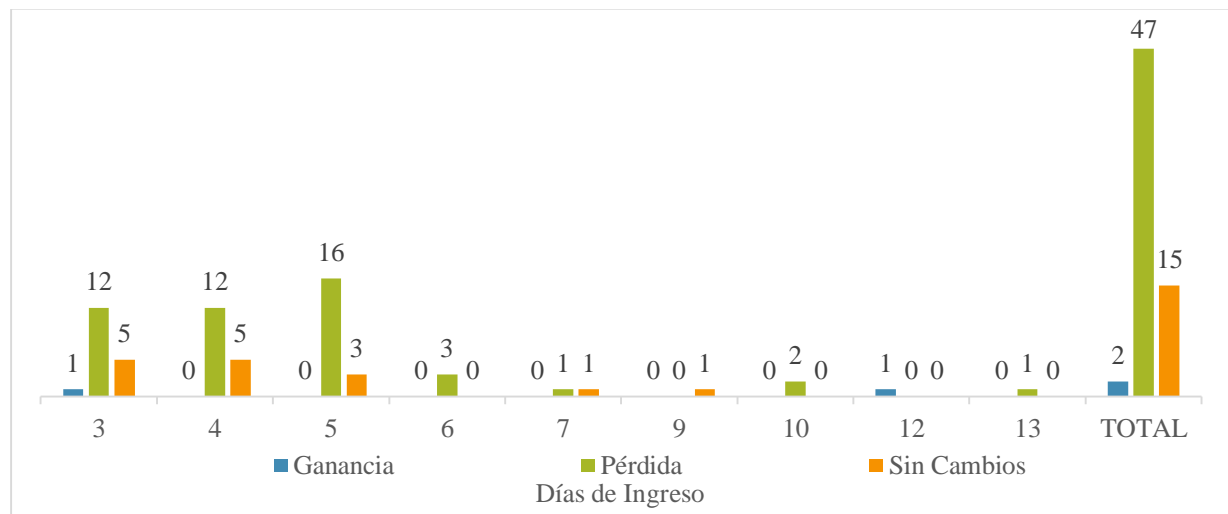


Figura #2: Tiempo de ingreso en días en relación con peso ingreso/peso egreso

Fuente: Estado nutricional en pacientes de 2 a 5 años ingresados, en el Hospital Nacional de San Bartolo, en el período de abril a junio 2018

En relación con el tiempo de ingreso intrahospitalario y los cambios de peso se obtuvieron mayores ingresos que duraron 5 días, de los cuales 16 pacientes presentaron pérdida de peso representando aproximadamente el 34% de pacientes con pérdida de peso, no se observa mayor diferencia en pacientes ingresados de 3 a 4 días, los datos de estos 2 días son muy

similares. La ganancia de peso es relativa en los 2 únicos casos que se tuvo, ya que una fue con 3 días de ingreso y la otra con 12 días.

#### Determinación de Características Epidemiológicas

Tabla #6: Edad en relación con Sexo

EDAD	Sexo				Total	
	Masculino		femenino			
2 años – 2 años 11 meses 29 días	12	42.86%	16	57.14%	28	43.75%
3 años – 3 años 11 meses 29 días	10	58.82%	7	41.18%	17	26.56%
4 años – 4 años 11 meses 29 días	9	47.37%	10	52.63%	19	29.69%
<b>TOTAL</b>	<b>31</b>	<b>48.44%</b>	<b>33</b>	<b>51.56%</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

Fuente: Estado nutricional en pacientes de 2 a 5 años ingresados, en el Hospital Nacional de San Bartolo, en el período de abril a junio 2018

En el primer grupo por edad se obtuvieron más ingresos de pacientes pediátricos del sexo femenino que equivalen al 25% de la muestra en estudio. Este mismo grupo también abarca el mayor porcentaje de ingresos masculinos con poco menos del 20% del total de ingresos.

Tabla #7: Tipo de vivienda en relación con ingresos económicos

TIPO DE VIVIENDA	Ingresos				Total	
	Menos de 1 salario		De 1 a 2 salarios			
Lámina	9	100%	0	0%	9	14.06%
Mixta	6	10.91%	49	89.09	55	85.94%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>23.44%</b>	<b>49</b>	<b>76.56%</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

Fuente: Estado nutricional en pacientes de 2 a 5 años ingresados, en el Hospital Nacional de San Bartolo, en el período de abril a junio 2018

En relación con el tipo de vivienda y los ingresos económicos, se obtuvo que, las viviendas de lámina el 100% está concentrado en ingreso económico menor de 1 salario mínimo; ninguno del total de 64 pacientes ingresados en pediatría se clasificó en vivienda de construcción de bajareque. Por lo que los 55 pacientes restantes, cuentan con vivienda mixta, de los cuales el



10.91% viven con ingresos menos de 1 salario mínimo y el 89.09% cuentan con ingresos entre un rango de 1 a 2 salarios mínimos.

Tabla #8: Procedencia en relación con Asistencia guardería o kínder

PROCEDENCIA	Asistencia Guardería o Kínder				Total	
	Si		No			
Urbano	27	54.00%	23	46.00%	50	78.13%
Rural	1	7.14%	13	92.86%	14	21.87%
<b>TOTAL</b>	<b>28</b>	<b>43.75%</b>	<b>36</b>	<b>56.25%</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

Fuente: Estado nutricional en pacientes de 2 a 5 años ingresados, en el Hospital Nacional de San Bartolo, en el período de abril a junio 2018

Más del 75% de los pacientes fueron de procedencia urbana de los cuales asisten a guardería o kínder, representa un poco más del 42%. En el área rural que representa casi el 22% la mayoría no asisten a guarderías o kínder.

Tabla #9: Edad en relación con Asistencia guardería o kínder

EDAD	Guardería o Kínder				Total	
	Si		No			
2 años – 2 años 11 meses 29 días	2	7.14%	26	92.86%	28	43.75%
3 años – 3 años 11 meses 29 días	9	54.94%	8	47.06%	17	26.56%
4 años – 4 años 11 meses 29 días	17	89.47%	2	10.53%	19	29.69%
<b>TOTAL</b>	<b>28</b>	<b>43.75%</b>	<b>36</b>	<b>56.25%</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

Fuente: Estado nutricional en pacientes de 2 a 5 años ingresados, en el Hospital Nacional de San Bartolo, en el período de abril a junio 2018

De 64 pacientes en estudio, más del 40% pertenecen al primer grupo de edad (2 años a 2 años 11 meses 29 días), de los cuales menos del 10% asiste a guardería posiblemente por ser los más pequeños. El segundo grupo por edad, la asistencia o no es relativamente pareja al número de ingresos en ese rango etario. Los pacientes en estudio con edades de 4 años en adelante cercano al 90% asiste.

Tabla #10: Cuidador en relación con ingresos económicos familiares

CUIDADOR	Ingresos				Total	
	Menos de 1 salario mínimo		De 1 a 2 salarios mínimos			
Madre	10	20.41%	39	79.59%	49	76.56%
Abuela	5	33.33%	10	66.67%	15	23.44%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>23.44%</b>	<b>49</b>	<b>76.56%</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

Fuente: Estado nutricional en pacientes de 2 a 5 años ingresados, en el Hospital Nacional de San Bartolo, en el período de abril a junio 2018

De 64 pacientes en estudio, 49 están bajo el cuidado principalmente por la madre, menos de un cuarto del total cuenta con ingresos menores a 1 salario mínimo, más del 60% se ubica en un rango de ingreso de 1 a 2 salarios mínimos. No se registró ningún paciente pediátrico en estudio bajo cuidado principal por padre. El resto de los pacientes en estudio que representan menos del 25%, están bajo el cuidado de la abuela, 2/3 reciben ingresos de 1 a 2 salarios mínimos.

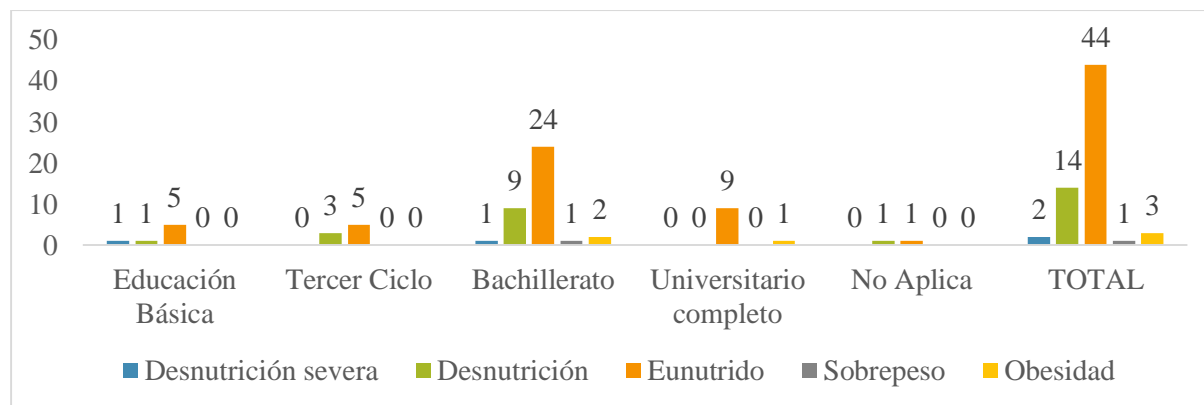


Figura #3: Grado académico de la madre en relación con estado nutricional

Fuente: Estado nutricional en pacientes de 2 a 5 años ingresados, en el Hospital Nacional de San Bartolo, en el período de abril a junio 2018

Los pacientes pediátricos en estudio, cuyas madres son las principales cuidadoras se observa una mayor tendencia para desnutrición y desnutrición severa, a medida es mayor el grado académico alcanzado, el problema de malnutrición pasa al otro extremo, a pesar de ser pocos casos de sobrepeso y obesidad, estos empiezan a registrarse a medida mejora el nivel académico trazado por la madre.

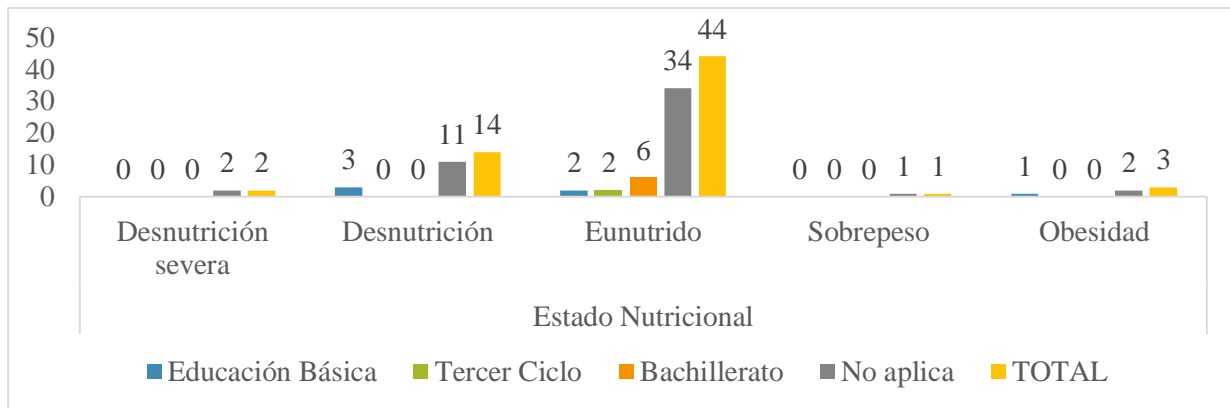


Figura #4: Grado Académico de la abuela en relación con estado nutricional

Fuente: Estado nutricional en pacientes de 2 a 5 años ingresados, en el Hospital Nacional de San Bartolo, en el período de abril a junio 2018

El grado académico de cuidador, en los casos en estudio, se registró como la abuela, la principal cuidadora cuando no es la madre. En la educación básica alcanzada por las abuelas se obtuvieron 6 pacientes pediátricos en estudio, a los que corresponden el 50% de niños en desnutrición, 16.67% en obesidad, y el resto eunufrido. Con respecto al tercer ciclo y bachillerato, el 100% se encuentran eunufridos. A mayor grado académico, mejores hábitos alimenticios, mayor conocimiento sobre nutrientes específicos, mejor cuidado del paciente.

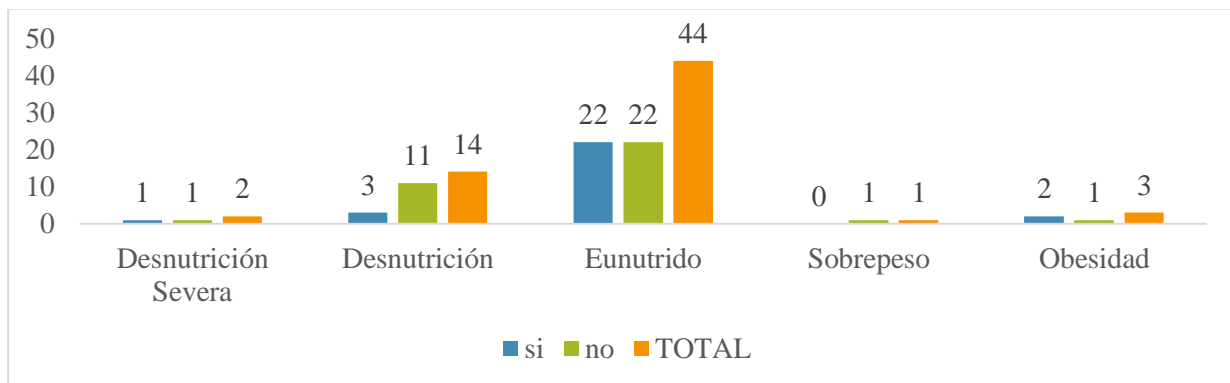


Figura #5: Asistencia Guardería o kínder en relación con estado nutricional

Fuente: Estado nutricional en pacientes de 2 a 5 años ingresados, en el Hospital Nacional de San Bartolo, en el período de abril a junio 2018

De 64 pacientes en estudio el 43.75% si asisten a guardería o kínder; dentro de este grupo se registró alrededor del 6% con desnutrición severa o no, contra el 18% en los pacientes que no asisten a la guardería o kínder, los eunufridos no presentan cambios en frecuencia, la malnutrición por sobrepeso y obesidad presentan la misma carga porcentual.

