



**RELACIÓN ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y PATOLOGÍAS PRESENTES EN
LACTANTES Y PRE-ESCOLARES HOSPITALIZADOS EN LA E.S.E.
HOSPITAL NIÑO JESÚS DE BARRANQUILLA ENERO-MARZO 2017**

Autores:

**ANDREA PAOLA MONCADA BLANCO
ALBA LUZ VILLANUEVA HERRERA**

**UNIVERSIDAD LIBRE SECCIONAL BARRANQUILLA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESPECIALIZACIÓN EN PEDIATRÍA**

2019



**RELACIÓN ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y PATOLOGÍAS PRESENTES EN
LACTANTES Y PRE-ESCOLARES HOSPITALIZADOS EN LA E.S.E.
HOSPITAL NIÑO JESÚS DE BARRANQUILLA ENERO-MARZO 2017**

Autores:

**ANDREA PAOLA MONCADA BLANCO
ALBA LUZ VILLANUEVA HERRERA**

Asesores:

**Dr Álvaro Enrique Mestre Andrade – Asesor científico
Dr Jorge Luis Bilbao Ramírez – Asesor metodológico**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO DE PEDIATRA

**UNIVERSIDAD LIBRE SECCIONAL BARRANQUILLA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESPECIALIZACIÓN EN PEDIATRÍA**

2019

Nota de Aceptación

Firma presidente del Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Revisor Metodológico

DEDICATORIA

*A Dios, porque sin él, no sería posible cada paso que damos.
A nuestros padres, hermanos, hijos y familia por su amor y apoyo incondicional.
A nuestros docentes y asesores en esta etapa, que se convirtieron en amigos y mentores durante todo este proceso.*

A nuestras compañeras, compañeros y amigos que conocimos en esta etapa, porque cada uno nos dejó siempre una enseñanza y siempre ocuparán un lugar importante en nuestro corazón.

A la Universidad Libre, sus docentes, los diferentes centros de practica porque se convirtieron en nuestra casa estos 3 años.

Que satisfacción y que felicidad produce poder decir que lo logramos, que llegamos a la meta y superamos esta etapa; pero sin ustedes este camino no estaría tan lleno de riquezas, sabiduría, aprendizaje y recuerdos.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por abrir este camino y permitirme dar este paso, que es un peldaño más en una escalera que recorreré de su mano siempre.

A mis padres Lucy y Giovanni: gracias por ser mi motor y mi guía, por estar ahí sin importar la hora, el nivel de estrés, la distancia que nos separaba físicamente, ni los altibajos en esta etapa, sin ellos, sin su confianza y su apoyo incondicional, nada de esto sería posible; Los amo.

A mi hermanita, mi princesa, mi amiga y confidente. Gracias Marce por impulsarme a realizar este sueño, por evitar que el miedo me consumiera y ser mi paño de lágrimas cuando la nostalgia me invadía, por acompañarme en mis trasnochos y por esa conexión inexplicable y maravillosa que siempre hemos tenido; Te amo Pepi.

Tia Xioma, gracias por tu amor y apoyo incondicional, por dedicar tu tiempo para ayudarme en las mudanzas y por siempre estar pendiente de mí.

A ti Nonita, mi hermoso ángel, sé que desde dónde estás me cuidas, esto también es para ti, ¡cuidame siempre!

Andrea Paola Moncada Blanco

Primeramente gracias a Dios por acompañarme en cada etapa de mi vida, y mostrarme siempre lo que ha sido lo mejor para mi y mi familia, aunque en ese momento no lo pareciera.

Gracias a mis padres; a mi hermana y a mi hija, por ser los principales promotores de este sueño, por confiar y creer en mi y en mis expectativas, sin su amor, apoyo, dedicación y paciencia no habría sido posible cumplir esta meta.

Gracias a mis compañeras, por ser mi compañía en este camino, por cada noche agotadora de estudio, por su amistad, hospitalidad y cariño.

Gracias a esta nueva casa, la Universidad Libre y mis docentes, por brindarme una formación desde la integralidad y el sentido humano.

Alba Luz Villanueva Herera

RESUMEN

El método antropométrico es el más usado para identificar los valores normales del desarrollo Pondo Estatural, basandose en magnitudes orgánicas, que permiten identificar un patron de comportamiento de variables biológicas a partir de las cuales se puede asumir valores normales y anormales. Las mediciones que se usan guardan relacion con el estado vital del individuo, derivados de la ingesta de alimentos y los requerimientos nutricionales que estos suministran al cuerpo, por lo que las asimilación de los mismos, tambien es parte de este proceso, no solo en cuanto al crecimiento físico, sino tambien en la construcción de las defensas inmunológicas para muchas enfermedades. En razón a lo expuesto, es dable comprender que sin el consumo de los nutrientes el ser humano presenta mayor riesgo de morbilidad y disminución significativa en su calidad de vida y su funcionalidad, en el caso de los niños, de su crecimiento y desarrollo. **Objetivo:** Determinar la relación entre el estado nutricional y las patologías presentes en pacientes lactantes y prescolares hospitalizados en el Hospital Niño Jesús de Barranquilla Enero- Marzo 2017. **Método:** Se trata de un estudio descriptivo, modalidad corte, cuyos resultados han tenido un tratamiento analítico. La población esta compuesta de lactantes y pre-escolares, la muestra se tomó de las historias clínicas de 173 pacientes hospitalizados en el Hospital Niño Jesús de Barranquilla. Se determinaron los puntos de corte para: peso/talla, talla/edad, perimetro cefálico/edad, tomando como criterios para la clasificación de cada tipo de puntuación, la determinada por la resolución 2465 de 2016 **Resultados:** La patología mas frecuente en la población estudio es la infección de vías urinarias (IVU), la cual representa un 19,7%, así mismo, la Bronquiolitis está presente en el 15,6% de la población. Los índices de desnutrición de la población estudiada están por debajo del 5%, el 13,3% de la población presenta riesgo de talla baja, solo el 8,7% presento retraso en talla. **Conclusiones:** Con respecto a los indicadores antropométricos evaluados para los niños y niñas de 1 mes a cinco años, no se encontró ningún impacto sobre las prevalencias de déficit o exceso. No se evidencio una patologia dominante o prevalente asociada a la desnutricion en lactantes y prescolares. Existe una asociación directa entre el tipo de alimentación que recibe el niño según su procedencia, ya sea rural o urbana

Palabras claves: Nutrición, Desnutrición, patologías

SUMMARY

The anthropometric method is the most used to identify the normal values of the Pondo Estatural development, based on organic magnitudes, that allow to identify a behavioral pattern of biological variables from which normal and abnormal values can be assumed. The measurements used are related to the vital state of the individual, derived from the food intake and the nutritional requirements that these supply to the body, so the assimilation of the same, is also part of this process, not only in to physical growth, but also in the construction of immunological defenses for many diseases. In view of the above, it is possible to understand that without the consumption of nutrients the human being presents a greater risk of morbidity and a significant decrease in their quality of life and their functionality, in the case of children, of their growth and development. **Objective:** To determine the relationship between nutritional status and the pathologies present in nursing and preschool patients hospitalized in the Hospital Niño Jesús de Barranquilla January-March 2017. **Method:** This is a descriptive study, cut-off mode, whose results have been analytically treated. The population is composed of infants and preschoolers, the sample was taken from the medical records of 173 patients hospitalized in the Hospital Niño Jesús de Barranquilla. The cut-off points were determined for: weight / height, height / age, cephalic perimeter / age, taking as criteria for the classification of each type of score, determined by resolution 2465 of 2016 **Results:** The most frequent pathology in the study population is urinary tract infection (UTI), which represents 19.7%, likewise, Bronchiolitis is present in 15.6% of the population. The malnutrition rates of the studied population are below 5%, 13.3% of the population presents a risk of short stature, only 8.7% present a delay in height. **Conclusions:** With respect to the anthropometric indicators evaluated for Children from 1 month to five years, no impact was found on the prevalences of deficit or excess. There was no evidence of a dominant or prevalent pathology associated with malnutrition in infants and preschoolers. There is a direct association between the type of food the child receives according to its origin, whether rural or urban

Key Words: Nutrition, Malnutrition, pathologies

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	12
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	13
2. JUSTIFICACION	15
2.1 HIPOTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	16
3. OBJETIVOS	17
3.1 OBJETIVO GENERAL	17
3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	17
4.MARCO TEÓRICO.....	18
4.1 Situación de Salud y Nutrición en Población Infantil A nivel mundial.....	18
4.1.1 Contexto colombiano en alimentación y nutrición.....	20
4.1.2 Programas de atención integral de la primera infancia en el departamento del Atlántico.	22
4.1.3 Evaluación del estado nutricional.....	23
4.1.4 Indicadores antropométricos y su interpretación, según la Resolución 2465 de 2016.	24
4.2 ESTADO NUTRICIONAL Y PATOLOGÍAS PREVALENTES EN PRIMERA INFANCIA.....	26
5. MARCO CONCEPTUAL.....	29
6. METODOLOGIA.....	31
6.1 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACION	31
6.2 POBLACION Y MUESTRA DEL ESTUDIO.....	31
6.2.1 Población del estudio.....	31
6.2.2 Muestra del estudio.....	31
6.3 CRITERIOS DE SELECCIÓN	31

6.4 TECNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS.....	32
6.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	32
6.6 PROCEDIMIENTO PARA LA TOMA DE INFORMACIÓN.....	33
6.7 EL ANALISIS E INTERPRETACION DE LA INFORMACIÓN	33
6.8 ASPECTOS ETICOS	34
7. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	35
7.1 CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO.....	35
7.2 ASOCIACIÓN DE VARIABLES CON RESPECTO A LAS PATOLOGÍAS ENCONTRADAS	42
8. DISCUSION.....	56
9.CONCLUSIÓN.....	59
10. RECOMENDACIONES.....	60
BIBLIOGRAFÍA.....	61
ANEXOS	64

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Variables esenciales antropométricas	24
Tabla 2. Clasificación nutricional y puntos de corte utilizados para la valoración nutricional en menores de cinco años. OMS.2015	26
Tabla 3. Grupo etario de la población estudio	35
Tabla 4. Sexo de la población estudio	36
Tabla 5. Procedencia de la población estudio	36
Tabla 6. Relación Peso / Talla	37
Tabla 7. Relación Talla / Edad	38
Tabla 8. Relación perímetro cefálico / edad	39
Tabla 9- Tipo de alimentación	40
Tabla 10. Agrupación de patologías presente en población estudiada	41
Tabla 11. Patologías presentes en la población estudiada	42
Tabla 12. Grupo de patologías / Sexo	43
Tabla 13. Grupo de patologías / grupo etario	45
Tabla 14. “Grupo de patologías” vs Procedencia	46
Tabla 15. Grupo de patologías / (Peso/talla)	48
Tabla 16. “Grupo de patologías” vs (Talla / Edad)	49
Tabla 17. “Grupo de patologías” vs (Perímetro Cefálico / Edad)	50
Tabla 18. “Grupo de patologías” vs Tipo De Alimentación	52
Tabla 19. Tipo de alimentación / grupo etario	53
Tabla 20. Relación (Peso/talla) / grupo etario	54
Tabla 21. Asociación principal de variables	55

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Programas de alimentación orientados a la nutrición infantil en el departamento del Atlántico	22
Ilustración 2 Algoritmo para la selección de la muestra	32
Ilustración 3. Grupo etario de la población	35
Ilustración 4. Sexo de la población estudio	36
Ilustración 5. Procedencia de la población	37
Ilustración 6. Relación Peso*talla.....	38
Ilustración 7. Relación talla / edad	39
Ilustración 8.Relación perímetro cefálico / edad.....	39
Ilustración 9.Tipo de alimentación que recibe del niño	40
Ilustración 10. Hallazgos patológicos	42
Ilustración 11. “Grupo de patologías” vs Sexo	44
Ilustración 12. Grupo de patologías / grupo etario	45
Ilustración 13. Grupo de patologías” vs Procedencia	47
Ilustración 14 “Grupo de patologías” vs (Talla / Edad.)	50
Ilustración 15. “Grupo de patologías” vs (Perímetro Cefálico / Edad).....	51
Ilustración 16. “Grupo de patologías” vs Tipo De Alimentación	52
Ilustración 17. Tipo de alimentación / grupo etario	53
Ilustración 18. Relación (Peso/talla) / grupo etario	54

INTRODUCCIÓN

Los problemas nutricionales relacionados con los estilos de vida y la actividad física son de gran preocupación en la actualidad, toda vez que estos se relacionan con el desarrollo de enfermedades crónicas, las cuales representan la primera causa de morbilidad en el mundo, en especial en algunos países en vía de desarrollo, como Colombia, donde representan una gran carga para el Sistema de Salud Colombiano.

En Colombia, según la Encuesta Nacional de Situación Nutricional, la desnutrición o situación nutricional de un niño o niña, y su sobrevivencia hasta los 5 años, dependen directamente de sus prácticas de alimentación. En la Región Caribe, 12 de cada 100 niños menores de 5 años tienen retraso en talla, es decir 1,2 puntos porcentuales por encima de Colombia (10,8), así mismo, 5 de cada 100 niños tienen exceso de peso, es decir 0,7 puntos porcentuales por debajo a Colombia (6,3%).

Colombia continúa dentro de la meta de 5% establecida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre desnutrición aguda o indicador de peso para la talla. En 2015 alcanzó 1,6%, superior al 0,9% presentado en 2010 (1).

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre el estado nutricional y las patologías presentes en pacientes lactantes y pre-escolares hospitalizados en el Hospital Niño Jesús de Barranquilla Enero- Marzo 2017.

La identificación de la relación entre el crecimiento antropométrico y ciertas patologías, permitirá a profesionales de la salud tener, sobre la población, de la cual procedió la muestra, un panorama general y una caracterización de las patologías relacionadas con la desnutrición y a su vez, conocer el perfil epidemiológico de los pacientes que se encuentran hospitalizados por causa de alguna de estas patologías(2).

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La desnutrición se asocia con un incremento de la morbimortalidad de los pacientes y cambios en las funciones de nuestro organismo. En la actualidad, son escasos los trabajos que aportan una visión clara sobre los requerimientos nutricionales reales del sistema inmunológico para un funcionamiento óptimo, sin ajuste de reservas o uso de mecanismos alternos de mantenimiento del mismo (3).

En la Región Caribe, 12 de cada 100 niños menores de 5 años tienen retraso en talla, es decir 1,2 puntos porcentuales por encima de Colombia (10,8), así mismo, 5 de cada 100 niños tienen exceso de peso, es decir 0,7 puntos porcentuales por debajo de Colombia (6,3%). En el departamento del Atlántico el resultado para este indicador es de 64,2%, sin embargo, para Barranquilla y su área metropolitana baja hasta 63,7%.

Existe abundante evidencia científica que no deja duda sobre los impactos negativos y duraderos de una alimentación inadecuada en la vida de las niñas y los niños(4–6). La desnutrición en los primeros años de vida afecta la capacidad de aprendizaje y por consiguiente el rendimiento escolar, y a largo plazo, esta deficiencia se verá reflejada en la productividad económica en la vida adulta, conllevando, adicionalmente, a un círculo que perpetúa la desnutrición, la pobreza y el retraso en el desarrollo, evitando así la evolución y el progreso de ellos y su región(6).

El niño que sufre desnutrición crónica presenta un retraso en el crecimiento, sin lograr llegar a su talla final esperada, adicionalmente se ven afectadas sus capacidades cognitivas e intelectuales, generando consecuencias irreversibles para el resto de su vida.

1.2 PREGUNTA PROBLEMA

¿Cuál es la relación entre el estado nutricional y las patologías presentes en pacientes lactantes y pre-escolares hospitalizados en el Hospital Niño Jesús de Barranquilla Enero- Marzo 2017?

2. JUSTIFICACION

La desnutrición infantil es un estado patológico resultante de la asociación de ciertas variables que van desde la ingesta insuficiente de alimentos tanto en su cantidad como en la calidad, junto a la falta de atención adecuada en salud y la aparición de enfermedades infecciosas que como consecuencia conllevan a un deterioro del menor; afectando su supervivencia y el buen funcionamiento y desarrollo de su cuerpo, de sus capacidades cognitivas e intelectuales

La situación de la desnutrición aguda a nivel mundial ha venido incrementándose, como lo evidencia que el 8% de los niños y niñas, es decir, cerca de 52 millones de la población infantil sufren algún déficit nutricional, grado de desnutrición, alteraciones en su peso para su talla.

La prevalencia de desnutrición aguda fue mayor en los niños menores de 6 meses (2%). En la Región Atlántica, 12 de cada 100 niños menores de 5 años tienen retraso en talla, es decir 1,2 puntos porcentuales superior que Colombia (10,8). En la región Atlántica, 5 de cada 100 niños tienen exceso de peso, es decir 0,7 puntos porcentuales inferior a Colombia (6,3%).

El realizar una evaluación nutricional y determinar la relación de las patologías presente en niños de 1 mes a cinco años hospitalizado en el HNJB, que constituyen el grupo etario llamado primera infancia, el cual es un periodo de tiempo crítico y que debe considerarse muy valioso, ya que en los primeros cinco años se forma gran parte del desarrollo integral del niño, sería de mucha ayuda a las autoridades responsables de la salud pública y otras entidades que contribuyan a mejorar la situación alimentaria y nutricional de la población de estudio y, así poder enfocar programas específicos de prevención de desnutrición aguda y crónica; uso adecuado de los recursos alimentarios de la comunidad, entre otros, los cuales requieren un enfoque técnico y profesional interdisciplinario.

