

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS  
FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERÍA, NUTRICIÓN Y  
TECNOLOGÍA MÉDICA  
UNIDAD DE POSTGRADO**



**CARACTERÍSTICAS DE LOS NIÑOS (AS) MENORES DE  
2 AÑOS CON DESNUTRICIÓN CRÓNICA, QUE FUERON  
INTERNADOS EN EL HOSPITAL DEL NIÑO DR. OVIDIO  
ALIAGA URUA DE LA CIUDAD DE LA PAZ PERIODO  
2018-2020**

**POSTULANTE: Lic. Lizeth Daysi Ticona Huallpa  
TUTORA: Dra. Aida Virginia Choque**

**Trabajo de Grado presentada para optar al título de  
Especialista en Alimentación y Nutrición Clínica**

La Paz - Bolivia  
2023

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo con mucho cariño, a Dios, primeramente; ya que solo por Él podemos lograr muchas metas. A mi familia, a mis Docentes y Tutora que con mucha paciencia me guiaron a la culminación de este trabajo. A todos ellos.

## **AGRADECIMIENTOS**

Le agradezco mucho a Dios por haberme permitido desarrollar y culminar este trabajo, que representa un crecimiento en mi vida profesional y a la vez estoy segura me dan nuevas herramientas para servir a la sociedad. Agradezco a mi Familia, siempre por el apoyo y la comprensión, ellos son mi motivación, y de manera especial agradezco a la Unidad de Postgrado con sus programas en el Área de Nutrición y a su Coordinador, a todo el equipo de Docentes altamente calificados que nos compartieron de sus conocimientos, a mi Tutora, ya que con tanto esfuerzo y paciencia me guio en todo este camino. A todos ellos:  
¡¡¡Muchas gracias!!!

<b>ÍNDICE DE CONTENIDO</b>		<b>Pág.</b>
I.	INTRODUCCIÓN .....	1
II.	JUSTIFICACIÓN.....	3
III.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	4
3.1.	CARACTERIZACIÓN DEL PROBLEMA.....	4
3.2.	DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.....	5
3.3.	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	6
IV.	OBJETIVOS.....	7
4.1.	OBJETIVO GENERAL .....	7
V.	MARCO TEÓRICO .....	8
5.1.	MARCO CONCEPTUAL .....	8
5.1.1.	MALNUTRICIÓN.....	8
5.1.2.	DESNUTRICIÓN.....	8
5.1.3.	MODELO CONCEPTUAL: CAUSAS DE DESNUTRICIÓN INFANTIL .....	9
5.1.4.	EVALUACIÓN NUTRICIONAL.....	11
5.1.5.	ANTROPOMETRÍA.....	12
5.1.5.1.	PESO.....	12
5.1.5.2.	TALLA / LONGITUD .....	12
5.1.5.3.	PERÍMETRO CRANEAL.....	13
5.1.5.4.	PERÍMETRO BRAQUIAL.....	13
5.1.5.4.1.	PESO PARA LA EDAD (P/E) .....	13
5.1.5.4.2.	PESO PARA LA TALLA (P/T).....	14
5.1.5.4.3.	TALLA PARA LA EDAD (T/E).....	14
5.1.5.4.4.	CIRCUNFERENCIA DEL BRAZO PARA LA EDAD (CB/E) .....	15
5.1.5.4.5.	CIRCUNFERENCIA CEFÁLICA PARA LA EDAD (CC/E).....	15
5.1.5.5.	EVALUACIÓN BIOQUÍMICA.....	15
5.1.5.6.	EVALUACIÓN ALIMENTARIA .....	17
5.1.5.6.1.	CUALITATIVA .....	17
5.1.5.6.2.	CUANTITATIVA .....	17
5.1.6.	FACTORES ASOCIADOS A LA DESNUTRICIÓN CRÓNICA .....	18
5.1.6.1.	FACTORES RELACIONADOS CON LA MADRE .....	18

