

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA
(UNITEC)



Facultad de Ciencias de la Salud

Carrera de Medicina y Cirugía General

Tesis de práctica profesional

**CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA Y DEL ESTADO
NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS ENTRE 1 A 5 AÑOS ATENDIDOS EN LA
CLÍNICA BAXTER ENTRE EL 19 AL 30 SEPTIEMBRE DE 2022**

TESIS PRESENTADA POR:

Gina Maria Patricia Moncada Sosa 11621072
Melissa Marie Moncada Padilla 11541177
Oscar Antonio Ramírez Medina 11541349

**PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE
DOCTOR EN MEDICINA Y CIRUGÍA**

ASESOR METODOLÓGICO

DRA. SARA ELOISA RIVERA MOLINA

ASESOR TEMÁTICO

LIC. SUNI RODRIGUEZ

TEGUCIGALPA, M.D.C.

HONDURAS, C.A.

OCTUBRE, 2022

Índice	
Dedicatoria	I
Agradecimientos	II
Derechos de Autor	III
Autorización para uso del CRAI	IV
Resumen	VI
Abstract	VII
CAPITULO I. Planteamiento del problema	24
1.1 Introducción	24
1.2 Antecedentes del Problema	25
1.3 Definición del Problema	26
1.4. Objetivos del Proyecto	27
1.4.1 Objetivo General	27
1.4.2 Objetivos Específicos	27
1.5 Justificación	28
CAPITULO II. Marco Teórico	29
2.1 Factores socioeconómicos	29
2.1.1 Generalidades	29
2.1.2 Relación entre los factores socioeconómicos y el Estado Nutricional	30
2.2. Estado Nutricional en la Infancia	32
2.2.1 Malnutrición Infantil	32
2.2.1.2 Epidemiología	33
2.2.1.2.2. Desnutrición Infantil en Honduras	34
2.2.1.3 Clasificación	34
2.2.1.4. Síndromes Clínicos	35
2.2.1.4.1. Kwashiorkor	35
2.2.1.4.2. Marasmo	35
2.2.1.5. Diagnóstico	36
2.2.1.5.1 Antropométrica	36
2.2.1.6 Instrumentos de valoración nutricional Infantil	37
2.2.1.6.1. StrongKIDS	37
2.2.1.7. Tratamiento	38
2.2.2.1 Obesidad	39

2.2.2.2. Clasificación	40
2.2.2.3. Clínica y Diagnóstico.....	41
2.2.2.4. Tratamiento	41
CAPITULO III. Metodología	43
3.1. Tipo de estudio	43
3.2. Población y muestra.....	43
3.3. Criterios de inclusión:.....	43
3.4. Criterios de exclusión	43
3.5. Duración del estudio	43
3.6. Lugar del estudio.....	43
3.7. Instrumento.....	44
3.8. Procedimiento	44
3.8. Plan de análisis de resultados	44
3.9. Aspectos Éticos.....	44
3.10. Operacionalización de las variables	45
3.10.1. Variables independientes	45
3.10.2. Variables Dependientes	47
3.11. Cronograma:	27
3.10. Presupuesto:	28
CAPITULO IV. Resultados y Análisis.....	29
4.1. Resultados y análisis de Factores sociodemográficos	29
Gráfico 1 Distribución de la muestra según estado civil del familiar	30
Gráfico 2 Distribución de la muestra según Ingreso familiar mensual	31
Gráfico 3 Distribución de la muestra del estado laboral de representante.....	32
Gráfico 4 Distribución de la muestra según Necesidades Básicas Insatisfechas	33
Resultados y Análisis Estado Nutricional.....	35
Gráfico 5 Evaluación Nutricional por Peso para Talla	35
Gráfico 6 Evaluación Nutricional por Talla para Edad	36
Gráfico 7 Evaluación Nutricional por Peso para Edad.....	37
Tabla 1. Relación entre Necesidades Básicas Insatisfechas y Peso para Talla	38
Tabla 2 Relación entre Necesidades Básicas Insatisfechas y Talla para la Edad.....	39

Tabla 3 Relación entre Necesidades Básicas Insatisfechas y Peso para la Edad	40
Resultado y Análisis Riesgo de Desnutrición	41
Gráfico 8 de Riesgo de Desnutrición según STRONGkids	41
Capitulo IV. Conclusiones Y Recomendaciones	42
Conclusiones	42
Recomendaciones	44
Referencias Bibliográficas	45
Anexos	49
Índice de Tablas	49
Tabla 4 Interpretación de Punto Z	49
Tabla 5 Criterios de Cribado de la Desnutrición Aguda Grave	50
Tabla 6 Puntuación de riesgo nutricional y recomendaciones para la intervención nutricional según STRONG KIDS	51
Curvas Antropométricas de la OMS	52
Figura 2 Longitud/ Estatura para la edad Niños	52
Figura 3: Longitud/Estatura para la edad Niñas	53
Figura 4 Peso para la edad Niños	53
Figura 5 Peso para la Edad Niñas.....	54
Figuras 6 Peso para la Longitud Niños.....	54
Figura 7 Peso para la Longitud Niñas.....	55
Instrumento	56
Formulario de Consentimiento Informado	59
Autorización de Clínica Baxter para realización de estudio	61
Fotos de Procedimiento	62

Dedicatoria

A Dios, por darnos la oportunidad, la salud, el entendimiento y la sabiduría de haber cursado con éxito nuestra carrera profesional. A Él le debemos todos nuestros logros personales, académicos y profesionales.

A nuestras familias, en especial a nuestros padres por su paciencia durante todos estos años de formación académica, aún y cuando estábamos caídos y no creíamos en nosotros mismos, sin su apoyo incondicional no estaríamos aquí.

A nuestras amistades mas cercanas de las cuales nos hemos acompañado en todo el recorrido brindándonos su apoyo incondicional.

A nuestros compañeros de generación, de los cuales hemos obtenido enseñanzas y superación de retos académicos.

Agradecimientos

En primer lugar, agradecemos a Dios y a nuestras familias, cuyo apoyo espiritual y moral ha sido imprescindible en el transcurso de nuestra carrera profesional. Extendemos nuestra más sincera gratitud con las autoridades y el personal del Instituto Baxter y Clínica James Moody Adams, quienes nos brindaron la oportunidad de realizar este estudio en sus instalaciones donde se nos demostró calidad humana y respeto. Gracias por confiar en nosotros.

Agradecido con los supervisores de este trabajo de graduación y a la Universidad Tecnológica Centroamericana (UNITEC), por apoyar nuestro crecimiento profesional y personal. Brindaron la base para poder enfrentarnos a nuestra práctica profesional, sin lo aprendido durante nuestro curso universitario este proyecto no hubiese sido posible

Resumen

Introducción. Estado Nutricional: es la situación biológica en que se encuentra un individuo como resultado de la ingesta de nutrientes y alimentación adecuada para sus condiciones fisiológicas y de salud. Son distintos factores los que pueden influir en las prácticas alimentarias y en el acceso a una buena salud. **Objetivo.** Describir las características sociodemográficas, el estado nutricional y el riesgo de malnutrición de los niños de 1 a 5 años atendidos en la clínica Baxter en el periodo del 19 al 30 de septiembre de 2022. **Material y métodos.** Estudio transversal descriptivo, para el cual, se aplicó una encuesta en forma de cuestionario en esta población, obteniendo una muestra de 43. **Resultados.** Se aprecia en casos aislados, desnutrición asociada a factores sociodemográficos, patologías de base e intervenciones quirúrgicas. **Conclusiones** Se observó evidencia, aunque no estadísticamente significativa, en la que se encuentra afectado el estado nutricional por muchos factores entre ellos socioeconómicos, patologías de base aguda/crónica y cirugías previas. **Recomendación.** Se recomienda motivar a la creación de políticas públicas encaminadas a la educación de la comunidad en temas nutricionales. Además, se recomienda el manejo interdisciplinario de los niños con nutricionista y pediatra.

Palabras claves: Factores Sociodemográficos, Estado Nutricional, Niños, Desnutrición.

Abstract

Introduction. Nutritional Status: is the biological situation found in an individual as a result of nutrient intake and adequate food for their physiological and health conditions. Several factors can influence dietary practices and access to good health. **Objective.** Describe Sociodemographic characteristics, nutritional status, and risk of malnutrition of children aged 1 to 5 years treated at the Baxter clinic in the period from September 19 to 30 of 2022. **Material and methods.** Descriptive cross-sectional study, for which a questionnaire survey was applied to the population, obtaining a sample of 43 children. **Results.** It is observed, in isolated cases that malnutrition associated with sociodemographic factors, basic pathologies and surgical interventions. **Conclusions** Evidence was observed, although not statistically significant, in which the nutritional status is affected by many factors, including socioeconomic factors, acute/chronic pathologies and previous surgeries. **Recommendation.** It is recommended to motivate the creation of public policies for the education of the community in nutritional subject. In addition, interdisciplinary management of the children with a nutritionist and pediatrician is recommended.

Key words: Sociodemographic factors, Nutritional Status, Children, Malnutrition.

CAPITULO I. Planteamiento del problema

1.1 Introducción

La malnutrición infantil es un problema de salud mundial de gran importancia que contribuye a la morbilidad y mortalidad. Se ha tratado de combatir por muchos años a nivel mundial pero cada vez más siguen en aumento las cifras. Alrededor del 45% de las muertes de niños menores de cinco años se deben a la desnutrición y estas ocurren principalmente en países de bajos y medianos ingresos. (1)

La desnutrición se define como un desequilibrio entre los requerimientos de nutrientes y el consumo, lo que da lugar a déficits acumulativos de energía, proteínas y/o micronutrientes que pueden afectar al crecimiento y desarrollo y provocar cambios fisiológicos y metabólicos que alteran la respuesta ante las enfermedades o implicar el deterioro de la respuesta inmunitaria. (1)

La pobreza multiplica el riesgo de sufrir malnutrición y sus consecuencias, como el aumento de los costos de salud, la reducción de la productividad y el retraso en el crecimiento económico, lo que puede perpetuar en un círculo vicioso de pobreza y mala salud. Al mismo tiempo, las tasas de sobrepeso y obesidad entre los niños están aumentando. (1)

El presente estudio tiene como finalidad determinar los factores socioeconómicos característicos de las familias de los niños que asisten a las Clínicas Baxter y su estado nutricional, para tener un conocimiento más amplio de las causas por las cuales esta población infantil tiene una prevalencia alta de malnutrición generando así, un precedente para empezar a identificar soluciones integrales para la población infantil. (2)

1.2 Antecedentes del Problema

Cuando se estudia la problemática nutricional se identifica su magnitud. Existen estadísticas de diferentes artículos que reflejan que aproximadamente 45% de las muertes infantiles están relacionadas con la desnutrición. Así mismo, mueren diariamente 8,500 niños a nivel mundial, más que todo en países en vías de desarrollo donde no se obtiene adecuada alimentación por falta de acceso.

Indagando sobre la desnutrición en fuentes de información académicas que se relacionan con el estudio que se desarrollará posteriormente, podemos observar que la población que padece de esta condición está afectada por muchos factores en común entre ellas, el servicio de agua no es potable, conviven en hacinamiento, los materiales de construcción de su vivienda son precarios, los ingresos económicos bajos por familia, entre otras cosas.

Si nos enfocamos en la problemática latinoamericana, nuestros vecinos mesoamericanos mexicanos tienen una alta incidencia de desnutrición. Con estadísticas que reflejan aproximadamente un 18% de la población infantil con problemas nutricionales y 34% de los niños mencionados anteriormente vive en condiciones de pobreza.

Sin embargo, en los últimos diez años con el estudio publicado por la Organización Mundial de la Salud con el nombre de Índice global de hambre en el año 2010, se observó que hubo una reducción de hasta 62% de hambre en este país. Estos resultados deben motivar para realizar estrategias y políticas de cambio para Honduras.

1.3 Definición del Problema

La desnutrición es uno de los temas más hablados a nivel mundial especialmente a nivel de los países en desarrollo. Siendo en América Latina y específicamente Honduras uno de los más grandes desafíos. (3) A nivel de niños menores de 5 años la OMS en estudios mostró un promedio de 52 millones de niños con emaciación. (4) También en una investigación de desnutrición infantil resalta que en el 2013 a nivel mundial la desnutrición fue responsable del 60% de 10.9 millones muertes que ocurrieron en un año. (5)

En América Latina, la desnutrición es uno de los grandes desafíos y se dice que hasta 53 millones de personas no tienen acceso a alimentos, con una gran incidencia en población indígena y más en las áreas rurales. (4) Esto ha golpeado mucho a los países y ha impactado y ha generado muchas interrogantes sobre las cuales solo pocas organizaciones mundiales han actuado. (6)

Es evidente las necesidades de la población, por lo cual el motivo de nuestra investigación es dar a conocer ese mal estado nutricional infantil y sus factores asociados, como su economía, vivienda, sexo y otros factores para concientizar a la población. Se estudiará la población del instituto Baxter para dar identificar el estado de malnutrición de los niños de 1 a 5 años.

Por lo que la pregunta de la investigación es:

1. ¿Cuáles son las características sociodemográficas, el estado nutricional y el riesgo de malnutrición en niños de 1-5 años atendidos en la clínica Baxter en el periodo de septiembre 19-30 del 2022?

1.4. Objetivos del Proyecto

1.4.1 Objetivo General

Describir las características sociodemográficas, el estado nutricional y el riesgo de malnutrición de los niños de 1 a 5 años atendidos en la clínica Baxter en el periodo del 19 al 30 de septiembre de 2022.

1.4.2 Objetivos Específicos

1. Describir los factores sociodemográficos (sexo, vivienda, economía y nivel escolaridad de padres) de los niños de la Clínica Baxter.
2. Evaluar el estado nutricional con los indicadores antropométricos de peso/ talla, talla/edad, peso/edad de los niños de 1 a 5 años de edad que asisten a Clínicas Baxter.
3. Determinar el riesgo de Malnutrición en niños por medio de la herramienta STRONGkids.

1.5 Justificación

El desarrollo de este estudio va dirigido a la identificación de las características sociodemográficas y el estado nutricional de los pacientes pediátricos en un rango de 1 a 5 años en el periodo del 19 al 30 de septiembre del 2022 que acuden a la Clínica James Moody Adams en el Instituto Baxter para evaluación ambulatoria.

Existen condiciones que tienen relación directa con la desnutrición infantil, de estos se puede reconocer factores biológicos, sociales, psicológicos y demográficos, haciendo énfasis en los factores sociales y culturales. La mayoría de estos factores tienen la capacidad de ser modificados, por lo cual es imprescindible identificarlos.