Es relevante esta investigación debido a que se puede detectar, tempranamente, casos de malnutrición e intervenir de forma temprana y oportuna, evitando así la progresión de desnutrición crónica junto con las consecuencias que esta trae al niño/niña en el Departamento del Atlántico evitando la mortalidad y morbilidad de los mismos.

El Hospital Niño Jesús de Barranquilla, es centro de referencia de pacientes pediátricos en los departamentos del Atlántico, Bolívar y Magdalena, por lo cual tiene movimiento de pacientes constantes, en números considerables e importantes, que son provenientes de diferentes zonas (urbana o rural), estratos socioeconómicos, evidenciando así una variedad de métodos de crianza, tipos y formas de alimentación según el entorno cultural y el alcance económico de las familias. Pero, a pesar de esto, en esta institución no se han realizado estudios para determinar la existencia de relación del estado nutricional de los pacientes que allí son hospitalizados, con las patologías presentes en ellos; debido a esto es que se decidió realizar este trabajo de investigación partiendo de la siguiente hipótesis:

2.1 HIPOTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

Desde una perspectiva epidemiológica, utilizando una Hipótesis de orientación, asumiendo la DNT como Factor de Riesgo probablemente causal de patologías propias del periodo de 1 a 5 años, se pretende hacer un cierre de campo que permita construir una Hipótesis Alternativa acerca de la incidencia de la DNT en ciertas patologías propias de la primera infancia en la población de influencia del Hospital Niño Jesús de Barranquilla.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la relación entre el estado nutricional y las patologías presentes en pacientes lactantes y pre-escolares hospitalizados en el Hospital Niño Jesús de Barranquilla Enero- Marzo 2017.

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Caracterizar de acuerdo a las variables sociodemográficas: sexo, edad, estrato socioeconómico, zona residencia permanente de los padres de la población estudiada.
- Determinar el estado nutricional de acuerdo a los indicadores antropométricos Talla/Edad, Peso/Talla, Perímetro cefálico/Edad y al tipo de alimentación.
- Determinar la relación entre el Estado Nutricional y las patologías más frecuentes en la población de 1 mes a 5 años atendida en el Hospital Niño Jesús de Barranquilla en el periodo enero a marzo de 2017.

4.MARCO TEÓRICO

4.1 Situación de Salud y Nutrición en Población Infantil A nivel mundial.

La nutrición tiene una importancia fundamental en el período prenatal y los primeros años de la vida, ya que su adecuada administración se verá reflejada sobre el crecimiento y el desarrollo físico y mental del niño, teniendo repercusiones hasta su edad adulta.

Así mismo, la desnutrición favorece la adquisición de infecciones, ya que genera una disminución de la capacidad inmunológica del individuo, conllevando a ser un medio más débil y disminuyendo su umbral de defensa y tolerancia, llevando así a mayor susceptibilidad de padecer enfermedades, y adicionalmente, actúa como causa coadyuvante de morbilidad y mortalidad infantiles y repercute sobre el desarrollo integral del niño.

Se realizó un estudio de casos y controles en Cuba, publicado en el año 2014, con pacientes tomados desde 1997 hasta el 2010, el cual incluyó 361 niños con el diagnóstico de desnutrición proteico-energética y 361 con el estado nutricional normal; en dicho estudio evaluaron diversas variables: edad, causas por las que enfermaron e ingresaron, así como los ingresos en las salas de cuidados especiales. Para los 2 grupos predominaron los niños menores de seis meses (66 %), como patología más frecuente se encontró la enfermedad diarreica (74 %) y los ingresos por esta causa (78 %); el ingreso a unidades de cuidado intensivo directamente fue mayor en los niños desnutridos. Se produjeron ocho fallecimientos. Se concluyó que existe relación directamente proporcional entre el estado nutricional, la función inmunitaria, la morbilidad y la mortalidad por enfermedades infecciosas, sobre todo por diarreas (7).

La desnutrición contribuye a más de un tercio de las defunciones de niños y niñas menores de 5 años. Además, tiene múltiples consecuencias a corto y largo plazo, como retraso en el desarrollo mental, mayor riesgo de enfermedades infecciosas, y susceptibilidad a sufrir enfermedades crónicas en la edad adulta. En los países de bajos ingresos, la desnutrición infantil casi invariablemente está relacionada con la

pobreza, que se caracteriza por la baja condición social y económica de la familia, la precariedad de la vivienda y de las condiciones ambientales, y el limitado acceso a los alimentos, el agua salubre y la atención de la salud (8) .

Para el año 2010, casi 8 millones de niños murieron antes de cumplir los 5 años, la mayoría de ellos debido a la neumonía, la diarrea o a complicaciones durante el parto. En las zonas urbanas, las altas concentraciones de pobreza se combinan con la ineficiencia de la prestación de servicios que hacen que aumente la mortalidad infantil.

Además, al hablar de desnutrición, no podemos olvidar y es importante resaltar que los niños pueden sufrir de “hambre oculta” o malnutrición por carencia de micronutrientes; esto puede deberse a insuficiencia de micronutrientes como vitamina A, hierro, vitamina C, ácido Fólico, y zinc etc. La carencia de estos micronutrientes hace que los niños tengan mayor riesgo de muerte, ceguera y retraso en el crecimiento, además de que su coeficiente intelectual puede verse afectado, ya que estos micronutrientes deben ir implícitos dentro de una alimentación completa y adecuada del niño (4).

En cuanto a Colombia, la mortalidad infantil ha venido disminuyendo de manera progresiva, la línea de base en 1990 fue de 37 muertes por cada mil nacidos vivos, en 2000 estuvo en 20.41 y en 2009 se redujo a 13.69 muertes por cada mil nacidos vivos. Teniendo en cuenta lo anterior, para el 2005 Colombia habría superado las metas de desarrollo del milenio (4). No obstante, la prevalencia de desnutrición crónica en niños menores de cinco años paso del 15,9% en 2005 a 13,2% en 2010, dando a conocer que uno de cada 8 niños presenta desnutrición crónica, atribuibles a que su talla no corresponde con la edad. Esta situación se presenta en mayor medida en la población de nivel I y II del SISBEN de las áreas rurales y en regiones como Atlántica, Orinoquia, Amazonia y Pacífica (1).

Uno de los factores de riesgo evidente en la población menor de cinco años a nivel mundial que contribuye a las muertes prematuras es la desnutrición, según estimaciones recientes, hay 115 millones de niños menores de 5 años con

insuficiencia ponderal, y aunque la prevalencia mundial está descendiendo, los avances son desiguales. En el mundo, alrededor de 178 millones de niños tienen una estatura baja para la edad según los patrones de crecimiento infantil de la Organización Mundial de la Salud, y ese retraso del crecimiento es un indicador básico de la malnutrición crónica (4).

4.1.1 Contexto colombiano en alimentación y nutrición

✓ **Plan decenal de infancia**

En el marco del enfoque poblacional la dirección de Salud Pública ha venido trabajando la etapa de la niñez, que abarca desde la gestación y va hasta los 12 años, y que se caracteriza por el desarrollo del individuo. Dentro de la escala abreviada de desarrollo, se valora la motricidad gruesa (juego, pararse en un pie, empujarse en ambos pies), la motricidad fina adaptativa (trazos, copiarse, copiar objetos grandes y pequeños entre otros), la audición y el lenguaje (suprimir, y/o cambiar letras) y por último la parte personal social (vestirse y desvestirse solo, compartir juegos con compañeros, tener un amigo especial, saber cuántos años tiene, decir el nombre de los padres y de él, y así mismo, corroborar su adecuado desarrollo que va directamente relacionado con el estado nutricional desde el entorno intrauterino hasta los 12 años (1).

✓ **Ley de Infancia y adolescencia La Ley 1098 de 2006.**

Cuyo objeto principal es establecer normas para la protección integral de la infancia, garantizando sus derechos consagrados en Derechos Humanos, Constitución Política y diversas leyes.

En el Artículo 24 que conforma esta ley menciona el “Derecho a los alimentos” ya que los niños, las niñas y los adolescentes tienen derecho a los alimentos y demás medios para su desarrollo físico, psicológico, espiritual, moral, cultural y social, de acuerdo con la capacidad económica., con el fin de contribuir al desarrollo integral de los niños, las niñas y los adolescentes (2).

✓ **Objetivos de Desarrollo Del Milenio**

Los Objetivos de Desarrollo de Milenio abarcan metas cuya finalidad es la reducción de la pobreza en el mundo. Fueron acordados por los líderes del mundo hace más de una década, alcanzado hoy en día importantes resultados (6).

Los Ocho objetivos de desarrollo son:

- ✓ Erradicar la Pobreza extrema y el hambre.
- ✓ Lograr la enseñanza Primaria Universal.
- ✓ Promover la igualdad entre los sexos.
- ✓ Reducir la mortalidad Infantil.
- ✓ Mejorar la salud materna.
- ✓ Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades.
- ✓ Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente.
- ✓ Fomentar una asociación mundial para el desarrollo.

El Estado Colombiano adoptó las “Metas y estrategias de Colombia para el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio – 2015”, a través del Conpes social 91 de 2005, el cual fue modificado por el CONPES Social 140 de 2011, la cual busca actualizar, algunos indicadores, de sus líneas de base y las metas correspondientes.

Según los objetivos de milenio que abarcan y comprometen a la primera infancia, con relación al primer objetivo el cuál es “erradicar la pobreza y el hambre”, se cambió la meta de reducción de la desnutrición global de 3% a 2,6% para el 2015 y se ajustó la línea de base a los parámetros de crecimiento de la OMS. Adicionalmente, se ajusta una meta global que apunta al acceso a una alimentación adecuada y suficiente en la población de niños menores de 5 años, con el fin de disminuir la desnutrición crónica en estos pacientes.

✓ **Programa de Cero a Siempre**

El programa de cero a siempre, es una estrategia de País, de prioridad nacional para la atención integral a la primera infancia, dirigida a los niños y niñas desde la

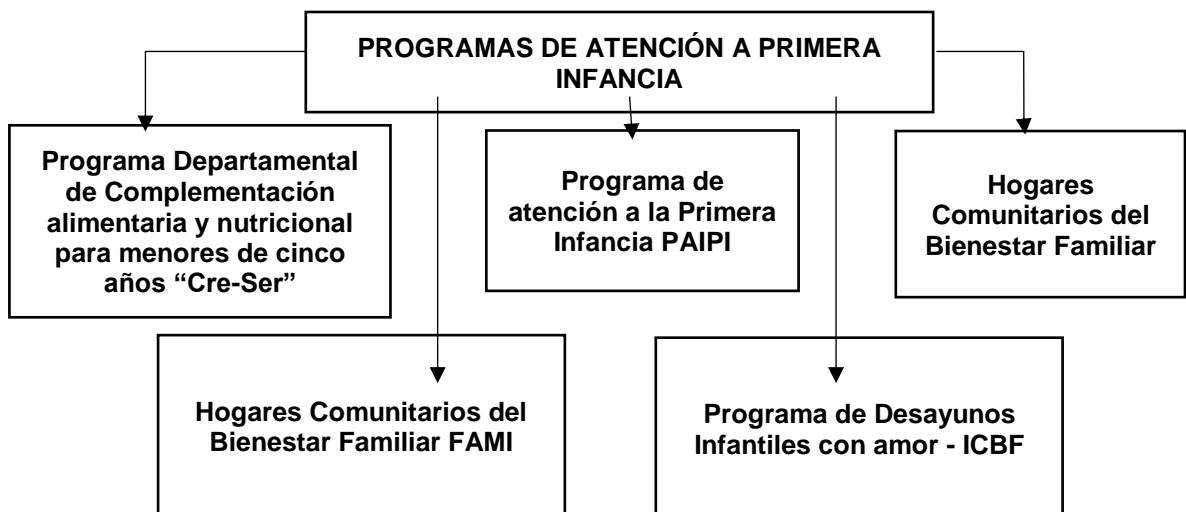
gestación hasta los 5 años 11 meses de edad. Se proyecta como una atención que cumpla con criterios de integralidad, alta calidad, orientada a estimular de manera adecuada las diferentes dimensiones del desarrollo Infantil temprano (9).

En este contexto, se tienen como criterios de equidad en la primera infancia, las brechas urbano – rurales, en calidad y acceso, las necesidades particulares de los niños de acuerdo con la edad, la población elegible pobre y vulnerable a partir del Sisbén, así como la situación de cada una de las entidades territoriales en términos de salud, nutrición, educación y cuidado.

4.1.2 Programas de atención integral de la primera infancia en el departamento del Atlántico.

Existen varios programas orientados a la mitigación y erradicación del hambre y la desnutrición en Colombia, muchos de estos alineados a las estrategias mundiales y otros focalizados a problemáticas específicas en el país como es el caso de la guajira y chocó, donde los indicadores de desnutrición están por encima de la media nacional (26-28).

Ilustración 1. programas de alimentación orientados a la nutrición infantil en el departamento del Atlántico



Fuente: Ministerio de Protección Social, 2010; Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, 2009.

4.1.3 Evaluación del estado nutricional

El estado nutricional es el resultante del balance entre la oferta y demanda de requerimientos energéticos y de nutrientes, los cuales van a intervenir en salud y el entorno físico, social, cultural y económico del individuo (FAO, 2008). Por lo tanto, el principal objetivo de la valoración nutricional es controlar el crecimiento y estado de nutrición del niño/a, identificando alteraciones por exceso o defecto de este.

Los componentes principales de la evaluación nutricional son valoración antropométrica, parámetros bioquímicos, anamnesis alimentaria, examen físico.

✓ Parámetros antropométricos

Aunque el peso y la talla son las dos medidas por excelencia para la valoración nutricional, existen otras medidas antropométricas, adicionales que sirven para complementar el diagnóstico, como es el caso de las circunferencias y pliegues cutáneos.

La valoración nutricional por antropometría se basa en la toma de diferentes medidas del cuerpo y se comparan con los parámetros de referencia de crecimiento para los niños y niñas establecidos por la OMS (9). Sin embargo, estos patrones de crecimiento en Colombia se adaptaron por medio de la Resolución 2121 del Ministerio de Protección Social (Resolución 2121, 2010) para niños, niñas y adolescentes de 0 a 18 años de edad. Y fueron modificadas en la resolución 2465 de 2016 del mismo ministerio. En la Tabla 1 se describen las variables usadas para medir o evaluar el estado nutricional:

Tabla 1. Variables esenciales antropométricas

Variable	Descripción
Peso	Es la suma del peso de todos los compartimientos corporales (Resolución 2121, 210). Esta medición se realiza colocando al niño sobre una báscula, que conviene que precise fracciones de 10 gramos, especialmente si se trata de niños pequeños.
Estatura	Estatura: Es la medida que permite realizar un seguimiento al crecimiento longitudinal del individuo. (Resolución 2121, 210). La toma de esta técnica es colocando el niño de pie, erguido y con la espalda apoyada sobre la pieza vertical del aparato medidor. La cabeza, colocada de forma tal que el plano de Frankfurt sea paralelo al suelo. Se hace descender la pieza horizontal del aparato (estadiómetro) hasta que presione ligeramente sobre el cuero cabelludo. La precisión debe ser, al menos, de fracciones de 10 milímetros.
Talla	Longitud: En niños menores de dos años se utiliza una técnica semejante, pero en este caso el aparato (infantometro) debe tener una pieza horizontal sobre la que se coloca la espalda del niño. Otra vertical, apoyada sobre las plantas de los pies, es la que determina la medida de la longitud.

Fuente: Elaboración propia con base a (Resolución 2121, 2010)

4.1.4 Indicadores antropométricos y su interpretación, según la Resolución 2465 de 2016.

✓ **Longitud/Estatura para la edad:**

El patrón para el crecimiento lineal tiene una parte basada en la longitud (longitud para la edad, de 0 a 24 meses) y otra basada en la estatura (estatura para la edad, de 2 a 5 años). Es el indicador más estable, reflejo el estado nutricional a largo plazo (5 a 19 años). Su interpretación está determinada por puntos de corte, los cuales reflejan si se encuentra en riesgo, retraso o adecuada talla para su edad.

Un estudio transversal descriptivo realizado en el período de Enero - Diciembre de 2004 en que incluyó 38 niños que presentaban valores de peso para la talla y peso para la edad inferiores al tercer percentil. Se encontró que el 18,4 % de la población presentaba algún grado de desnutrición, y que es más frecuente en niños mayores de 1 año, en los que representó 21,12%. Predominó la desnutrición leve (89,5 %) y no se encontró diferencias en cuanto al sexo. Se encontraba en edad de riesgo durante el embarazo 71 % de las madres de los niños desnutridos. El 71 % de los niños tuvo una lactancia exclusiva por menos de 3 meses. Se identificaron como factores de riesgo la interrupción temprana de la lactancia materna, el embarazo en las edades extremas de la edad fértil y el peso al nacer entre 2 500 y 3 000 g (9).

✓ **Peso para la edad**

Indicador del crecimiento que relaciona peso con la edad y de acuerdo al sexo. Su interpretación está determinada por puntos de corte, los cuales reflejan si se encuentra en peso bajo para la edad o en peso aumentado según edad.

Este indicador se emplea a nivel poblacional, interpretándose como Desnutrición Global, Sobrepeso u Obesidad (10).