Tabla #11: Cuidador en relación con procedencia

CUIDADOR	Procedencia				Total	
	Urbano		Rural			
Madre	39	79.59%	10	20.41%	49	76.56%
Abuelas	11	73.73%	4	26.67%	15	23.44%
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>78.13%</b>	<b>14</b>	<b>21.88%</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

Fuente: Estado nutricional en pacientes de 2 a 5 años ingresados, en el Hospital Nacional de San Bartolo, en el período de abril a junio 2018

De 64 pacientes en estudio el 78.13% es de procedencia urbana de los cuales el 20% son abuelas. Cerca del 22% se ubica en el área rural, siendo mayor número para las madres.

Tabla #12: Ingresos económicos en relación con estado nutricional

INGRESOS	Estado Nutricional										Total	
	Desnutrición severa		Desnutrición		Eunutrido		Sobrepeso		Obesidad			
Menor a 1 salario mínimo	1	6.67%	4	26.67%	9	60.00%	1	6.66%	0	0%	15	23.44%
De 1-2 salarios mínimos	1	2.04%	10	20.41%	35	71.43%	0	0.00%	3	6.12%	49	76.56%
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>13.13%</b>	<b>14</b>	<b>21.88%</b>	<b>44</b>	<b>68.75%</b>	<b>1</b>	<b>1.56%</b>	<b>3</b>	<b>4.69%</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

Fuente: Estado nutricional en pacientes de 2 a 5 años ingresados, en el Hospital Nacional de San Bartolo, en el período de abril a junio 2018

El 23.44% global recibe ingresos menores a 1 salario mínimo, en este grupo se registra cerca del 33.34% malnutrición por desnutrición severa o no, y se tiene un solo caso de sobrepeso. En contraparte los hogares con ingresos económicos que rondan 1 a 2 salarios mínimo, es el que resulto con más malnutrición, alrededor del 17% se ubica en el extremo de desnutrición severa o no y se tiene casi el 5% del 9% de obesidad.

Tabla #13: Distancia en tiempo en relación con medio de transporte

DISTANCIA	Transporte				Total	
	Automóvil		Autobús			
15-30 minutos	6	11.54%	46	88.46%	52	81.25%
Mas 30 minutos	2	16.67%	10	83.33%	12	18.75
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>12.50%</b>	<b>56</b>	<b>87.50%</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

Fuente: Estado nutricional en pacientes de 2 a 5 años ingresados, en el Hospital Nacional de San Bartolo, en el período de abril a junio 2018

En relación con la distancia al centro de salud más inmediato, se registró que 81.25% corresponde de 15-30 minutos de los cuales el 88.46% se transporta en autobús y el 11.54% cuenta con automóvil propio. Mientras que el 18.75% están a más de 30 minutos de distancia del primer centro de salud. A lo que corresponde un 88.33% en autobús y un 16.67% en automóvil propio. Condicionando la accesibilidad inmediata del centro de salud.

### Bloque III: Relación de motivos de ingreso, con estancia intrahospitalaria

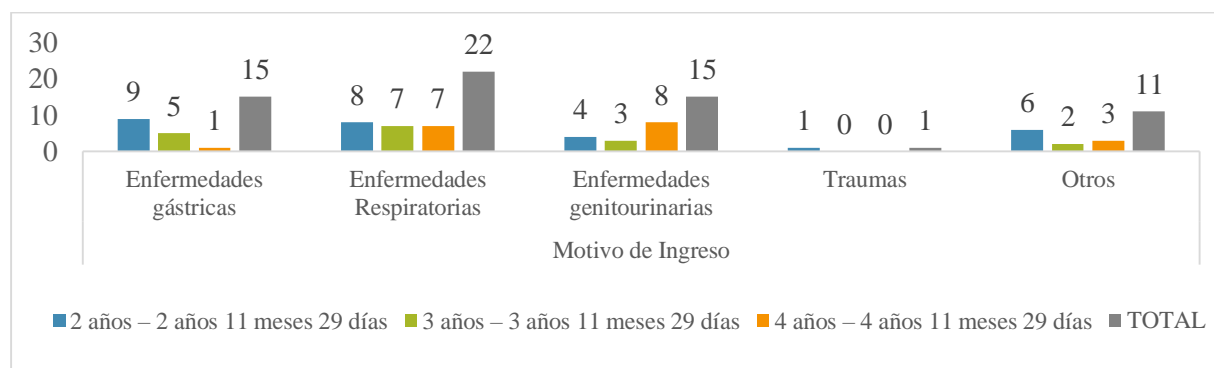


Figura #6: Edad en relación con motivo de ingreso

Fuente: Estado nutricional en pacientes de 2 a 5 años ingresados, en el Hospital Nacional de San Bartolo, en el período de abril a junio 2018

Alrededor del 35% de los motivos de ingresos fueron por enfermedades respiratorias (neumonía y asma) las cuales tuvieron más ingresos en el primer grupo por edad, que a su vez fue el más numeroso. Las enfermedades gástricas (gastroenteritis y diarrea) y genitourinarias (infección de vías urinarias) comparten frecuencia, pero tienen su pico en diferentes grupos etarios.

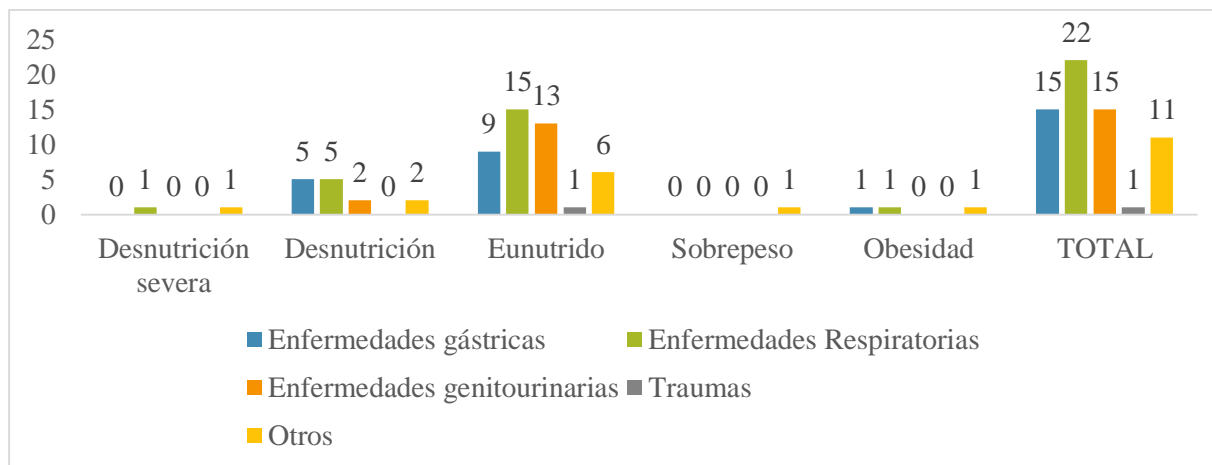


Figura #7: Estado nutricional en relación con Motivos de Ingreso

Fuente: Estado nutricional en pacientes de 2 a 5 años ingresados, en el Hospital Nacional de San Bartolo, en el período de abril a junio 2018

Según la relación de estado nutricional con motivo de ingreso, la desnutrición severa represento el 3.13% global, la desnutrición 21.88% del total, con una representación marcada de las principales patologías citadas, los eunufridos representaron el 68.75% de la población en estudio, mientras que le sobrepeso representa el 1.56%, superado por la obesidad con un 4.69% del total. Con tendencia marcada a las enfermedades respiratorias con un 34.38%.

Tabla #14: Sexo en relación con ingresos por primera vez

SEXO	Primer ingreso				Total	
	Si		No			
Masculino	17	54.84%	14	45.16%	31	48.44%
Femenino	13	39.39%	20	60.61%	33	51.56%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>46.88%</b>	<b>34</b>	<b>53.13%</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

Fuente: Estado nutricional en pacientes de 2 a 5 años ingresados, en el Hospital Nacional de San Bartolo, en el período de abril a junio 2018

De 31 ingresos correspondientes al sexo masculino más de la mitad corresponden a ingresos por primera vez caso contrario con el sexo femenino, donde más del 60% ya habían sido ingresadas anteriormente.

Tabla #15: Sexo en relación con motivo de ingreso

SEXO	Motivo de ingreso										Total	
	Enfermedades gástricas		Enfermedades Respiratorias		Enfermedades genitourinarias		Traumas		Otros			
Masculino	9	29.03%	8	25.81%	9	29.03%	0	0%	5	16.13%	31	48.44%
Femenino	6	18.18%	14	42.42%	6	18.18%	1	3.03%	6	18.18%	33	51.56%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>23.44%</b>	<b>22</b>	<b>34.38%</b>	<b>15</b>	<b>23.44%</b>	<b>1</b>	<b>1.56%</b>	<b>11</b>	<b>17.19%</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

Fuente: Estado nutricional en pacientes de 2 a 5 años ingresados, en el Hospital Nacional de San Bartolo, en el período de abril a junio 2018

El sexo masculino corresponde al 48.44% de total de los pacientes en estudio, de los cuales la mayor concentración que es cerca del 30% fue ingresado por enfermedades gástricas en igual porcentaje para las genitourinarias. Para el sexo femenino, las enfermedades respiratorias presentaron una marcada diferencia en relación con los otros motivos de ingreso.

Tabla #16: Misma causa de ingreso en relación con motivo de ingreso

INGRESOS PREVIOS POR MISMA CAUSA	Motivo de ingreso										Total	
	Enfermedades gástricas		Enfermedades Respiratorias		Enfermedades genitourinarias		Traumas		Otros			
si	8	22.22%	15	41.67%	7	19.44%	0	0%	6	16.67%	36	56.25%
no	7	25.00%	7	25.0%	8	28.57%	1	3.57%	5	17.86%	28	43.75%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>23.44%</b>	<b>22</b>	<b>34.38%</b>	<b>15</b>	<b>23.44%</b>	<b>1</b>	<b>1.56%</b>	<b>11</b>	<b>17.19%</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

Fuente: Estado nutricional en pacientes de 2 a 5 años ingresados, en el Hospital Nacional de San Bartolo, en el período de abril a junio 2018

Del total de ingresos previos por la misma causa del ingreso actual, se registraron 36 casos, que representa el 56.25% del total, siendo las enfermedades respiratorias las registradas con mayor frecuencia de ingreso, mientras que los pacientes que no son de reingreso por la misma causa corresponden al 43.75%.

Tabla #17: Ingresos previos por mismo motivo en relación con tiempo de último ingreso

INGRESOS PREVIOS POR MISMO MOTIVO	hace cuánto tiempo fue el ingreso								Total	
	Menos de 30 días		Hace 30-90 días		Hace más de 90 días		No aplica			
Si	1	2.78%	10	27.78%	25	69.44%	0	0%	36	56.25%
No	0	0%	0	0%	0	0%	28	100%	28	43.75%
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>1.56%</b>	<b>10</b>	<b>15.63%</b>	<b>25</b>	<b>39.06%</b>	<b>28</b>	<b>43.75%</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

Fuente: Estado nutricional en pacientes de 2 a 5 años ingresados, en el Hospital Nacional de San Bartolo, en el período de abril a junio 2018

Del total de pacientes en estudio 36 de ellos presentan reingreso por la misma causa, menos de 30 días 2.78%, hace más de 30-90 días 27.78% y más de 90 días 69.44%.

Tabla #18: Tiempo de ingreso intrahospitalario en relación con motivo de ingreso

TIEMPO DE INGRESO (DIAS)	Motivo de ingreso										Total	
	Enfermedades gástricas		Enfermedades Respiratorias		Enfermedades genitourinarias		Traumas		Otros			
3	5	27.78%	4	22.22%	7	38.89%	0	0%	2	11.11%	18	28.13%
4	3	17.65%	7	41.18%	1	5.88%	0	0%	6	35.29%	17	26.56%
5	5	26.32%	7	36.84%	5	26.32%	0	0%	2	10.53%	19	29.69%
6	1	33.33%	1	33.33%	1	33.33%	0	0%	0	0%	3	4.69%
7	1	50%	0	0%	1	50%	0	0%	0	0%	2	3.13%
9	0	0%	0	0%	0	0%	1	100%	0	0%	1	1.56%
10	0	0%	2	100%	0	0%	0	0%	0	0%	2	3.13%
12	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	100%	1	1.56%
13	0	0%	1	100%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1.56%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>23.44%</b>	<b>22</b>	<b>34.38%</b>	<b>15</b>	<b>23.44%</b>	<b>1</b>	<b>1.56%</b>	<b>11</b>	<b>17.19%</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

Fuente: Estado nutricional en pacientes de 2 a 5 años ingresados, en el Hospital Nacional de San Bartolo, en el período de abril a junio 2018.

La mayor frecuencia de pacientes pediátricos en estudio, tuvieron un tiempo de ingreso intrahospitalario entre 3 a 5 días, un poco más del 15% necesito para su alta de 6 a 13 días respectivamente, siendo las enfermedades respiratorias las registradas con mayor cantidad de días de ingreso.



Tabla #19: Estado nutricional en relación con días de ingreso intrahospitalario.

TIEMPO DE INGRESO (Días)	Estado Nutricional										Total	
	Desnutrición severa		desnutrición		Eunutrido		Sobrepeso		Obesidad			
3	0	0%	4	22.22%	14	77.78%	0	0%	0	0%	18	28.13%
4	0	0%	3	17.65%	12	70.59%	1	5.88%	1	5.88%	17	26.56%
5	1	5.26%	6	31.58%	11	57.89%	0	0%	1	5.26%	19	24.69%
6	0	0%	0	0%	2	66.67%	0	0%	1	33.33%	3	4.69%
7	0	0%	1	50%	1	50%	0	0%	0	0%	2	3.13%
9	0	0%	0	0%	1	100%	0	0%	0	0%	1	1.56%
10	0	0%	0	0%	2	100%	0	0%	0	0%	2	3.13%
12	1	100%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1.56%
13	0	0%	0	0%	1	100%	0	0%	0	0%	1	4.69%
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>3.13%</b>	<b>14</b>	<b>21.88%</b>	<b>44</b>	<b>68.75%</b>	<b>1</b>	<b>1.56%</b>	<b>3</b>	<b>4.69%</b>	<b>64</b>	<b>100%</b>

Fuente: Estado nutricional en pacientes de 2 a 5 años ingresados, en el Hospital Nacional de San Bartolo, en el período de abril a junio 2018

Pacientes que fueron categorizados en desnutrición severa o no, coinciden en su mayoría a 5 días de ingreso, lo casos de obesidad y sobrepeso, superan las 72 horas de ingresos sin exceder los 6 días; más del 30% de eunutrídos fueron dados de alta al 3 día.