5.1.6.2. FACTORES RELACIONADOS CON EL NIÑO .....	19
5.1.6.3. LOS PRIMEROS 1000 DÍAS, VENTANA DE OPORTUNIDADES...21	
5.1.7. DIAGNOSTICO DE LA TALLA BAJA.....21	
5.1.7.1. ANAMNESIS.....21	
5.1.7.2. EXAMEN FÍSICO.....22	
5.1.7.3. ESTUDIOS DE IMÁGENES.....22	
5.1.7.4. LABORATORIO.....22	
5.2. MARCO REFERENCIAL.....22	
VI. VARIABLES.....26	
VII. DISEÑO METODOLÓGICO.....34	
7.1. TIPO DE ESTUDIO.....34	
7.2. ÁREA DE ESTUDIO .....34	
7.3. UNIVERSO Y MUESTRA .....34	
7.3.1. UNIDAD DE OBSERVACIÓN .....34	
7.3.2. UNIDAD DE INFORMACIÓN .....34	
7.3.3. CRITERIOS DE INCLUSIÓN .....34	
7.3.4. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....35	
7.4. MÉTODOS E INSTRUMENTOS .....35	
7.4.1. MÉTODO.....35	
7.4.2. INSTRUMENTO.....35	
7.5. PROCEDIMIENTOS PARA RECOLECCIÓN DE DATOS.....36	
7.6. ANÁLISIS DE LOS DATOS .....38	
VIII. RESULTADOS .....39	
IX. DISCUSIÓN.....58	
X. CONCLUSIONES .....62	
XI. RECOMENDACIONES .....65	
XII. BIBLIOGRAFÍA.....67	
XIII. ANEXOS.....71	

<b>ÍNDICE DE TABLAS</b>		<b>Pág.</b>
Tabla 1. PUNTOS DE CORTE PARA INDICADOR P/E .....		14
Tabla 2. PUNTOS DE CORTE PARA EL P/T .....		14
Tabla 3. PUNTOS DE CORTE PARA T/E .....		14
Tabla 4. PUNTOS DE CORTE PARA CB/E.....		15
Tabla 5. INTERPRETACION DE ALGUNAS MEDICIONES BIOQUÍMICAS DEL ESTADO NUTRICIONAL .....		16

## ÍNDICE DE CUADROS

Pág.

Cuadro 1. ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN PESO PARA LA LONGITUD Y SEXO DE LOS NIÑOS/AS MENORES DE 2 AÑOS CON DESNUTRICIÓN CRÓNICA QUE FUERON INTERNADOS EN EL HOSPITAL DEL NIÑO DR. OVIDIO ALIAGA URÍA DE LA CIUDAD DE LA PAZ, BOLIVIA 2018 A 2020. ..	40
Cuadro 2. SEXO Y ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN LONGITUD PARA LA EDAD DE LOS NIÑOS/AS MENORES DE 2 AÑOS CON DESNUTRICIÓN CRÓNICA QUE FUERON INTERNADOS EN EL HOSPITAL DEL NIÑO DR. OVIDIO ALIAGA URÍA DE LA CIUDAD DE LA PAZ, BOLIVIA 2018 A 2020. ..	41
Cuadro 3. CLASIFICACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN PERÍMETRO BRAQUIAL DE LOS NIÑOS/AS CON DESNUTRICIÓN CRÓNICA INTERNADOS EN EL HOSPITAL DEL NIÑO DR. OVIDIO ALIAGA URÍA DE LA CIUDAD DE LA PAZ, BOLIVIA 2018 A 2020.....	42
Cuadro 4. EDAD GESTACIONAL Y PESO AL NACER DE LOS NIÑOS/AS CON DESNUTRICIÓN CRÓNICA QUE FUERON INTERNADOS EN EL HOSPITAL DEL NIÑO DR. OVIDIO ALIAGA URÍA DE LA CIUDAD DE LA PAZ, BOLIVIA 2018 - 2020. ....	44
Cuadro 5. VALORACIÓN DE LA EDAD GESTACIONAL Y LONGITUD AL NACER DE LOS NIÑOS/AS CON DESNUTRICIÓN CRÓNICA QUE FUERON INTERNADOS EN EL HOSPITAL DEL NIÑO DR. OVIDIO ALIAGA URÍA DE LA CIUDAD DE LA PAZ, BOLIVIA 2018 - 2020.....	45
Cuadro 6. DISTRIBUCIÓN SEGÚN NÚMERO DE HIJO DE LOS NIÑOS/AS CON DESNUTRICIÓN CRÓNICA INTERNADOS EN EL HOSPITAL DEL NIÑO DR. OVIDIO ALIAGA URÍA DE LA CIUDAD DE LA PAZ, BOLIVIA 2018 A 2020.	50
Cuadro 7. CONTROL PRENATAL REALIZADO EN LA ETAPA DEL EMBARAZO DE LOS NIÑOS/AS MENORES DE 2 AÑOS CON DESNUTRICIÓN CRÓNICA QUE FUERON INTERNADOS EN EL HOSPITAL DEL NIÑO DR. OVIDIO ALIAGA URÍA DE LA CIUDAD DE LA PAZ, BOLIVIA 2018 A 2020. ....	56