✓ **Peso para la talla**

Indicador de crecimiento que relaciona peso con la longitud (para niños y niñas menores de 2 años de edad) o con la talla (para niños y niñas de 2 años de edad o mayores) sin tener en cuenta la edad. Este indicador refleja el peso bajo para la talla o Desnutrición aguda o severa; peso adecuado para la talla, sobrepeso y obesidad (10).

✓ **Parámetros de Evaluación**

En la Población Colombiana, los criterios de clasificación del estado nutricional de niños y niñas menores de cinco años van acorde a los puntos de corte establecidos por la resolución 2121 de 2010. En la tabla 2 se presentan los puntos de corte para cada indicador y su interpretación (21-25).

Tabla 2. Clasificación nutricional y puntos de corte utilizados para la valoración nutricional en menores de cinco años. OMS.2015

INDICADOR	PUNTO DE CORTE	DENOMINACIÓN
Talla/Edad	< - 2 DS	Talla baja para la edad o retraso en talla
	- 2 DS a - 1 DS	Riesgo de talla baja
	-1 DS	Talla adecuada para la edad
	> +1 DS	Normal
Peso/ Talla	<-3 DS	Desnutrición aguda severa
	< - 3 DS a < - 2 DS	Desnutrición aguda moderada
	-2 DS a - 1 DS	Riesgo de desnutrición aguda
	-1 DS a 1 DS	Normal
	>1 DS	Riesgo de Sobrepeso
	+1 DS a +2 DS	Sobrepeso
+2 DS a +3 DS	Obesidad	
>+3 DS		
Perímetro Cefálico para la Edad (PC/E)	> +2 DS	Factor de Riesgo para el Neurodesarrollo
	≥ -2 a ≤ 2 DS	Normal
	< -2 DS	Factor de Riesgo para el Neurodesarrollo

Fuente: Resolución 2465 de 2016

4.2 ESTADO NUTRICIONAL Y PATOLOGÍAS PREVALENTES EN PRIMERA INFANCIA.

Los niños con desnutrición presentan una mayor vulnerabilidad a la adquisición de múltiples enfermedades en relación con aquellos que cuentan una nutrición adecuada. Las limitaciones importantes en las reservas energéticas que presentan los niños malnutridos provocan una disminución en la capacidad de respuesta ante cambios bioquímicos, hormonales, metabólicos e inmunes desencadenados por la infección, aunando hacia el empeoramiento del estado nutricional, este círculo vicioso puede terminar incluso con la muerte del paciente (11).

Es de conocimiento general que la hospitalización puede tener un impacto negativo sobre el estado nutricional de los pacientes pediátricos, bien sea con un aumento

en el riesgo de desarrollar desnutrición durante su hospitalización o agravando un estado de desnutrición preexistente. Esta situación se presenta debido a un aumento del estrés metabólico y además por la frecuente asociación con hipo o anorexia, ya sea por la enfermedad de fondo o incluso por el tratamiento establecido (12,13).

La diarrea aguda constituye la primera causa de mortalidad en niños menores de cinco años en países en vías de desarrollo y es una de las principales causas de malnutrición. Un estudio epidemiológico, observacional, analítico, longitudinal y prospectivo de casos y controles, realizado en preescolares con enfermedades diarreicas agudas en el área de salud Angarita I, Estado Miranda, Venezuela, demostró que existe asociación de la enfermedad diarreica aguda y desnutrición proteica energética, la no lactancia materna exclusiva en los primeros cuatro meses de vida, la edad menor de un año, la mala calidad del agua de consumo, la edad menor de 17 años, la falta de capacitación materna. Concluyeron que una adecuada promoción y prevención de los factores de riesgo antes señalados, a través de componentes educativos y de promoción de salud, mejoraría la condición de salud del niño y su familia.

En un estudio realizado en Perú, publicado en el año 2004, se demostró que a nivel nacional 21,2% de los niños presentó diarrea en las dos semanas anteriores a la encuesta, siendo las regiones de la selva las más afectadas. Además 17,1% de los niños en el país tuvo infección respiratoria aguda. A nivel nacional, la mediana de duración de lactancia materna exclusiva se dio a los 5 meses de edad. La mediana de duración total de lactancia materna a nivel nacional se dio a los 14 meses; mientras que la mediana de introducción de aguas azucaradas e infusiones a la alimentación infantil ocurrió a los 5 meses. La mediana de la frecuencia de alimentación fue de 4 veces al día. Además, 65,3% de las madres consideraron mejor ofrecer comidas espesas al niño. Aproximadamente 38% de las entrevistadas consideraron necesario agregar aceite a las preparaciones de los niños. Existen aún elevadas prevalencias de enfermedades infecciosas, mientras que las

características de alimentación del niño, aún no siguen los patrones recomendados, afectando la salud y nutrición de los niños del Perú (14).

Las Enfermedades Respiratorias Agudas constituyen la principal causa de morbi-mortalidad en menores de 5 años a nivel mundial, y dentro de este conjunto de patologías aquellas que conforman la Infección Respiratoria Aguda (IRA) son las de mayor prevalencia, siendo el principal motivo de consulta entre 30 y 50% y 20% - 40% de motivos de hospitalización (15). Un niño desarrolla entre tres a siete episodios de IRA en promedio cada año en sus primeros cinco años de vida, siendo aquellas consideradas como responsables de una mortalidad importante en el grupo etario en estudio (15–17) deben ser abordadas desde varios puntos que incluyen prevención y promoción de salud.

Al hablar de infección respiratoria principalmente aguda nos enfrentamos con un abanico amplio de síntomas, entre los síntomas más comunes se encuentran malestar general, tos, fiebre, diferentes grados de dificultad respiratoria, odinofagia, disfonía, secreción nasal, otalgia, otorrea, ruidos respiratorios (sibilancias o estertores), tiraje, etc. En cuanto a la etiología, la mayoría de los agentes causales son virus, especialmente rinovirus (35%), influenza A y B (30%), parainfluenza (12%), virus sincitial respiratorio (11%) y adenovirus (8%) (16). Se conoce que las diferentes infecciones respiratorias afectan y, a su vez, son afectadas por el estado nutricional del paciente. Las infecciones respiratorias tienen poco efecto nocivo en el individuo bien nutrido, pero estas se pueden tornar mortales en aquellas personas con problemas de desnutrición de cualquier tipo, porque en éste se manifiestan limitaciones serias en las reservas energéticas y de otros elementos que interferirán en la capacidad de respuestas general del individuo. (15,17,18).

5. MARCO CONCEPTUAL

Alimentación Complementaria: Es la etapa en la cual se suministran otros alimentos o líquidos junto con la leche materna se denomina periodo de alimentación complementaria. Cualquier alimento diferente de la leche materna ofrecido durante este periodo se define como alimentación complementaria (10).

Anemia nutricional: Condición en la cual la baja concentración de hemoglobina en sangre es el resultado de la deficiencia de uno o más nutrientes esenciales; de esta forma, la anemia es considerada como la manifestación tardía de deficiencia nutricional (12).

Perímetro braquial: Es la medida de la circunferencia media del brazo. Cuando esta medición es inferior a 11,5 cm en niños y niñas de 6 a 59 meses se asocia con alto riesgo de mortalidad por desnutrición (17).

Puntos de corte: son los límites o intervalos que definen las categorías utilizadas para la interpretación del estado nutricional, al comparar un parámetro o índice antropométrico contra un patrón de referencia.

Puntuación Z (Z Score): es la diferencia entre el valor individual y el valor medio de la población de referencia, para la misma edad o talla, dividido entre la desviación estándar de la población de referencia, es decir, identifica cuán lejos de la mediana (de la población de referencia) se encuentra el valor individual obtenido (18).

Recuperación Nutricional: Es el proceso en el cual se restablecen progresivamente las funciones metabólicas y fisiológicas en los niños y niñas con desnutrición aguda. Este proceso se logra a través del manejo médico y nutricional.

Retraso en talla: Se presenta cuando el puntaje Z del indicador T/E está por debajo de -2DE y se asocia con déficit nutricional prolongado que afecta negativamente el crecimiento.

Riesgo de desnutrición: clasificación antropométrica entre las líneas de puntuación $Z \geq -2$ y < -1 desviaciones estándar del indicador peso para la longitud/talla, IMC para la edad o del indicador longitud/talla para la edad.

Riesgo de sobrepeso: clasificación antropométrica entre las líneas de puntuación $Z >+1$ y $\leq +2$ desviaciones estándar del indicador peso para la longitud/talla o del indicador IMC para la edad en menores de 5 años.

Sobrepeso infantil: peso para la longitud/talla o IMC para la edad entre las líneas de puntuación $Z >+2$ y $\leq +3$ desviaciones estándar en menores de cinco años y $>+1$ y $\leq +2$ desviaciones estándar del indicador IMC/E en el grupo de edad de 5 a 17 años.

6. METODOLOGIA

6.1 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACION

Se realizó un estudio descriptivo, modalidad Corte, ya que las variables asumidas como independientes, probables factores de riesgo causal, no se manipularon para variar su comportamiento, es decir que fueron estudiadas tal y como se encontraban en su contexto natural, relacionándose con las variables dependientes de manera semejante a como se hace con los estudios analíticos.

6.2 POBLACION Y MUESTRA DEL ESTUDIO

6.2.1 Población del estudio

La población de estudio estuvo constituida por 173 niños y niñas lactantes y pre-escolares, hospitalizados en el Hospital Niño Jesús de la ciudad de Barranquilla.

6.2.2 Muestra del estudio

Para determinar la muestra del estudio se recurrió al muestreo no probabilístico de carácter intencionado, donde se tomaron 173 historias clínicas que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

6.3 CRITERIOS DE SELECCIÓN

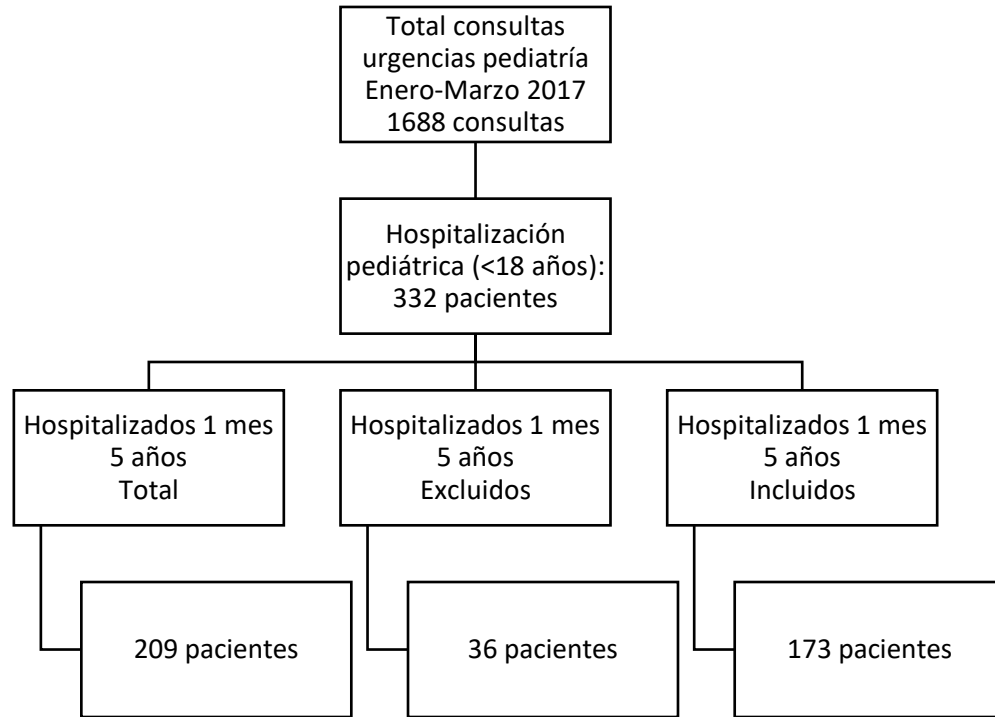
Criterios de Inclusión:

- ✓ Lactantes y pre-escolares que se encontraban hospitalizados (permanencia mayor a 24 horas) en el Hospital Niño Jesús de Barranquilla.

Criterios de Exclusión:

- ✓ Pacientes con enfermedades degenerativas u síndromes asociados al estado nutricional.
- ✓ Pacientes con historias clínicas incompletas

Ilustración 2 Algoritmo para la selección de la muestra



Fuente: Propia de la investigación

6.4 TECNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

Se utilizó un instrumento para registrar los datos referidos a las variables de estudio, teniendo en cuenta a clasificación nutricional y puntos de corte utilizados para la valoración nutricional en menores de cinco años. OMS 2010, Resolución 2465 de 2016m en las variables referidas en el estado nutricional.

6.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Las variables que se tuvieron en cuenta para el presente estudio fueron:

- **Sociodemográficas:** Edad, Sexo, Procedencia
- **Clínicas:** Talla (cm), Peso (kg), Peso/ Talla, Talla / Edad, Perímetro cefálico / Edad, Tipo de alimentación, Patologías Asociadas.

6.6 PROCEDIMIENTO PARA LA TOMA DE INFORMACIÓN

Para llevar a cabo el estudio se realizaron los trámites administrativos, tener acceso al historial de los pacientes en el Hospital Niño Jesús. una vez se obtuvo la aprobación y autorización respectiva se consultó la base de datos del hospital y se extrajeron 173 historias clínicas para su posterior análisis. Una vez se realizó el levantamiento de la información se llevó a cabo la tabulación de los datos y un análisis de frecuencia, estadístico descriptivo, así mismo, se realizaron una serie de tablas cruzadas para el estudio analítico y uso del chi-cuadrado para determinar asociación entre las variables.

6.7 EL ANALISIS E INTERPRETACION DE LA INFORMACIÓN

Luego de la recolección de datos, se procedió a realizar la tabulación de los datos utilizando el software Excel previa elaboración de la Tabla de Códigos y la Tabla Matriz. El análisis estadístico se realizó con el software estadístico IBM SPSS V2016, para la medición de la variable se utilizó la estadística descriptiva, el promedio aritmético, los porcentajes y la frecuencia absoluta.

Para la realización de las relaciones de peso/talla, talla/edad, perímetro cefálico/edad, se tomaron como referencia los valores registrados en las respectivas historias clínicas, los cuales son extraídos al ubicar cada valor en las tablas de la resolución 2565 de 2016 (Ver anexo D).

Se realizó un análisis descriptivo a todas las variables, así mismo, se realizaron tablas de contingencia para conocer su asociación. Se realizó Prueba estadística chi-cuadrado para conocer la asociación entre ellas.

6.8 ASPECTOS ETICOS

Para llevar a cabo el estudio, fue necesario considerar la autorización respectiva de la institución, Hospital Niño Jesús, para revisión de las historias clínica de los de los pacientes con diagnóstico de Fibrosis Quística incluidos en el estudio.

De acuerdo a lo establecido en la Resolución 008430 de 1993 del Ministerio de Salud, se estipulan las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, la presente investigación **es un estudio sin riesgo**, de tal manera que se ajusta a la norma según lo descrito en su **ARTÍCULO 11** el cual resuelve:

En tal situación el presente estudio respetó el derecho del participante en la investigación a proteger su integridad; así como tomar todas las medidas pertinentes para lograr este cometido con el fin de mitificar los posibles impactos, de igual forma se guardará el anonimato de los sujetos objetos de esta investigación, obteniendo el debido consentimiento informado por parte de los correspondientes padres de familia.

7. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

7.1 CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO.

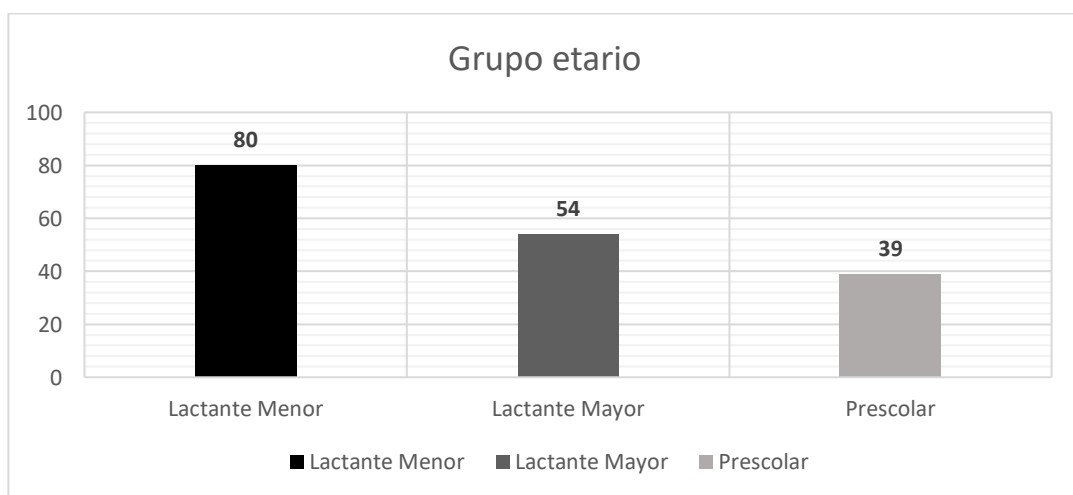
La población de estudio estuvo constituida por lactantes y prescolares de edad, sin embargo, se procedió a realizar una categorización según la clasificación pediátrica, Lactante menor (1 y 12 meses), Lactante mayor (13 y 24 meses) y preescolar (25 y 60 meses), los lactantes menores representaban el 46,2% d la población, mientras que los lactantes mayores representan el 31,2%, finalmente la población escolar representa el 22,5% de la población estudiada.