## VI. DISCUSIÓN

Aunque la prevalencia de desnutrición hospitalaria en niños ha sido previamente estudiada por varios autores en países como Estados Unidos, Francia, Alemania, Holanda y otros países de América Latina, con valores entre un 6% a 32%. En El Salvador no existen al momento estadísticas que indiquen desnutrición energético nutrimental, ya que no existe evidencia encontrada sobre dicho tema para comparación. En los países de primer mundo, la desnutrición energético nutrimental, se presenta entre el 30-50% de afectación de pacientes ingresados; mientras que en América Latina y el Caribe tiene una tendencia alta, alrededor del 47 y 48%, es poco lo que se hable de Desnutrición Energético Nutrimental, por lo tanto, se ha vuelto un enemigo silencioso, que no permite al paciente poder metabolizar de la mejor manera, tratamiento e incluso puede comprometer su sistema inmune, a padecer enfermedades nosocomiales y el aumento del gasto de las instituciones públicas de atención en salud. La mayoría de los estudios relacionados con desnutrición energético nutrimental se han realizado en personas adultas, en áreas quirúrgicas, áreas de quemados, por lo que los cambios que se relacionan a los pacientes adultos suelen ser en porcentajes menos significativos que en el área pediátrica. La desnutrición energética nutrimental, por lo tanto, permanece endémica en los pacientes ingresados principalmente en aquellos con procesos infecciosos comunes. La Desnutrición Energético Nutrimental, se basa en el estado nutricional del paciente durante la estancia intrahospitalaria, no se centra en la categorización del mismo, más bien, en la conducta que implica que el paciente en este caso niños y niñas de 2 años a 5 años cumplidos, tenga una tendencia a la variación en su peso, influenciado por las variantes; ya sean motivos de ingreso, el tiempo de ingreso intrahospitalario, la condición sociodemográfica, económica y el mismo estado nutricional categorizado al momento de su ingreso al Área de Pediatría. Siendo un fenómeno entonces, limitado a la respuesta metabólica rodeado de diferentes determinantes de la salud, relacionados con períodos de hospitalización. Por lo que, para fines del estudio, se dividió en tres rangos de edades, todos aquellos niños comprendidos en 2 años a 4 años 11 meses 29 días, ya que en el estudio se limitó a esta edad para evitar sesgos con pacientes que superaran los 5 años de edad cumplidos, y ningún niño dentro de los rangos antes mencionados coincidió con 5 años exactos; de ambos sexo, que cumplieron con ingreso

no menor de 72 horas, que sus cuidadores dieran permiso para el estudio firmando el consentimiento informado y posteriormente los pacientes seleccionados aceptaron a través del asentimiento informado, participar en el estudio, con todos estos elementos en orden lógico, se procedió al levantamiento de información, toma y chequeo de datos para poder iniciar el análisis de los mismos.

La categorización de la nutrición de los pacientes en estudio nos revelo un estado nutricional en promedio Eunutrido de la muestra con un 68.75%, la malnutrición tuvo un 25% en desnutrición, % 3.13% desnutrición severa, sobrepeso 1.56% y obesidad 6.25% del total de los 64 pacientes que fueron estudiados en el periodo de tiempo establecido. Por lo que, para poder encontrar una respuesta a la pregunta planteada en el estudio, relacionamos la categorización de la nutrición con características epidemiológicas, y con la pérdida, o no del peso al ingreso y el dato al egreso. Así se encontró en el análisis de datos una relación, entre pérdida de peso y la edad en todos los rangos establecidos, sin embargo, podemos resaltar que la mayor pérdida ponderal se da en niños y niñas en el grupo etario de 4 años a 4 años 11 meses 29 días, representando en el estudio el 78.94% de pérdida de peso. Esto no excluye al resto de rangos en edades, ya que todos mostraron tener mayor porcentaje de pérdida de peso; que pacientes que no sufrieron cambios ponderales ni ganaron peso. A su vez se observó al relacionar sexo con pérdida de peso, no hay tendencia marcada hacia la determinante de sexo como condicionante para una modificación de peso en los pacientes; ya que de la muestra en estudio los resultados en todas las categorías de nutrición son equivalentes. En cambio, al considerar el motivo de ingreso con pérdida de peso, se obtuvo que el motivo de ingreso de mayor porcentaje de pérdida, fueron el grupo de enfermedades gástricas, seguidas de las enfermedades genitourinarias, este último grupo de patologías tuvo un caso de ganancia de peso. Los días de ingreso intrahospitalarios en relación con la pérdida de peso, se concentran alrededor del quinto día de ingreso, que obtuvo un 25% de pacientes con pérdida de peso de un total de 47 pacientes pediátricos. También se observó que a mayores días de ingreso se observa una estabilidad de peso, pero no supera el porcentaje de pérdida, aunque reduce el margen en un 30%, dentro de los pacientes que se encuentran en un rango de 6-13 días. La determinante de ingresos familiares marcó el tipo de vivienda, casi el 86% reporto vivir en una casa de clasificación mixta las cuales cuentan con un ingreso económico en un rango de 1 a 2 salarios mínimos. El aproximadamente 23.44% del total de pacientes pediátricos tiene

ingresos familiares menores de 1 salario mínimo, en el cual el 14% su vivienda es a base de lámina. En cuanto con el área de procedencia un poco más del 78% se ubica en área rural, el 43.75% del total si asisten a guardería o kínder, de los cuales el 96.4% es del área urbano, aunque al valorar con la no asistencia de la misma área de procedencia, el valor es similar, es más marcado la asistencia a guardería o kínder en el área rural. Al relacionar edad con asistencia a guardería o kínder, se tiene que el rango de edad de 4 años a 4 años 11 meses 29 días el que cuenta con mayor porcentaje de asistencia 84.47%, en contra parte el rango de 2 años a 2 años 11 meses 29 días el 92.86% no asiste. En relación con cuidador, la madre es la principal con 76.56%, el porcentaje restante es para la abuela. Este dato porcentual es paralelo, con la relación cuidador con ingresos familiares en rango de 1 a 2 salarios mínimos, que fue la categoría donde se ubicaron más cuidadoras. Con respecto al grado académico alcanzado por la madre los eunutridos aumentan a mayor escolaridad, ya que a nivel universitario presento un 90% de eunutridos. El grado de escolaridad de la abuela, arrojo también que a mayor escolaridad menor malnutrición, verificándose en los pacientes pediátricos cuidados por las abuelas con escolaridad hasta tercer ciclo y bachillerato el 100% fueron eunutridos. La asistencia a guardería o kínder en relación con estado nutricional, los eunutridos y las malnutriciones son equivalentes, a excepción de la desnutrición en donde de 14 pacientes pediátricos el 78.57% en este estado nutricional no asiste a la guardería o kínder.

Con respecto a la relación cuidador con procedencia, del total de los pacientes estudiados, 78.13% son de procedencia urbana, de las cuales el 20% corresponde a las abuelas, con claros conocimientos demográficos que los municipios de influencia geográfica tienen una alta distribución urbana; mientras que la zona rural, represento aproximadamente el 22%. Existe una relación directa entre los ingresos económicos y el estado nutricional, tal se refleja en el estudio, de tal manera que los pacientes eunutridos de hogares con ingresos de 1 a 2 salarios mínimos son mayores que el porcentaje de pacientes eunutridos que de hogares con menos de un salario mínimo. La mayor frecuencia de ingresos fue en edad para los niños de menor rango etario; a pesar de la diferencia por sexo, que arroja predominio femenino la frecuencia en complemento no es tan significativo, lo que implica a esta variable tiene poca influencia para determinar el estado nutricional, las condiciones sociales, económicas y demográficas por otra parte si condicionan el estado nutricional de los niños y niñas, ya que a mayor ingresos económicos, asistencia a guarderías, procedencia urbana, vivienda tipo mixta, mayor nivel

académico de los cuidadores perfila mejor el estado nutricional de los pacientes pediátricos ingresados, lo que implicaría una mejor empatía con el tratamiento y la resolución de las enfermedades, que a su vez llevaría a disminución de tiempo de ingresos y por ende costos económicos, todo esto condiciona a un menor riesgo de sufrir Desnutrición Energético Nutricional. En cuanto a la relación de distancia del primer centro de atención en salud con medio de transporte, se obtuvo que la mayoría hace uso del autobús en contraparte con un 12.5% que cuenta con su propio vehículo, de los cuales el 81.25% se encuentra a una distancia promedio no mayor a 30 minutos. Todos los datos antes mencionados permitieron observar desde un punto de vista objetivo, como todos los factores sociodemográficos afectan de forma directa al estado nutricional condicionando al paciente pediátrico en estudio a posibles variaciones del estado energético nutricional; por lo que se pudo observar, que a pesar de que la mayoría de pacientes eran eunutridos, el porcentaje de pacientes con pérdidas ponderales relacionados a la desnutrición energético nutricional, superan los valores esperados según algunos estudios que se han realizado a nivel latinoamericano.

Como último bloque de estudio, se analizaron la relación de motivo de ingreso con estancia intrahospitalaria, en donde la mayor frecuencia de pacientes pediátricos tuvo un tiempo de ingreso menor a 5 días, en la que de manera prevalente las enfermedades respiratorias fueron los motivos de ingresos más frecuentes. Con respecto a la edad y motivo de ingreso, a menor edad mayor número de ingresos por enfermedades gástricas, misma tendencia se mantiene para enfermedades respiratorias, siendo estas las que se encuentran presentes en todos los grupos atareos en similar distribución; mientras que las enfermedades gástricas tienden a disminuir con el aumento de la edad y las enfermedades genitourinarias aumentan en el grupo de 4 años. El desarrollo del sistema inmunológico contra la exposición de virus y bacterias hacen que los pacientes pediátricos sean más susceptibles a enfermedades respiratorias, y en igual número, pero en diferente distribución con respecto a las edades. Al relacionar sexo con ingresos por primera vez, se obtuvieron datos globales muy similares, sin embargo, al especificar el sexo se pudo observar que las niñas tienen una tendencia más alta al reingreso contra los niños que tienen un menor caso de hospitalizaciones. Luego, al plantear la relación de sexo con motivo de ingreso, se evidenció que el mayor número de los pacientes pediátricos se encontraban ingresados por motivos respiratorios, en el que el mayor número de pacientes eran del sexo femenino. Al buscar inferencia entre el estado nutricional con los días de ingreso

intrahospitalarios, se identificó que la mayoría de los pacientes, se encuentran eunutrídos y que, a pesar de una posible pérdida ponderal, continúan siendo normopeso, sabiendo que su estado metabólico y su déficit energético nutrimental, afectan de forma directa.

## VII. CONCLUSIONES

- 1- De los 64 pacientes estudiados, se concluye que 47 de ellos perdieron peso durante el ingreso, fueron 8 pacientes pediátricos que presentaron características de Desnutrición Energético Nutricional. Este permitió verificar en un 12.5% la presencia de DEN, a pesar de que no son porcentajes que superan o rondan la mitad de la población el estudio indicó que, por cada 100 niños o niñas ingresados en edades de 2 años a 5 años cumplidos, 12 o 13 pacientes pediátricos presentan Desnutrición Energético Nutricional.
  
- 2- En relación con las variables epidemiológicas se evidenció que existe una relación directa entre los factores socioeconómicos que rodean a los pacientes en estudio de tal forma que condiciona su estado de nutrición y por ende la respuesta fisiológica a las enfermedades, por lo que se vuelven sujetos susceptibles al padecimiento de la Desnutrición Energético Nutricional.
  
- 3- El 34.38% de los pacientes incluidos en el estudio que representa el mayor porcentaje de la muestra fueron ingresados por enfermedades respiratorias, de los cuales el 30.56% de los pacientes pediátricos reingresaron en menos de 30 días hasta un rango de 90 días. La distribución por grupos de edades para este mismo motivo de ingreso se mantuvo en frecuencias similares, y las enfermedades gastrointestinales mantuvieron igual número de casos que las enfermedades genitourinarias.

## VIII. RECOMENDACIONES

Al Ministerio de Salud:

1-Profundización de las estrategias implementadas en el abordaje comunitario, que pueden permitir un mayor impacto en el diagnóstico oportuno de posibles casos de desnutrición energético nutrimental, por lo que identificamos la necesidad de la creación de programas alimentario-nutrimientales específicos para este grupo de riesgo.

A las Instituciones de Gobierno:

1- Aumentar el número de programas dirigidos a la educación alimentaria y promoción de hábitos saludables, puestos en marcha con el personal de apoyo técnico y profesional de licenciados en nutrición, materno- infantil y nutriólogos, con la final de crear una línea de seguimiento óptima tanto para el paciente como para la familia

Al Hospital:

1- Implementar programas que ayuden a una solución costo-efectiva a los pacientes con Desnutrición Energético Nutrimental y a la vez reduzcan costos de los períodos intrahospitalario, cargas económicas por enfermedades nosocomiales y obtener una evolución clínica satisfactoria, a través de un grupo multidisciplinario de profesionales que garanticen la calidad del tratamiento farmacológico y nutrimental.

,



## IX. FUENTES DE INFORMACIÓN

Aliño S, Navarro F, López E, et al. La edad preescolar como momento singular del desarrollo humano. *Rev Cubana Pediatr* [Internet]. 2007; 79(4). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75312007000400010&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312007000400010&lng=es).

American Academy of Pediatrics. *Pediatric nutrition hand-book*. 3<sup>ed</sup>. Assessment of nutritional status. Illinois: Elk Grove Village, A. A. P, 1993.

Bengoa Lecanda José María. Historia de la nutrición en salud pública. *An Venez Nutr* [Internet]. 2003 jun [citado 2018 Abr 20]; 16(2): 85-96. Disponible en: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0798-07522003000200005&lng=es](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-07522003000200005&lng=es).

Bueno M, Sarría A. Exploración general de la nutrición. En: Galdó A, Cruz M, eds. *Tratado de exploración clínica en pediatría*. Barcelona: Masson, 1995: 587-600.

Bueno M, Moreno LA, Bueno G. Valoración clínica, antropométrica y de la composición corporal. En: Tojo R, ed. *Tratado de nutrición pediátrica*. Barcelona: Doyma; 2000. p. 477-490.