El estudio de la desnutrición como fenómeno social llevó a la identificación de elementos estructurales que lo componen. La desnutrición requiere un abordaje de Gravedad y objetividad como problema social, dado que el fenómeno puede ser analizado como una construcción social vinculada a la pobreza.

A nivel nacional se han estudiado indicadores sociodemográficos para medir la desnutrición en particular entre los niños (menores de cinco años), por la misma vulnerabilidad de esta población y los efectos irreversibles que genera en las poblaciones pediátricas en un mal estado nutricional incluso una alta mortalidad.

Dada la importancia del estado nutricional infantil, en la Clínica Baxter se ha propuesto recopilar información de una cantidad de pacientes que acuden a evaluación. De los resultados, se obtendrán mejores prácticas alimenticias para obtener menores riesgos a patologías futuras como las cardiovasculares, metabólicas e incluso cancerígenas, de igual forma para mejorar el desarrollo cognitivo, y el adecuado estado nutricional en los niños.

CAPITULO II. Marco Teórico

2.1 Factores socioeconómicos

2.1.1 Generalidades

Según la Organización Panamericana de la Salud (2011), el gozar de una buena salud no se basa únicamente en la medicina, sino también en el entorno en que cada individuo interactúa como las condiciones de vida y opciones personales que se ven afectadas por fuerzas sociales, económicas y políticas que influyen la calidad de la salud personal, a esto se lo denomina determinantes de salud. (7)

Estado Nutricional: es la situación biológica en que se encuentra un individuo como resultado de la ingesta de nutrientes y alimentación adecuada para sus condiciones fisiológicas y de salud. Se relaciona directamente con la salud, el desempeño físico, mental y productivo, con repercusiones importantes en todas las etapas de la vida, ya sea por desnutrición o por sobrepeso en las etapas tempranas de la vida. (8)

Son distintos factores los que pueden influir en las prácticas alimentarias, dentro de los cuales se enumeran: la tradición, la herencia, el nivel de desarrollo tecnológico, económico y social de la comunidad en la que vive un niño, la educación alimentaria en los colegios y en la consulta médica, los medios de comunicación, la publicidad, entre otros, desempeñando un papel significativo en la formación (o deformación) de las prácticas alimentarias. (7)

Los factores de riesgo individuales para la desnutrición incluyen la edad, el sexo, el peso al nacer, la lactancia y las comorbilidades pediátricas. A nivel del hogar, la edad, el género, la región geográfica, la educación de la madre, los ingresos familiares, el tamaño de la familia, la seguridad alimentaria y el acceso a la atención de la salud son factores importantes. Concluyendo que los indicadores de desnutrición infantil en las familias están influenciados por la vivienda, la infraestructura familiar, los ingresos. (9) (10)

La conducta alimentaria de los seres humanos se encuentra conformada socialmente, se estructura por medio de la influencia familiar, las relaciones sociales, el sistema educativo y cultural, la publicidad de las redes y también por todos los medios de comunicación social, además de los factores socioeconómicos como; el poder adquisitivo, accesibilidad a los productos, el sistema productivo, entre otros. (7)

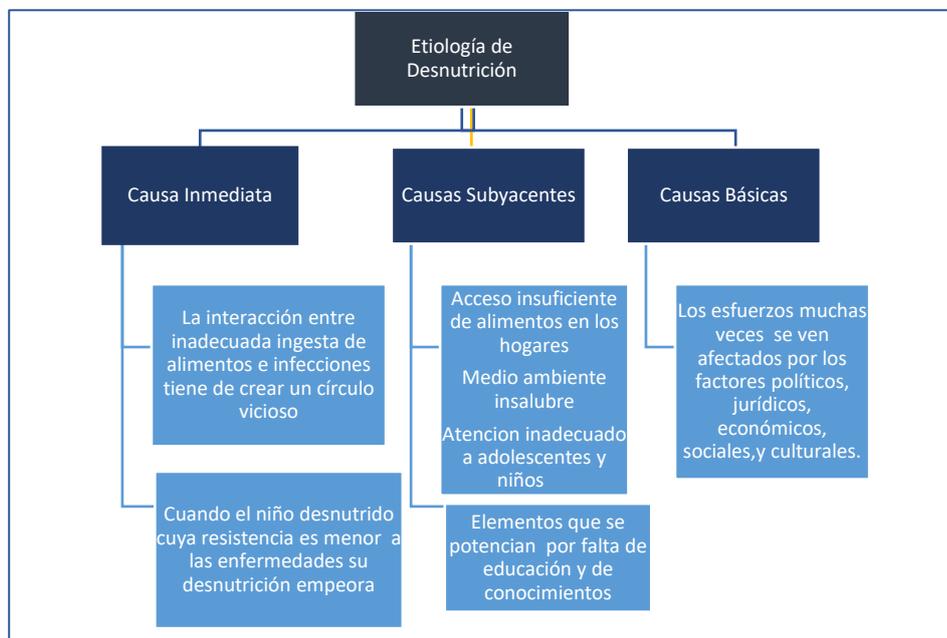
2.1.2 Relación entre los factores socioeconómicos y el Estado Nutricional

Las principales causas de la desnutrición infantil en el mundo son: la pobreza, la desigualdad y la mala educación de las madres. De estas causas básicas surgen, como la falta de acceso a alimentos, atención médica, agua limpia y condiciones de saneamiento, todas ellas crean causas inmediatas y específicas de la situación. Desnutrición infantil, es decir: nutrición inadecuada, atención inadecuada y enfermedades. (1) (11) (4) (12) (13)

Al respecto, El Banco Mundial (2007), recomendó organizar estas causas en tres grupos: (14)

1. En el niño: la inadecuada ingesta de alimentos (calidad deficiente, corta duración e inadecuada alimentación complementaria) provoca bajo peso al nacer (desnutrición, estado de salud de la madre, enfermedades diarreicas, respiratorias e incorrecta inmunización).
2. En el hogar: inadecuada calidad de alimentos, recursos económicos, tamaño y estructura de la familia, prácticas inadecuadas de salud, servicios inapropiados de salud (monitoreo del crecimiento).
3. En la comunidad: infraestructura económica y social, servicios educativos, servicios de salud y servicios de agua y saneamiento.

Figura 1 Causas de Desnutrición



Fuente: Recopilación de diversas fuentes

Adaptado por: Gina Moncada, Melissa Moncada, Oscar Ramírez

En niños menores de cinco años se han identificado diversos factores de riesgo nutricional relacionados con el individuo, los padres, el entorno familiar y el ambiente en general. Los factores causantes que tienen un valor definitivo en la desnutrición son tres se describen a continuación: (5) (14)

1. Factores que determinan la disponibilidad de los alimentos: como la producción, transporte, almacenamiento entre otros.
2. Factores que determinan el consumo de alimentos: económicos, culturales, psicológicos y religiosos.
3. Factores que determinan el aprovechamiento: como el momento fisiológico, condiciones fisiopatológicas presentes, estado previo de nutrición.

Una nutrición adecuada es fundamental durante los primeros años de vida de un niño, porque “en la infancia y la niñez se producen retrasos irreversibles del crecimiento lineal y déficits cognitivos asociados a la anemia”. Las

consecuencias inmediatas de la desnutrición son el retraso mental y físico o la muerte a largo plazo. (13)

Existe evidencia clara y completa de cómo los nutrientes regulan la plasticidad y la función neuronales, y en caso de deficiencia, se puede producir un deterioro cognitivo a corto y mediano plazo. Por lo tanto, la alimentación infantil puede no solo afectar la función cerebral en adultos y eventualmente deteriorarse con la edad, sino también afectar la capacidad cognitiva y la salud mental de los niños. (13)

2.2. Estado Nutricional en la Infancia

2.2.1 Malnutrición Infantil

La desnutrición se define como un conjunto de manifestaciones clínicas y cambios bioquímicos y biométricos humanos resultantes de la deficiencia de nutrientes esenciales en el organismo, afectando el desarrollo de los niños y aumentando la vulnerabilidad ante enfermedades. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), esto incluye: retraso del crecimiento, emaciación (bajo peso para la estatura) y bajo peso al nacer (bajo peso para la edad). (11) (15) (3)

En este nuevo escenario, ASPEN (Sociedad Americana de Nutrición Parenteral y Enteral) define la desnutrición infantil, a través de un enfoque multidisciplinario y global, alrededor de 5 palabras clave o 5 dominios: (1)

1. Parámetros antropométricos.
2. Crecimiento.
3. Cronicidad de la desnutrición.
4. Etiología y patogenia.
5. Resultados funcionales o sobre el desarrollo.

El estado nutricional de un individuo es el resultado de un equilibrio entre la absorción de nutrientes (micro y macro) y sus usos biológicos. (16) Esta condición se refleja en cambios en la composición corporal, fisiología y

aspectos psicosociales. (4) Los niños menores de 5 años y los lactantes tienen mayor riesgo debido a un crecimiento y desarrollo cerebral más rápidos. (17)

Las consecuencias de la desnutrición son daños físicos y cognitivos. La desnutrición en los primeros dos años de vida es irreversible y afecta la salud y bienestar a corto plazo y progreso individual y colectivo en el futuro. (14) (13)

La desnutrición se mide conforme a tres indicadores antropométricos: (3)

1. Desnutrición aguda; se define como la deficiencia de peso por altura (P/A) delgadez extrema. Resulta de una pérdida de peso asociada con periodos recientes de hambruna o enfermedad que se desarrolla muy rápidamente y es limitada en el tiempo.
2. Desnutrición crónica; retardo de altura para la edad (A/E), se asocia normalmente a situaciones de pobreza y se relaciona con dificultades de aprendizaje y menos desempeño económico.
3. Desnutrición global: Deficiencia de peso para la edad. Insuficiencia ponderal. Índice compuesto de los anteriores ($P/A \times A/E = P/E$)

2.2.1.2 Epidemiología

La Organización Mundial de la Salud y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación (FAO) muestran que, en promedio, 52 millones de niños menores de cinco años tienen bajo peso y 17 millones tienen bajo peso severo. Además, alrededor del 45% de las muertes de niños menores de cinco años están relacionadas con la desnutrición y a diario mueren por esta causa unos 8500 niños. (1)

Este problema está muy concentrado en la actualidad, por ejemplo, el 80% de los casos de desnutrición se concentran en 20 países de África y algunas partes del sur de Asia. (4) En América Latina, hasta 53 millones de personas no tienen acceso a los alimentos que les suplen sus necesidades nutricionales, con mayores tasas de enfermedad en las poblaciones indígenas y rurales que en las urbanas. (4)

En América Latina, según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), más de 2,5 millones de niños de América Latina y el Caribe entre los 0-36 meses de edad padecen deficiencia grave de talla y peso; A esto se suma la falta de identificación oportuna en las instalaciones hospitalarias. (15) Al igual que más de 60 millones de niños menores de cuatro años padecen esta enfermedad y cada uno de cada cuatro niños sufre desnutrición y estos son niños de zonas rurales con bajos ingresos y bajo nivel educativo. (6)

2.2.1.2.2. Desnutrición Infantil en Honduras

La desnutrición global en Honduras (que es el indicador utilizado para evaluar con el indicador Peso/edad), se redujo 14.4 puntos porcentuales, en tanto la desnutrición crónica bajó de 43% a 22.6% (del año 1990 al años 2012), por su parte la desnutrición aguda ha tenido un descenso de 1.9% a 1.4% en los últimos años. (3)

2.2.1.3 Clasificación

La clasificación de la DA según su gravedad es importante pues ayuda a definir la agresividad del tratamiento. Organización Mundial de la Salud utilizó un puntaje Z para clasificar la gravedad de la desnutrición (moderada y grave). (8,10) El peso para la edad, la talla para la edad y el peso para la talla de los niños se expresan como valores Z, que son desviaciones estándar del valor de referencia. El valor Z refleja la distancia de los datos del paciente desde el valor central. (16) (18)

1. Desnutrición leve: se define por la puntuación de 1 a 2 desviaciones z por debajo de la media.
2. Desnutrición moderada: cuando la puntuación correspondiente es de 2 a 3 puntuaciones por inferior de la media.
3. Desnutrición grave o severa: cuando la puntuación z es por debajo de -3 de la media.

Según la Organización Mundial de la Salud, las definiciones actualmente aceptadas son: (17)

1. Desnutrición aguda moderada (MAM), cuando el puntaje estándar de peso para la talla (WHZ) está entre -2 y -3, o la medición de la circunferencia de la extremidad superior exactamente en la parte central del brazo (MUAC)) oscila entre 115 mm y <125 mm. (1) (17)
2. La desnutrición aguda severa (SAM) ocurre cuando el puntaje z (WHZ) es inferior a -3 o el MUAC es inferior a 115 mm, o cuando hay edema bilateral o ambos. (1) (17)
3. La desnutrición aguda global (GAM) se refiere a la combinación de desnutrición aguda moderada y desnutrición aguda general; Se utiliza para medir el estado nutricional a nivel de la población y como indicador de la gravedad de la emergencia. (17) (8)(Ver en anexo Tabla 4)

2.2.1.4. Síndromes Clínicos

2.2.1.4.1. Kwashiorkor

Es un síndrome de desnutrición aguda grave, que se caracteriza por deficiencia energética aguda de proteínas caracterizada por atrofia muscular, grasa corporal normal o aumentada y edema circundante observado en niños entre 10 meses y 3 años. (11) (16) (14) El nombre de Kwashiorkor deriva de una de las lenguas Kwa de la costa de Ghana, y significa "el que se desplaza". (19)

2.2.1.4.2. Marasmo

Fue definido en primera estancia por Wilfred J. Pearson en 1925, y se refiere a un decaimiento somático y funcional del organismo determinado por una grave deficiencia de proteínas y calorías acompañado de un peso disminuido el 60% respecto de lo normal para la edad y talla. (11) (16) El término "marasmo" se deriva de la palabra griega "marasmus", que se relaciona con el desgaste o el marchitamiento. El marasmo es el síndrome de desnutrición aguda más común. (17)

2.2.1.5. Diagnóstico

Para detectar la desnutrición, igual que ocurre con cualquier otra patología o situación, hay que pensar en ella y para ello el primer paso es realizar un cribado. El cribado nutricional se utiliza para identificar a los pacientes con riesgo nutricional a los que se les realiza una valoración nutricional completa y, de esta forma, determinar si requieren una intervención nutricional. (1)