Tabla 3. Grupo etario de la población estudio

Grupo etario	Frecuencia	Porcentaje
Lactante Menor	80	46,2
Lactante Mayor	54	31,2
Prescolar	39	22,5
Total	173	100,0

Fuente: Propia de la investigación

Ilustración 3. Grupo etario de la población



Fuente: Propia de la investigación

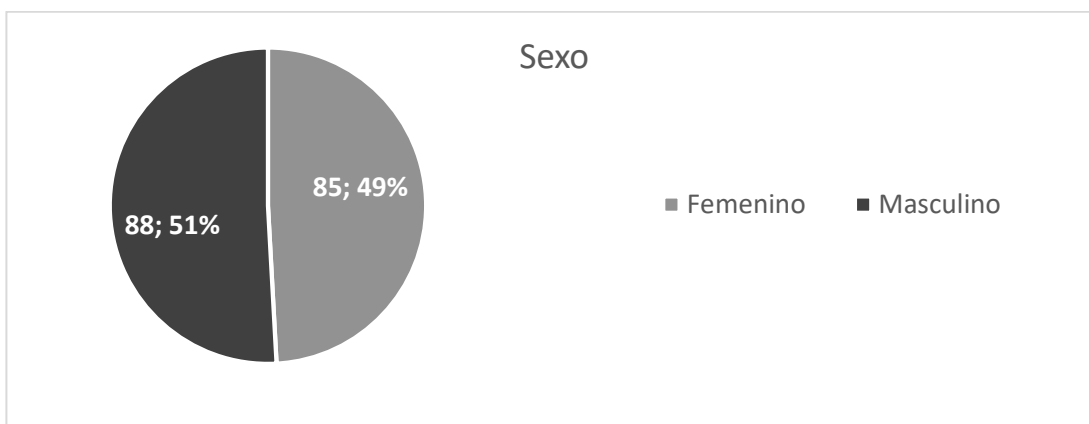
El sexo de la población de estudio estuvo distribuido de la siguiente manera, el 49,1% representado por el sexo femenino y el 50,9 por el sexo masculino, es decir una relación 1:1 tal y como se observa en la tabla 4.

Tabla 4. Sexo de la población estudio

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	85	49,1
Masculino	88	50,9
Total	173	100,0

Fuente: Propia de la investigación

Ilustración 4. Sexo de la población estudio



Fuente: Propia de la investigación

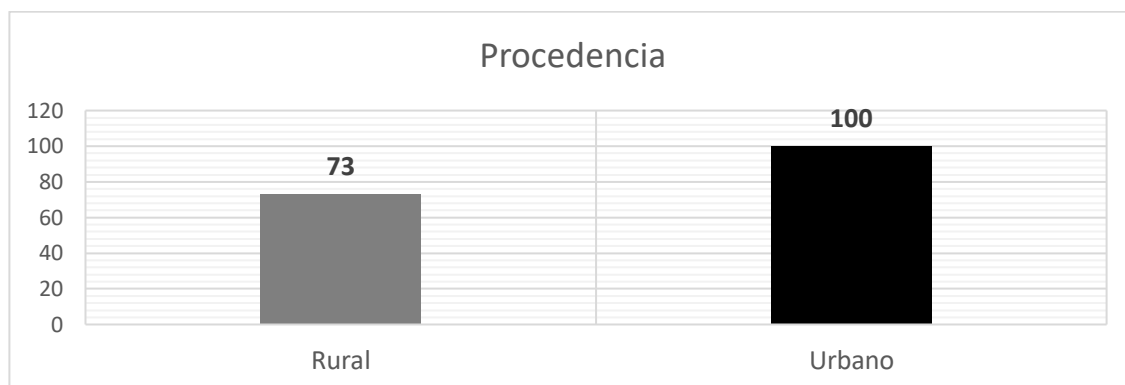
La procedencia de la población de estudio se determinó con la variante de rural y urbano, donde la población urbana estuvo constituida por el 57,8%, mientras que la procedencia rural alcanzó el 42,2%.

Tabla 5. Procedencia de la población estudio

Procedencia	Frecuencia	Porcentaje
Rural	73	42,2
Urbano	100	57,8
Total	173	100,0

Fuente: Propia de la investigación

Ilustración 5. Procedencia de la población



Fuente: Propia de la investigación

La tabla 6 muestra los resultados de la relación peso/talla nos determina el estado nutricional del niño y la niña, se puede observar en la tabla 4 que el 65,3% de la población presenta peso adecuado para la talla, mientras que el 9,8% presenta riesgo de desnutrición aguda, el 8,7% presenta riesgo de sobrepeso, solo el 5,8% se encuentra en sobrepeso, la obesidad represento el indicador más bajo de la población con el 2,9%, finalmente solo el 4% evidencio desnutrición aguda moderada, mientras que el 3,5 % desnutrición aguda severa.

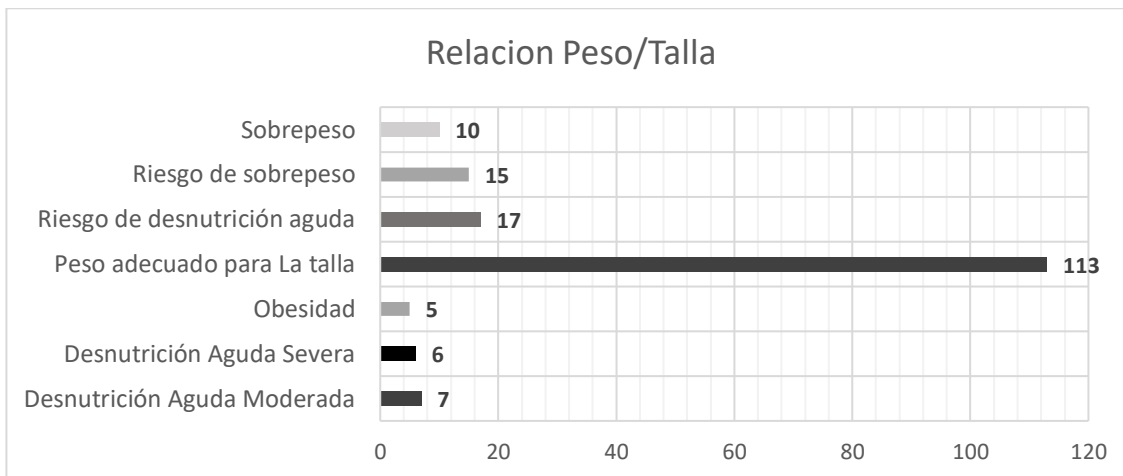
Tabla 6. Relación Peso / Talla

Relación Peso / Talla	Frecuencia	Porcentaje
Desnutrición Aguda Moderada	7	4,0
Desnutrición Aguda Severa	6	3,5
Obesidad	5	2,9
Peso adecuado para La talla	113	65,3
Riesgo de desnutrición aguda	17	9,8
Riesgo de sobrepeso	15	8,7
Sobrepeso	10	5,8
Total	173	100,0

Fuente: Propia de la investigación

En la siguiente ilustración se observa con más claridad el indicador más representativo Peso adecuado para La talla de la población el cual se mencionó anteriormente.

Ilustración 6. Relación Peso*talla



Fuente: Propia de la investigación

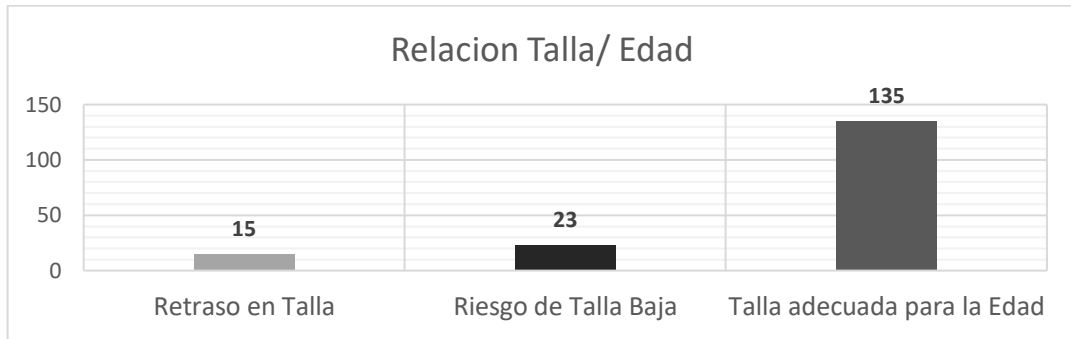
La relación talla edad de la población de estudio representa otro indicador para medir el estado nutricional en la población infantil, el 78% de la población presento talla adecuada para la edad.

Tabla 7. Relación Talla / Edad

Relación Talla / Edad	Frecuencia	Porcentaje
Retraso en Talla	15	8,7
Riesgo de Talla Baja	23	13,3
Talla adecuada para la edad	135	78,0
Total	173	100,0

Fuente: Propia de la investigación

Ilustración 7. Relación talla / edad



Fuente: Propia de la investigación

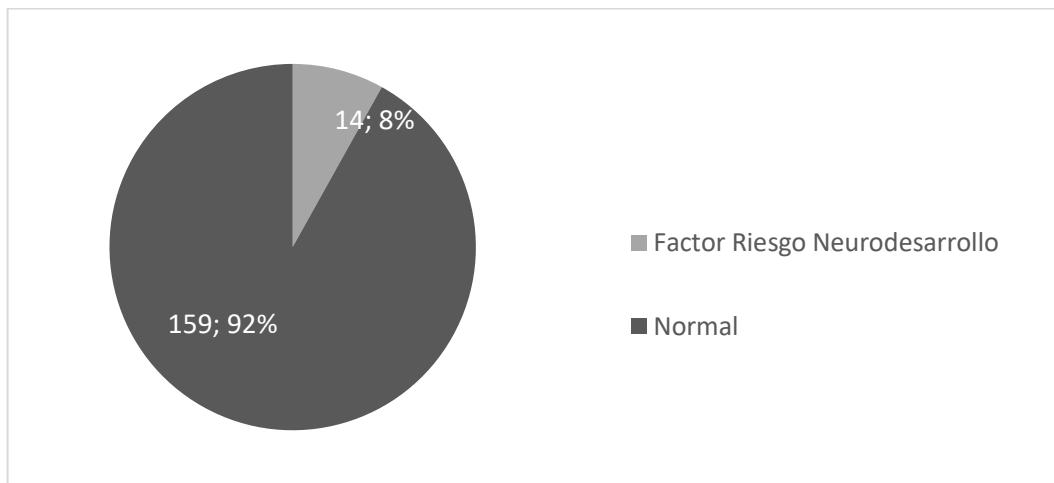
Para el indicador de perímetro cefálico / edad, se observó que solo el 8,1% presento factor de riesgo en el neurodesarrollo, a su vez, el 91,9% presento una relación normal.

Tabla 8. Relación perímetro cefálico / edad

Relación Perímetro E. / Edad	Frecuencia	Porcentaje
Factor Riesgo Neurodesarrollo	14	8,1
Normal	159	91,9
Total	173	100,0

Fuente: Propia de la investigación

Ilustración 8. Relación perímetro cefálico / edad



Fuente: Propia de la investigación

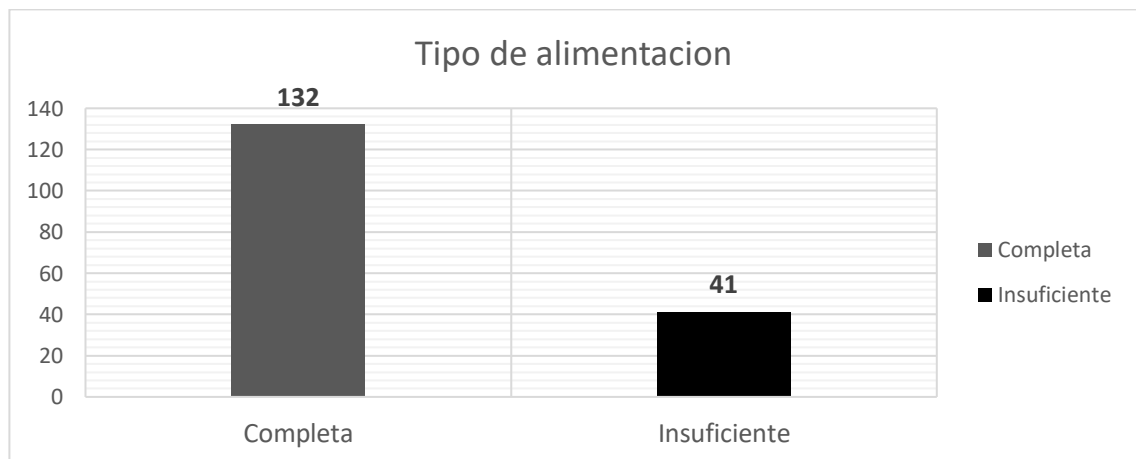
El tipo de alimentación tiene una gran incidencia sobre la nutrición del infante, el 76,3% de los niños y niñas de la población de estudio recibe, solo el 23,7% presenta alimentación insuficiente.

Tabla 9- Tipo de alimentación

Tipo de alimentación	Frecuencia	Porcentaje
Completa	132	76,3
Insuficiente	41	23,7
Total	173	100,0

Fuente: Propia de la investigación

Ilustración 9. Tipo de alimentación que recibe del niño



Fuente: Propia de la investigación

Se evidencio una variedad de patologías en la población encontradas en la población de estudio algunas más frecuentes que otras, por simplicidad en el análisis de datos se agruparon patologías comunes ya sea primaria o secundaria, de esta manera se facilitó la interpretación de resultados y su posterior análisis estadístico; en la tabla 10 se observan los diferentes diagnósticos presentes en las

historias clínicas en la primera columna se agruparon las concernientes a piel y tejidos blandos, el segundo grupo lo componen las patologías del tracto gastrointestinal, la tercera por las patologías que se presentan en el tracto urinario finalmente las que se producen en las vías respiratorias, y una última columna de las menos comunes “otras”.

Tabla 10. Agrupación de patologías presente en población estudiada

Piel y Tejidos Blandos	Tracto Gastrointestinal	Tracto Urinario	Vías Respiratorias	Otras
Abscesos diferentes partes del cuerpo.	Diarrea			Anemia
Adenitis Cervical	Prolongada		Bronquiolitis	Brue
Abscedada	Disentería	Infección en vías	Crisis Asmática	Candidiasis Oral
Celulitis	Eda	urinarias	Crup Laríngeo	Cardiopatía
Celulitis Abscedada	Gastroenteritis	(IVU)	Faringoamigdalitis	Crisis Convulsiva
Celulitis Preseptal	Parasitosis	Pielonefritis	OMA Recurrente	Epilepsia
Dermatitis Atópica	Intestinal		Otitis Media Aguda y Supurativa	Gingivoestomatitis
Escabiosis	Prolapso Rectal			Hernia Inguinal
Impétigo	Reflujo (G.E)			Hidrocele
				Hipertonía Cervical
				Hipospadia
				PTI

Fuente: Propia de la investigación

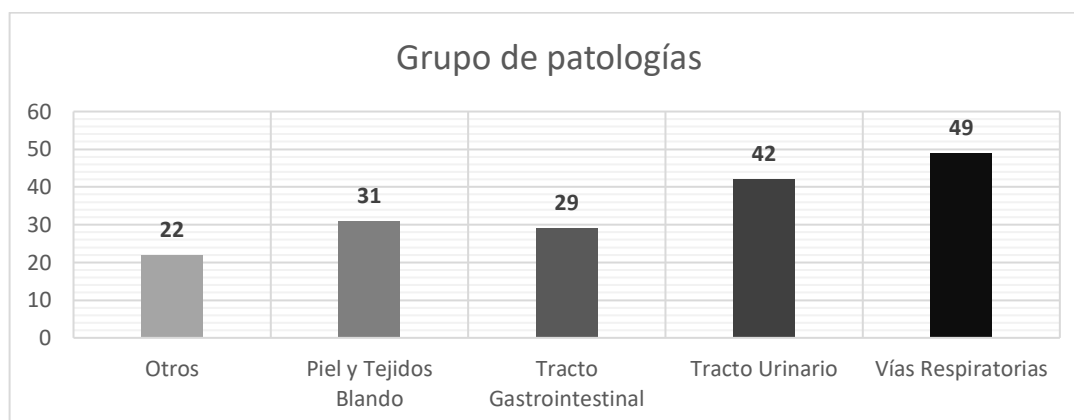
Entre el grupo las patologías más frecuentes encontrada en la población estudiada están las patologías de vías respiratorias con un 28,3%, seguida de las patologías asociadas al tracto urinario con un 24,3% de frecuencia, en la piel y tejidos blandos se presentaron patologías en un 17,9%, las presentes en el tracto gastrointestinal se presentaron con una frecuencia del 16,8%, y entre otras con menos frecuencia con un 12,7%

Tabla 11. Patologías presentes en la población estudiada

Grupo de patologías	Frecuencia	Porcentaje
Otros	22	12,7
Piel y Tejidos Blando	31	17,9
Tracto Gastrointestinal	29	16,8
Tracto Urinario	42	24,3
Vías Respiratorias	49	28,3
Total	173	100,0

Fuente: Propia de la investigación

Ilustración 10. Hallazgos patológicos



Fuente: Propia de la investigación

7.2 ASOCIACIÓN DE VARIABLES CON RESPECTO A LAS PATOLOGÍAS ENCONTRADAS

Para el análisis de asociación entre variables se realizaron tablas cruzadas y se aplicó la prueba estadística chi-cuadrado, la variable principal “Grupo de patologías”, esta se comparó con las variables sociodemográficas (Sexo, Procedencia, edad) y las variables clínicas (Peso/Talla), (Talla / Edad), (Perímetro Cefálico / Edad), Tipo De Alimentación.