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Pág.

Gráfico 1. Causas de la desnutrición .....	10
Gráfico 2. SEXO DE LOS NIÑOS/AS MENORES DE 2 AÑOS CON DESNUTRICIÓN CRÓNICA, QUE FUERON INTERNADOS EN EL HOSPITAL DEL NIÑO DR. OVIDIO ALIAGA URÍA DE LA CIUDAD DE LA PAZ, BOLIVIA 2018 A 2020.....	39
Gráfico 3. EDAD GESTACIONAL Y GRADO DE RETARDO DE CRECIMIENTO EN LOS NIÑOS/AS MENORES DE 2 AÑOS QUE FUERON INTERNADOS EN EL HOSPITAL DEL NIÑO DR., OVIDIO ALIAGA URÍA DE LA CIUDAD DE LA PAZ, BOLIVIA 2018 - 2020. ....	43
Gráfico 4. INICIO DE LA LACTANCIA MATERNA CONSIDERADO EN HORAS DE LOS NIÑOS/AS MENORES DE 2 AÑOS CON DESNUTRICIÓN CRÓNICA QUE FUERON INTERNADOS EN EL HOSPITAL DEL NIÑO DR. OVIDIO ALIAGA URÍA DE LA CIUDAD DE LA PAZ, BOLIVIA 2018 - 2020.....	46
Gráfico 5. TIPO DE PARTO Y MOMENTO DE INICIO DE LA LACTANCIA MATERNA CONSIDERADO EN HORAS DE LOS NIÑOS/AS MENORES DE 2 AÑOS CON DESNUTRICIÓN CRÓNICA QUE FUERON INTERNADOS EN EL HOSPITAL DEL NIÑO DR. OVIDIO ALIAGA URÍA DE LA CIUDAD DE LA PAZ, BOLIVIA 2018 - 2020.....	47
Gráfico 6. LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA EN MESES RECIBIDA POR LOS NIÑOS/AS MENORES DE 2 AÑOS CON DESNUTRICIÓN CRÓNICA QUE FUERON INTERNADOS EN EL HOSPITAL DEL NIÑO DR. OVIDIO ALIAGA URÍA DE LA CIUDAD DE LA PAZ, BOLIVIA 2018 - 2020.....	48
Gráfico 7. INICIO DE LA ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA DE LOS NIÑOS/AS MENORES DE 2 AÑOS CON DESNUTRICIÓN CRÓNICA QUE FUERON INTERNADOS EN EL HOSPITAL DEL NIÑO DR. OVIDIO ALIAGA URÍA DE LA CIUDAD DE LA PAZ, BOLIVIA 2018 - 2020.....	49
Gráfico 8. EDAD DE LAS MADRES DE LOS NIÑOS/AS MENORES DE 2 AÑOS CON DESNUTRICIÓN CRÓNICA QUE FUERON INTERNADOS EN EL HOSPITAL DR. OVIDIO ALIAGA URÍA DE LA CIUDAD DE LA PAZ, BOLIVIA 2018 - 2020.....	51
Gráfico 9. OCUPACIÓN DE LAS MADRES DE LOS NIÑOS DESNUTRICIÓN CRÓNICA QUE FUERON INTERNADOS EN EL HOSPITAL DEL NIÑO DR. OVIDIO ALIAGA URÍA DE LA CIUDAD DE LA PAZ, BOLIVIA 2018 - 2020.....	52
Gráfico 10. LUGAR DE RESIDENCIA DE LAS MADRES DE LOS NIÑOS/AS MENORES DE 2 AÑOS CON DESNUTRICIÓN CRÓNICA QUE FUERON INTERNADOS EN EL HOSPITAL DEL NIÑO DR. OVIDIO ALIAGA URÍA DE LA CIUDAD DE LA PAZ, BOLIVIA 2018 - 2020.....	53
Gráfico 11. TIPO DE VIVIENDA CON QUE CUENTAN LAS MADRES DE	