Cereceda, C, Gonzales I., et al, “Detección de malnutrición al ingreso en el hospital”. *Nutrición Hospitalaria* (2003) 18 (2) pp. 69-74.

Chávez A, Martínez C. *Nutrición y desarrollo infantil*. México: Interamericana; 1979. p. 147.

García de Lorenzo A., Álvarez J., Calvo M. V., Ulíbarri J. I. de, Río J. del, Galbán C. et al. Conclusiones del II Foro de Debate SENPE sobre desnutrición hospitalaria. *Nutr. Hosp.* [Internet]. 2005 Abr [citado 2018 mayo 03]; 20(2): 82-87. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112005000200003&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112005000200003&lng=es).

Jeliffe DB. The assessment of the nutritional status of the community. Geneva: WHO, 1966.

Jiménez García Rafael, Alfonso Novo Lázaro, Santana Porbén Sergio, Piñeiro Fernández Eduardo, Pérez Martínez Evelio, Domínguez Jiménez Rafael. Evolución de la desnutrición hospitalaria. Rev Cubana Pediatr [Internet]. 2014 Sep [citado 2018 mayo 03]; 86(3): 298-307. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-7531201400030004&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-7531201400030004&lng=es).

Montejo J, Culebras- Fernández J, García de Lorenzo A. Recomendación para la valoración nutricional del paciente crítico. Rev Med Chile. 2006; 134: 1049-56.

Organización por las Naciones Unidas. La desnutrición crónica en América Latina y el Caribe. 2008, Programa Mundial de Alimentos.

Roca L, Mejía H. Prevalencia y factores de riesgo asociados a obesidad y sobrepeso. Rev Soc Bol Ped 2008; (1): pp. 8- 12.

Sarría A, Bueno M, Rodríguez G. Exploración del estado nutricional. En: Bueno M, Sarría A, Pérez-González JM, eds. Nutrición en Pediatría. 2ª Ed. Madrid: Ergón, 2003: 11-26.

Teixeira AF, Viana KD. Nutritional screening in hospitalized pediatric patients: a systematic review. J Pediatr (Rio J). 2016; 92: 343-52.

Ravasco P., Anderson H., Mardones F. Métodos de valoración del estado nutricional. Nutr. Hosp. [Internet]. 2010 oct [citado 2018 Abr 24; 25 (Suppl 3): 57-66. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112010000900009&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112010000900009&lng=es).

Ulíbarri J. I de. La desnutrición hospitalaria. Nutr. Hosp. [Internet]. 2003 Abr [citado 2018 Mayo 03]; 18(2): 53-56. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112003000200001&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112003000200001&lng=es).

Waitzberg D. L., Ravacci G. R., Raslan M. Desnutrición hospitalaria. *Nutr. Hosp.* [Internet]. 2011 abril [citado 2018 mayo 03]; 26(2): 254-264. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112011000200003&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112011000200003&lng=es)

Weitzberg D, Walesca T, Correia I. Hospital malnutrition: The Brazilian National Survey (IBRANUTRI): a study of 1,000 patients. *Nutrition* 2001; 17: 573-80.

## **ANEXOS**

Anexo #1. Consentimiento Informado.

Anexo#2. Asentimiento informado.

Anexo #3: Encuesta dirigida.

Anexo #4: Hoja de levantamiento de información en expedientes clínicos.

Anexo #5: Tabla de peso y edad

Anexo #6: Tabla de talla y edad

Anexo #7: Tablas de resultados

Anexo #8: Figuras de resultados

Anexo #1. Consentimiento Informado.



Universidad de El Salvador  
Maestría en Salud Pública  
Escuela de PosGrado  
Investigadoras:  
Lucila Mariana Guardado de Martínez  
Silvia Regina Gaitán de Aquino



### **Consentimiento Informado.**

**Título de la Investigación:** “Estado nutricional en niños de 2 a 5 años hospitalizados en el Servicio de Pediatría en el Hospital Nacional de San Bartolo, en el periodo de abril a junio de 2018”

**Institución responsable:** Universidad de El Salvador

**Escuela responsable:** Escuela de Postgrado Universidad de El Salvador

**Investigador principal responsable:** Lucila Mariana Guardado de Martínez  
Silvia Regina Gaitán de Aquino

**Número de teléfono del Investigador principal:** (503) 2243 0141

**Correo electrónico del Investigador principal:** [tesissaludpublicaes2018@gmail.com](mailto:tesissaludpublicaes2018@gmail.com)

**Número de teléfono de la Institución responsable:** 2271 0279

Usted cumple los requisitos para participar en una entrevista dirigida que está realizando un grupo de profesionales en salud, egresadas de la maestría en salud pública de la Universidad de El Salvador, por lo que, si usted está de acuerdo en participar, le explicaremos paso a paso en que consiste la encuesta y usted podrá preguntar en cualquier momento de la presentación.

**Información general de la investigación:** Este estudio busca determinar el estado nutricional de niños y niñas preescolares (de 2 a 5 años cumplidos) ingresados en el área de pediatría del Hospital de San Bartolo, y la relación que existe con el tiempo de ingreso y los costos por día, para el centro de salud. Por lo que se le invita a participar en esta investigación, usted puede solicitar y consultar cualquier información respecto a la investigación al investigador principal o al instituto. Usted puede tomarse el tiempo necesario para decidir si desea participar.

**¿Cuál es el objetivo de la investigación?** Evaluar el Estado Nutricional de niños de 2 a 5 años cumplidos, ingresados en el Hospital Nacional de San Bartolo de abril a junio 2018.

**¿Que se propone con la investigación?** La entrevista permite un acercamiento a cada preescolar como caso particular y establecer su estado nutricional y la relación con la morbi-mortalidad, que a su vez afecta con los días de estancia hospitalaria. De igual forma se revisará los expedientes y se descargará la información en una ficha, que recolectará la información nutricional, edad, talla, peso, área geográfica. **¿Cómo se seleccionan los participantes:** La selección de participantes será comprendida en todos los preescolares, comprendidos entre los 2-5 años cumplidos, ingresados por 72 horas o mas

**¿Cuántas personas participaran?** Aproximadamente 200 preescolares voluntarios que se encuentren ingresados por 72 horas o más en el área de pediatría del hospital nacional de San Bartolo, y que manifiesten tanto sus padres como el menor en el asentamiento, su participación, voluntaria el caso.

**¿Cuánto tiempo dura la participación?** La participación será de aproximadamente 35 minutos.

**¿Existe algún riesgo y/o beneficio por participar?:** No existe riesgo a la integridad física ni psicológica de los participantes, ya que se respetará la plena integridad de la persona durante las entrevistas. Tampoco los participantes recibirán algún tipo de beneficio material o económico.

**¿Me darán compensación alguna?:** No se dará ningún tipo de compensación económica, alimentación o transporte por la participación en el estudio.

**¿Cómo se protegerá mi privacidad?** Todo el proceso será estrictamente confidencial, ningún nombre de participante será utilizado en ninguna etapa de las entrevistas, ni en informes, tampoco en los resultados.

**¿Es la participación en el estudio voluntaria?** Sí. Toda persona participa estrictamente de forma voluntaria. Nadie está obligado a responder o dar tampoco su opinión si no quiere.

**¿Tiene derecho a retirarse del estudio?** Todo participante tiene el derecho a retirarse de la investigación en cualquier momento. No habrá ningún tipo de sanción o represalias.

**¿Qué sucede si tiene alguna pregunta?** Si tiene preguntas o inquietudes acerca de sus derechos puede ponerse en contacto, de manera anónima si lo desea, con Escuela de PostGrados Universidad de El Salvador, al teléfono (503) 2243 0141 (entre 8:00 a 16:00) en días lunes, martes, jueves, viernes, o bien escribirnos por medio al correo electrónico: [tesissaludpublicaues2018@gmail.com](mailto:tesissaludpublicaues2018@gmail.com), o puede consultar, pedir información que necesite con: Doctora Lucila Mariana Guardad de Martínez y/o Doctora Silvia Regina Gaitán de Aquino. Teléfono 2243-0141

#### **AUTORIZACION DE PADRES O RESPONSABLES SI ES MENOR DE 18 AÑOS**

Si desea que su hijo(a) participe en el estudio, favor llenar la autorización.

He leído el procedimiento descrito en este consentimiento informado. El (la) investigador(a) me ha explicado los procedimientos de la investigación y ha contestado a mis preguntas. Voluntariamente doy mi consentimiento para que mi hijo(a): \_\_\_\_\_ participe en la investigación: “Estado nutricional en niños de 2 a 5 años hospitalizados en el Servicio de Pediatría en el Hospital Nacional de San Bartolo, en el periodo de abril a junio de 2018”.

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del padre/madre/responsable  
(Llenarlo con puño y letra)

\_\_\_\_\_  
Fecha



Huella del padre/madre/responsable

Sí, he recibido copia de este documento

Anexo#2. Asentimiento informado.



Universidad de El Salvador  
Maestría en Salud Pública  
Escuela de PostGrado  
Investigadoras:  
Lucila Mariana Guardado de Martínez  
Silvia Regina Gaitán de Aquino



### **Asentimiento informado.**

“Estado nutricional en niños de 2 a 5 años hospitalizados en el Servicio de Pediatría en el Hospital Nacional de San Bartolo, en el periodo de abril a junio de 2018”

Hola mi nombre es Lucila Guardado/ Silvia Gaitán y soy estudiante egresada de la Maestría de Salud Pública, de la Escuela de Postgrado de la Universidad de El Salvador. Estamos realizando un estudio para el estado nutricional de niños de 2 a 5 años cumplidos ingresados en el área de pediatría del Hospital Nacional de San Bartolo. Te invitamos a participar.

**¿Cuál es el objetivo de la investigación?** Evaluar el Estado Nutricional de niños de 2 a 5 años cumplidos, ingresados en el Hospital Nacional de San Bartolo de abril a junio 2018.

**¿Cuál es tu participación?** Queremos que formes parte del estudio de forma voluntaria y nos permitas conocer tu estado nutricional.

**¿Quiénes participaran?** Aproximadamente 200 preescolares voluntarios que se encuentren ingresados por 72 horas o más en el área de pediatría del hospital nacional de San Bartolo, y que manifiesten tanto sus padres como el menor en el asentamiento, su participación, voluntaria el caso.

**¿Es la participación en el estudio voluntaria?** Tu participación es totalmente voluntaria, nadie puede obligarte a que digas tu opinión; es decir, aun cuando tu papá o mamá hayan dicho que puedes participar, si tú no quieres hacerlo puedes decir que no.

**¿Tiene derecho a retirarse del estudio?** También es importante que sepas que, si en algún momento ya no quieres continuar, puedes retirarte y no habrá ningún problema, o si no quieres responder a alguna pregunta, tampoco habrá problema.

Tú eres libre de responder lo que tú piensas o de no responder.

**¿Cuánto tiempo dura la participación?** La actividad durará 45 minutos.

**¿Cómo se protegerá mi privacidad?** Toda la información y tu participación será confidencial. Esto quiere decir que no diremos a NADIE tu identidad, ni tus respuestas; sólo lo sabrán las personas que forman parte del equipo de este estudio.

**¿Me darán compensación alguna?** No podemos darte compensación, dinero o alimentos por tu participación, pero si podrás aprender mucho y aclarar dudas que puedas tener sobre estado nutricional.

**¿Qué sucede si tiene alguna pregunta?** Si tiene preguntas o inquietudes acerca de sus derechos puede ponerse en contacto, de manera anónima si lo desea,

con Escuela de PostGrados Universidad de El Salvador, al teléfono (503) 2243 0141 (entre 8:00 a 16:00) en días lunes, martes, jueves, viernes, o bien escribirnos por medio al correo electrónico:

[tesissaludpublicaes2018@gmail.com](mailto:tesissaludpublicaes2018@gmail.com), o puede consultar, pedir información que necesite con: Doctora Lucila Mariana Guardado de Martínez y/o Doctora Silvia Regina Gaitán de Aquino. Teléfono 2243-0141

Si aceptas participar, te pido que por favor pongas una ( ✓ ) en el cuadrado de abajo que dice “Sí quiero participar” y escribe tu nombre y fecha. Si no quieres participar, no pongas ninguna ( ✓ ), ni escribas tu nombre ni firma.

Sí quiero participar       Sí, he recibido copia de este documento

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma      Fecha  
*(Llenarlo con puño y letra)*

Huella de participante

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma de testigo      Fecha  
*(Llenarlo con puño y letra)*

Huella de testigo

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma de la persona que obtiene el consentimiento Informado      Fecha



Anexo #3: Encuesta dirigida.



Universidad de El Salvador  
Maestría en Salud Pública  
Escuela de PosGrado  
Investigadoras:  
Lucila Mariana Guardado de Martínez  
Silvia Regina Gaitán de Aquino



### **Encuesta Dirigida**

Indicación: marque con una X la respuesta que mejor describa al paciente.