La tabla 12 muestra la asociación entre el sexo y el grupo de patologías halladas en la población, se puede observar que en el sexo femenino predominan las patologías

que se originan en el tracto urinario con 14,4%, seguido de las patologías en vías respiratorias con un 12,7%, las de tejidos blandos se presentan en el sexo femenino en un 9,82%, finalmente las del tracto gastrointestinal con un 6,35%.

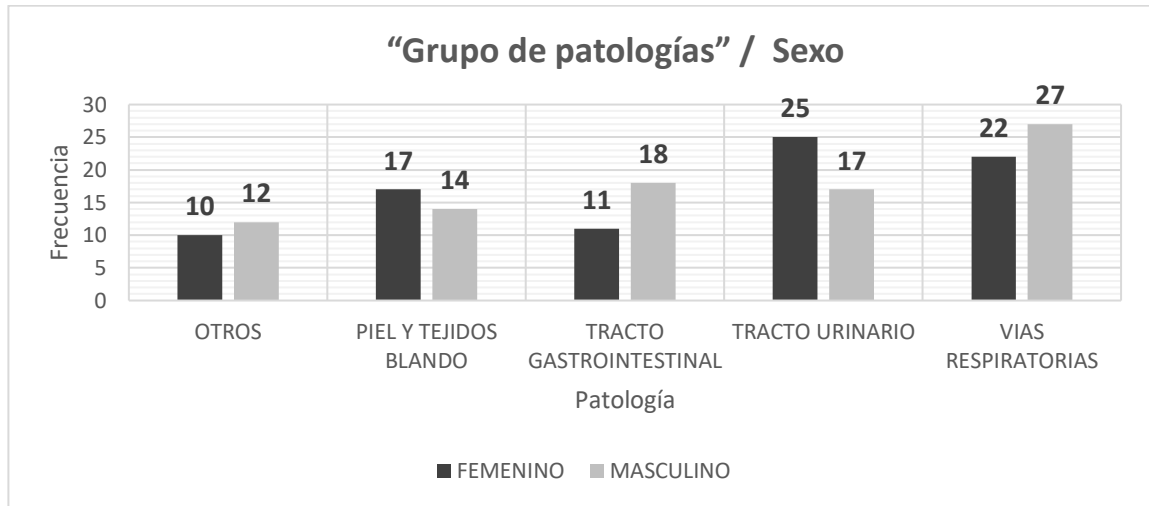
Tabla 12. Grupo de patologías / Sexo

“Grupo de patologías”	Femenino	Masculino	Total
Otros	10 (5,78%)	12(6,93%)	22
Piel y Tejidos Blando	17(9,82%)	14(8,09%)	31
Tracto Gastrointestinal	11(6,35%)	18(10,4%)	29
Tracto Urinario	25(14,4%)	17(9,82%)	42
Vías Respiratorias	22(12,7%)	27(15,6%)	49
Total	85	88	173

Fuente: Propia de la investigación

En la población masculina se observó que la patología con mayor frecuencia son las relacionadas a las vías respiratorias con un 15,6%, seguida de las patologías que se originan en el tracto gastrointestinal con un 10,4%, en tercer lugar, se encuentran las patologías que se producen en el tracto urinario con un 9,82%, finalmente en menor proporción las que se originan en piel y tejidos blandos con un 8,09%. Se evidencio en la prueba estadística que no existe asociación significativa entre las dos variables, con un $p < 0,05$, el p -valor chi-cuadrado fue igual a ($p = 0,383$).

Ilustración 11. “Grupo de patologías” vs Sexo



Fuente: Propia de la investigación

En la tabla 13 se asoció el grupo de patologías con el grupo etario, con el propósito de conocer las patologías que están más presentes en cada grupo, se puede observar que en los lactantes menores predominan las patologías en vías respiratorias 13,2%, seguidas de las de tracto urinario con un 12,1%, en los lactantes menores se presentan en menor proporción las patologías de tracto gastrointestinal y las de piel y tejidos blandos con un 9,24% y 7,51% respectivamente. La población lactante mayor sigue el mismo comportamiento que la anterior las patologías de vías respiratorias están presentes en un 9,82%, seguida de las de tracto urinario con un 5,78%, finalmente las de tracto gastrointestinal y piel y tejidos blandos con 4,62% cada una.

En la población preescolar la patología con mayor incidencia son las que se producen en el tracto urinario con un 5,78%, las de piel y tejidos blandos con un 5,78%, finalmente y en menor proporción las patologías en vías respiratorias con un 5,20% y finalmente las del tracto gastrointestinal con un 2,89%.

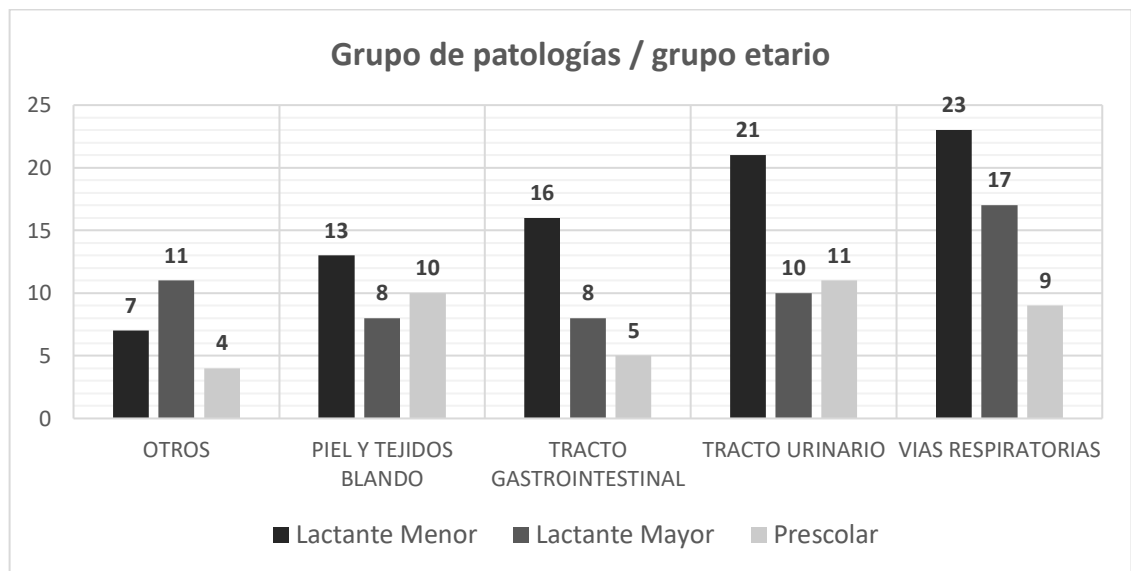
Tabla 13. Grupo de patologías / grupo etario

Grupo etario	Otros	Piel Y Tejidos Blando	Tracto Gastrointestinal	Tracto Urinario	Vías Respiratorias	Total
Lactante Menor	7	13 (7,51%)	16 (9,24%)	21 (12,1%)	23(13,2%)	80
Lactante Mayor	11	8 (4,62%)	8 (4,62%)	10 (5,78%)	17 (9,82%)	54
Prescolar	4	10 (5,78%)	5 (2,89%)	11 (6,35%)	9 (5,20%)	39
total	22	31	29	42	49	173

Fuente: Propia de la investigación

Se evidencio en la prueba estadística que no existe predilección de algún grupo de patologías con el grupo etario del niño, con un $p < 0,05$, el p -valor chi-cuadrado fue igual a ($p=0,429$).

Ilustración 12. Grupo de patologías / grupo etario



Fuente: Propia de la investigación

En la tabla 14 se asocian los hallazgos patológicos con la procedencia del niño, la población proveniente de zonas rurales en un 12,3% presenta patologías relacionadas al tracto urinario y vías respiratorias, seguidas de las de piel y tejidos blandos con un 8,09%, en menor proporción las de tracto gastrointestinal con 4,62%.

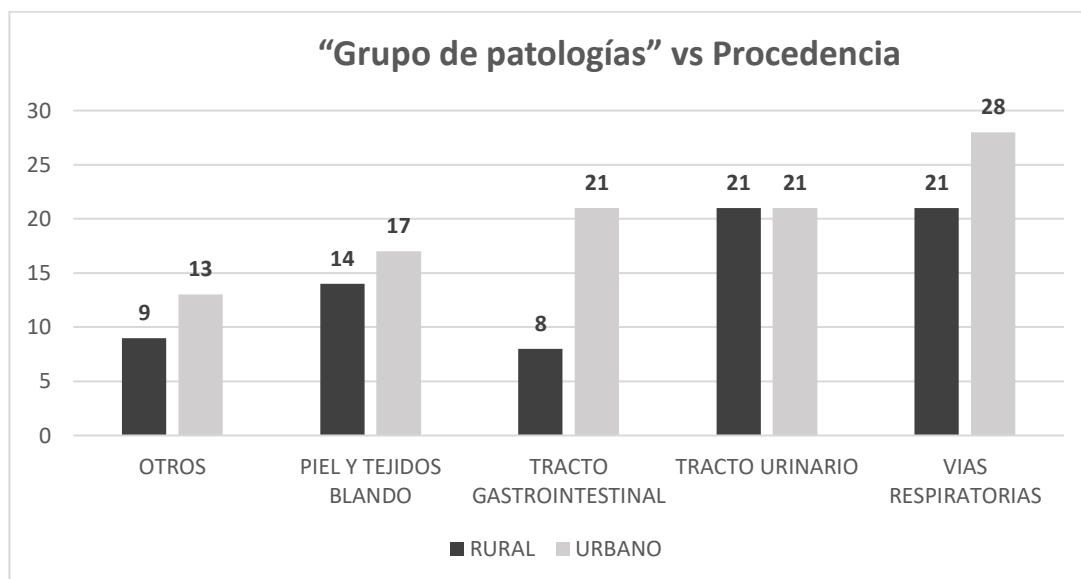
Tabla 14. “Grupo de patologías” vs Procedencia

“Grupo de patologías”	Rural	Urbano	Total
Otros	9(5,20%)	13	22
Piel y Tejidos Blando	14(8,09%)	17	31
Tracto Gastrointestinal	8 (4,62%)	21	29
Tracto Urinario	21 (12,3%)	21	42
Vías Respiratorias	21 (12,3%)	28	49
Total	73	100	173

Fuente: Propia de la investigación

La prueba de asociación estadística evidenció que la procedencia del niño no guarda asociación con el conjunto de patologías diagnosticadas en los pacientes, con un $p < 0,05$, el p -valor chi-cuadrado fue igual a ($p = 0,445$).

Ilustración 13. Grupo de patologías” vs Procedencia



Fuente: Propia de la investigación

La relación peso/talla nos brinda un indicador sobre el estado nutricional del menor, en la tabla 13 se observa que los niños con diagnóstico de desnutrición aguda y severa presentan patologías asociadas a l tracto gastrointestinal (1,73%) y al tracto urinario con un 2,31%, la población que está en riesgo de desnutrición aguda presenta patologías asociadas al tracto gastrointestinal con un 3,46%, finalmente la mayoría de la población de estudio presenta peso adecuado para la talla esta población representa el 65,8%.

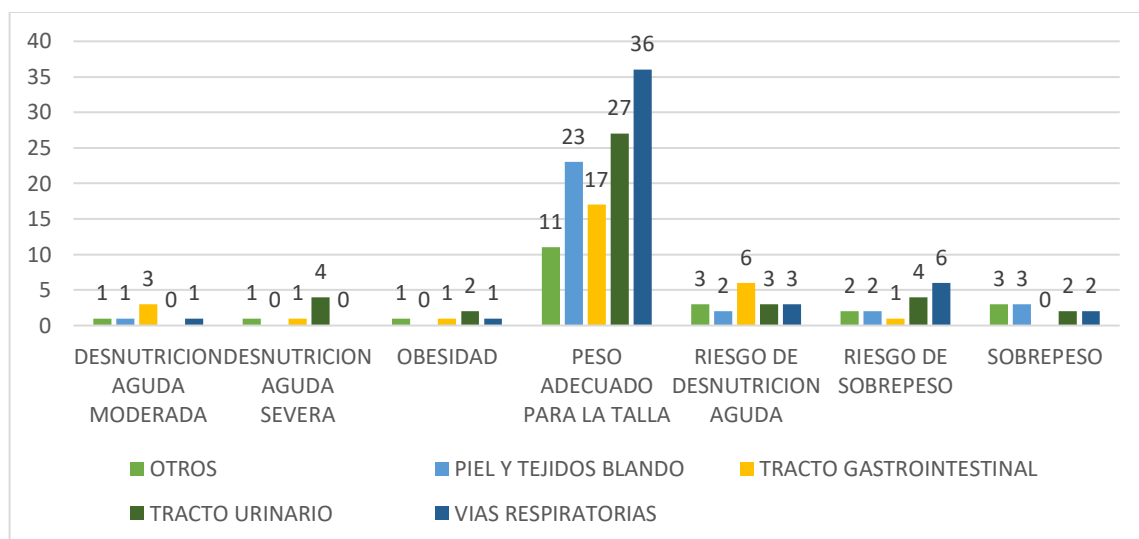
Tabla 15. Grupo de patologías / (Peso/talla)

“Grupo de patologías”	DNT Aguda Moderada	DNT Aguda Severa	Obesidad	Peso Adecuado Para La Talla	Riesgo De Desnutrición	Riesgo De Sobrepeso	Sobrepeso	Total
Otros	1	1	1	11	3	2	3	22
Piel y Tejidos Blando	1	0	0	23	2	2	3	31
Tracto Gastrointestinal	3	1	1	17	6	1	0	29
Tracto Urinario	0	4	2	27	3	4	2	42
Vías Respiratorias	1	0	1	36	3	6	2	49
Total	6	6	5	114	17	15	10	173

Fuente: Propia de la investigación

No existe asociación estadísticamente significativa entre la relación (eso /talla) y los hallazgos patológicos de la población de estudio con un $p < 0,05$, el p - valor chi-cuadrado fue igual a ($p = 0,226$).

“Grupo de patologías” vs (Peso/Talla)



Fuente: Propia de la investigación

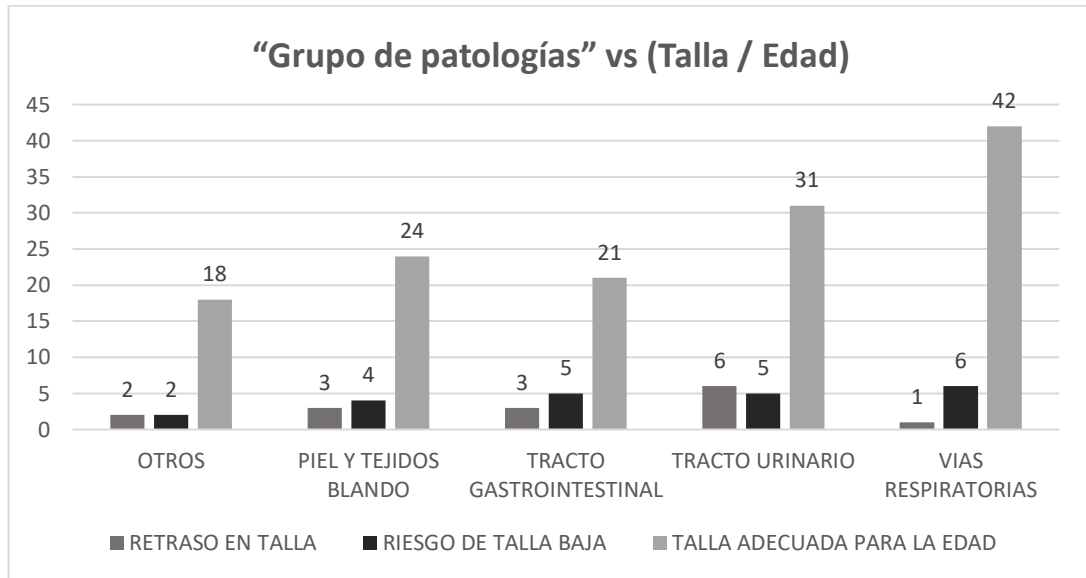
Tabla 16. “Grupo de patologías” vs (Talla / Edad)

“Grupo de patologías”	Retraso En Talla	Riesgo De Talla Baja	Talla Adecuada Para La Edad	Total
Otros	2	2	18	22
Piel y Tejidos Blando	3	4	24	31
Tracto Gastrointestinal	3	5	21	29
Tracto Urinario	6	5	31	42
Vías Respiratorias	1	6	42	49
Total	15	22	136	173

Fuente: Propia de la investigación

No existe asociación estadísticamente significativa entre la relación (peso /talla) y los hallazgos patológicos de la población de estudio con un $p < 0,05$, el p -valor chi-cuadrado fue igual a ($p = 0,226$).