LOS NIÑOS/AS MENORES DE 2 AÑOS CON DESNUTRICIÓN CRÓNICA QUE FUERON INTERNADOS EN EL HOSPITAL DEL NIÑO DR. OVIDIO ALIAGA URÍA DE LA CIUDAD DE LA PAZ, BOLIVIA 2018 - 2020.....	54
Gráfico 12. ACCESO A SERVICIOS BÁSICOS DE LAS MADRES DE LOS NIÑOS/AS MENORES DE 2 AÑOS CON DESNUTRICIÓN CRÓNICA QUE FUERON INTERNADOS EN EL HOSPITAL DEL NIÑO DR. OVIDIO ALIAGA URÍA DE LA CIUDAD DE LA PAZ, BOLIVIA 2018 - 2020.....	55
Gráfico 13. TIPO Y LUGAR DE PARTO EN QUE NACIERON LOS NIÑOS/AS MENORES DE 2 AÑOS CON DESNUTRICIÓN CRÓNICA QUE FUERON INTERNADOS EN EL HOSPITAL DEL NIÑO DR. OVIDIO ALIAGA URÍA DE LA CIUDAD DE LA PAZ, BOLIVIA 2028 A 2020.....	57

## ACRÓNIMOS

**ENDSA:** Encuesta Nacional en Demografía y Salud

**EDSA:** Encuesta en Demografía y Salud

**UNICEF:** Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia

**ESPEN:** Sociedad Europea de Nutrición Clínica y Metabolismo

**OMS:** Organización Mundial de la Salud

**FELANPE:** Federación Latinoamericana de Nutrición Parenteral y Enteral

**EN:** Estado Nutricional

**PB:** Perímetro braquial

**TB:** Talla baja

**LM:** Lactancia materna

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar las características que presentaban los niños y niñas menores de 2 años con talla baja.

**Metodología:** El estudio es uno retrospectivo tipo serie de casos, se realizó la revisión de historias clínicas de todos los casos de niños internados que fueron diagnosticados con talla baja durante el 2018 al 2020. Se obtuvo un total de 69 casos entre niños y niñas. Se extrajo la información correspondiente a los aspectos nutricionales, socioeconómicos tanto del niño como de la madre.

**Resultados:** Más del 50% de los casos fueron del sexo masculino, un 47,8% presentaron talla muy baja ( $DE > -3$ ). Mas del 50% de estos niños recibieron LM exclusiva hasta los 6 meses y de ellos un menor porcentaje presento talla muy baja, a diferencia de los niños que no recibieron lactancia materna. También vimos que el tipo de parto podrían o no favorecer la práctica de la lactancia materna en sus diferentes tipos. La edad gestacional es otro factor que cobra relevancia cuando vemos los aspectos del peso al nacer y el grado de talla baja. Respecto de la madre, su educación, el lugar donde viven, su ocupación entre otras características es de aspecto considerable a la hora de evaluar a estos niños.

**Conclusiones:** Aun, en nuestro medio y actualidad existen casos graves de Desnutricion cronica, que deberian llamar nuestra atencion y nuestro enfoque. Es una enfermedad con características que apuntan a su multicausalidad.

**Palabras Clave:** Desnutrición crónica, talla baja, retardo de crecimiento lineal, desnutrición, niños menores de 2 años.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the characteristics of children under 2 years of age with short stature.

**Methodology:** The study is a retrospective case series, reviewing the medical records of all cases of hospitalized children who were diagnosed with short stature between 2018 and 2020. A total of 69 cases were obtained among boys and girls. The information corresponding to the nutritional and socioeconomic aspects of both the child and the mother was extracted.