#### **A- CATEGORIZACIÓN DE NUTRICIÓN**

1. Talla \_\_\_\_\_
2. Peso de la paciente: \_\_\_\_\_
3. Selección estado nutricional:
  - 1) Desnutrido severo \_\_\_\_\_
  - 2) Desnutrido \_\_\_\_\_
  - 3) Eunufrido \_\_\_\_\_
  - 4) Sobrepeso \_\_\_\_\_
  - 5) Obesidad \_\_\_\_\_
4. IMC \_\_\_\_\_

#### **B- CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLOGÍCAS**

5. Edad del niño hospitalizado
  - 1) 2 años \_\_\_\_\_ meses: \_\_\_\_\_
  - 2) 3 años \_\_\_\_\_
  - 3) 4 años \_\_\_\_\_
  - 4) 5 años \_\_\_\_\_
6. Género del niño hospitalizado
  - 1) Masculino \_\_\_\_\_
  - 2) Femenino \_\_\_\_\_
7. Tipo de vivienda
  - 1) Lamina \_\_\_\_\_
  - 2) Bajareque \_\_\_\_\_
  - 3) Mixta \_\_\_\_\_
8. Procedencia
  - 1) Urbana \_\_\_\_\_
  - 2) Rural \_\_\_\_\_

9. El Cuidado del niño/a es dado por:

- 1) Madre \_\_\_\_\_
- 2) Padre \_\_\_\_\_
- 3) Abuelos \_\_\_\_\_
- 4) Otros Familiares \_\_\_\_\_
- 5) No Familiares \_\_\_\_\_

10. Ingresos familiares

- 1) Menos de 1 salario mínimo \_\_\_\_\_
- 2) De 1 a 2 salarios mínimos \_\_\_\_\_
- 3) Más de 3 salarios mínimos \_\_\_\_\_

11. Grado académico alcanzado por la madre:

- 1) Educación básica \_\_\_\_\_
- 2) Tercer ciclo \_\_\_\_\_
- 3) Bachillerato \_\_\_\_\_
- 4) Universitario completo \_\_\_\_\_
- 5) No aplica \_\_\_\_\_

12. Grado académico alcanzado por padre:

- 1) Educación básica \_\_\_\_\_
- 2) Tercer ciclo \_\_\_\_\_
- 3) Bachillerato \_\_\_\_\_
- 4) Universitario completo \_\_\_\_\_
- 5) No aplica \_\_\_\_\_

13. Grado académico alcanzado por cuidador o responsable (si el cuidador o responsable es madre o padre, pasar a la siguiente pregunta):

- 1) Educación básica \_\_\_\_\_
- 2) Tercer ciclo \_\_\_\_\_
- 3) Bachillerato \_\_\_\_\_
- 4) Universitario completo \_\_\_\_\_
- 5) No aplica \_\_\_\_\_

14. Asiste el menor a guardería, kínder o colegio

- 1) Si \_\_\_\_\_
- 2) No \_\_\_\_\_

15. Cuenta con vehículo propio:

- 1) Si \_\_\_\_\_
- 2) No \_\_\_\_\_

16. A cuantos minutos, de su casa queda la unidad de salud más cercana:

- 1) A menos de 15 minutos \_\_\_\_\_
- 2) De 15- 30 minutos \_\_\_\_\_
- 3) A más de 30 minutos \_\_\_\_\_

17. Qué medio de transporte utiliza para llegar a la unidad de salud mas cercana:

- 1) Automóvil \_\_\_\_\_
- 2) Autobús \_\_\_\_\_
- 3) A pie \_\_\_\_\_

### C- MOTIVOS DE INGRESO

18. Ingreso por primera vez

- 1) Si \_\_\_\_\_
- 2) No \_\_\_\_\_

19. Motivo de Ingreso:

- 1) Enfermedades gástricas \_\_\_\_\_
- 2) Enfermedades respiratorias \_\_\_\_\_
- 3) Enfermedades genitourinarias \_\_\_\_\_
- 4) Traumas \_\_\_\_\_
- 5) Otras \_\_\_\_\_

20. Ha estado ingresado antes por la misma causa:

- 1) Si \_\_\_\_\_
- 2) No \_\_\_\_\_

21. Si la pregunta anterior, es sí; responda hace cuánto tiempo fue ese ingreso:

- 1) Menos 30 días: \_\_\_\_\_
- 2) Hace 90-30 días \_\_\_\_\_
- 3) Hace más de 90 días \_\_\_\_\_
- 4) No Aplica \_\_\_\_\_

Anexo #4: Hoja de levantamiento de información en expedientes clínicos.



Universidad de El Salvador  
Maestría en Salud Pública  
Escuela de PosGrado  
Investigadoras:  
Lucila Mariana Guardado de Martínez  
Silvia Regina Gaitán de Aquino



**Hoja de levantamiento de la información.**

Indicación: marque con una X según sea el caso.

El expediente Clínico Cuenta con:

1. Hoja de Historia Clínica Pediátrica en Unidad de Emergencia:

Si\_\_\_\_ No\_\_\_\_

2. Hoja de Historia Clínica de Ingreso al Servicio de Pediatría:

Si\_\_\_\_ No\_\_\_\_

3. Tabla de peso/edad de OPS/OMS

Si\_\_\_\_ No\_\_\_\_

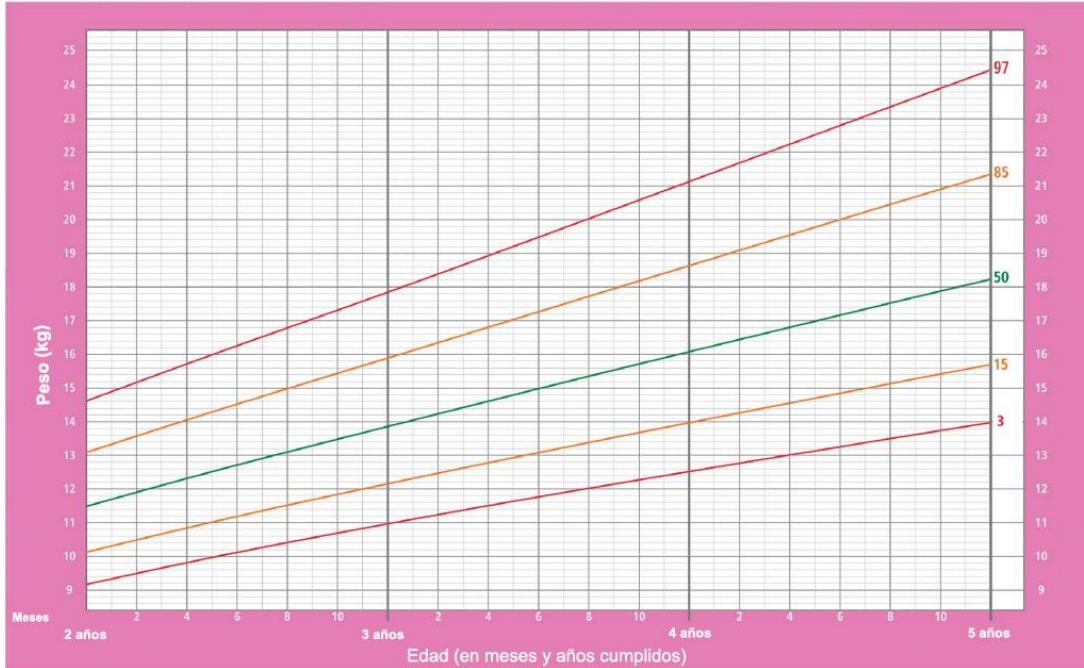
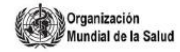
4. Tabla de talla/edad de OPS/OMS

Si\_\_\_\_ No\_\_\_\_

Anexo #5: Tabla de peso/edad

## Peso para la edad Niñas

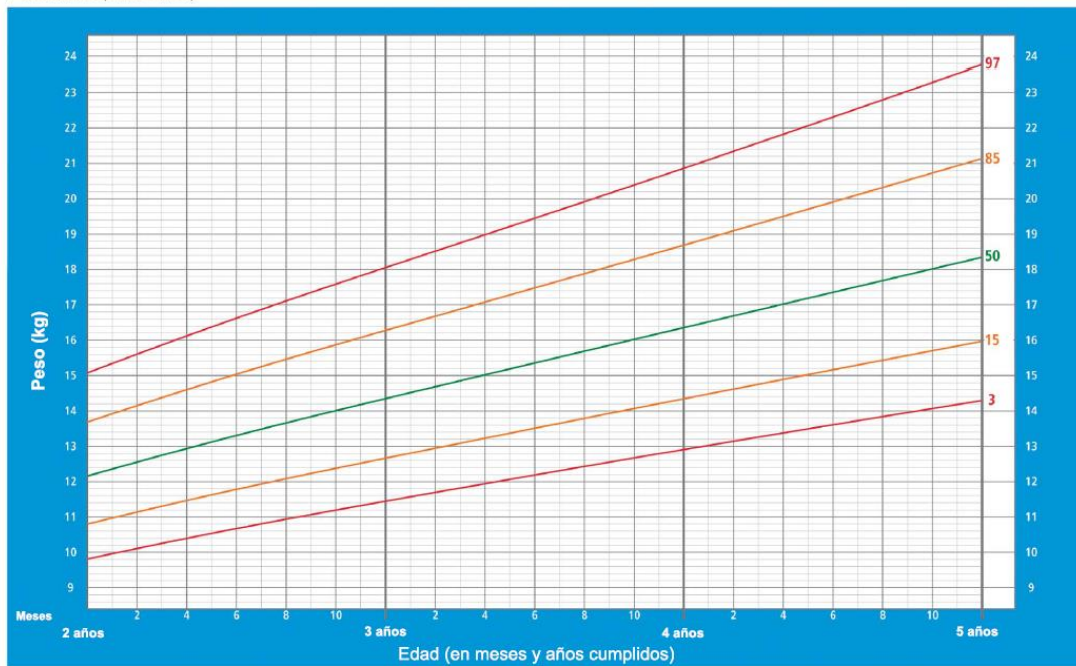
Percentiles (2 a 5 años)



Patrones de crecimiento infantil de la OMS

## Peso para la edad Niños

Percentiles (2 a 5 años)

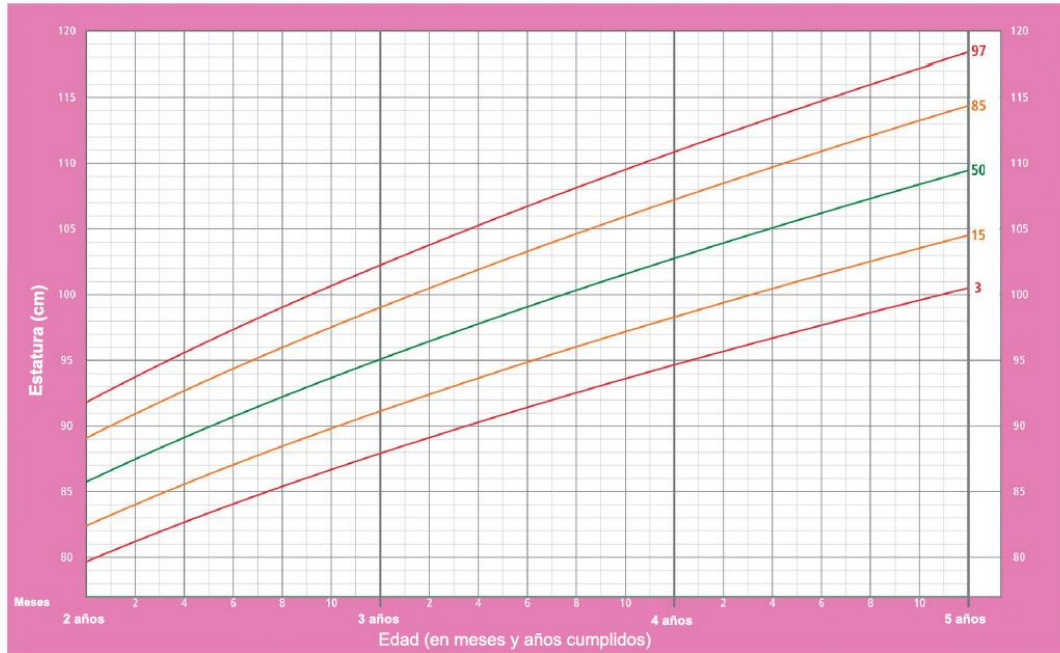


Patrones de crecimiento infantil de la OMS

Anexo #6: Tabla de talla/edad

## Estatura para la edad Niñas

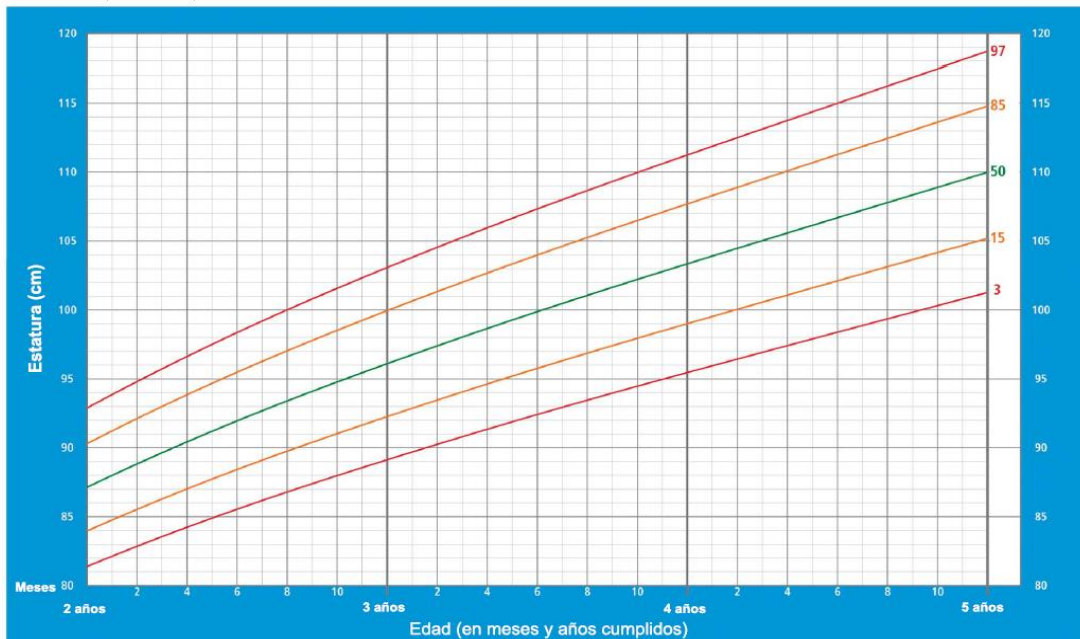
Percentiles (2 a 5 años)



Patrones de crecimiento infantil de la OMS

## Estatura para la edad Niños

Percentiles (2 a 5 años)



Patrones de crecimiento infantil de la OMS

Anexo #7: Tabla de resultados

Tabla #20: Sexo en relación con peso ingreso/peso egreso.