Se basa en métodos antropométricos en relación con variables (puntajes z bajos, pérdida de peso, crecimiento deficiente, retraso en el crecimiento), y los resultados de los exámenes físicos centrados en la nutrición (pérdida de grasa y músculo). (17) Existen criterios de cribado para desnutrición aguda (ver Anexos Tabla 5) (17) Por lo anterior, se propone el ABCD del abordaje de la desnutrición: Antropométrica, Bioquímica, Clínica y Dietética. (20)

2.2.1.5.1 Antropométrica

La medición de segmentos es una forma objetiva de evaluar el crecimiento, la distribución muscular y grasa, así como determinar la respuesta al tratamiento. Prácticamente todos los segmentos del cuerpo pueden medirse y existen percentiles para comparar sus resultados. (20) Los indicadores nutricionales permiten combinar una serie de parámetros en forma de ecuaciones, describiendo principalmente dos tipos:

1. En cuanto a la edad, permiten realizar comparaciones con valores ideales para grupos de edad y género. a la variación genética y ambiental. Debe tener datos obtenidos de la propia población. (17)
2. En términos de peso y talla, se sabe que el aumento de la edad es indicativo de desnutrición crónica, mientras que un peso más bajo refleja la desnutrición actual y actual. (17)

Utilizar la curva adecuada para el cálculo de los índices es la mejor herramienta que sustenta el proceso de la evaluación antropométrica. Las curvas de la OMS 2005 son las más utilizadas ya que fueron creadas y se incluyeron a la población latina. Son hasta ahora las que mejor representan el

crecimiento de la población pediátrica. Sin embargo, la desventaja principal es que proporcionan datos hasta los cinco años. (20)(Ver Anexos Figuras 2-7)

2.2.1.6 Instrumentos de valoración nutricional Infantil

La evaluación del estado nutricional se puede realizar desde una perspectiva global, discriminando distintos compartimentos corporales. Debido a esto a lo largo de la historia, se han propuesto distintos métodos para su evaluación. Actualmente existen más de 110 cuestionarios para valorar el estado nutricional en la infancia, sin embargo, no todos ellos cuentan con el nivel de evidencia científico aprobado para su uso. Entre los más comunes se encuentran el: (21)

- NRS (Por sus siglas en inglés, Nutrition Risk Screening)
- STAMP (Por sus siglas en inglés, Screening Tool for the Assessment of Malnutrition in Pediatrics)
- STRONGkids (Por sus siglas en inglés, Screening Tool for Risk on Nutritional Status and Growth)
- PYMS (Por sus siglas en inglés, Pediatric Yorkhill Malnutrition Score)
- PNST (Por sus siglas en inglés, Pediatric Nutrition Screening Tool)
- SGNA (Por sus siglas en inglés, Subjective Global Nutrition Assessment)

2.2.1.6.1. StrongKIDS

Aunque las publicaciones también plantean el uso de la herramienta SGNA, son varios los estudios donde se ha demostrado que la mejor herramienta para realizar el tamizaje nutricional en el paciente pediátrico es la herramienta STRONGkids. STRONGkids se desarrolló y validó en un estudio multicéntrico que incluyó 424 niños de 1 mes de vida hasta los 17,7 años, admitidos en 42 hospitales de los Países Bajos. Excluyó a pacientes en UCIP. (22)

Consta de cuatro variables: 1) evaluación global subjetiva, 2) enfermedad de alto riesgo, 3) ingesta nutricional o aumento de las pérdidas, ya sea, por vómitos y/o diarrea, 4) pérdida de peso o aumento insuficiente de peso. (22)

Ayuda al profesional con cuestiones importantes relacionadas con el riesgo nutricional, incluyendo la clínica, el riesgo de la enfermedad, las pérdidas nutricionales, el consumo inadecuado de alimentos y la tendencia del peso. Plantea lineamientos básicos para una intervención y su seguimiento, de acuerdo con el riesgo detectado (alto- moderado- bajo). (Ver Anexo tabla 6) (22)

2.2.1.7. Tratamiento

El tratamiento comprende diferentes fases: Estabilización, Rehabilitación y Seguimiento. (9)

Estabilización: Los objetivos de la fase de estabilización son reparar la función celular, corregir los desequilibrios de líquidos y electrolitos, restaurar la homeostasis y prevenir la muerte por la tríada de hipoglucemia, hipotermia e infección. El uso y administración de antibióticos de amplio espectro como recomendación debe evitarse la vía parenteral. (17)

Rehabilitación: Los signos de entrada en esta etapa son edema reducido o mínimo y retorno del apetito. Para evitar el síndrome de alimentación. Después del nacimiento, el bebé debe beber una gran cantidad de leche, que es rica en proteínas y energía. (17)

La leche materna sigue siendo el alimento ideal. Muchas organizaciones mundiales como la Organización Mundial de la Salud, la Academia Estadounidense de Pediatría (AAP) y la Sociedad Europea de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica (ESPGHN) recomiendan la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses. Después de iniciar la alimentación complementaria, se debe continuar con la lactancia materna durante los dos primeros años de vida. (23)

2.2.2.1 Obesidad

El estado nutricional como mencionado puede tener repercusiones y es cuando ocurre la desnutrición o la obesidad. La obesidad según la OMS la define como un acumulo anormal y excesivo de grasa corporal en relación con la talla. (24) (25) De igual manera la definen de manera general como enfermedad crónica, compleja y multifactorial que no favorece la salud. (26)

La obesidad se ha convertido en un problema de salud pública. Según la OMS el numero a nivel mundial de lactantes y niños (0 a 5 años) que padecen de esta enfermedad aumento de 32 millones en 1990 a 42 millones en el 2016 y que si se continua una trayectoria igual para 2025 habrán cerca de 70 millones en el mundo. (27) (28) En Latinoamérica se calcula que entre 20-25% de niños latinos tienen sobrepeso u obesidad y que esta última afecta a 25.8% niños de EE.UU. (29)

De igual manera en América latina el 7% de los menores de 5 años (3.8 millones) tienen sobrepeso u obesidad. En cuanto a Honduras en el año 2000 la población escolar de Tegucigalpa se estudió y se observó que el 2% tenía bajo peso, 14% sobrepeso y 6% obesidad. Esto dando a entender que el índice de susceptibilidad a la enfermedad en el país es alto y debe de ser alarmante para la población. (30)

Como mencionado anteriormente, la obesidad altera los distintos sistemas del organismo y provoca reducción de la expectativa de vida. (25) También provoca o predispone al desarrollo de enfermedades como las cardiovasculares tales como hipertensión, o metabólicas como Diabetes Mellitus, resistencia a la insulina, hipertrigliceridemia, e hipercolesterolemia y entre otras como las mentales como depresión. (26)

Existen múltiples factores que predisponen o desarrollan esta enfermedad. Como mencionado es una enfermedad multifactorial que contribuyen aspectos genéticos, ambientales y hasta conductuales. (28) Se cree que uno de los más cruciales o perjudiciales especialmente a nivel de países en desarrollo es el ambiental. Aquí se ven múltiples factores como lo

socioeconómico, los estilos de crianza de los padres, mala educación que todo conlleva a mala alimentación. (26)

2.2.2.2. Clasificación

Existen diferentes formas de poder clasificar a las personas para observar si padecen de dicha enfermedad, sin embargo, los dos principales referentes que son la OMS y Los centros para el control y prevención de enfermedades consideran que el Índice de Masa Corporal (IMC) es una medida útil para definir el sobrepeso y la obesidad. (25) Se ha convertido en la técnica más utilizada dado a su sencillez y proporciona la estimación del estado ponderal. (24)

La OMS realiza la división según la edad por lo que la realizo en: menores de 5 años y mayores de 5 años hasta los 17 años. (25)

Para niños ~ menores de 5 años: ~

Peso para la talla – punto de corte / desviaciones estándar (DE).

- ≤ -1 a $\leq +1$ DE: peso adecuado para la talla.
- $> +1$ a $\leq +2$ DE: riesgo de sobrepeso.
- $> +2$ a $\leq +3$ DE: sobrepeso.
- $> +3$ DE: obesidad.

IMC para la edad

- $> +1$ a $\leq +2$ DE: riesgo de sobrepeso.
- $> +2$ a $\leq +3$ DE: sobrepeso.
- $> +3$ DE: obesidad.

Para niños ~ de entre 5 y 17 años: ~

IMC para la edad

- ≥ -1 a $\leq +1$ DE: IMC adecuado para la edad.
- $> +1$ a $\leq +2$ DE: sobrepeso.

- > +2 DE: obesidad

De igual manera el centro para control de enfermedades publico estándares de referencia para IMC para niños y jóvenes entre 2 y 20 años. Los cuales son: (24)

- Percentil > 5 y < 85: normal o peso saludable.
- Percentil 85-95: sobrepeso.
- Percentil \geq 95%: obesidad

2.2.2.3. Clínica y Diagnóstico

En cuanto a la clínica para la evaluación de los niños es muy importante tener una historia clínica y un examen físico completo. La historia clínica es fundamental dado a que es donde determinaremos el origen de la obesidad. Tendremos que indagar desde momentos de su nacimiento como ser tipo de lactancia, alimentación complementaria, desarrollo general, historias de traumas, intervenciones quirúrgicas, enfermedades. Valorar su actividad física, alimentación actual, entorno, al igual que antecedentes familiares. (31)

En cuanto a examen físico debemos de ser minuciosos y bien expectantes. Debemos de incluir altura, peso IMC o percentil de altura/peso en menores 2 años, así como presencia de acantosis nigricans, alteraciones en piel, palpación tiroides, hallazgos ortopédicos y de neurodesarrollo en busca de comorbilidades. De igual manera hay que realizar exámenes laboratoriales como sustento como perfil lipídico, glicemia, hemoglobina glicosilada y hepático. (32)

2.2.2.4. Tratamiento

En cuanto a tratamiento se ha visto mejores resultados si se trata con un abordaje multidisciplinario. Especialmente en niños debemos de tener mucho apoyo por parte de sus padres o familia en general. De igual manera la pérdida de peso depende de muchos aspectos como ser la edad del niño y la severidad de su obesidad, así como las comorbilidades asociadas. (33)

Como mencionado es una intervención desde de diferentes puntos. Comenzando con la intervención nutricional el cual tendremos que lograr una dieta balanceada de macronutrientes de baja energía por lo que la Academia Americana de Pediatría recomienda programa 5-2-1-0 que se refiere a 5 o más servidas de frutas y vegetales por día, 2 horas o menos de tiempo recreacional en pantalla por día, 1 hora o más de actividad física diaria y 0 consumo de bebidas endulzadas con azúcar. (32)

De igual manera la Academia de pediatría recomienda la actividad física como algo fundamental. Dado a que esto aumenta la masa muscular, fortalece el sistema musculoesquelético y promueve salud física. Se recomienda un promedio de 1 hora al día. Por última instancia de tratamiento se puede recurrir al uso de farmacoterapia el cual Orlistat es el único medicamento aprobado por la FDA en adolescentes mayores de 12 años con dosis de 120mg 3 veces al día (33) (32)

CAPITULO III. Metodología

3.1. Tipo de estudio: Descriptivo Transversal

3.2. Población y muestra: Niños y niñas de 1-5 años del Departamento de Francisco Morazán, Honduras; todos los cuales acudieron para evaluación a la Clínica Baxter en su campus James Moody Adams ubicado en la Colonia San José de la Vega, Comayagüela, en el periodo de 19 de septiembre al 30 septiembre del 2022.

Muestra: Se calculó mediante la utilización de muestreo no probabilístico por conveniencia.

3.3. Criterios de inclusión:

Padres o representantes legales que aceptaron la participación de su hijo(a) en el estudio por medio de la firma y fechado del Formulario de Consentimiento Informado.

Niños entre 1 a menor o igual a 5 años de edad (inclusive) que acudieron a la Clínica Baxter para evaluación entre el 19 y 30 de septiembre de 2022.

3.4. Criterios de exclusión:

Niños que no se encuentran en rango de edad de 1 a 5 años (inclusive)

3.5. Duración del estudio: El estudio empezó a realizarse desde mayo 2022 con la lluvia de ideas, posteriormente con el contacto directo con los asesores tanto temático como metodológico, y su apoyo para la realización del protocolo y proyecto de investigación, posteriormente se aplicó el instrumento y se concluyó en septiembre 2022 con la interpretación de resultados y la redacción del análisis y recomendaciones.

3.6. Lugar del estudio: Clínica James Moody Adams que se encuentra en la Colonia San José de la Vega, Comayagüela, Francisco Morazán, Honduras junto al campus principal del Instituto Baxter quien atiende las necesidades médicas y odontológica de estudiantes, personal y visitantes del Instituto Baxter, así como comunidades a su alrededor.

3.7. Instrumento: La recolección de la información se realizó por medio de una entrevista aplicando un cuestionario que consta de 22 preguntas subdivididas en seis secciones que incluyo datos generales, datos antropométricos, antecedentes nutricionales, datos de los padres, características de vivienda y conocimiento general. Los datos antropométricos se tomaron después de la entrevista.

3.8. Procedimiento: Se solicitó autorización mediante firma de consentimiento informado, para la participación en el estudio. Posteriormente, se realizó entrevista con el cuestionario estipulado como instrumento y al final, con balanzas calibradas se corroboró peso y talla. Se estimo una duración aproximadamente 30 minutos.

3.8. Plan de análisis de resultados

Los datos se procesaron con el paquete estadístico STATA 16.1. Se realizó un análisis univariado y bivariado de variables de interés, estimando frecuencias y porcentajes. Para algunas variables de interés se utilizó la prueba de chi-cuadrado para estimar asociación. Resultados específicos se presentaron en gráficos o tablas. Se elaboró un informe final en Microsoft Word, y se presentaron los resultados en terna utilizando el programa Microsoft PowerPoint.

3.9. Aspectos Éticos: Para participar en el estudio, se requirió la autorización de la madre/padre o representante de niño(a). Se le explicó porque se realizaba el estudio, haciendo énfasis en que información no será compartida. Posterior a eso si la madre/padre aceptaba se le solicitaba la firma en el formulario de consentimiento informado. La información utilizada en este instrumento es de total exclusividad para el equipo de investigación que realiza el estudio. No se compartirá información confidencial de pacientes que participaron. No contendrá nombres de los niños evaluados, se enumerará mediante código para su procesamiento posterior.