**Results:** More than 50% of the cases were male, 47.8% presented very short stature (SD >-3). More than 50% of these children received exclusive breastfeeding up to 6 months and a lower percentage of them presented very short stature, unlike the children who did not receive breastfeeding. We also saw that the type and place of delivery could or could not favor the practice of breastfeeding in its different types. Gestational age is another factor that becomes relevant when we look at aspects of weight and height at birth. Regarding the mother, her education, the place where they live, her occupation, among other factors, are of considerable importance when evaluating these children.

**Conclusions:** Even in our environment and today there are serious cases of chronic malnutrition, which should call our attention and focus. It is a disease with characteristics that point to its multicausality.

**Keywords:** Chronic malnutrition, short stature, linear growth retardation, malnutrition, children under 2 years of age.

## I. INTRODUCCIÓN

Según el ENDSA los datos de niños y niñas con desnutrición crónica infantil entre los años 1994 y 2003 se ha mantenido en alrededor de 25% (1). Y según el EDSA 2016 los datos han ido reduciendo significativamente a 5,3% y 15,2% referente a los puntos de -3DE y -2DE respectivamente (2). Datos más recientes informan que la desnutrición crónica redujo del 17,4% al 10,9% en Bolivia desde el 2014 al 2017. Sin embargo, según la Organización Mundial de la Salud aún hay mucho trabajo por realizar en este aspecto (3).

La prevalencia más alta de desnutrición crónica se encuentra en el Altiplano con un 32% y se relaciona esta con la educación de la madre ya que esto se asocia a un menor retardo del crecimiento (4).

A pesar de los grandes esfuerzos que se han ido empleando hace más de una década la desnutrición crónica infantil y su manifestación como es la talla baja continúa siendo un problema de salud en nuestro país, debido a las repercusiones que presenta en la sociedad tanto a corto, mediano y largo plazo (1).

Se conoce que los efectos de la desnutrición en el desarrollo físico y mental principalmente en edades tempranas del desarrollo, son diversos y esto se refleja en las altas prevalencias de enfermedades infecciosas, elevada mortalidad, deserción escolar, baja productividad entre otras. En nuestro país se puede ver claramente la desnutrición caracterizada en el área rural cuyos padres o cuidadores tienen ninguno o un bajo nivel de escolaridad y por tanto una inadecuada práctica de alimentación y cuidados de la salud.

El presente trabajo busco reflejar las características de los niños/as con desnutrición crónica, que fueron internados durante el 2018 al 2020 para poder hacer una revisión y descripción de estos datos. Con estos últimos nos fue posible observar como los programas de salud fueron actuando en estos últimos

años. Al describir las características con que contaban estos casos de talla baja (edad gestacional, talla al nacer, etc.) también se buscó reflejar ciertos factores que pudieran ser condicionantes para así poder ofrecer información que sea útil para tener herramientas de intervención más adelante.

Así también se buscó identificar y describir variables que podrían estar relacionadas con la presencia de la desnutrición crónica, así como factores de la madre, el entorno familiar y factores del niño.

La investigación se llevó a cabo en un Hospital de tercer nivel como es el Hospital del Niño Dr. Ovidio Aliaga ubicado en la Ciudad de La Paz. El nosocomio recibe pacientes en edad pediátrica con diferentes patologías de diferentes lugares no solo de la Ciudad, también del País, ya que cuenta con diferentes especialidades y áreas de internación. La institución cuenta con el servicio de Nutrición con profesionales del área calificados.

## II. JUSTIFICACIÓN

En el periodo comprendido entre 1989 y 2008 la desnutrición crónica en menores de 3 años en Bolivia disminuyó de 41.7% a 26.4%. (5) Un total de 15.3 puntos porcentuales (una reducción del 37%) los mismos que descendieron de manera irregular. No obstante, hasta el año 2003 la desnutrición crónica en el país se mantuvo prácticamente constante con una ligera tendencia a aumentar, entre el 2003 y el 2008 nuevamente se da una importante disminución de la desnutrición crónica hasta alcanzar una prevalencia de 26.4% (una reducción de 5.4 puntos porcentuales que corresponden a un 13% de la desnutrición en Bolivia) (1). Esto mismo se reporta en el EDSA 2016, donde vemos que de un 27,1% de prevalencia que se reportó en el 2008, hubo una reducción de la desnutrición crónica a un 16% (2).