SEXO	Peso ingreso/Peso egreso			Total
	Ganancia	Perdida	Sin cambios	
Masculino	1	24	6	31
Femenino	1	23	9	33
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>47</b>	<b>15</b>	<b>64</b>

Fuente: Estado nutricional en pacientes de 2 a 5 años ingresados, en el Hospital Nacional de San Bartolo, en el período de abril a junio 2018

Tabla #21 Tiempo de ingreso en días en relación con peso ingreso/peso egreso

TIEMPO DE INGRESO (DIAS)	Peso ingreso/Peso egreso			Total
	Ganancia	Pérdida	Sin Cambios	
3	1	12	5	18
4	0	12	5	17
5	0	16	3	19
6	0	3	0	3
7	0	1	1	2
9	0	0	1	1
10	0	2	0	2
12	1	0	0	1
13	0	1	0	1
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>47</b>	<b>15</b>	<b>64</b>

Fuente: Estado nutricional en pacientes de 2 a 5 años ingresados, en el Hospital Nacional de San Bartolo, en el período de abril a junio 2018

Tabla #22: Grado académico de la madre en relación con estado nutricional

GRADO ACADEMICO MADRE	Estado Nutricional					Total
	Desnutrición severa	Desnutrición	Eunutrido	Sobrepeso	Obesidad	
Educación Básica	1	1	5	0	0	7
Tercer Ciclo	0	3	5	0	0	8
Bachillerato	1	9	24	1	2	37
Universitario completo	0	0	9	0	1	10
No Aplica	0	1	1	0	0	2
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	<b>44</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>64</b>

Fuente: Estado nutricional en pacientes de 2 a 5 años ingresados, en el Hospital Nacional de San Bartolo, en el período de abril a junio 2018

Tabla #23: Grado Académico de la abuela en relación con estado nutricional

GRADO ACADEMICO CUIDADOR (ABUELA)	Estado Nutricional					Total
	Desnutrición severa	Desnutrición	Eunutrido	Sobrepeso	Obesidad	
Educación Básica	0	3	2	0	1	6
Tercer Ciclo	0	0	2	0	0	2
Bachillerato	0	0	6	0	0	6
No aplica	2	11	34	1	2	50
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	<b>44</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>64</b>

Fuente: Estado nutricional en pacientes de 2 a 5 años ingresados, en el Hospital Nacional de San Bartolo, en el período de abril a junio 2018



Tabla #24: Guardería o kínder en relación con estado nutricional

GUARDERIA	Estado Nutricional					Total
	Desnutrición Severa	Desnutrición	Eunutrido	Sobrepeso	Obesidad	
si	1	3	22	0	2	28
no	1	11	22	1	1	36
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	<b>44</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>64</b>

Fuente: Estado nutricional en pacientes de 2 a 5 años ingresados, en el Hospital Nacional de San Bartolo, en el período de abril a junio 2018

Tabla #25: Edad en relación con motivo de ingreso

EDAD	Motivo de Ingreso					Total
	Enfermedades gástricas	Enfermedades Respiratorias	Enfermedades genitourinarias	Traumas	Otros	
2 años – 2 años 11 meses 29 días	9	8	4	1	6	28
3 años – 3 años 11 meses 29 días	5	7	3	0	2	17
4 años – 4 años 11 meses 29 días	1	7	8	0	3	19
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>22</b>	<b>15</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>64</b>

Fuente: Estado nutricional en pacientes de 2 a 5 años ingresados, en el Hospital Nacional de San Bartolo, en el período de abril a junio 2018

Tabla #26: Estado nutricional en relación con Motivos Ingreso

ESTADO NUTRICIONAL	Motivo de ingreso					Total
	Enfermedades gástricas	Enfermedades Respiratorias	Enfermedades genitourinarias	Traumas	Otros	
Desnutrición severa	0	1	0	0	1	2
Desnutrición	5	5	2	0	2	14
Eunutrido	9	15	13	1	6	44
Sobrepeso	0	0	0	0	1	1
Obesidad	1	1	0	0	1	3
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>22</b>	<b>15</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>64</b>

Fuente: Estado nutricional en pacientes de 2 a 5 años ingresados, en el Hospital Nacional de San Bartolo, en el período de abril a junio 2018

Anexo #8: Figuras de resultados

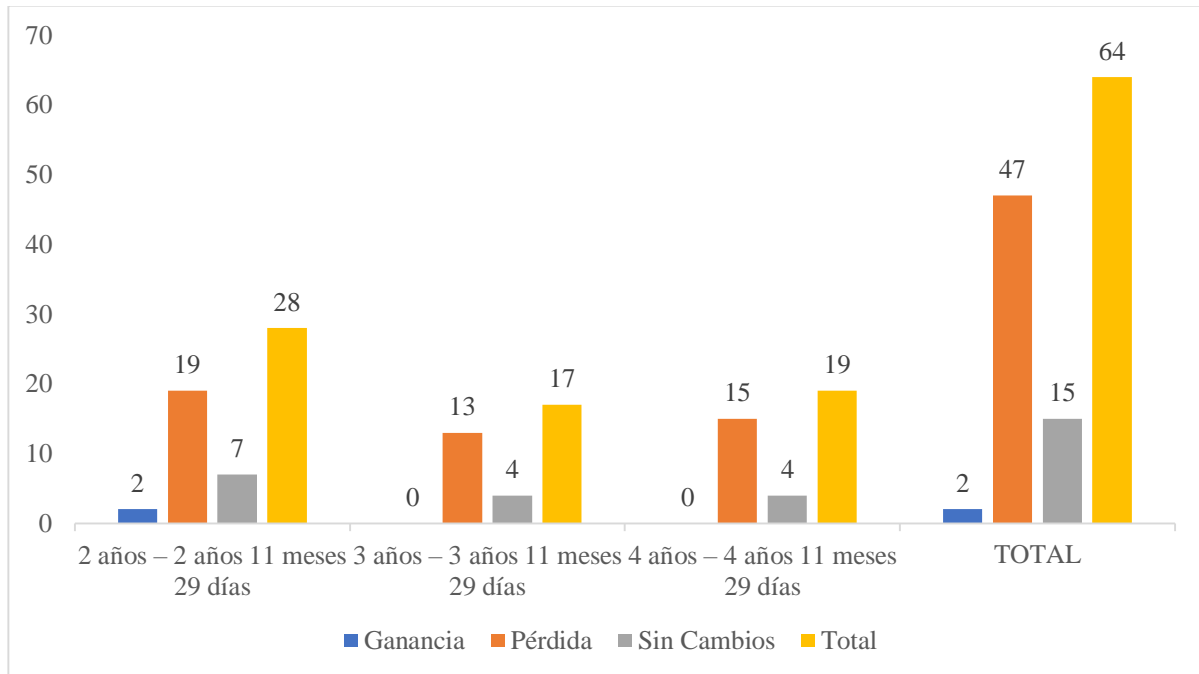


Figura #10: Edad en relación con peso ingreso/peso egreso

Fuente: Estado nutricional en pacientes de 2 a 5 años ingresados, en el Hospital Nacional de San Bartolo, en el período de abril a junio 2018

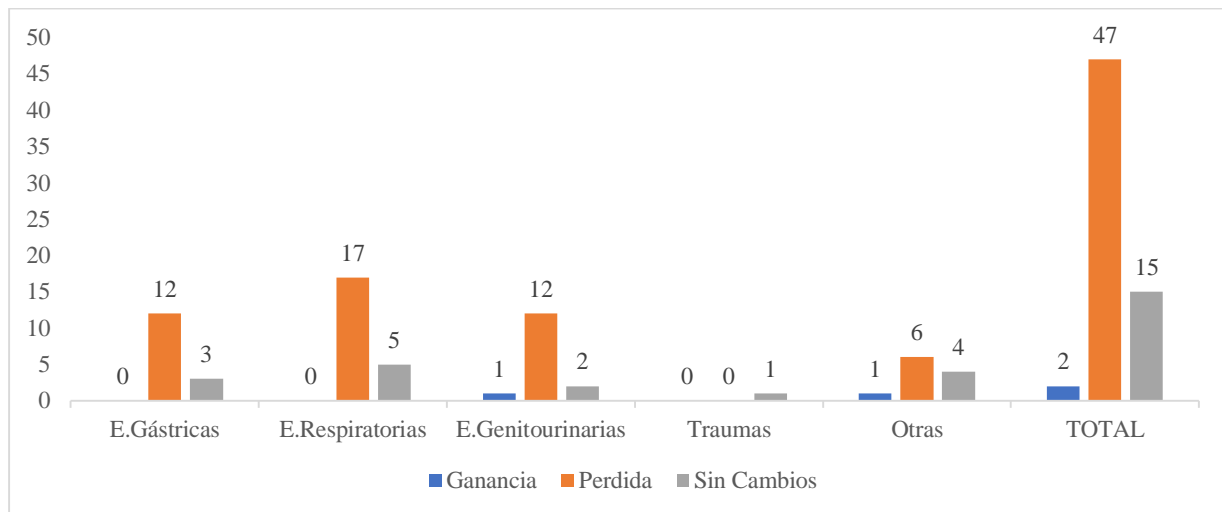


Figura #11: Motivo de ingreso en relación con peso ingreso/peso egreso

Fuente: Estado nutricional en pacientes de 2 a 5 años ingresados, en el Hospital Nacional de San Bartolo, en el período de abril a junio 2018

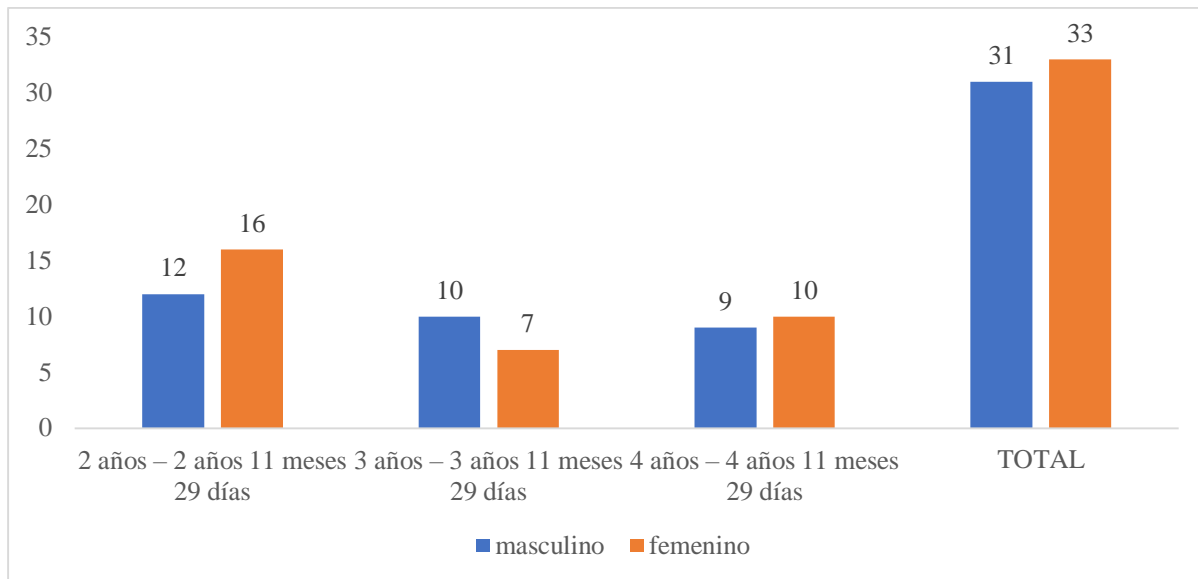


Figura #12: Edad en relación con sexo

Fuente: Estado nutricional en pacientes de 2 a 5 años ingresados, en el Hospital Nacional de San Bartolo, en el período de abril a junio 2018

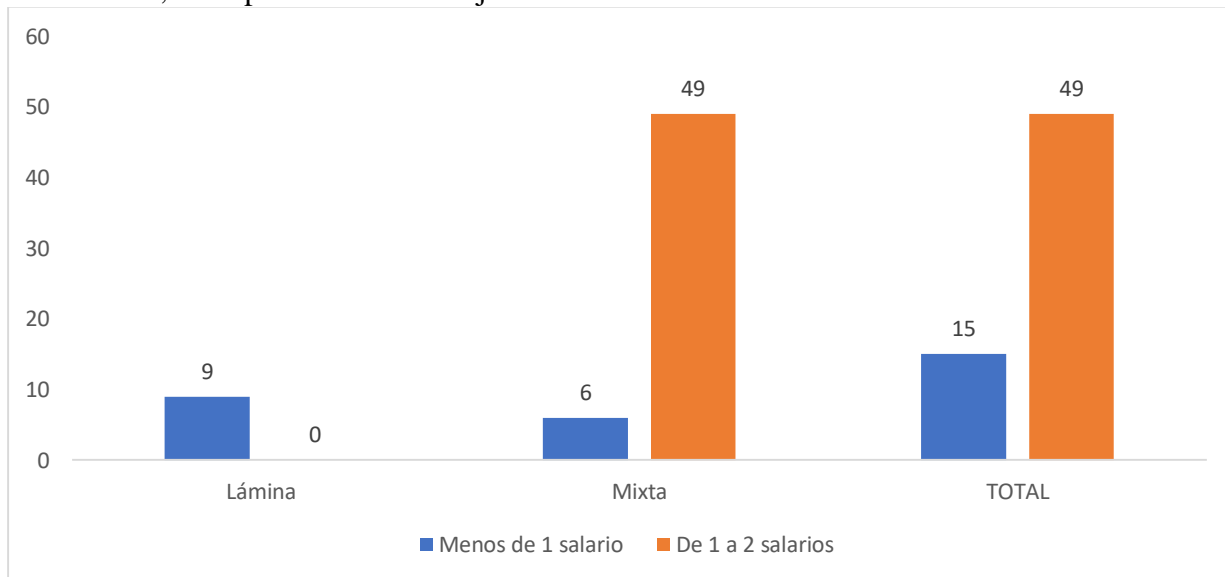


Figura #13: Tipo de vivienda en relación con Ingresos económicos

Fuente: Estado nutricional en pacientes de 2 a 5 años ingresados, en el Hospital Nacional de San Bartolo, en el período de abril a junio 2018

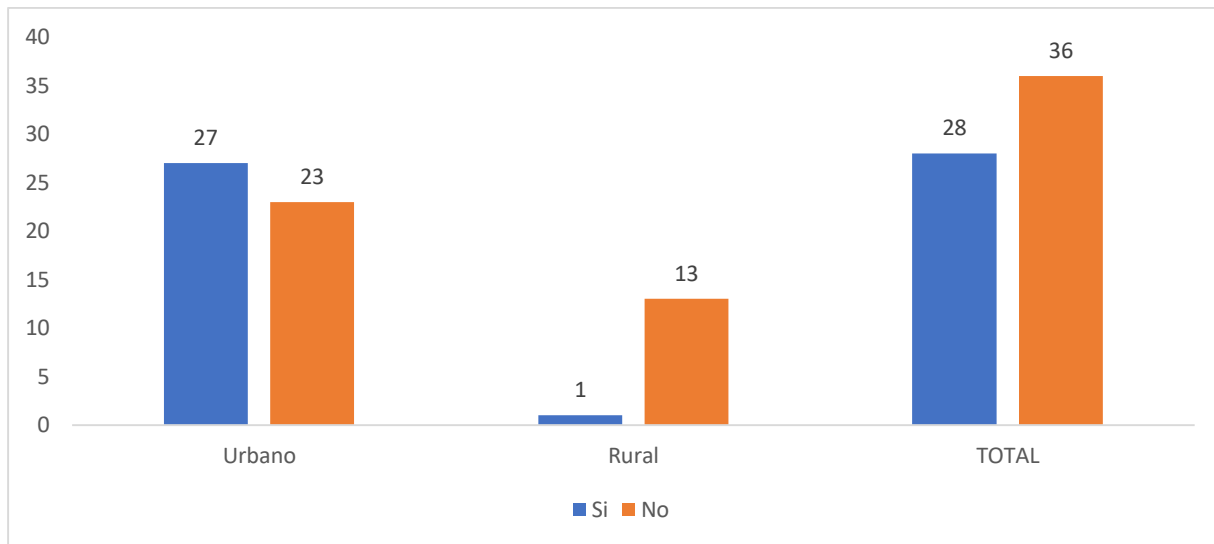


Figura #14: Procedencia en relación con Guardería o Kínder.