3.10. Operacionalización de las variables

3.10.1. Variables independientes

Variable	Dimensión	Definición Conceptual	Tipo de Variable	Indicadores
Información demográfica y social que el niño y su apoderado presentan durante su vida cotidiana.	Edad	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento.	Cuantitativa discreta	Edad en meses
	Sexo	Condición orgánica que distingue a los hombres de las mujeres.	Cualitativa nominal (dicotómica)	Femenino Masculino
	Lugar de Procedencia	Se emplea para designar el origen, el comienzo que ostenta algo, un objeto y del cual entonces procede.	Cualitativa nominal (dicotómica)	Urbana Rural
	Estado Civil	Es la situación de las personas físicas determinada por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o del parentesco, que establece ciertos derechos y deberes.	Cualitativa Nominal	Unión Libre Casado Soltero Viudo
	Ingreso Familiar Mensual	Es la cantidad pagada a un empleado dentro de un mes antes de impuestos u otras deducciones	Cuantitativa continua	Menos del Salario Mínimo (<L. 9934.28) Salario Mínimo (L. 9934.28) Mas del Salario Mínimo (>L. 9934.28)
	Escolaridad	Tiempo durante el que un alumno asiste a la escuela o a cualquier centro de enseñanza.	Cualitativa nominal	Primaria Completa Secundaria Completa Universitario Doctorado Otra

	Trabajo	Es toda acción realizada remunerada por el hombre, independientemente de sus características o circunstancias.	Cualitativa nominal	Dependiente Independiente No Trabaja Ocasional
	Características de Vivienda	Condiciones con las que cuenta el lugar en que habitan las personas.	Cualitativa nominal	Propia o Alquilada Pared de Bloque, Adobe o Madera Cocina con fogón, estufa de gas eléctrica
	Servicios Públicos	Son el conjunto de bienes y actividades, por lo general de tipo esencial o básico, que, a través de la administración directa, de subsidios o de otros mecanismos regulatorios, un Estado le garantiza a su población	Cualitativa nominal	Agua Potable Luz Eléctrica Aguas Negras

3.10.2. Variables Dependientes

Variables independientes	Definición Conceptual	Dimensión	Tipo de variable	Indicadores
Estado Nutricional	Situación de salud y bienestar que determina la nutrición en una persona o colectivo	Evaluación Antropométrica	Cuantitativa continua	Peso expresado en kg
			Cuantitativa continua	Talla expresada en cm
Necesidades Básicas Insatisfechas	Es un método de medición en el que se toman un conjunto de indicadores en relación con las necesidades básicas.		Cuantitativa discreta	Número de NBI

3.11. Cronograma:

Actividades Realizadas	Mayo 2022	Junio 2022	Julio 2022	Agosto 2022	Septiembre 2022
Búsqueda de referencias					
Introducción					
Antecedentes del problema					
Definición del problema					
Objetivos del proyecto					
Justificación					
Marco Teórico					
Metodología					
Resultados					
Conclusiones					
Recomendaciones					

3.10. Presupuesto:

Ítem	Costo Aproximado
Computadoras	L.45,000.00
Internet	L 800
Luz Eléctrica	L2,000
Impresiones	L150
Transporte	L13,500.
Total	L61,450

CAPITULO IV. Resultados y Análisis

4.1. Resultados y análisis de Factores sociodemográficos

Se recolectó información del 19 al 30 de septiembre de 2022, mediante una encuesta estructurada de 22 preguntas aplicadas en un promedio de 20 minutos a 43 pacientes. Los pacientes que ingresaron al estudio tenían entre 1 a 5 años. De estos, 13.9% (6/43) eran mayor o igual de 12 meses y menor de 24 meses, 27.9% (12/43) mayor o igual de 24 meses a menor de 36 meses, 16.2% (7/43) mayor o igual de 36 meses a menos de 48 meses, 18.6% (8/43) mayor e igual de 48 meses y menor o igual de 60 meses.

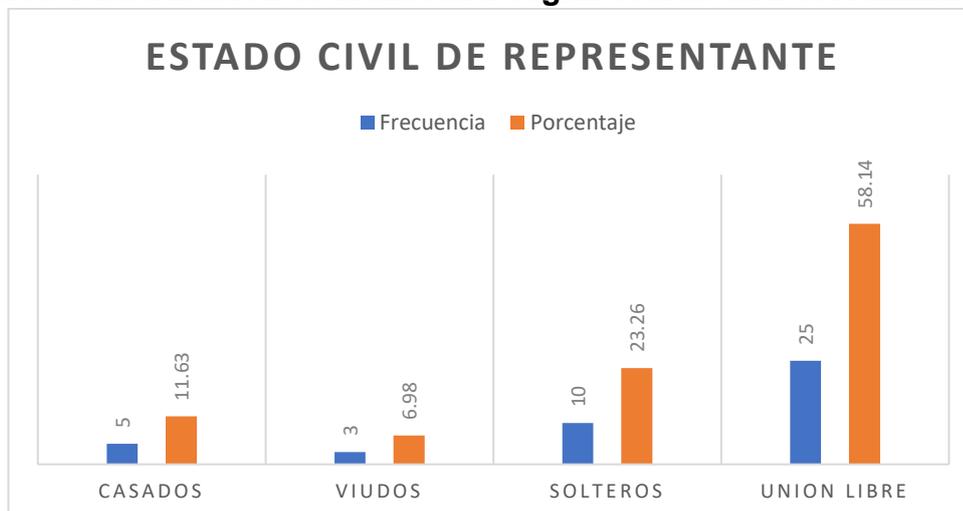
Todos estos pacientes acudieron a consulta a Clínica Médica Baxter James Moody Center en Tegucigalpa, Francisco Morazán. Se obtuvieron los siguientes los siguientes resultados:

Del total de los pacientes encuestados se obtuvo un predominio del sexo femenino, 62.7% (27/43). El 95% (41/43) provenía del departamento Francisco Morazán, seguido de los departamentos de El Paraíso 2.5% (1/43) y Cortés 2.5% (1/43).

Según diferentes estudios, se han obtenido múltiples resultados en cuanto a la evaluación de niños con malnutrición y factores sociodemográficos en el cual se obtuvieron diferentes resultados de edades y predominios sexo. Como el estudio de Bernabéu Justes M. *et al.* publicado en el 2020, el cual evaluaba la asociación de factores sociodemográficos en estado nutricional en pacientes pediátricos, encontró que el 73 niños encuestados se obtuvo predominio del sexo femenino de un 52.8%. (34)

En el estudio de Reyes BG, (2020) realizado en Guayaquil, Ecuador en el cual evaluaban los factores sociodemográficos que influyen en desnutrición en pacientes pediátricos, se obtuvo una proporción similar entre ambos sexos (femenino 51%, 65/127) concordando con los resultados con nuestro estudio. (17)

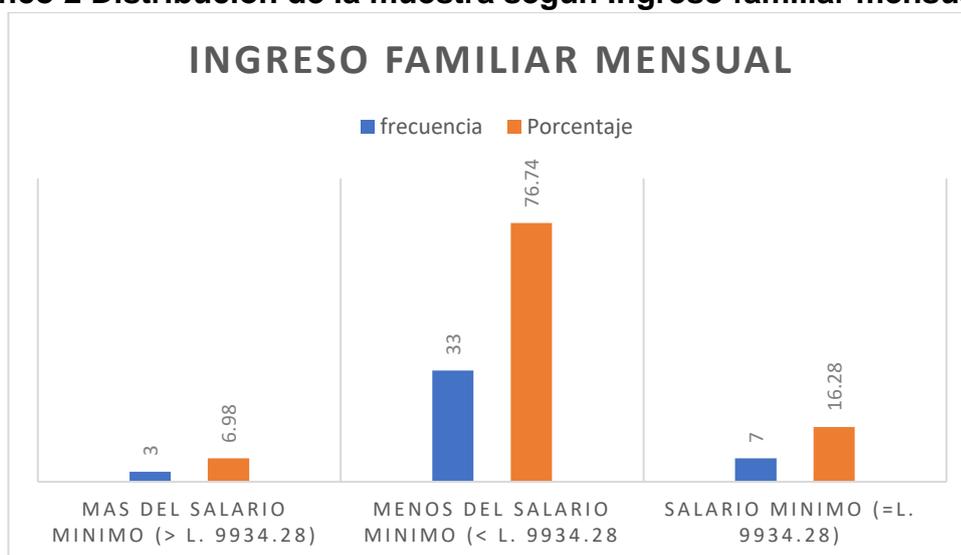
Gráfico 1 Distribución de la muestra según estado civil del familiar



Analizando el gráfico 1, podemos observar que según el estado civil de la mayoría de los padres de los niños encuestados se encuentran en unión libre 58.14%. Con esto podemos concluir que gran parte de las familias 88.2% no eran estables y lo cual puede repercutir en muchos ámbitos del hogar principalmente en el económico y tener un impacto en el estado nutricional en los miembros del hogar.

En un estudio de Altamirano L. del 2020 que evalúa la relación de factores sociodemográficos con el consumo alimentario y estado nutricional en pacientes menores de 2 años realizado en Bolivia, coincide con nuestro estudio en que no se encontró una proporción de no casados muy diferente a la de otros países de América Latina y esto tiene un impacto económico. (35)

Gráfico 2 Distribución de la muestra según Ingreso familiar mensual

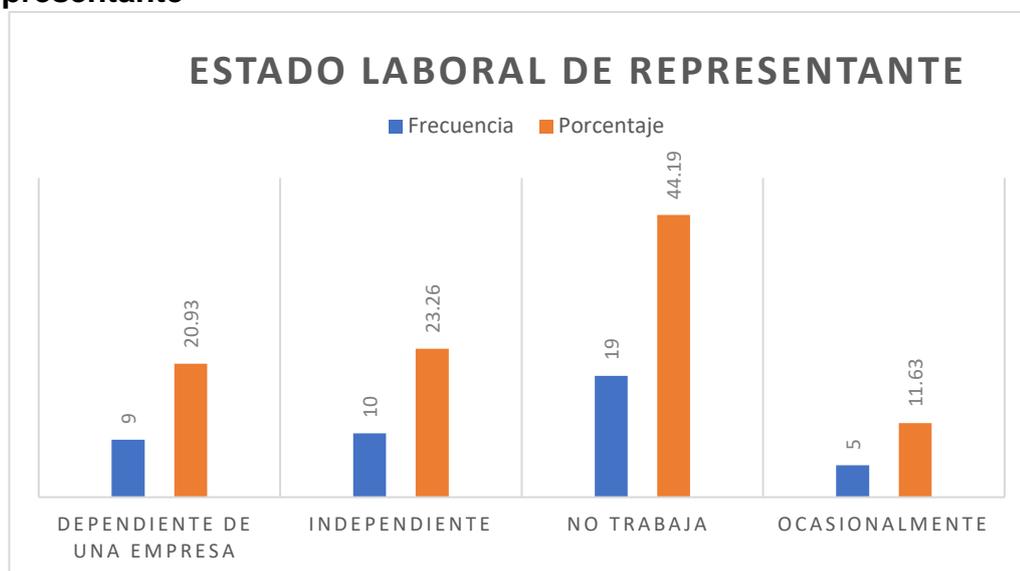


En el Gráfico 2, podemos analizar que la mayor parte de las familias tenían un ingreso familiar mensual menor al salario mínimo con un 76.7% (33/43). Esto, se traduce en que la mayoría de las familias encuestadas eran de muy bajos recursos. Solamente el 6.9% (3/43) de las familias tenían un ingreso familiar mayor al salario mínimo.

En el estudio de Kassab Córdova. *et al* publicado en Perú en 2020 el cual analizaron factores sociodemográficos y nutricionales asociados a anemia en niños de 1 a 5 años observaron un porcentaje de 38.9% de los encuestados se encuentra en situación económica muy pobre seguido por la siguiente categoría con 24.1% siendo esta pobre lo cual coincide con el estudio. (36)

Por otro lado, en el estudio de Bernabéu *et al* publicado en México del 2020 se obtuvo resultados de un 66.7% (48/72) de familias que tienen un ingreso suficiente en un país desarrollado tenían mejor estado nutricional por lo que esto se traduce a que el factor de ingreso familiar puede afectar el estado nutricional en un país subdesarrollado. (34)

Gráfico 3 Distribución de la muestra del estado laboral de representante



En el gráfico 3, observamos que los estados laborales de la mayoría de los representantes de los niños eran: no trabajaba o lo hacían “ocasionalmente” (55.8%, 24/43). Con estos resultados podemos concluir el bajo recurso económico de las personas, el cual influye en la salud de los niños ya que tienen menos acceso a una buena alimentación, escolaridad, e incluso acceso a sus chequeos de su salud rutinarios.

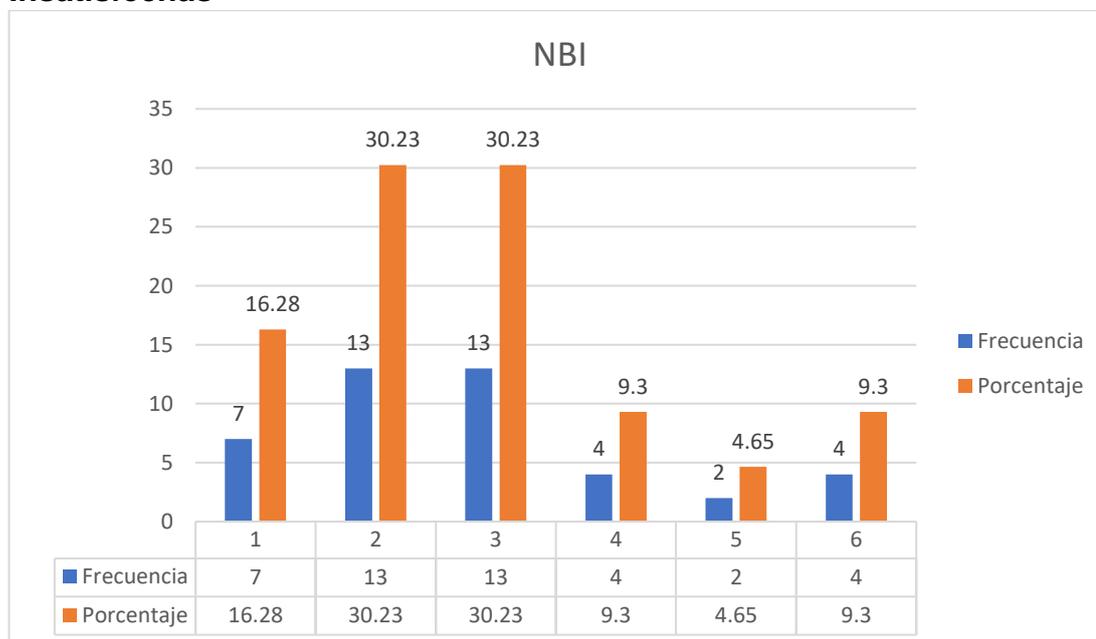
En el estudio realizado por Álvarez LG, publicado en el 2019 que evalúa los distintos factores en desnutrición infantil en el cual mencionan que el bajo ingreso económico prevaleció en un 49.6%, en el cual concluyeron que existe una asociación importante con la accesibilidad económica para el abastecimiento de alimentos, su educación alimenticia, y su estado nutricional familiar. (5)

De igual manera observamos el bajo nivel de escolaridad de los padres teniendo como resultado en nuestro estudio el 51.1% (22/43) de las madres y el 69.7% (30/43) de los padres no tuvieron educación o solo llegaron a completar primaria. Por lo que concluimos que el nivel de educación de los padres es algo fundamental para el bienestar familiar.