Ilustración 14 “Grupo de patologías” vs (Talla / Edad.)



Fuente: Propia de la investigación

En la tabla 19 se puede observar que la población que presenta riesgo de neurodesarrollo presenta en su mayoría patologías en las vías respiratorias y el tracto urinario en un 2,31%, la población con la relación del (Perímetro Cefálico / Edad) normal presentan en su mayoría patologías asociadas a las vías respiratorias en un 26,11%.

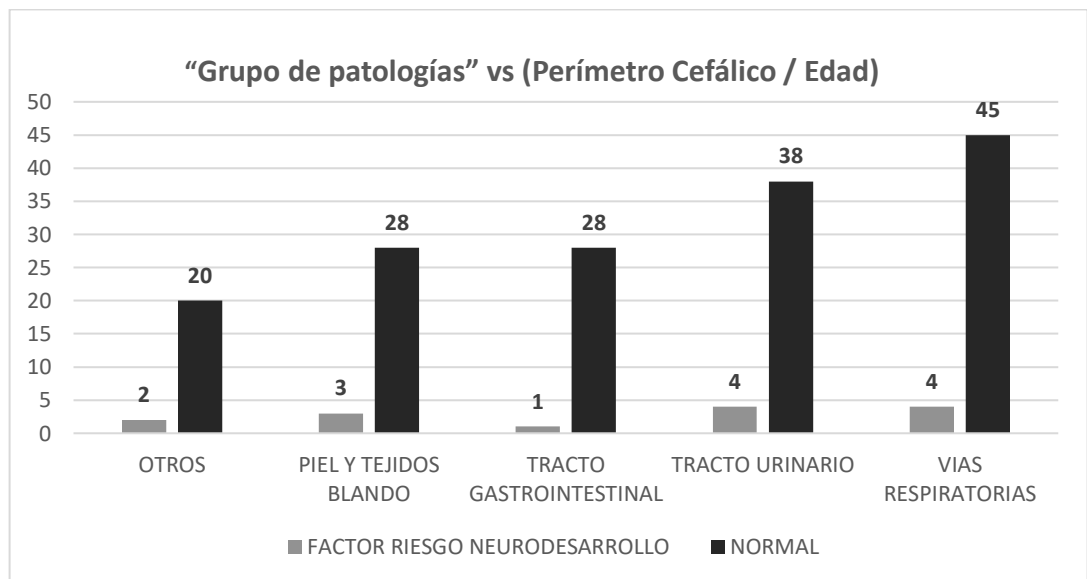
Tabla 17. “Grupo de patologías” vs (Perímetro Cefálico / Edad)

“Grupo de patologías”	Otros	Piel Y Tejidos Blando	Tracto Gastrointestinal	Tracto Urinario	Vías Respiratorias	Total
Factor Riesgo Neurodesarrollo	2	3	1	4 (2,31%)	4 (2,31%)	14
Normal	20	28	28	38	45 (26,11%)	159
Total	22	31	29	42	49	173

Fuente: Propia de la investigación

La asociación entre el “Grupo de patologías” vs (Perímetro Cefálico / Edad), para el presente análisis arrojó una significancia estadística con un $p > 0,05$, igual a ($p=0,431$), es decir no existe una relación estadísticamente significativa entre estas variables.

Ilustración 15. “Grupo de patologías” vs (Perímetro Cefálico / Edad)



Fuente: Propia de la investigación

En la tabla 18 se relaciona el tipo de alimentación que recibió el niño con el hallazgo patológico, la población con alimentación insuficiente presenta problemas en el tracto gastrointestinal y vía respiratorias en un 6,93%, las patologías del tracto urinario en esta población represento el 5,02%, en los niños que recibieron alimentación completa predomino la relación de las patologías relacionadas a las vías respiratorias con un 21,3%, seguidas de las de tracto urinario con un 19,07%, las patologías relacionadas la piel y tejidos blandos y tracto gastrointestinal se presentaron en un 15,6% y 9,82%.

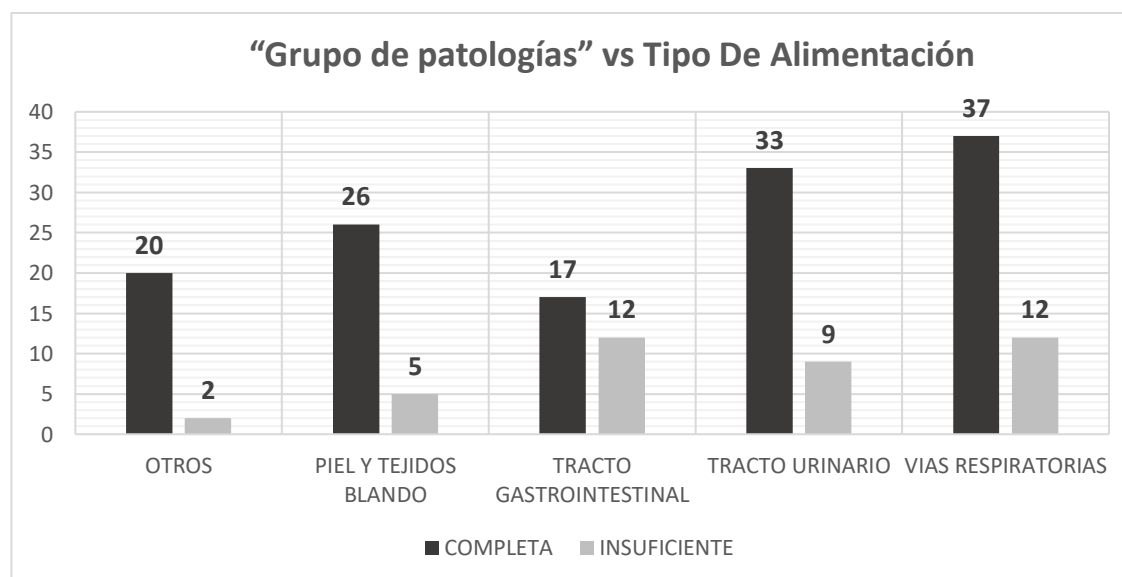
Tabla 18. “Grupo de patologías” vs Tipo De Alimentación

“Grupo de patologías”	Completa	Insuficiente	Total
Otros	20 (11,5%)	2	22
Piel y Tejidos Blando	26 (15,6%)	5 (2,89%)	31
Tracto Gastrointestinal	17 (9,82%)	12 (6,93%)	29
Tracto Urinario	33 (19,07%)	9 (5,02%)	42
Vías Respiratorias	37 (21,3%)	12 (6,93%)	49
Total	133	40	173

Fuente: Propia de la investigación

El tipo de alimentación y las patologías halladas no presentan asociación significativa con un $p < 0,05$, el p -valor chi-cuadrado fue igual a ($p = 0,102$).

Ilustración 16. “Grupo de patologías” vs Tipo De Alimentación



Fuente: Propia de la investigación

En la tabla 22 se observa la relación entre el tipo de alimentación y el grupo etario de la población, se puede evidenciar que los lactantes en total son 44 y el 72,2% de ellos recibe alimentación completa mientras que el 27,2% recibe alimentación

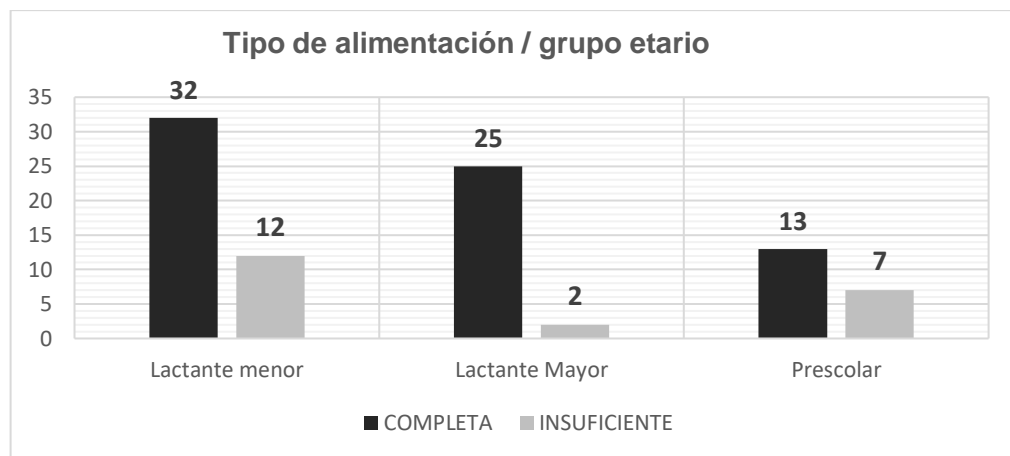
insuficiente, en el grupo de lactantes mayores el 92,5% recibe alimentación completa, solo el 7,5% tiene alimentación insuficiente, de igual manera en el grupo de los prescolares donde se observa que el 65% recibe alimentación completa y solo el 35% recibe alimentación insuficiente.

Tabla 19. Tipo de alimentación / grupo etario

Tipo de alimentación	Lactante menor	Lactante Mayor	Prescolar	Total
Completa	32 (18,4%)	25(14,4%)	13(7,5%)	70
Insuficiente	12(6,93%)	2 (1,15%)	7 (4,04%)	21
Total	44	27	20	91

Fuente: Propia de la investigación

Ilustración 17. Tipo de alimentación / grupo etario



Fuente: Propia de la investigación

La tabla 20 nos permite observar que grupo de la población presenta problemas de nutrición, el 13,6% de la población lactante menor presenta problemas de desnutrición severa, solo el 4,5% presenta desnutrición aguda, y en riesgo de sobrepeso se encuentra el 13,6%, el 68,1% de esta población de lactantes menores se encuentra en peso adecuado para la talla. En la población de lactantes mayores se puede notar una baja incidencia de índices de desnutrición solo el 3,7% presento

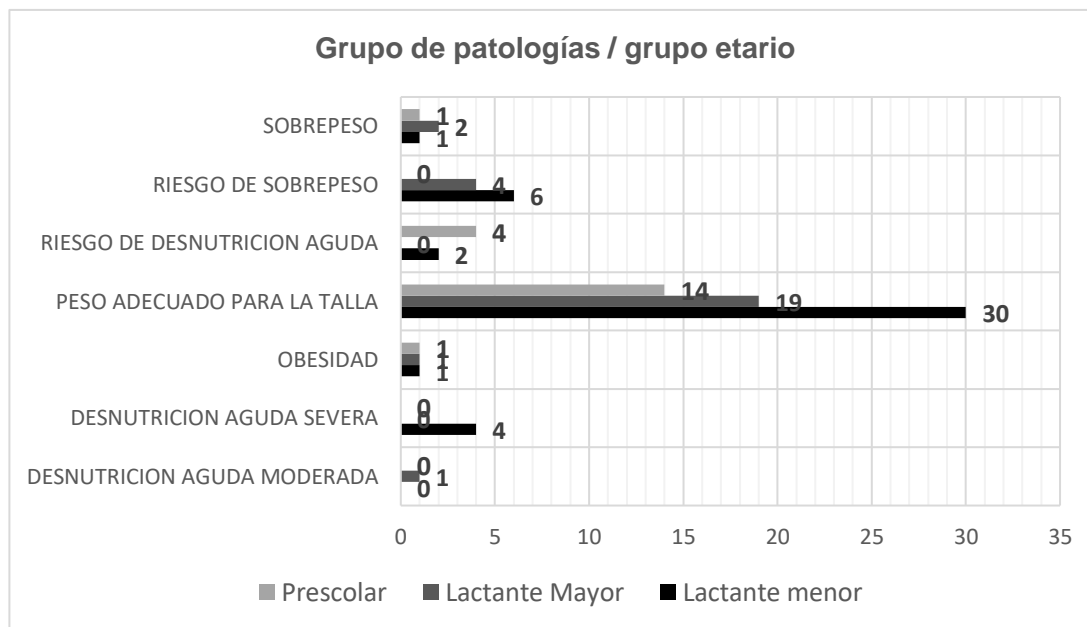
nutrición aguda moderada, el 7% se encuentra en el peso adecuado para la talla, solo el 14,8% se encuentra en riesgo de sobrepeso. En la población prescolar se observa que el 70% se encuentra en peso adecuado para la talla, solo el 20% se encuentra en riesgo de desnutrición aguda.

Tabla 20. Relación (Peso/talla) / grupo etario

Relación talla/peso	Lactante	Lactante	Prescolar	Total
	menor	Mayor		
Desnutrición aguda moderada	0	1 (3,7%)	0	1
Desnutrición aguda severa	4 (9,09%)	0	0	4
Obesidad	1	1	1	3
Peso adecuado para la talla	30 (68,1%)	19 (70,3%)	14 (70%)	63
Riesgo de desnutrición aguda	2 (4,5%)	0	4 (20%)	6
Riesgo de Sobrepeso	6 (13,6%)	4 (14,8%)	0	10
Sobrepeso	1	2	1	4
Total	44	27	20	91

Fuente: Propia de la investigación

Ilustración 18. Relación (Peso/talla) / grupo etario



Fuente: Propia de la investigación

La tabla 21 muestra los cruces de variables realizaos y el p valor de significancia estadística, se puede observar que ninguna de las asociaciones tiene diferencias significativas, es decir, no existe una asociación clara sobre las patologías evaluadas y las características nutricionales del niño.

Tabla 21. Asociación principal de variables

Asociación	P-Valor
“Grupo de patologías” vs Sexo	0,383
“Grupo de patologías” vs Grupo etario	0,429
“Grupo de patologías” vs Procedencia	0,445
“Grupo de patologías” vs (Peso/Talla)	0,226
“Grupo de patologías” vs (Talla / Edad)	0,705
“Grupo de patologías” vs (Perímetro Cefálico / Edad),	0,431
“Grupo de patologías” vs Tipo De Alimentación	0,102

Fuente: Propia de la investigación

8. DISCUSION

La desnutrición infantil hace referencia a los procesos carenciales nutricionales que afectan a los niños. Aunque los estudios poblacionales sobre desnutrición infantil suelen estar referidos a la población menor de 5 años, siempre se debe especificar en ellos el grupo de edad al que se hace referencia, o bien si son lactantes, preescolares, escolares o adolescentes (19).

La desnutrición asociada a la enfermedad tiene enormes repercusiones sobre diferentes órganos y sistemas(20), los niños con desnutrición presentan una mayor vulnerabilidad a la adquisición de múltiples enfermedades en relación con aquellos que cuentan una nutrición adecuada (21), en el presente estudio los hallazgos patológicos se relacionaron a enfermedades asociadas a la Piel y Tejidos Blando, Tracto Gastrointestinal, Tracto Urinario y Vías Respiratorias(22).

El presente estudio contribuye a identificar las patologías frecuentes y asociadas al estado nutricional de los niños atendidos en el Hospital niño Jesús de la ciudad de Barranquilla. En la población estudiada el 76,3% recibe una alimentación completa, este indicador está por encima de lo reportado por la encuesta Nacional de Situación Nutricional para el departamento del Atlántico (1) donde se reporta que solo el 30% de los niños tienen dieta mínima aceptable con 8 puntos porcentuales menos que en Colombia.

Los resultados de la relación peso/talla nos determina el estado nutricional del niño y la niña, el cual evidenció que el 65,3% de la población presenta peso adecuado para la talla, mientras que el 9,8% presenta riesgo de desnutrición aguda, el 8,7% presenta riesgo de sobrepeso, solo el 5,8% se encuentra en sobrepeso, la obesidad represento el indicador más bajo de la población con el 2,9%, finalmente solo el 4% evidencio desnutrición aguda moderada, mientras que el 3,5 % desnutrición aguda severa, estos resultados están por debajo de los indicadores reportados por la encuesta Nacional de Situación Nutricional para el departamento del Atlántico (1).

La relación talla edad de la población de estudio representa otro indicador para medir el estado nutricional en la población infantil, el 78% de la población presento talla adecuada para la edad, este indicador presenta un índice bajo con respecto a la media regional y nacional.

Las patologías más frecuentes en relación a la desnutrición fueron las asociadas a las vías respiratorias, con una frecuencia del 28,3%, las infecciones respiratorias agudas (IRA) y la nutrición tienen un doble vínculo porque la desnutrición significa que un niño tiene más probabilidades de contraer infecciones respiratorias(22,25,26), así mismo, W. Vargas & J. Donado también reporta que el niño con desnutrición proteínico-calórica severa (DPC), la presencia de infección asociada es un hallazgo frecuente, concomitante, que ensombrece el pronóstico de estos pacientes por el sinergismo ampliamente demostrado de Infección-Nutrición(27).

Las patologías más prevalentes en pacientes con DNT fueron TGI y Tracto urinario información que coincide en el artículo realizado por A. Cordero en el cual las afecciones del tracto gastrointestinal y tracto urinario aumentan morbilidad en pacientes desnutridos y se presentan con mayor prevalencia junto con patologías respiratorias(7).

Los hallazgos patológicos en piel y tejidos blandos fueron escasos en la población con desnutrición o riesgo de desnutrición, sin embargo, muchas de estas lesiones en piel por hacinamiento higiene o producto de otras patologías, L. Abisaad & C. Gutiérrez reportaron una serie de patologías encontradas en una población con problemas de nutrición, las cuatro más frecuentes fueron dermatitis de pañal, candidiasis, piodermatitis y amiloidosis (28).