Fuente: Estado nutricional en pacientes de 2 a 5 años ingresados, en el Hospital Nacional de San Bartolo, en el período de abril a junio 2018

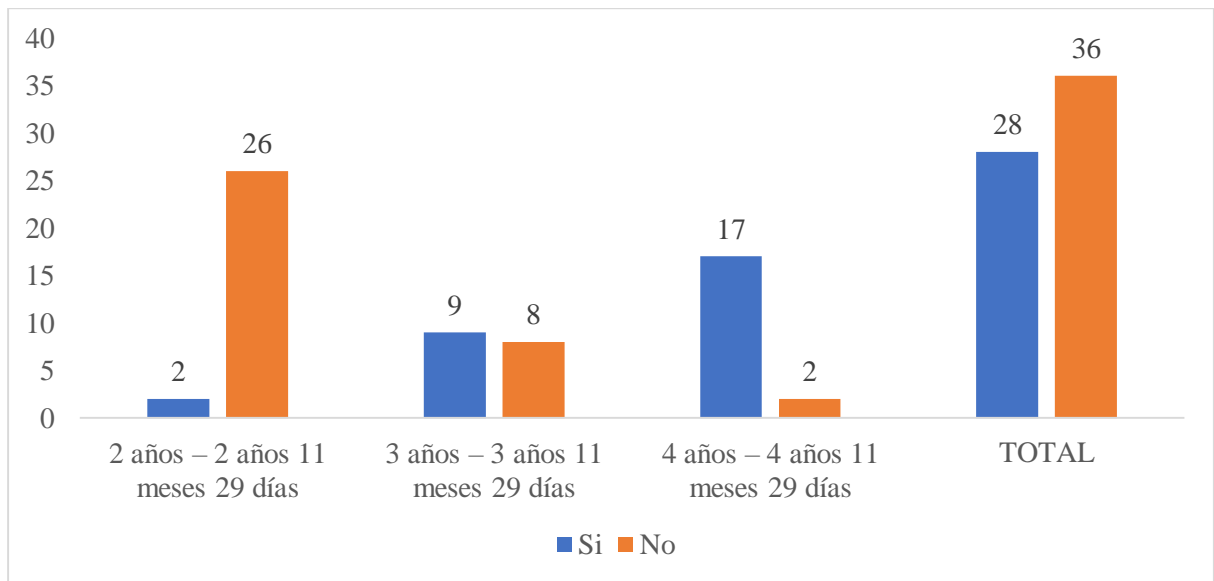


Figura #15: Edad en relación con Asistencia a guardería o kínder

Fuente: Estado nutricional en pacientes de 2 a 5 años ingresados, en el Hospital Nacional de San Bartolo, en el período de abril a junio 2018

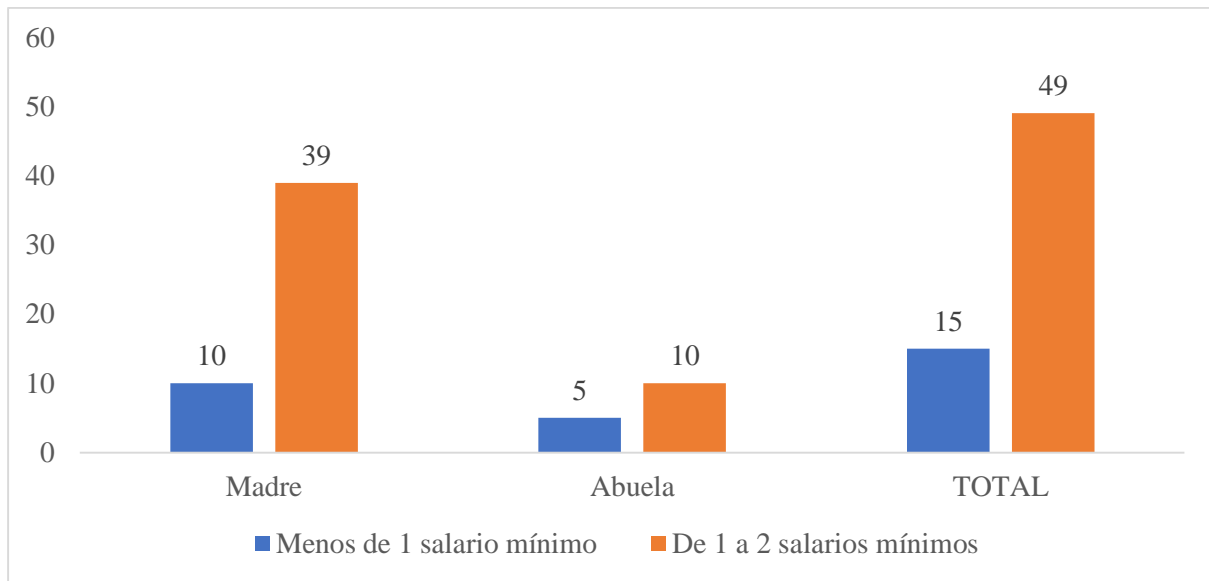


Figura #16: Cuidador en relación con ingresos económicos familiares

Fuente: Estado nutricional en pacientes de 2 a 5 años ingresados, en el Hospital Nacional de San Bartolo, en el período de abril a junio 2018

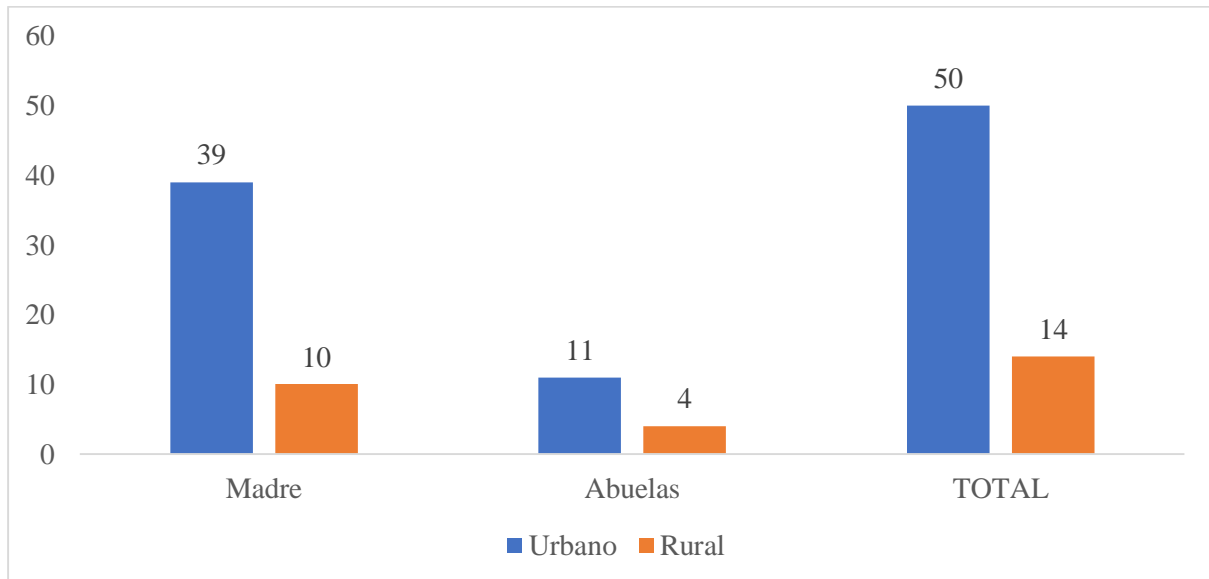


Figura #17: Cuidador en relación con procedencia

Fuente: Estado nutricional en pacientes de 2 a 5 años ingresados, en el Hospital Nacional de San Bartolo, en el período de abril a junio 2018

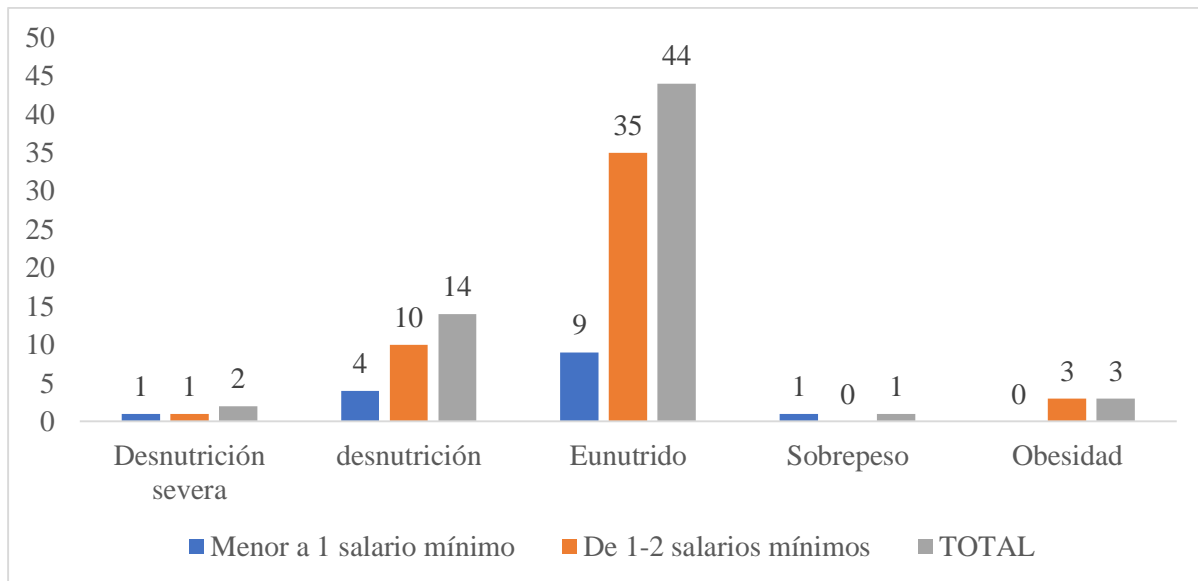


Figura #18: Ingresos económicos en relación con estado nutricional

Fuente: Estado nutricional en pacientes de 2 a 5 años ingresados, en el Hospital Nacional de San Bartolo, en el período de abril a junio 2018

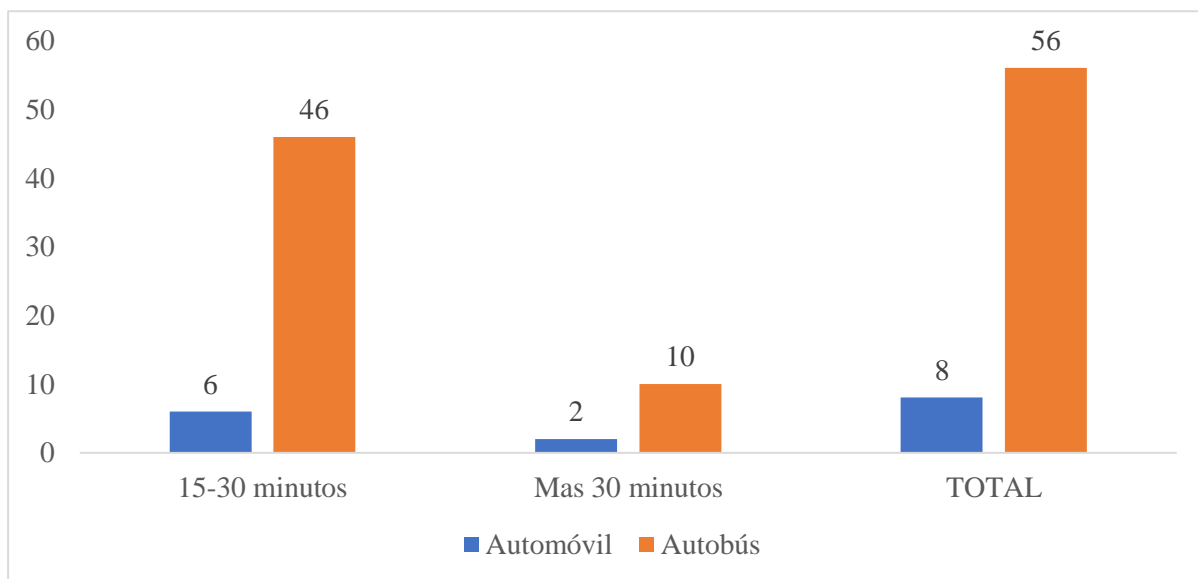


Figura #19: Distancia en tiempo en relación con medios de transporte.