En el estudio de Kassab *et al* de factores sociodemográficos y nutricionales asociados a anemia en niños 1-5 años el cual evaluaron la educación obtuvieron como resultado que el 54.2% no tuvieron una educación o solo llegó a completar la primaria al igual que en el estudio de Huda *et al* publicado en el 2018 que evaluaron los factores sociales en desnutrición infantil en Bangladesh obtuvieron como resultado que el 37.5% no tiene una educación y 31% completo la primaria. (7) (36)

En conclusión, tanto el nivel de educación de los padres y el estado laboral pueden ser factores asociados al estado nutricional de los pacientes, como observamos en nuestro estudio y se ha publicado también en la literatura. Estos son factores que siempre debemos de tener en cuenta al evaluar un niño con desnutrición.

Gráfico 4 Distribución de la muestra según Necesidades Básicas Insatisfechas



En el Gráfico 4 se observa que la mayoría de los pacientes tenían 2 o 3 necesidades básicas insatisfechas (60.4%, en proporciones equitativas). Así mismo, se observa que el 9.3% de los participantes tenía 6 necesidades básicas insatisfechas (NBI). Se concluye que la mayoría de los participantes

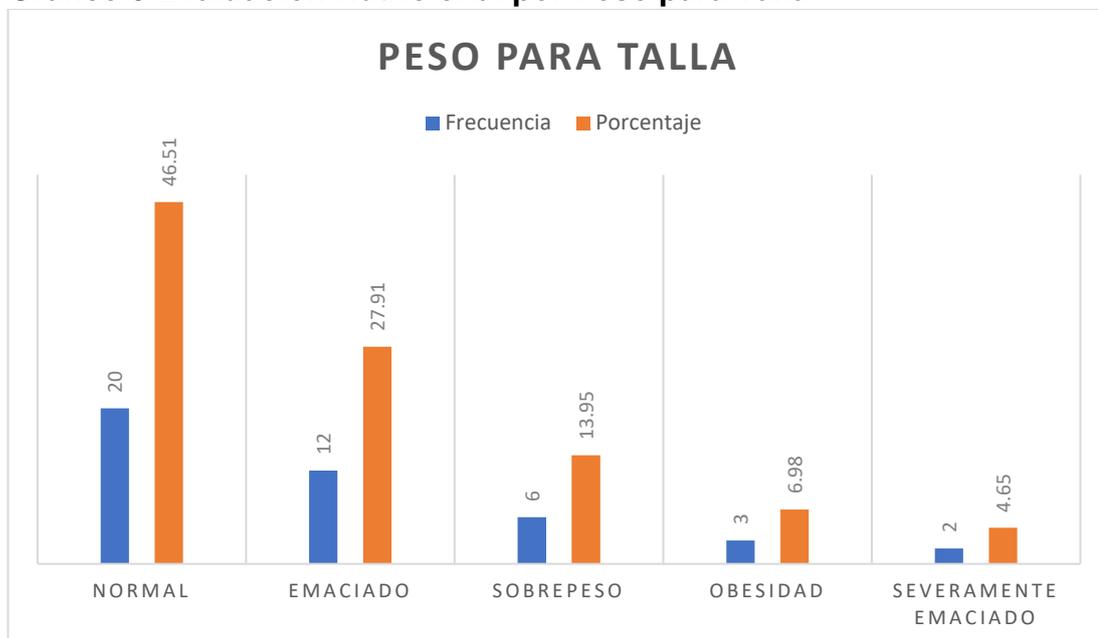
contaban con la mayoría de las necesidades satisfechas y ninguno de los participantes presentaban más de 6 Necesidades Básicas Insatisfechas.

Para el análisis de las Necesidades Básicas Insatisfechas se tomaron en cuenta todos aquellos factores que, según la literatura, contribuyen al estado nutricional del niño como ser: nivel educación de ambos padres, nivel económico de la familia, la cantidad de personas viviendo en la vivienda, condición de la vivienda, el tipo de material de la vivienda, acceso a luz eléctrica, agua potable, acceso a servicio sanitario y el tipo de cocina.

Se ha descrito en diferentes estudios entre ellos los de Huda *et al.* y Kassab *et al* que se tomaron en cuenta varios de las necesidades básicas como factor sociodemográfico como acceso a un sanitario y el tipo de vivienda no obstante no hubo profundidad en ellas al ser evaluadas (7) (36). Sin embargo, en el estudio se realizó una clasificación similar en el cual se obtuvo que un 29.5% tenían una buena condición en base a sus necesidades básicas obteniendo un resultado diferente al nuestro estudio. (5)

Resultados y Análisis Estado Nutricional

Gráfico 5 Evaluación Nutricional por Peso para Talla



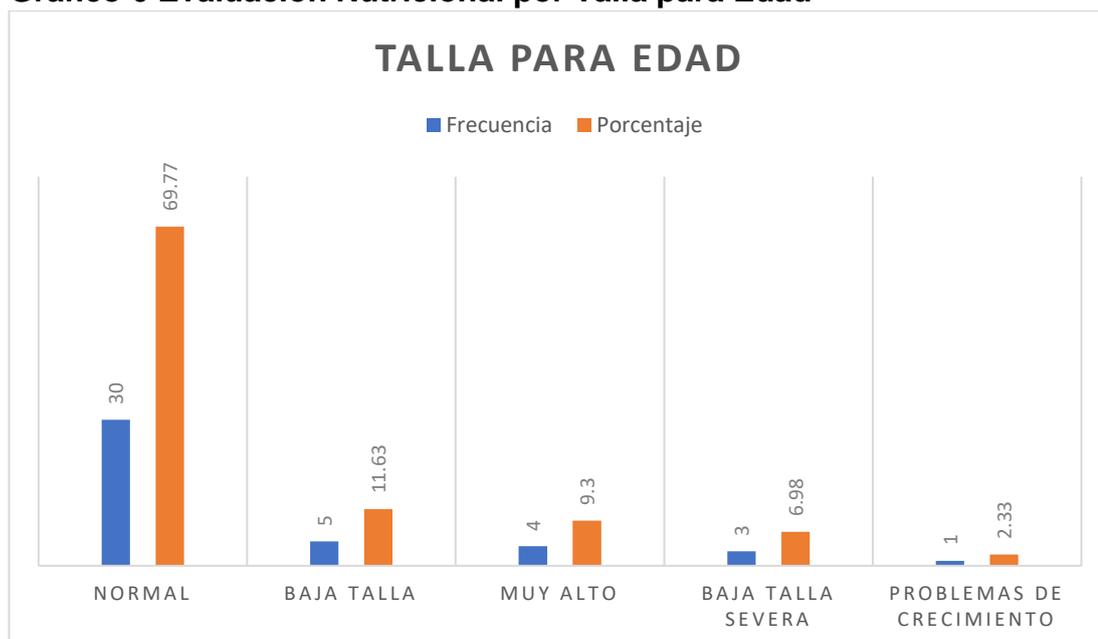
En el gráfico 5 podemos apreciar que 46.5% (20/43) de los niños se encontraban en rango normal evaluando el estado nutricional peso/talla. El 53.4% (23/43) restante se encontraba con deficiencias nutricionales marcadas: emaciados 27.9% (12/23), severamente emaciados 4.6% (2/23), sobrepeso 13.9% (6/23) y obesidad 6.9% (3/23). Esto nos hace reflexionar sobre la necesidad de intervención en la comunidad, ya que se evidencia de manera significativa el estado nutricional actual.

En estudio de Quemba *et al* publicado en 2022 en Colombia refiere que la Organización Mundial de la salud (OMS) y la Organización de las Naciones Unidas para Alimentación (FAO) muestran que hay un promedio de 52 millones de niños menores de 5 años desarrollaron emaciación y 17 millones sufren emaciación grave a nivel mundial con predominio en países subdesarrollados. (4)

Al igual que en el estudio de Ortiz *et al* publicado en 2020 que estudia la prevalencia de desnutrición en niños en hospitales de América Latina, observó un 28% de desnutrición aguda. Con lo mencionado anteriormente, podemos

concluir que la mayoría de los casos se encontraron en bajo peso, lo cual evidencia el mal estado nutricional de los pacientes que ingresaron al estudio. (15)

Gráfico 6 Evaluación Nutricional por Talla para Edad

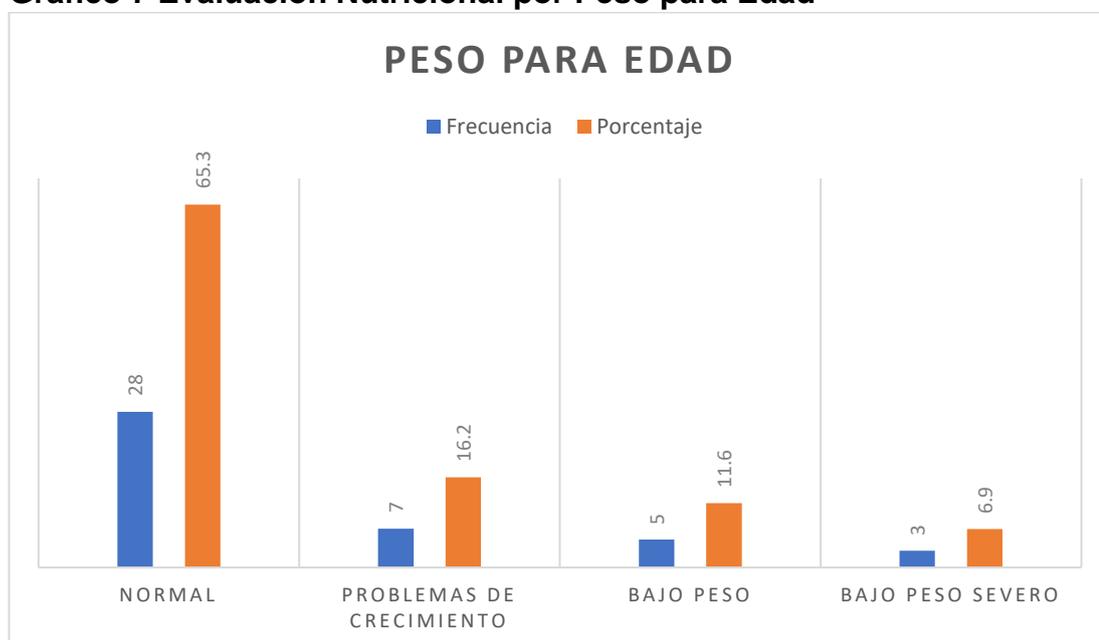


Como se observa en la Gráfica 6, el 69.7% (30/43) de los participantes presentaban Estado nutricional normal. Lo anterior significa que 30.1% los participantes estaban con un mal estado nutricional. Solamente un 9.3% (4/43) de los participantes se encontraba en un rango muy alto según la evaluación talla para la edad. En conclusión, la mayoría de los niños se encuentran en un estado nutricional normal según la valoración talla para la edad.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Secretaría de Salud de Honduras hacen énfasis en como la evaluación de la talla para la edad permite identificar niños(as) con riesgo de tener baja talla y en casos muy excepcionales de talla demasiado alta como indicador para un mal estado nutricional. (8)

En el estudio de Reyes *et al* publicado en 2020 en Ecuador en el cual evaluaron la desnutrición en niños ingresados en el servicio de pediatría de un hospital, encontraron que 52.8% (67/127) tenía una talla normal para la edad, solamente 23.6% (30/127) presentaba talla baja. El 78% de los participantes de este estudio eran de niveles socioeconómicos medios. Concordando con nuestro estudio. (17)

Gráfico 7 Evaluación Nutricional por Peso para Edad



En cuanto a la evaluación nutricional con el parámetro peso para la edad, se encontró que la mayoría de los niños, a diferencia de la talla para edad, se encontraban en el rango normal 65.3% (23/43). También, se encontraron deficiencias nutricionales, como problemas de crecimiento en un 16.2% (7/43).

En el estudio de Reyes mencionado anteriormente, realizado en Ecuador, se concluyó que un 35.5% (45/127) de los participantes tuvo un diagnóstico como normal mediante la evaluación de peso para edad el cual coincide con nuestro estudio. Sin embargo, en dicho estudio se obtuvo un porcentaje significativo

de personas con bajo peso es decir un 29.1% (37/127) y nuestro estudio se obtuvo un mayor porcentaje en pacientes con problemas de crecimiento. (17)

Tabla 1. Relación entre Necesidades Básicas Insatisfechas y Peso para Talla

Relación entre Necesidades Básicas Insatisfechas y Peso para Talla

<i>Numero de NBI</i>	Emaciado	Normal	Obesidad	Severamente Emaciado	Sobrepeso	Total
<i>1 a 2</i>	4 33.33%	11 55%	2 66.67	0	3 50%	20 46.51%
<i>3 a 4</i>	6 50%	6 30%	1 33.33%	2 100%	2 33.33%	17 39.53%
<i>5 a 6</i>	2 16.67%	3 15%	0	0	1 16.67%	6 13.95%
<i>Total</i>	12 100%	20 100%	3 100%	2 100%	6 100%	43 100%

Pearson chi2 (8) = 5.5036 PR=0.703

En la Tabla 1, se puede observar el cruce de variables entre la cantidad de NBI agrupadas (1-2,3-4,5-6) y el resultado de peso para la talla de los 43 niños evaluados. Observando que realmente en el grupo evaluado no se encuentra una relación significativa entre las NBI y el estado nutricional de los niños ya que la muestra fue pequeña ($p>0.05$). Por lo cual se requeriría un estudio más grande para encontrar una asociación.