En segundo lugar, las patologías asociadas al tracto urinario, las infecciones en vías urinarias, pielonefritis están presentes en un 24,3% de la población, los resultados del estudio evidencian que el 66% de los pacientes que presentan desnutrición aguda severa presenta problemas en el tracto urinario, esto guarda relación con lo

publicado por Schwartz GJ, Brion (29) donde ha descrito una deficiencia en la capacidad de concentración renal, la cual se considera un defecto funcional, que mejora después de la repleción proteico calórica(29,30).

Finalmente, las patologías presentes en el tracto gastrointestinal se presentaron en un 50% en la población de niños con desnutrición aguda y en el 16% de los casos con desnutrición aguda severa, estos hallazgos coinciden con lo mencionado por O. Brunser (24) donde reporta que la desnutrición infantil ejerce un fuerte impacto sobre la histología y las funciones de este aparato. A nivel del estómago, la desnutrición produce disminución de la secreción de ácido clorhídrico con las consecuencias asociadas a este hecho. A nivel de la mucosa del intestino delgado se producen alteraciones histológicas que dependen del tipo de desnutrición.

9.CONCLUSIÓN

- Las patologías que se presentan con mayor frecuencia en la población de estudio son las de vías respiratorias, seguidas por las del tracto urinario.
- Los índices de desnutrición de la población estudiada están por debajo del 5%.
- El 13,3% de la población presenta riesgo de talla baja, solo el 8,7% presento retraso en talla, cifra muy cercana al informe realizado por ENSIN 2015 donde indica que, en la Región Atlántica, el 12% de los menores de 5 años tienen retraso en talla.
- La prevalencia de sobrepeso y obesidad no es significativa, pero requiere de implementar acciones de prevención.
- No se evidenciaron asociaciones estadísticamente significativas entre las patologías y el estado nutricional de los pacientes.

10. RECOMENDACIONES

- Se sugiere implementar y realizar más estudios que tengan más tiempo de seguimiento e involucren mas variables o seguimiento hospitalario, así mismo, que la toma de información sea de una fuente primaria, donde los investigadores puedan realizar ellos mismos las tomas de datos y así poder disminuir los sesgos a presentarse con la respectiva investigación.
- Implementar mas control, seguimiento y vigilancia en cuanto a los programas de promoción y prevención de la población pediátrica con el fin de disminuir la incidencia y el riesgo de padecer alteraciones nutricionales y repercusiones futuras.
- Se sugiere desarrollar un sistema de vigilancia de alimentación y nutrición en el grupo de los niños y niñas que reciben el complemento alimentario del programa que ofrece el Estado, con el fin de detectar cambios que afecten la calidad de vida de cada beneficiario y así mismo realizar su respectiva intervención.
- Es necesario generar mecanismos de gestión por parte del ICBF con las autoridades locales y otros actores comunitarios, que garantice mayor corresponsabilidad para un abordaje integral y más eficiente del bienestar nutricional de los beneficiarios.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ministerio de salud y proteccion Social. Encuesta Nacional de Situación Nutricional de Colombia (ENSIN) 2015. 2015.
2. Departamento Nacional de Estadística (DANE). Boletín semanal de datos epidemiológicos. 2018.
3. Vargas-zarate M. Estado nutricional y consumo de alimentos de estudiantes universitarios admitidos a nutrición y dietética en la Universidad Nacional de Colombia. 2015;17(5):762–75.
4. R.Martorell. Efectos de la desnutrición en la salud y desarrollo humano y estrategias efectivas para su prevención Efectos de la desnutrición en el desarrollo humano. Congr Investig en salud pública. 2007;49.
5. Jara M-. Hambre, desnutrición y anemia: una grave situación de salud pública. 2008;7(15):7–10.
6. Sobrino M, Gutiérrez C, Cunha AJ, Dávila M. Desnutrición infantil en menores de cinco años en Perú : tendencias y factores determinantes. 2014;35(2):104–12.
7. Cordero A. Principales enfermedades asociadas al estado nutricional en el niño menor de un año. Medicent Electrón. 2014;18(3).
8. Machado-duque ME, Calderón-flórez V, Machado-alba JE. Determinantes socioeconómicos , inseguridad alimentaria y desnutrición crónica en población desplazada de primera infancia , Pereira , Colombia. 2014;20(7):3–8.
9. Odelkis D, Lago A. Malnutrición proteico-energética en niños menores de 5 años. Rev Cuba Pediatr. 2007;79(2).
10. Ministerio de salud y proteccion Social. Resolución 2121:Por la cual se adoptan los Patrones de Crecimiento publicados por la Organización Mundial de la Salud, OMS, en el 2006 y 2007 para los niños, niñas y adolescentes de 0 a 18 años de edad y se dictan otras disposiciones. 2010. p. 50.
11. Hernández Y, Linares M, Sánchez Y, Bencomo L, Fernández Z. Estado nutricional de los niños ingresados en el Hospital Pediátrico de Pinar del Río. Rev Ciencias Médicas. 2012;16(4):84–97.

12. K.Joosten, J.Hulst. Prevalence of malnutrition in pediatric hospital patients. *Curr Opin Pediatr.* 2008;20(5):590–6.
13. R. Prado, Santos P, Assis E, Zaban A. Desnutrição e avaliação nutricional subjetiva em pediatria. *Comun Ciênc Saúde.* 2010;21(1):61–70.
14. Rojas C. Enfermedades Diarreicas, Infecciones Respiratorias y características de la alimentación de los niños de 12 A 35 meses de edad en Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2004;21(3).
15. Romero V, Cueva H, Gastelo K, Jambo J. Evaluación del Estado Nutricional en Pacientes con Neumonía Menores de 5 Años Atendidos en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo. *Aguinaga Asenjo.*; 6(2): p. *Rev del Cuerpo Médico del Hosp Nac Almanzor.* 2013;33–8.
16. Barreto Penié J, Santana Porbén S MGC. Desnutrición e Infecciones Respiratorias. 2011;5(3):15–21.
17. ASCOFAME. Proyecto ISS . Guías de Práctica Clínica Basadas en la Evidencia: Infección Respiratoria Aguda Medicina ACdFd. 2010.
18. Reyes A, Beltrán P AJ. Prevalencia de Infecciones Respiratorias Agudas en Pacientes Menores de 5 años y su Asociación con Desnutrición. *Rev Med HJCA.* 2015;7(2):100–5.
19. Camilo ME, Culebras J, Malnutrición R De. Conceptos y definiciones de la desnutrición iberoamericana C. *Nutr Hosp.* 2010;3(25):1–9.
20. Peláez B, Peláez RB. Desnutrición y enfermedad. 2013;
21. Fernando D, Cobos O, Jorge G, Malo U, Katherine D, Villareal L, et al. Estudio Transversal : Prevalencia de Infecciones Respiratorias Agudas y su Asociación con Desnutrición en Pacientes Menores de 5 Años Atendidos en el Centro de Salud de Cuchil , 2016. *Medicentro Electrón.* 2018;18(3):100–6.
22. Miranda JL. Principales enfermedades asociadas al estado nutricional en el niño menor of age. 2014;18(3):100–6.
23. Scrimshaw, Taylor, Gordon. J. Nutricion e infecciones: su acción recíproca. 57,. *Ser Monogr la OMS.* 1977;57.
24. L.Schlesinger, Stekel A. Alteraciones inmunológicas en niños con desnutricion. *Rev*

- Chil Pediatr. 1973;44(5):455–62.
25. Macedo M, Mateos S. Infecciones respiratorias. :137–61.
 26. Jadán D, Diciembre E. Prevalencia de Infecciones Respiratorias Agudas en Pacientes Menores de 5 años y su Asociación. 2015;7:100–5.
 27. Vargas W, Donato J. Infección de Vías Urinarias en Niños con Desnutrición Proteínico-Calórica Severa. Acta Médica Costo. 1972;15(3):207–13.
 28. Abissaad L, Gutierrez C. Manifestaciones cutaneas en niños desnutridos. Rev CES Med. 1991;5(2):155–60.
 29. Schwartz GJ, Brion LP SA. Uso de la concentración plasmática de creatinina para estimar el índice de la filtración glomerular en lactantes, niños y adolescentes. Clin Pediatr. 1987;3:615–36.
 30. Alleyne G. The effect of severe protein calorie malnutrition on the renal function of jamaican children. Pediatrics. 1967;39:400–10.
 31. Grapin-Dagorno C, Dunand O, Bensman A. Infecciones urinarias y RVU en el niño. EMC - Tratado de Medicina 2015 Dec;19(4):1-8
 32. Mathos THS, Gómes MLN, Infecciones bacterianas de la piel y tejidos blandos. Protocolos diagnóstico-terapéuticos de la AEP: Infectología pediátrica. Capítulo 17: 159.175,AEP.

ANEXOS

ANEXO A. CUADRO DE OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Cód	VARIABLE	CLASE	NIVEL DE MEDICIÓN	ESCALA
01	Sexo	Cualitativa	Nominal	Masculino Femenino
02	Edad	Cuantitativa	Interval	1-12 meses 12 – 24 meses 24 a 60 meses
03	Procedencia	Cualitativa	Nominal	Rural-Urbana
04	Relación peso/talla	Cualitativa	Nominal	Desnutrición Aguda Moderada Desnutrición Aguda Severa Obesidad Peso adecuado para La talla Riesgo de desnutrición aguda Riesgo de sobrepeso Sobrepeso
05	Relación Talla/ Edad	Cualitativa	Ordinal	Retraso en Talla Riesgo de Talla Baja Talla adecuada para la edad
06	Relación perímetro cefálico / Edad.	Cualitativa	Nominal	Factor Riesgo Neurodesarrollo Normal
07	Tipo De alimentacion	Cualitativa	Nominal	Completa Insuficiente
08	Patologías Asociadas	Cualitativa	Nominal	Piel y Tejidos Blando Tracto Gastrointestinal Tracto Urinario Vías Respiratorias Otros

Fuente: Propia de la investigacion

ANEXO B- FORMATO DE HISTORIA CLINICA HOSPITAL NIÑO JESUS DE BARRANQUILLA



E.S.E HOSPITAL NIÑO JESUS DE BARRANQUILLA

Identificación Interna: 802006728

Cód. Habilitación: 080010133001

INFORMACIÓN GENERAL		
Fecha de Impresión: Centro de atención: 01 - SEDE PRINCIPAL Paciente: Fecha de Nacimiento: Religión: Régimen: Dirección: Teléfono: Ocupación: Acompañante: Teléfono Acomp.: Dirección Acomp.: Responsable: Teléfono Resp.: Dirección Resp.: Médico Tratante: Administradora:	Fecha de Atención: Admisión: Edad: Creencia: Nivel: Lugar: Parentesco Acomp.: Parentesco Resp.: Especialidad:	Impresor: Sexo: Estado Civil: Carnet: Tipo Vinculación:

NOTAS DE URGENCIA

Dirección: Carrera 75 No. 79B-50 **Teléfono:** 3177030

DESCRIPC

INFORMACIÓN GENERAL

DATOS DE IDENTIFICACION:

- NOMBRE:
- EDAD:
- SEXO:
- FECHA DE NACIMIENTO:
- IDENTIFICACION:
- NATURAL:
- PROCEDENTE:
- RESIDENTE:
- DIRECCION:
- TELEFONO:
- NOMBRE MADRE:
- EDAD: AÑOS.
- OCUPACION:
- NOMBRE PADRE:
- EDAD: AÑOS.
- OCUPACION:
- INFORMANTE:
- CREDIBILIDAD:

MOTIVO DE CONSULTA:

EVOLUCION DE LA ENFERMEDAD ACTUAL:

REVISION POR SISTEMA:

ANTECEDENTES:

-PRECONCEPCIONAL:
EMBARAZO PLANEADO:
-PRENATALES: INFECCIOSO:
VACUNAS DURANTE EL EMBARAZO: SI, HOSPITALIZACIONES DURANTE EL EMBARAZO: NIEGA.
-NATALES:
-POSTNATAL:
-INMUNIZACIONES:
-ALIMENTARIOS:
LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA HASTA: LECHE DE FORMULA DESDE: ABLACTACION:
- NEURODESARROLLO: SOSTEN CEFALICO: SEDESTACION: GATEO: BIPEDESTACION:
MARCHA: MONOSILABOS: BISILABOS: FRASES DE DOS PALABRAS:

CUMPLE CON LOS 4 ITEMS PARA SU GRUPO DE EDAD(cuales?)
TIENE AÑOS Y CURSA, CON BUEN RENDIMIENTO ACADEMICO.

-PATOLOGICOS:
-HOSPITALIZACIONES:
-QUIRURGICOS:
-TRAUMATICOS:
-FRACTURAS:
-ALERGICOS:
-TOXICOS:
-TRANSFUCIONES:
-FARMACOLOGICOS:
-PSICOSOCIALES:
HABITACIONES:
BAÑO:
SERVICIOS PUBLICOS BASICOS:
COHABITA CON: ADULOS:
ZOOCONTACTO: NO
-NOXA:COOMBE: NEGATIVO, NOXA DE CONTAGIO BIOLOGICA:
NOXA AMBIENTAL
IPA: NEGATIVO

-ANTECEDENTES FAMILIARES:

EXAMEN FISICO:
-ASPECTO GENERAL:
-SIGNOS VITALES:
-MEDIDAS ANTROPOMETRICAS
DESVIACIONES STANDAR: P/E: T/E: P/T: IMC/E: PC/E:

PARACLINICOS EXTRAINSTITUCIONALES:
PARACLINICOS INTRAINSTITUCIONALES:

ANALISIS:

IDX:
PLAN:
PESO:

ANEXO C- ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD

UNIVERSIDAD LIBRE – SECCIONAL BARRANQUILLA
CENTRO DE INVESTIGACIONES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA
SALUD.

CARTA DE COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD

Señores:

E.S.E HOSPITAL NIÑO JESUS DE BARRANQUILLA
BARRANQUILLA, ATLÁNTICO.

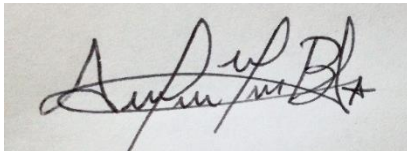
REFERENCIA: Compromiso de confidencialidad para manejo de información sobre historias clínicas de pacientes hospitalizados menores de 1 mes a 5 años durante Enero, Febrero y Marzo de 2017.

Las suscritas Andrea Paola Moncada Blanco y Alba Luz Villanueva Herrera, estudiantes de postgrado de pediatría de la Universidad Libre de Barranquilla, identificadas como aparece al pie de nuestras firmas, matriculadas actualmente en residencia y el Dr. Jorge Bilbao en calidad de docente y director de trabajo de grado, hemos estimado conveniente firmar un acuerdo de confidencialidad para la realización del proyecto de investigación científica denominado: RELACION ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL Y LAS PATOLOGÍAS PRESENTES EN PACIENTES LACTANTES Y PRE-ESCOLARES HOSPITALIZADOS EN LA E.S.E HOSPITAL NIÑO JESUS DE BARRANQUILLA PERIODO 2017-1, de la facultad de ciencias de la salud de la Universidad Libre de Barranquilla, aprobado tanto por el comité científico como por el comité de ética médica de la Universidad Libre, mediante escrito declaramos que:

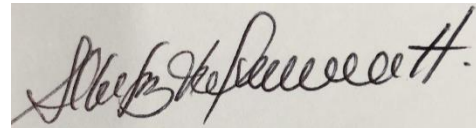
- Entre la UNIVERSIDAD LIBRE y la E.S.E HOSPITAL NIÑO JESÚS existe un convenio DOCENTE ASITENCIAL que faculta a profesores y estudiantes de la Universidad Libre para realizar tareas docentes asistenciales y de investigación científica en las instalaciones del hospital.
- En el marco de actividades académicas y científicas, los miembros de la universidad ya mencionada ejecutarán en el hospital el proyecto de investigación ya mencionado.

- Para la ejecución del proyecto es absolutamente necesario extraer información de las historias clínicas de pacientes del hospital para la cual contamos con la autorización del hospital y las autorizaciones pertinentes.
- Conocemos a cabalidad las normas éticas contempladas en el acuerdo de Helsinki y la resolución 1995 de 1999, sobre normas para el manejo de la historia clínica.
- Se mantendrá bajo reserva y no se usará en beneficio propio o de terceros la totalidad o parte de la información contenida en las historias clínicas de los pacientes que hayan sido seleccionados.
- Independiente del medio en el cual se encuentre la información, esto abarcaría medios físicos y digitales, nos comprometemos a adoptar las medidas de seguridad que garanticen la confidencialidad y la reserva que sea atribuible a robo, pérdida o uso no autorizado.

En constancia de lo anterior, firmamos en la ciudad de Barranquilla a los 15 días del mes de Mayo de 2019.