Fuente: Estado nutricional en pacientes de 2 a 5 años ingresados, en el Hospital Nacional de San Bartolo, en el período de abril a junio 2018

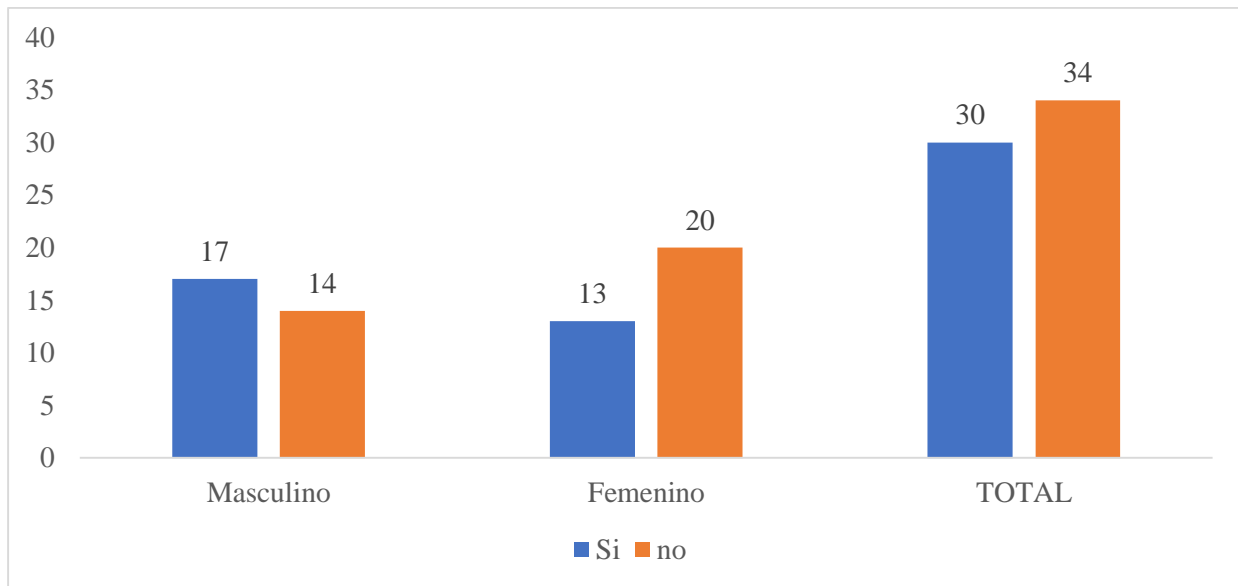


Figura #20: Sexo en relación con ingresos por primera vez

Fuente: Estado nutricional en pacientes de 2 a 5 años ingresados, en el Hospital Nacional de San Bartolo, en el período de abril a junio 2018

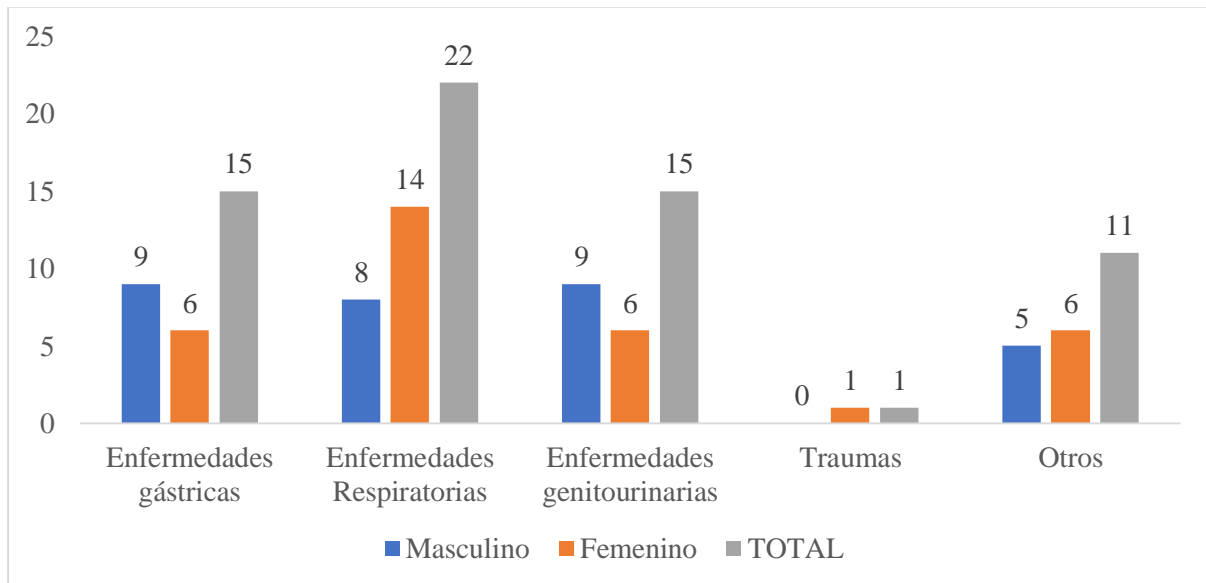


Figura #21: Sexo en relación con Motivo de Ingreso

Fuente: Estado nutricional en pacientes de 2 a 5 años ingresados, en el Hospital Nacional de San Bartolo, en el período de abril a junio 2018



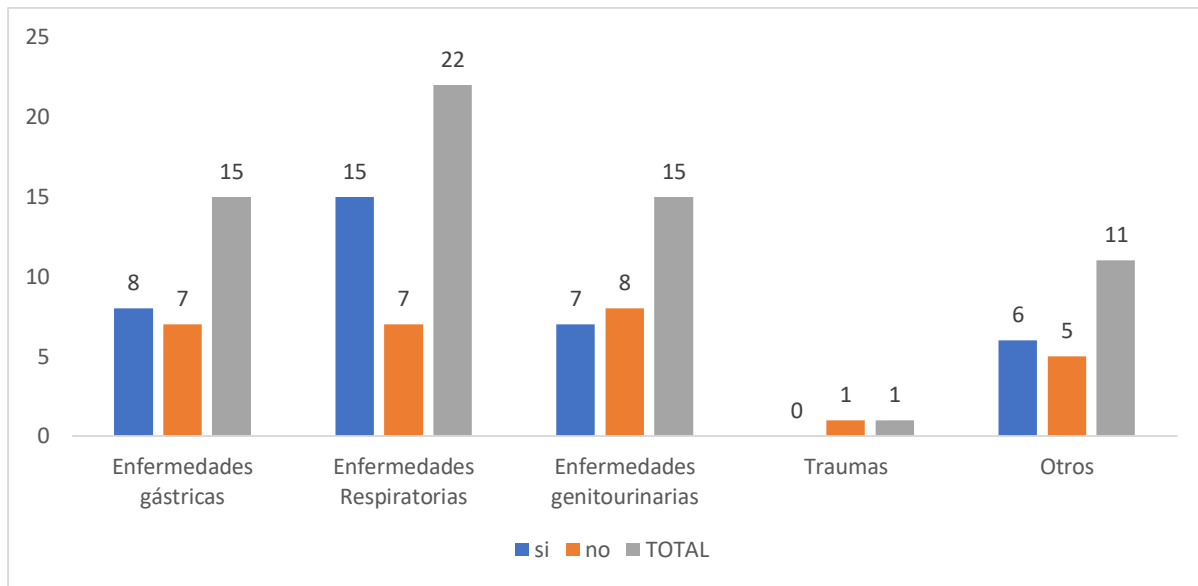


Figura #22: Misma causa de ingreso en relación con motivo de ingreso

Fuente: Estado nutricional en pacientes de 2 a 5 años ingresados, en el Hospital Nacional de San Bartolo, en el período de abril a junio 2018

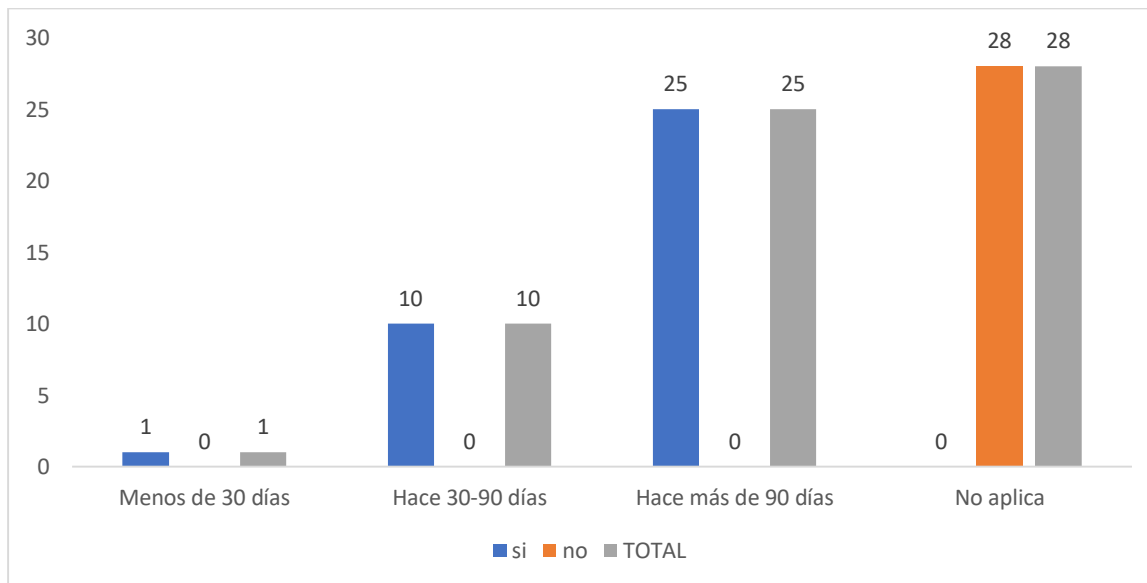


Figura #23: Ingresos previos mismo motivo en relación con tiempo de último ingreso

Fuente: Estado nutricional en pacientes de 2 a 5 años ingresados, en el Hospital Nacional de San Bartolo, en el período de abril a junio 2018

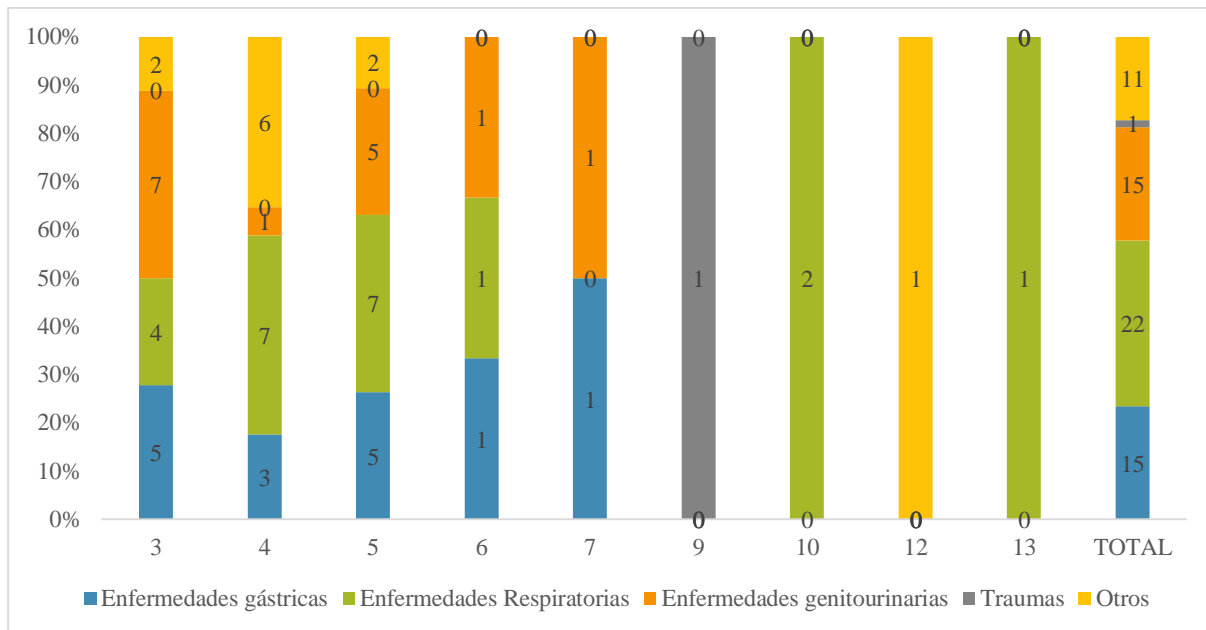


Figura #24: Tiempo de ingreso intrahospitalario en relación con motivo de ingreso  
 Fuente: Estado nutricional en pacientes de 2 a 5 años ingresados, en el Hospital Nacional de San Bartolo, en el período de abril a junio 2018.

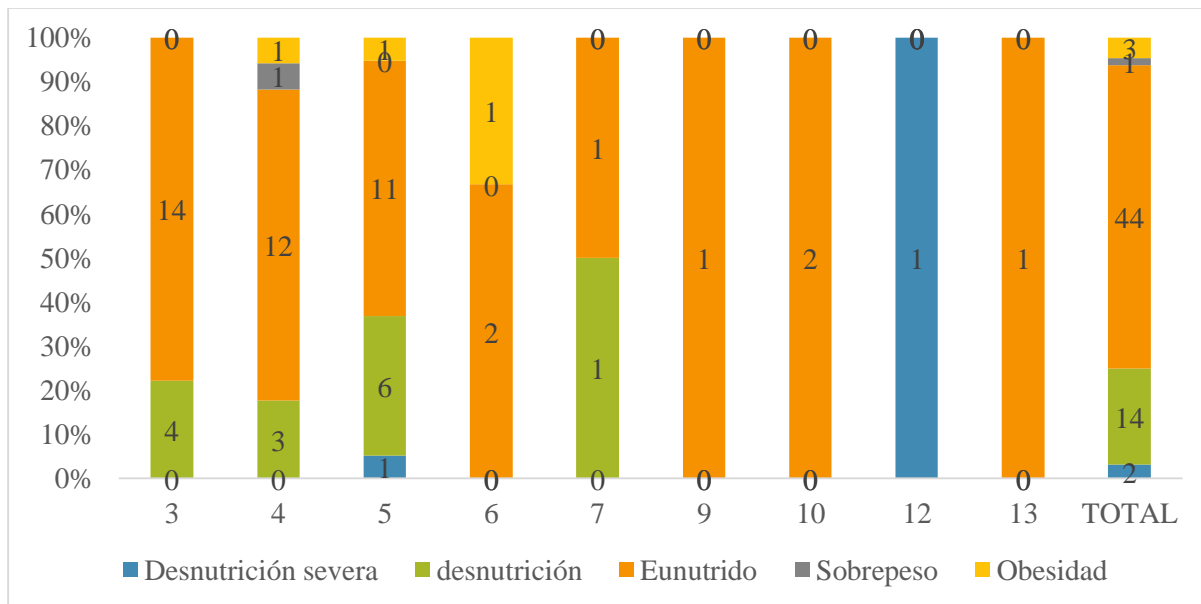


Figura #25: Estado nutricional en relación con días de ingreso intrahospitalario  
 Fuente: Estado nutricional en pacientes de 2 a 5 años ingresados, en el Hospital Nacional de San Bartolo, en el período de abril a junio 2018.