Según Álvarez en su estudio publicado en el 2018 en el cual evaluó los diversos factores en la desnutrición infantil menciona que el bajo ingreso económico familiar acompaña casi siempre a niños con emaciación dado a la baja disponibilidad y acceso a los alimentos e inadecuado estado nutricional de los niños. (5)

Tabla 2 Relación entre Necesidades Básicas Insatisfechas y Talla para la Edad

Relación entre Necesidades Básicas Insatisfechas y Talla para la edad

<i>Numero de NBI</i>	Baja Talla	Baja Talla Severa	Muy Alto	Normal	Problemas de crecimiento	Total
<i>1 a 2</i>	3 60%	0	2 50%	14 46.67%	1 100%	20 46.21%
<i>3 a 4</i>	2 40%	2 66.67%	2 50%	11 36.67%	0	17 39.53%
<i>5 a 6</i>	0	1 33.33%	0	5 16.67%	0	6 13.95%
<i>Total</i>	5 100%	3 100%	4 100%	30 100%	1 100%	43 100%

Pearson chi2 (8) = 5.7052 PR=0.680

En la Tabla 2, se aprecia la relación entre la cantidad de Necesidades Básicas Insatisfechas y el diagnóstico nutricional evaluado por talla para la edad. De los 43 niños evaluados, el 46.5% (20/43) tenía entre 1 y 2 NBI. No se observa una asociación estadística significativa ($p > 0.05$), no podemos concluir que definitivamente no existe una asociación, probablemente en una muestra más grande, se podría apreciar esta asociación.

A diferencia de lo encontrado en este estudio, en una publicación de Suarez *et al* (2017), donde evaluaron 270 niños de 1 a 5 años en centro infantiles de Quito, encontraron una prevalencia de 41.9% de desnutrición crónica, la cual estaba relacionada con bajos ingresos económicos, y poco acceso a servicios básicos como agua potable, luz o alcantarillado. (37)

Tabla 3 Relación entre Necesidades Básicas Insatisfechas y Peso para la Edad

Relación entre Necesidades Básicas Insatisfechas y Peso para la Edad

Numero de NBI	Baja Talla	Baja Talla Severa	Normal	Problemas de crecimiento	Total
1 a 2	0	1 33.33%	14 50%	5 71.43%	20 46.21%
3 a 4	3 60%	2 66.67%	11 39.29%	1 14.29%	17 39.53%
5 a 6	2 40%	0	3 10.71%	1 14.29%	6 13.95%
Total	5 100%	3 100%	28 100%	7 100%	43 100%

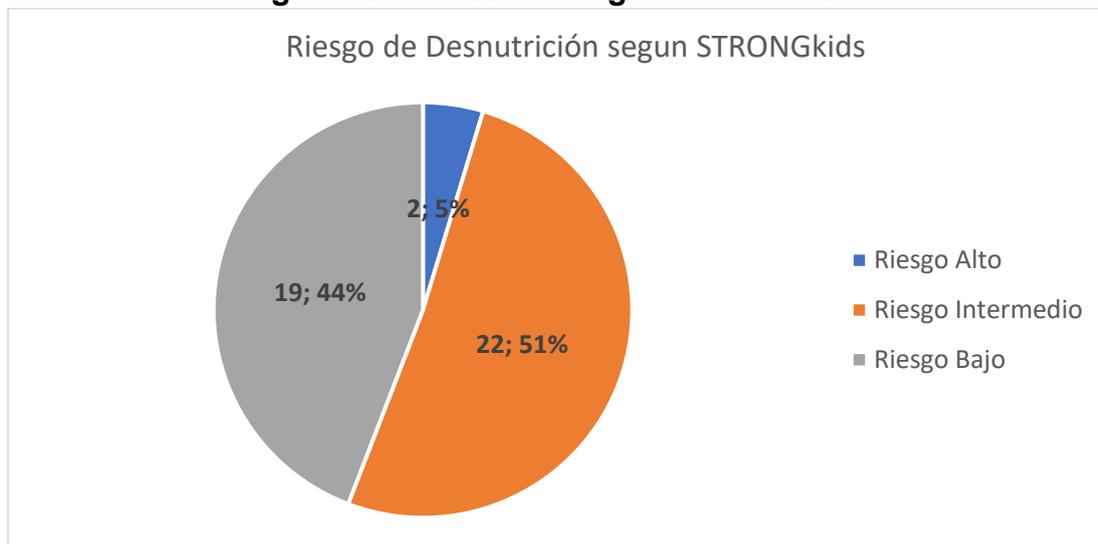
Pearson chi2 (6) = 8.7235 PR=0.190

En la tabla 3, podemos observar la relación entre NBI y el diagnóstico de peso para edad donde se obtiene como resultado que 20 de los 43 niños evaluados tiene un NBI de 1 a 2 con 46.21% con un diagnóstico de normal siendo 14 niños. Observando de igual forma que aquellos pacientes con bajo peso son los que muestra un 40% con NBI de 5 a 6. No se observa de igual forma una relación significativa entre el NBI y el diagnóstico de peso para edad ($p > 0.05$), debido a que probablemente la muestra es muy pequeña, se requiere de un estudio más grande para establecer si existe o no una asociación.

En el estudio de Reyes publicado en 2020 Guayaquil, Ecuador en el que se evaluaron los factores sociodemográficos en los escolares en el servicio de pediatría, se encontró que el nivel socioeconómico influye en el estado nutricional de los niños tomando en cuanto el diagnóstico de peso/edad y las necesidades básicas insatisfechas. (17)

Resultado y Análisis Riesgo de Desnutrición

Gráfico 8 de Riesgo de Desnutrición según STRONGkids



La herramienta STRONGkids evalúa el estado nutricional global, enfermedades de alto riesgo, se encontró que 51% (22/43) tenían un riesgo intermedio de padecer de desnutrición, seguido de un riesgo bajo con un 44% (19/43). Con esto, se concluye que la población estudiada tiene un mal estado nutricional, sin contar con enfermedades de alto riesgo hasta al momento de la evaluación.

En diferentes estudios se observó la prevalencia de riesgo de tener desnutrición mediante la herramienta STRONGkids. En un estudio de Ortiz *et al.* publicado el 2020 en el que evaluaban la prevalencia de desnutrición en niños y adolescentes en hospitales de Latinoamérica obtuvo una prevalencia de tener 72.2% un riesgo intermedio nutricional y requerían una intervención nutricional oportuna. (15)

Por otro lado, el estudio realizado por Andrade *et al* en el 2016 donde evalúan el riesgo nutricional y factores asociados en pacientes pediátrico en Brasil en el cual concluyen que un 63.1% de los participantes tienen un riesgo medio y elevado de desnutrición. Con lo que concluimos que en los pacientes pediátricos en los países de Latinoamérica tiene un riesgo intermedio de desnutrición. (38)

Capítulo IV. Conclusiones Y Recomendaciones

Conclusiones

- 1) Al evaluar los datos sociodemográficos de la población estudiada se pudo establecer diferentes aspectos, comenzando con el sexo, el cual se pudo observar en múltiples estudios una alta prevalencia del sexo femenino. Así mismo en el estado civil se logró concluir que gran parte de las familias no eran estables dado a la mayoría eran de unión libre. En cuanto a ingreso familiar mensual se concluye que la mayoría de las familias encuestadas eran de muy bajos recursos y con bajo nivel de educación de los padres. Además, el estado laboral se vio afectado dado a que la mayoría no trabaja o lo realiza ocasionalmente. De igual manera en cuanto Necesidades Básicas Insatisfechas se determinó que la mayoría de los hogares contaban con 2 o 3 no satisfechas siendo las más comunes falta acceso agua potable, cocina de fogón, y hacinamiento.
- 2) En conclusión, los factores sociodemográficos inciden sobre el estado nutricional de los niños. Determinando que las familias con bajo nivel de escolaridad, un estado laboral deficiente, y un bajo ingreso económico repercuten a un mal estado nutricional. De igual manera contar con Necesidades Básicas Insatisfechas repercute en el alto índice de desnutrición.
- 3) El estado nutricional no se vio afectado en su mayoría con los indicadores antropométricos de P/E y T/E. Sin embargo, si se encontraron muchos casos de pacientes emaciados y con bajo peso. Además, el indicador de P/T mostro prevalencia de un mal estado nutricional con predominio en emaciación. Teniendo esto en cuenta, es necesario el monitoreo estricto de los indicadores antropométricos para evitar la desnutrición, interviniendo a tiempo con medidas conductuales, nutricionales o farmacológicas.

- 4) Mediante la utilización de la herramienta STRONGKIDS, se pudo apreciar el riesgo de desnutrición intermedia en más de la mitad de la población estudiada. Por lo tanto, se debe tener en cuenta a la evaluación pediátrica, el estado general, las enfermedades agudas o crónicas y cirugías previas como predictores de desnutrición.

Recomendaciones

- 1) Se sugiere profundizar en el estudio ya que hubo muchos factores externos que lo limitaron tales como el tiempo de aplicación del instrumento o la cantidad de pacientes que asistieron a la consulta. Esto puede influir en los resultados estadísticamente significativos y puede brindar mayor nivel de evidencia.
- 2) Se recomienda motivar a la creación de políticas públicas para una mayor educación de la comunidad en temas como seguridad alimentaria, nutrición, impacto de la desnutrición de los niños a largo plazo. ya que la mayoría se encuentra en un grado de escolaridad bajo.
- 3) Se debe incitar a los médicos a llevar un control estricto de los indicadores antropométricos establecidos, ya que esto puede llevar a la captación temprana de pacientes que necesiten intervenciones médicas, nutricionales y farmacológicas, promoviendo su desarrollo integral. Para de igual manera generar información periódica para poder tomar decisiones oportunas para los niños.
- 4) Se sugiere integrar herramientas innovadoras, como STRONGkids, que puedan contribuir al diagnóstico y prevención de desnutrición en los niños.
- 5) Aumentar la inversión en salud y nutrición para la población infantil para poder desarrollar programas de educación, centros de atención y más personal capacitado para la atención de niños con mal estado nutricional.

Referencias Bibliográficas

- 1 Jimenez Ortega I, Martine Zazo AB, Salas Gonzalez MD, Martinez Garcia . RM, Gonzalez Rodriguez LG. Evaluando La Desnutrición En Pediatría, Un Reto Vigente. *Nutricion Hospitalaria*. 2021; 38(2): P. 64-67.
- 2 Organizacion Mundial De La Salud. Organizacion Mundial De La Salud. [Online].; 2021. Available From: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition#:~:Text=52%20millones%20de%20ni%C3%B1os%20menores,Que%20ver%20con%20la%20desnutrici%C3%B3n>.
- 3 Moreno Jimenez MA. determinantes socioeconómicos de la desnutrición infantil en la población indígena y afrohondureña. Tesis De Postgradi. Tegucigalpa: Universidad Nacional Autonoma De Honduras, Facultad De Ciencias Sociales; 2018.
- 4 Quemba Mesa MP, Herrera Tarapues C, Mendoza Ortiz A, Mendoza . Ortiz B. Comportamiento Epidemiológico De La Desnutrición En Menores De 5 Años, Colombia 2016-2019. *Ciencia Y Cuidado*. 2022 Noviembre; 19(1): P. 71-81.
- 5 Alvarez Ortega LG. Desnutrición Infantil, Una Mirada Desde Diversos . Factores. *Investigacion Valdizana*. 2018 Noviembre 15-26; 13(1).
- 6 Carrasco Ruano T. La Desnutricion Infantil. *Conciencia Digital*. 2019 . Abril-Junio; 2(2): P. 17-26.
- 7 Huda M, Hayes A, Arifeen SE, Dibley MJ. Social Determinants Of . Inequalities In Child Undernutrition In Bangladesh: A Decomposition Analysis. *Matern Child Nutrition*. 2018.
- 8 Honduras, Secretaria De Salud De; OPS; PAIN. OPS. [Online].; 2012 . [Cited 2022 Agosto. Available From: https://www3.paho.org/hon/index.php?option=com_docman&view=document&layout=default&alias=272-Norma-Para-La-Vigilancia-Nutricional-De-Ninos-Menores-De-5-Anos-De-Edad&category_slug=Salud-Materna-Nino-Y-Adolescente&Itemid=211.
- 9 Govender I, Rangiah S, Kaswa R, Nzaumvila D. Malnutrition In Children . Under The Age Of 5 Years. *Aosis*. 2021 Septiembre; 63(1).

- 1 Pally Callisaya E, Mejia Salas H. Factores De Riesgo Para Desnutrición
0 Aguda Grave En Niños Menores De Cinco Años. Soc. 2012; 51(2).
.
- 1 Zuñiga Escarate LF. Desnutrición Crónica En Niños Menores A 5 Años
1 En Las Zonas Rurales Del Peru. Trabajo De Suficiencia Profesional.
. Lima: Universidad De Piura, Facultad De Ciencias Economicas Y
Empresariales; 2019.
- 1 Velandia S, Hodgson MI, Le Roy C. Evaluación Nutricional En Niños
2 Hospitalizados En Un Servicio De Pediatría. Elsevier Revista Chilena De
. Pediatría. 2016 Junio; 87(5): P. 359-365.
- 1 Sylva Lazo Y. Efectos De La Desnutrición En El Desarrollo Integral De
3 Los Niños. Magazine De Las Ciencias: Revista De Investigacion E
. Innovacion. 2020 Marzo-Abril; 5(5): P. 1-14.
- 1 Jara Castro A, Pesantez Jara N. la desnutrición infantil y su incidencia en
4 la salud de los niños menores de 5 años. Revista Inclusiones. 2022
. Enero-Marzo; 9(1): P. 500-507.
- 1 Ortiz Beltran OD, Pinzon Espitia OL, Aya Ramos LB. Prevalencia De
5 Desnutrición En Niños Y Adolescentes En Instituciones Hospitalarias De
. America Latina: Una Revision. Duazary. 2020 Julio-Septiembre; 17(3): P.
70-85.
- 1 Molina Ortiz TS. Diagnóstico y clasificación del desnutrido agudo grave.
6 In Molina Ortiz TS. Tratamiento Hospitalario Del Niño Con Desnutricion
. Un Enfoque Clinico. Primera Ed.: Presanca II; 2014. P. 1-11.
- 1 Reyes Franco BG. "factores sociodemográficos que influyen en la
7 desnutrición de escolares ingresados en el servicio de pediatría. Tesis
. Pregrado. Guayaquil: Universidad De Guayaquil, Facultad De Ciencias
Medicas; 2020.
- 1 Ghosh S. Factors Responsible For Childhood Malnutrition: A Review Of
8 The Literature. Food And Nutrition Journal. 2020 Junio: P. 360-370.
.
- 1 Juarez LM, Pedret Massanet , Conde Caballero D, Lago Ortiz LL, Rivero
9 Jimenez B. Researchgate. [Online].; 2020 [Cited 2022 Junio 27].
.
- 2 Marquez Gonzalez H, Garcia Samano VM, Caltenco Serrano Mdl, Garcia
0 Villegas EA, Marquez Flores H, Villa Romero AR. Clasificación Y
.