Andrea Paola Moncada Blanco
C.C 1090441889
amoncadablanco@gmail.com




Alba Luz Villanueva Herrera
C.C 1082905148
albavillanuevah@hotmail.com

ANEXO D - CARTA AVAL HOSPITAL NIÑO JESÚS



E.S.E. HOSPITAL NIÑO JESUS DE BARRANQUILLA
COMITÉ ÉTICA E INVESTIGACIONES



El Comité de Ética e Investigaciones de la E.S.E. Hospital Niño Jesús de Barranquilla previa revisión de las solicitudes para realizar una investigación en nuestra Institución, emite el concepto:

NUMERO RADICACION	TITULO DE LA PROPUESTA	INVESTIGADORES	UNIVERSIDAD	PROGRAMA/RESIDENCIA	CONCEPTO
146/4 20-06-19	RELACION ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL Y LAS PATOLOGÍAS PRESENTES EN PACIENTES LACTANTES Y PREESCOLARES HOSPITALIZADOS EN LA E.S.E HOSPITAL NIÑO JESUS DE BARRANQUILLA PERIODO 2017-1	ANDREA PAOLA MONCADA BLANCO, ALBA LUZ VILLANUEVA HERREERA.	UNIVERSIDAD LIBRE BARRANQUILLA	PEDIATRÍA	AVAL
146/3 27-06-19	FACTORES INCIDENTES EN LA RESISTENCIA BACTERIANA POR MICROORGANISMOS PRODUCTORES DE BETA LACTAMASAS EN INFECCIONES DE VÍAS URINARIAS EN MENORES DE CINCO AÑOS DEL HOSPITAL NIÑO JESÚS- BARRANQUILLA 2016	LAURA MARCELA CUELLO MENDOZA DIANA CAROLINA BAUTISTA SAFAR	UNIVERSIDAD LIBRE BARRANQUILLA	PEDIATRÍA	AVAL

Hea Angélica Ramírez
Hea. ANGIELA RAMIREZ

Heberti Maldonado Mestre
DR. HEBERTI MALDONADO MESTRE

¡Por una esperanza de vida!

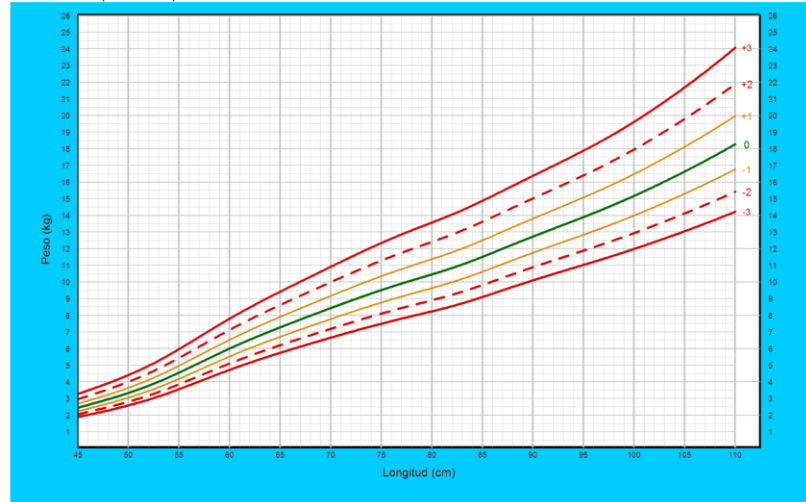
NIT. 802.006.728-1 Carrera 75 No. 79 B-50 Conn: 3177030 Ext. 116. Gerencia
Página Web: www.eseninojesusdq.gov.co. E-mail: comiteneducencia@eseninojesusdq.gov.co
Barranquilla-Colombia

ANEXO D – TABLAS OMS RESOLUCION 2465 DE 2016



Peso para la Talla Niños

Puntuación Z (0 a 2 años)

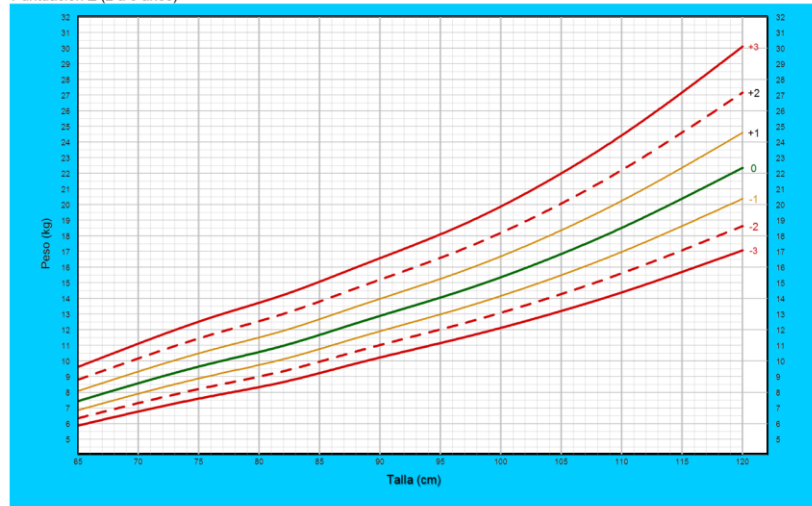


Patrones de crecimiento infantil de la OMS Organización Mundial de la Salud



Peso para la Talla Niños

Puntuación Z (2 a 5 años)



Patrones de crecimiento infantil de la OMS Organización Mundial de la Salud

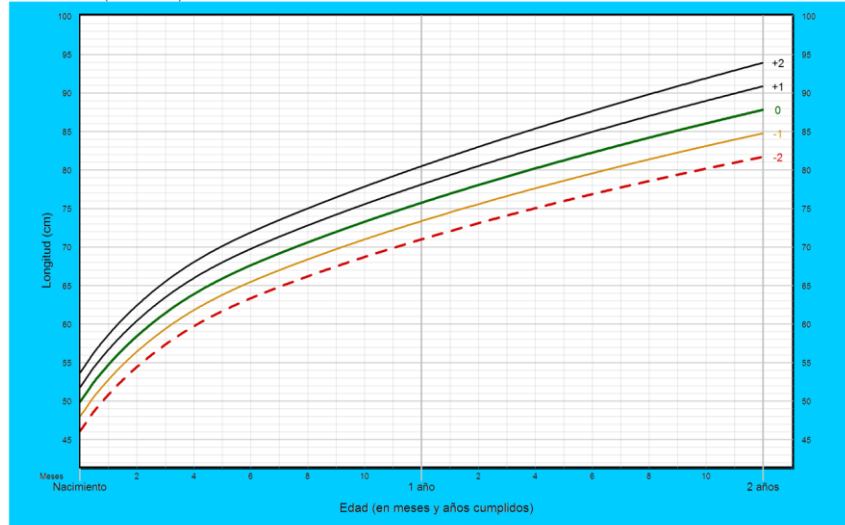




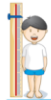
Talla para la Edad Niños



Puntuación Z (0 a 2 años)



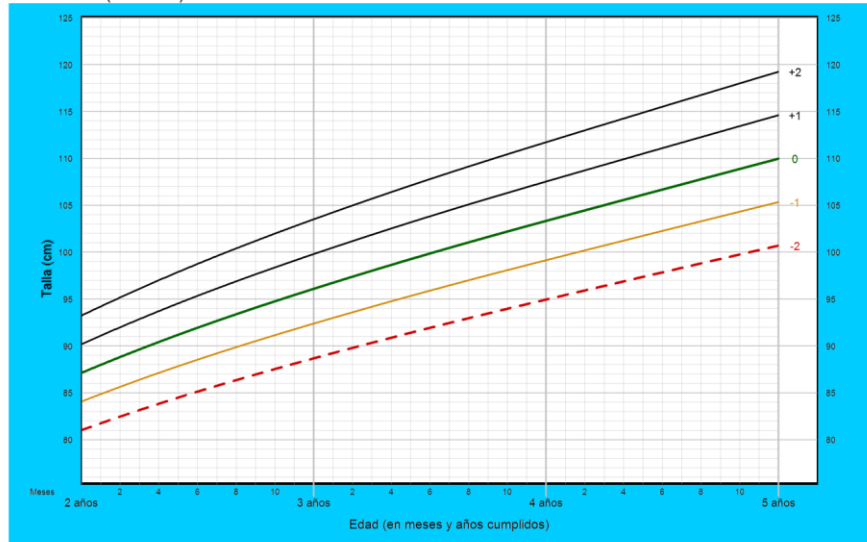
Patrones de crecimiento infantil de la OMS Organización Mundial de la Salud



Talla para la Edad Niños



Puntuación Z (2 a 5 años)



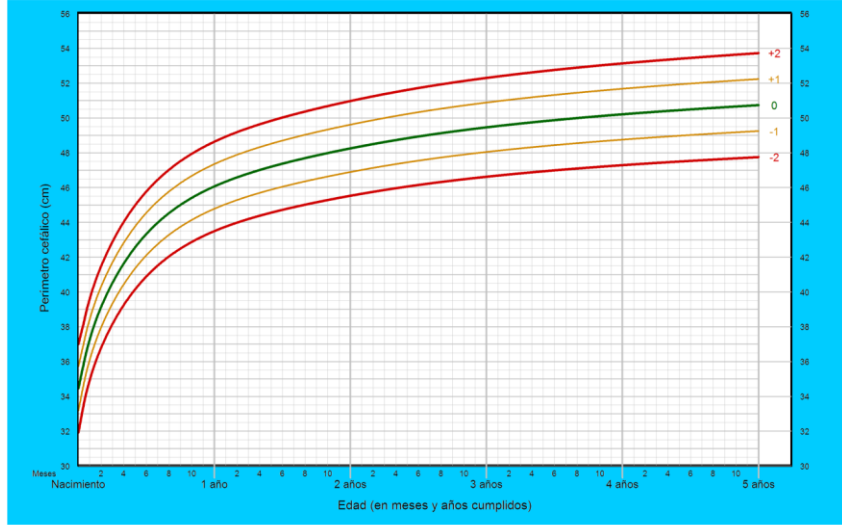
Patrones de crecimiento infantil de la OMS Organización Mundial de la Salud



Perímetro Cefálico Niños



Puntuación Z (0 a 5 años)



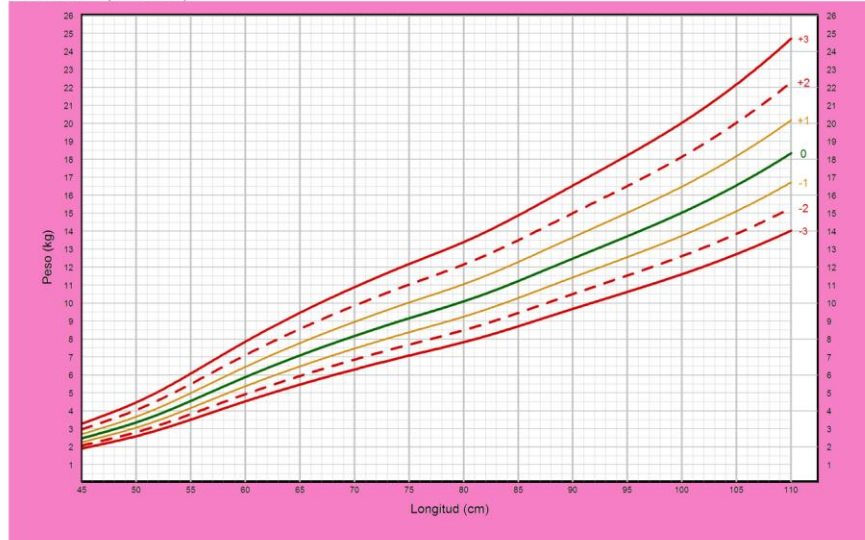
Organización Mundial de la Salud



Peso para la Talla Niños



Puntuación Z (0 a 2 años)

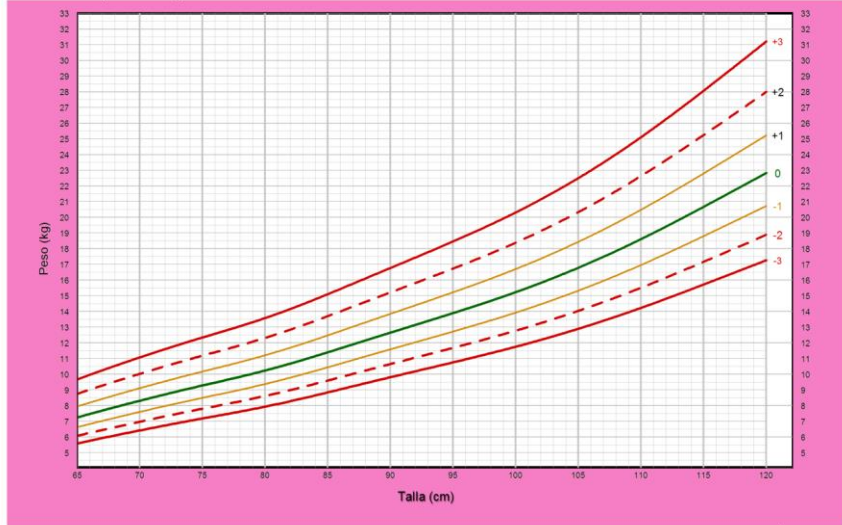


Organización Mundial de la Salud



Peso para la Talla Niñas

Puntuación Z (2 a 5 años)

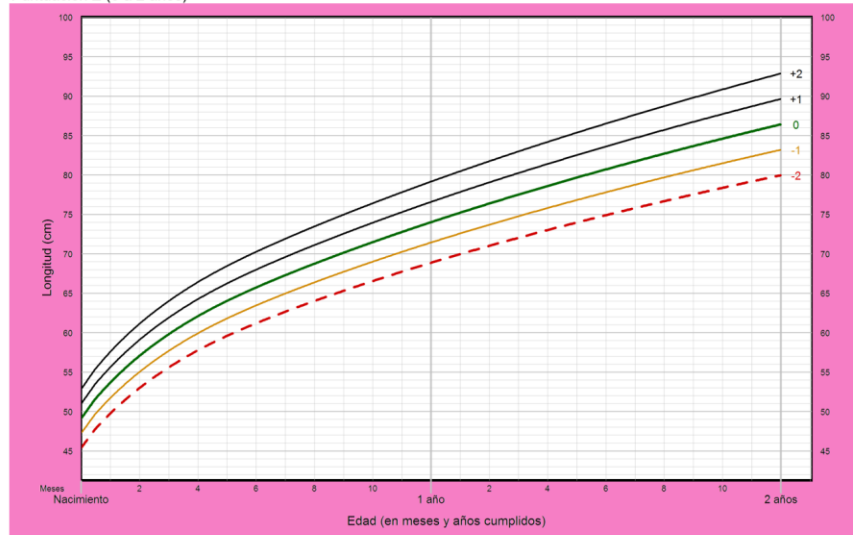


Patrones de crecimiento infantil de la OMS Organización Mundial de la Salud



Talla para la Edad Niñas

Puntuación Z (0 a 2 años)

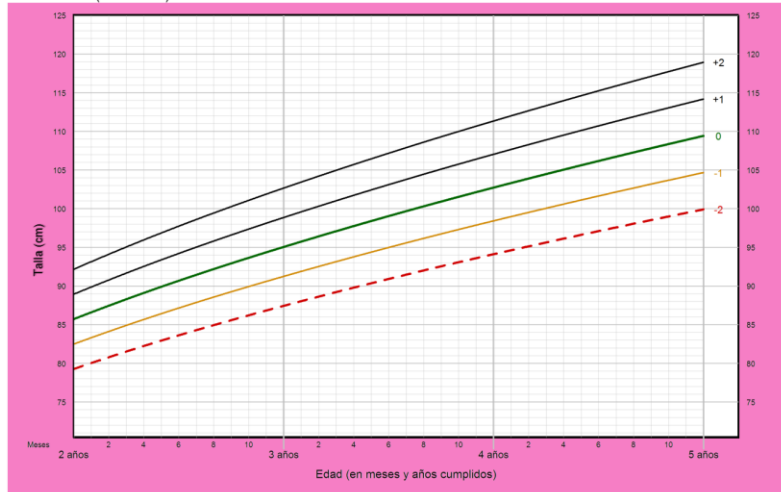


Patrones de crecimiento infantil de la OMS Organización Mundial de la Salud



Talla para la Edad Niñas

Puntuación Z (2 a 5 años)

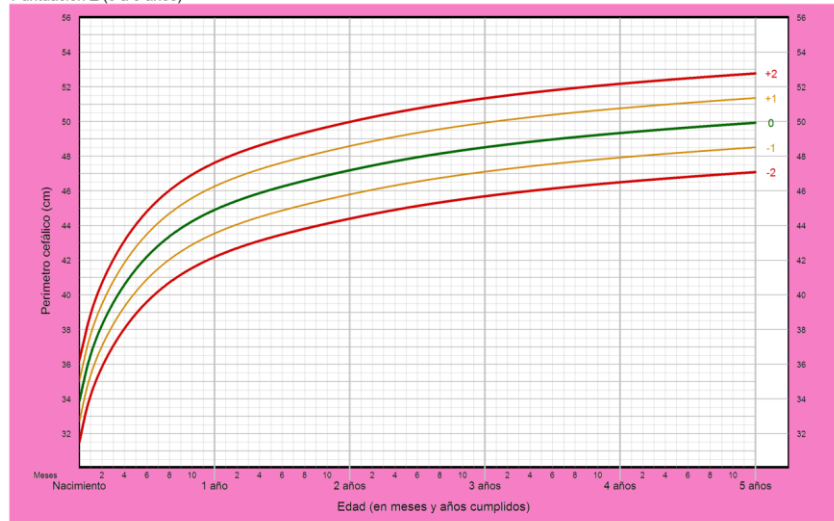


Patrones de crecimiento infantil de la OMS Organización Mundial de la Salud



Perímetro Cefálico Niñas

Puntuación Z (0 a 5 años)



Patrones de crecimiento infantil de la OMS Organización Mundial de la Salud