- Evaluación De La Desnutrición En El Paciente Pediátrico. El Residente. Mediographic. 2012 Julio; 7(2): P. 59-69.
- 2 Aponte Borda AD, Pinzon Espitia OL, Aguilera Otalvaro PA. Tamizaje
1 Nutricional En Paciente Pediátrico Hospitalizado: Revisión Sistemática.
. Nutricion Hospitalaria. 2018; 35(5): P. 1221-1228.
- 2 Patane J, Jareb S. Descripción De Las Herramientas De Tamizaje
2 Nutricional En El Paciente Pediátrico. Diaeta. 2016 Julio; 34(154).
.
- 2 Inverso Am. Nutricion En Pediatría. Rcan. 2019 Enero.Junio; 29(1).
3
.
- 2 Chacín M, Carrillo S, Rodriguez J, Salazar J. Obesidad Infantil: Un
4 Problema De Pequeños Que Se Está Volviendo Grande. Revista
. Latinoamericana De Hipertensión. 2019; 14.
- 2 Gomez IA, Rodriguez D. Sobre peso Y Obesidad: Revisión Por Sistemas
5 En Cuidado Intensivo Pediátrico. Asociacion Colombiana De Medicina
. Critica Y Cuidado Intensivo. 2020 Febrero; 1.
- 2 Pérez-Herrera A, Cruz M. Situación Actual De La Obesidad Infantil En
6 México. Nutricion Hospitalaria. 2020 Enero; 36.
.
- 2 Rivadeneira-Valenzuela J, Soto-Caro A, Bello-Escamilla N, Concha-Toro
7 M. Estilos Parentales, Sobre peso Y Obesidad Infantil: Estudio
. Transversal En Población Infantil Chilena. Rev Chil Nutr. 2021; 48: P. 18-
30.
- 2 León MP, Infantes-Paniagua A, González-Martí I, Contreras O.
8 PREVALENCIA DE SOBREPESO Y OBESIDAD INFANTIL Y SU
. RELACIÓN CON FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS. Journal Of
Sport And Health Research. 2018; 10: P. 163-172.
- 2 Salvo D, Parra D, Jáuregui A, Resendiz E. Capacidad De Investigación
9 En Obesidad Infantil En Latinoamérica Y En Las Poblaciones Latinas De
. Estados Unidos: Estado De La Investigación, Problemas, Oportunidades
Y Líneas De Trabajo Para El Futuro. Obesity Reviews. 2021; 22(53).
- 3 Ramírez-Izcoa A, Sanchez LE, Mejia C, Izaguirre A. Prevalencia Y
0 Factores Asociados A Sobre peso Y Obesidad Infantil En Escuelas
. Públicas Y Privadas De Tegucigalpa, Honduras. Rev. Chil. Nutr. 2017;
44(2).

- 3 Aznar Uam, Olivera J. Obesidad. Protocolos Diagnósticos Y Terapéuticos
1 En Pediatría. 2022; 7.
.
- 3 Delgado JG, Saavedra M, Mora N. Sobrepeso Y Obesidad Infantil.
2 Revista Medica Sinergia. 2021; 6(11).
.
- 3 Rodríguez BS. obesidad pediátrica: conceptos básicos para un abordaje
3 multidisciplinario en honduras. innovare. 2019; 8.
.
- 3 Bernaebau Juste M, Sanches Ramirez CA. Asociación Entre Los
4 Factores Demográficos Y Socioeconómicos Con El Estado Nutricional En
. Niños Menores De 5 Años En Poblaciones Rurales De Colima, México.
Revista Española De Nutricion Humana Y Dietetica. 2019 Junio; 23(2): P.
48-55.
- 3 Altamirano Valero L. Reposorio Universidad Mator De San Andres.
5 [Online].; 2020. Available From:
. <https://Repositorio.Umsa.Bo/Bitstream/Handle/123456789/29005/TM-1922.Pdf?Sequence=1&Isallowed=Y>.
- 3 Kassab Cordova A, Mendez Guerra C, Robles Valcarcel P. Factores
6 Sociodemográficos Y Nutricionales Asociados A Anemia En Niños De 1
. A 5 Años En Perú. Revista Chilena Nutricional Humana. 2020
Septiembre; 47(6): P. 925-932.
- 3 Tamayo OJS. Determinación De La Prevalencia De Desnutrición Y
7 Factores Asociados En 4 Centros Infantiles Del Buen Vivir Del Gobierno
. Nacional. Universidad San Francisco De Quito. 2017; 4.
- 3 Andrade M, Zilda N, Oliveira A, Barbosa D, Ribas P. Riesgo Nutricional Y
8 Factores Asociados En Pacientes Pediatricos Hospitalizados Atraves De
. Strongkids. Nutricion Clinica Y Dietetica Hospitalaria. 2016; 36(2): P. 158-167.

Anexos

Índice de Tablas

Tabla 4 Interpretación de Punto Z

Indicadores del Estado Nutricional			
Puntaje Z o Desviación Estándar	Longitud de talla para la edad (L-T/E)	Peso para la edad (P/E)	Peso para la longitud o talla (P/L-T)
Espacio que está arriba de la línea + 3 DE	Muy alto (ver nota 1)		Obesidad
Espacio que está arriba de la línea + 2 DE hasta la línea de + 3 DE	NORMAL	(ver nota 2)	Sobrepeso
Espacio que está desde la línea de + 2 DE hasta la línea de -2 DE		NORMAL	
Espacio que está debajo de la línea de -2 DE hasta la línea de - 3 DE	Baja talla (ver nota 3)	Bajo peso	Emaciado
Espacio que está debajo de la línea de -3 DE	Baja talla severa (ver nota 3)	Bajo peso severo	Severamente emaciado

NOTAS:

1. Un niño en este intervalo es muy alto. Una estatura alta en raras ocasiones es un problema, a menos que sea un caso extremo que indique la presencia de desórdenes endocrinos como un tumor productor de hormona de crecimiento. Si Ud. sospecha un desorden endocrino, refiera al niño en este intervalo para una evaluación médica (por ejemplo, si padres con una estatura normal tienen un niño excesivamente alto para su edad).

2. Un niño cuyo peso para la edad cae en este intervalo puede tener problema de crecimiento, pero esto puede evaluarse mejor con peso para la longitud/talla o IMC para la edad.

3. Es posible que un niño con baja talla o baja talla severa desarrolle sobrepeso

Fuente: Secretaría de Salud de Honduras. Programa de Atención Integral a la Niñez. Norma para la vigilancia nutricional de menores de 5 años, 2010 (en proceso de edición) (8)

Tabla 5 Criterios de Cribado de la Desnutrición Aguda Grave

Tabla 5 Criterios de cribado de la desnutrición aguda grave
Criterios de cribado de la desnutrición aguda grave
<p>Criterios de cribado para niños de 6 a 59 meses - Cualquiera de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Circunferencia del brazo medio superior <115 mm con o sin algún grado de edema • Peso para talla / longitud <-3 desviaciones estándar de la mediana del crecimiento infantil de la OMS estándar • Edema con fóvea bilateral de cualquier grado
<p>Criterios de cribado para niños <6 meses</p> <ul style="list-style-type: none"> • El bebé está demasiado débil o débil para succionar con eficacia (independientemente del peso de altura) • Peso para la longitud <-3 desviaciones estándar de la mediana estándar de la OMS (en lactantes > 45 cm de largo) • emaciación severa visible en lactantes <45 cm de largo Edema con fóvea bilateral

Fuente: Reyes Franco BG. Factores Sociodemográficos que influyen en la desnutrición de escolares ingresados en el servicio de pediatría. (17)

Adaptado por: Gina Moncada, Melissa Moncada, Oscar Ramírez.

Tabla 6 Puntuación de riesgo nutricional y recomendaciones para la intervención nutricional según STRONG KIDS

Score	Riesgo	Intervención y seguimiento
4-5 puntos	Alto	-Consulta médica y nutricional para obtener un diagnóstico completo, junto al asesoramiento nutricional individual y seguimiento. -Iniciar prescripción alimentaria hasta nuevo diagnóstico.
1-3 puntos	Moderado	-Consulta médica para un diagnóstico completo. -Considerar Intervención nutricional. -Control peso 2 veces/semana y evaluar el riesgo nutricional luego de 1 semana.
0 puntos	Bajo	-Sin Intervención. -Control de peso, de acuerdo a protocolos del establecimiento. -Evaluar el riesgo nutricional luego de 1 semana.

Fuente: Patane et al. Descripción de las herramientas de tamizaje nutricional en el paciente pediátrico (22)

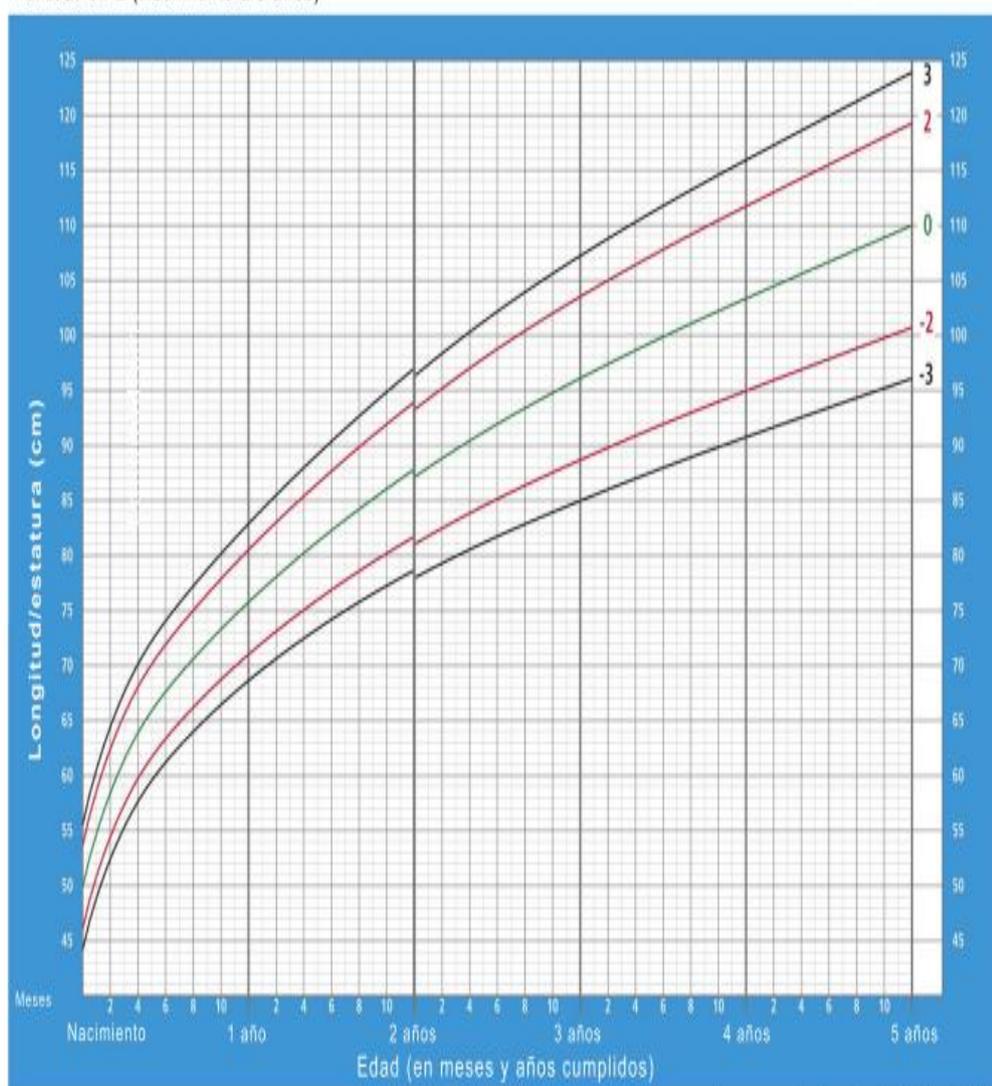
Índice de Figuras

Curvas Antropométricas de la OMS

Figura 2 Longitud/ Estatura para la edad Niños

Longitud/estatura para la edad Niños

Puntuación Z (Nacimiento a 5 años)



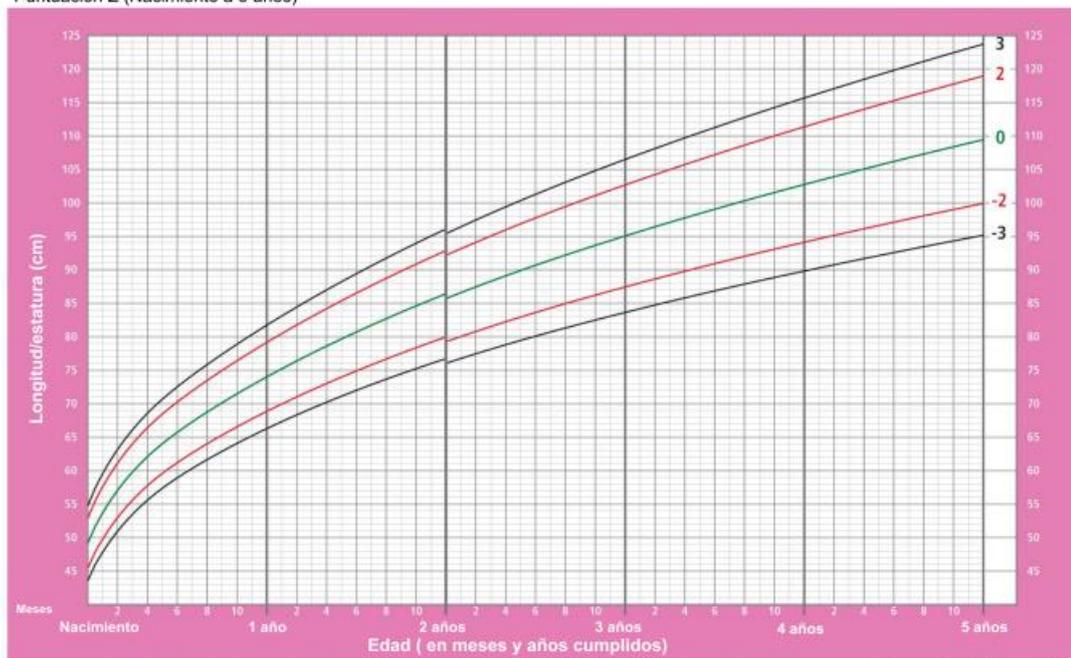
Patrones de crecimiento infantil de la OMS

Figura 3: Longitud/Estatura para la edad Niñas

Longitud/estatura para la edad Niñas



Puntuación Z (Nacimiento a 5 años)



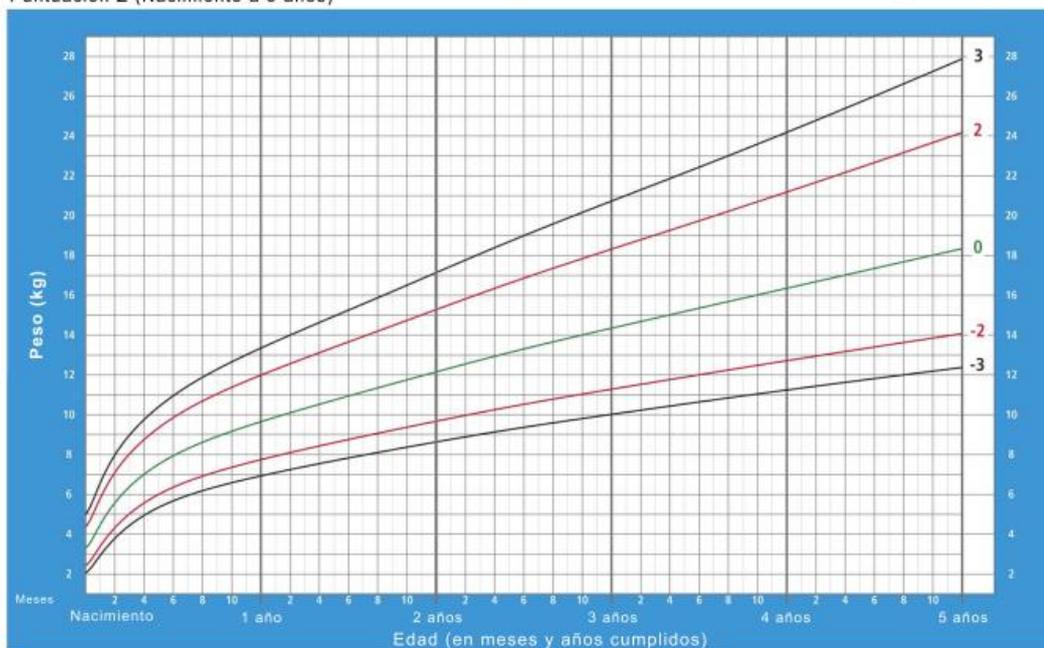
Patrones de crecimiento infantil de la OMS

Figura 4 Peso para la edad Niñas

Peso para la edad Niñas



Puntuación Z (Nacimiento a 5 años)

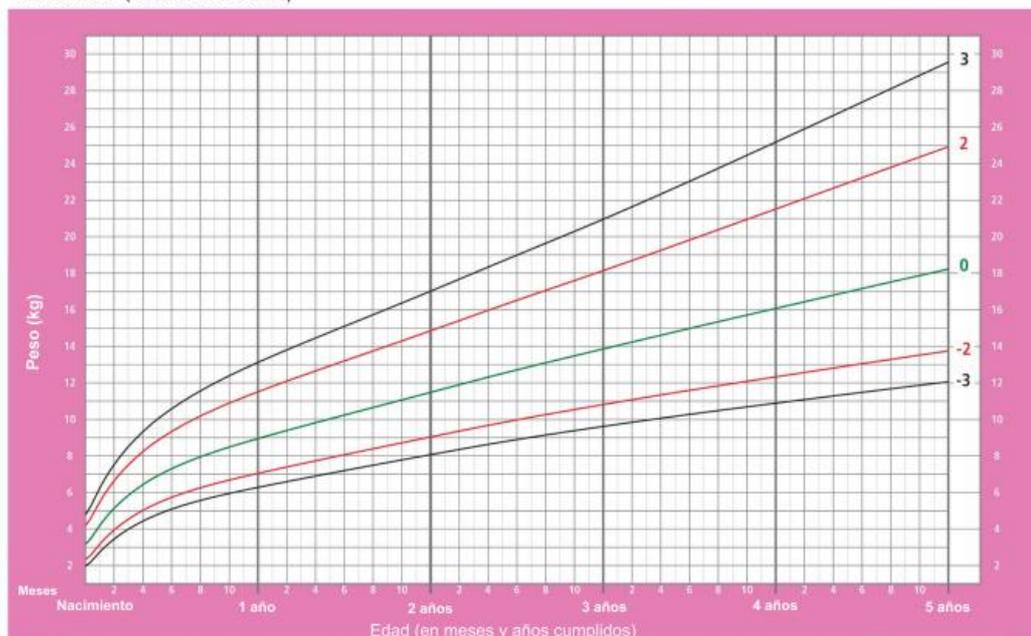


Patrones de crecimiento infantil de la OMS

Figura 5 Peso para la Edad Niñas

Peso para la edad Niñas

Puntuación Z (Nacimiento a 5 años)

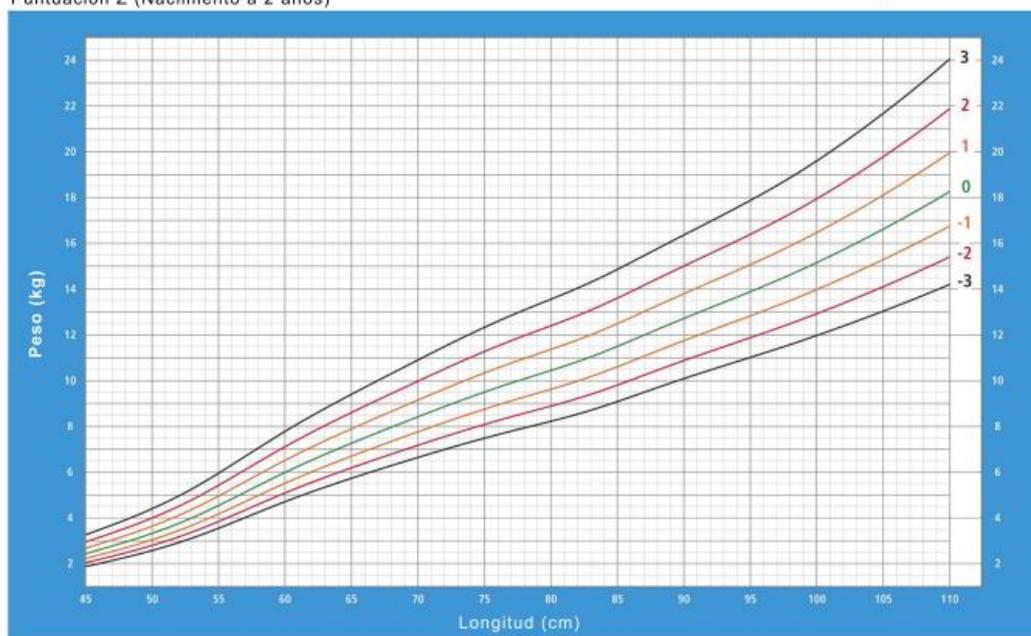


Patrones de crecimiento infantil de la OMS

Figuras 6 Peso para la Longitud Niños

Peso para la longitud Niños

Puntuación Z (Nacimiento a 2 años)

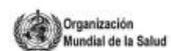


Patrones de crecimiento infantil de la OMS

Figura 7 Peso para la Longitud Niñas

Peso para la longitud Niñas

Puntuación Z (Nacimiento a 2 años)



Patrones de crecimiento infantil de la OMS

Instrumento

“CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA Y DEL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS ENTRE 1 A 5 AÑOS ATENDIDOS EN LA CLÍNICA BAXTER ENTRE EL 19 AL 30 SEPTIEMBRE DE 2022”

Ficha #1

SECCIÓN I: DATOS GENERALES

1. Edad _____

2. Sexo
A. Femenino
B. Masculino

3. Lugar de residencia
A. Departamento
B. Colonia o barrio

SECCIÓN II: MEDICIÓN ANTROPOMÉTRICAS

4. Peso

5. Talla

SECCIÓN III: *HERRAMIENTA DE TAMIZAJE NUTRICIONAL STRONGKIDS*

Variable	Pregunta	Puntaje
Evaluación clínica subjetiva	¿Está el paciente en un estado nutricional deficiente juzgado por evaluación subjetiva clínica (grasa subcutánea y/o masa muscular disminuida y/o cara hueca)?	1 punto
Riesgo de enfermedad	¿Hay una enfermedad subyacente con un riesgo de desnutrición o cirugía mayor?	2 puntos
Ingesta nutricional y pérdidas	¿Algunos de los siguientes aspectos están presentes? Diarrea excesiva (5/día) y/o vómito (> 3 veces/día) en los últimos días? Reducción de la ingesta de alimentos durante los últimos días antes de la admisión (sin incluir el ayuno para un procedimiento electivo o cirugía). ¿Incapacidad para consumir la ingesta de alimentos adecuada debido al dolor?	1 punto
Pérdida de peso o aumento de peso	¿Hay pérdida de peso o no presenta aumento de peso (niños < 1 año) durante las últimas semanas/meses?	1 punto
Tipo de riesgo	Recomendaciones de intervención	Puntaje
Riesgo alto	Consulte a su médico y/o nutricionista para diagnóstico completo, asesoramiento nutricional individual y seguimiento. Comience prescripción alimentaria hasta nuevo diagnóstico	4-5
Riesgo medio	Consulte a su médico para diagnóstico completo; considerar una intervención nutricional con el nutricionista	1-3
Riesgo bajo	Compruebe peso regularmente según las políticas o normas del hospital Evaluar el riesgo nutricional después de una semana	0

S bECCION IV: DATOS DE PADRES

6. Estado civil

- A. Unión libre
- B. Casados
- C. Solteros
- D. Viudo/a

7. Ingreso familiar mensual

- A. Menos del Salario Mínimo (<L. 9934.28)
- B. Salario Mínimo (L. 9934.28)
- C. Mas del Salario Mínimo (>L. 9934.28)

8. Escolaridad de Madre

- A. Primaria completa
- B. Secundaria completa
- C. Universitario
- D. Doctorado
- E. No aplica

9. Escolaridad de Padre

- A. Primaria completa
- B. Secundaria completa
- C. Universitario
- D. Doctorado
- E. No aplica

10. ¿Actualmente usted está trabajando de forma?

A. Dependiente de una empresa

Independiente

Ocasional

D. No trabaja

SECCIÓN V: CARACTERÍSTICAS DE VIVIENDA

11. Tipo de vivienda

A. Propia

B. Alquilada

C. Prestada

12. Pared

A. adobe

B. Madera

C. Bloque

D. Otro

13. Cocina

A. Fogón

B. Eléctrica

C. Gas

D. Otro

14. ¿Cuántos miembros viven en su casa?

A. 2-3 miembros

B. 4-5 miembros

C. 6 o más miembros

15. Servicios públicos circulé sí o no

Agua potable

Sí

No

Sanitario

Sí

No

Luz eléctrica

Sí

No

Animales domésticos

Sí

No

Formulario de Consentimiento Informado

CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA Y DEL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS ENTRE 1 A 5 AÑOS ATENDIDOS EN LA CLÍNICA BAXTER ENTRE EL 19 AL 30 SEPTIEMBRE DE 2022

Código encuesta del participante: _____

Iniciales del investigador: _____

Fecha: _____ / _____ / _____

día

mes

año

Este estudio es una iniciativa de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Tecnológica Centroamericana (UNITEC) y se realiza en Tegucigalpa, M.D.C. Tiene como propósito evaluar el estado nutricional de los pacientes de 1 a 5 años identificar los factores socioeconómicos asociados a la desnutrición infantil en los niños de 1-5 años, con el fin de concientizar a la población sobre la desnutrición infantil y brindar recomendaciones para prevenirla.

Esta entrevista tendrá una duración máxima de media hora y se le harán preguntas de un cuestionario seguido de la toma de medidas antropométricas (peso y talla). Los investigadores principales se comprometen a brindarle educación médica y nutricional en caso de necesitarla, así como a responder cualquier duda que tenga sobre los riesgos y beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación.

Deseamos enfatizar que su participación en este estudio es voluntaria. En otras palabras, usted puede, en cualquier momento, negarse a participar, decidir no contestar cualquier pregunta, o escoger abandonar esta entrevista. La decisión que usted tome no tendrá ninguna consecuencia para usted. Si decide no participar, no afectará la atención que normalmente recibe en la Clínica Baxter.

Nos comprometemos que toda la información que usted nos comparta será manejada de forma confidencial y en ningún momento se dará a conocer su nombre.

¿Desea que su hijo(a) participe en este estudio?	Si _____	No _____
	Iniciales: _____	Iniciales: _____

Nombre completo y firma del madre, padre o tutor legal

Fecha: ____/____/____

día mes año

Nombre completo y firma del investigador

Autorización de Clínica Baxter para realización de estudio



INSTITUTO BAXTER
De Estudios Bíblicos y Culturales

ASOCIACIÓN AMICUS

CLÍNICA MEDICO-DENTAL
"James Moody Adams"

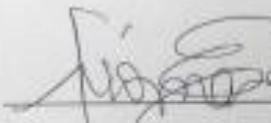
CONSTANCIA

Por este medio se hace constar que se autorizó a los estudiantes:

- Gina Maria Patricia Moncada Sosa
- Melissa Marie Moncada Padilla
- Oscar Antonio Ramirez Medina

A realizar su trabajo de investigación titulado: ESTADO NUTRICIONAL Y FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS ASOCIADOS EN NIÑOS DE 1 A 5 AÑOS EN EL PERIODO DE 19 SEPTIEMBRE AL 30 SEPTIEMBRE DEL 2022 EN LA CLÍNICA BAXTER, en nuestras instalaciones.

Y para los fines que los interesados estimen conveniente, se extiende la presente a los 21 días del mes de octubre del año 2022.



Dra. Xiomara Erazo
Supervisor Operaciones
Clínica JMA/ Baxter.



Apdo. Postal 1726, Tegucigalpa, M.D.C., Honduras, C.A., Telefonos: 011-504-2280-1030 y 2280-1031
 Email: baxterinstitute@gmail.com; clinicjma@supervisor@gmail.com;
 www.baxterinstitute.edu; http://www.facebook.com/institutobaxter/

Fotos de Procedimiento