Existe evidencia que plantea y muestra cuales fueron los factores y causas que más han influenciado en esta disminución de la desnutrición, así como muestra un estudio hecho por Monteiro y colaboradores en Brasil, donde el aumento de la escolaridad de las madres, el mayor acceso a la salud y saneamiento fueron en gran medida responsables de la disminución de estos datos (1).

Es por esto que poder determinar de manera practica la frecuencia de la desnutrición crónica en nuestro contexto, en los niños menores de 2 años y describir las características de los mismos se convierte en un aspecto relevante, ya que no solo ayuda a corroborar datos establecidos en otras investigaciones, sino que también nos orienta a identificar el problema al que debemos enfocarnos con mayor prioridad.

Por lo mismo el presente trabajo, busco obtener resultados que puedan servir de orientación e información para futuras intervenciones en beneficio no solo de nuestros niños sino también de nuestra población Boliviana ya que como se ha visto las repercusiones que la desnutrición crónica traen tiene impacto a largo plazo.

### III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 3.1. CARACTERIZACIÓN DEL PROBLEMA

Según la UNICEF (2014) se considera a la desnutrición como una emergencia silenciosa y por tanto de gravedad ya que afecta en gran manera a niños y sus familias, se conoce que esto es el resultado de situaciones como la pobreza, infecciones en los primeros años de vida como las ETA`s e IRA`s, enfermedades diarreicas entre otras. Así también tiene que ver con conductas de la madre como su comportamiento respecto de la lactancia materna exclusiva, la ablactación entre otras. (5)

A nivel mundial 1 de cada 4 niños menores de 5 años sufren desnutrición crónica y las comunidades más pobres tienen el doble de probabilidades de padecerla. Solo en América Latina más del 50% de los niños menores de 6 años sufren desnutrición y el 41 % de estos sufren retardo de crecimiento. (5)

En Bolivia el 46.5% de la población infantil sufre desnutrición y el total de niños con desnutrición crónica o talla baja asciende al 27% y de ellos el 8% de ellos lo sufren de manera severa esto al año 2008 (5). Según el último reporte del EDSA (2016) observamos que la prevalencia de desnutrición crónica es del 16%% para aquellos niños con puntaje Z de talla para la edad por debajo de <2DE, y para aquellos que están por debajo de <3 DE llega a un 4,3% (2).

Actualmente este tema es una de las prioridades para el sistema de salud en Bolivia. Es por esto que en los últimos años se ha implementado políticas de protección social a la población y de manera prioritaria a grupos vulnerables como niños, niñas y mujeres embarazadas o que dan de lactar. Durante el 2007 al 2015 se logró reducir la desnutrición crónica de un 23,2% a un 13,2%. Entre las medidas que se tomaron para esto mencionamos el fomento, apoyo, promoción y protección de la lactancia materna. La distribución de alimentos complementarios (NUTRIBEBE) y fortificación de alimentos de consumo masivo



como la sal con yodo, aceite con Vitamina A, harina con Hierro y vitaminas del complejo B.

Por otro lado, la implementación de Unidades de Nutrición Integral (UNI) con el objetivo de contribuir a la mejora del estado nutricional de personas, familias y comunidades durante el ciclo de la vida.

Con este mismo objetivo se creó la Ley de Promoción de la Alimentación Saludable, para promover hábitos alimentarios saludables en la población boliviana. Por último, mencionamos otras medidas de protección social como la implementación del Bono Juana Azurduy, el Subsidio Universal Prenatal por la vida y el Programa Multisectorial Desnutrición Cero que con acciones busca erradicar la desnutrición en menores de cinco años con énfasis en menores de dos años (6)

Según la UNICEF la mortalidad infantil en Bolivia ocupa el lugar 57 a nivel mundial y en América latina ocupa el 2do lugar después de Haití. (5) También desvelan que la probabilidad de que un niño sufra desnutrición es del 25,9% en zonas rurales y 14,6 en áreas urbanas. (7)

La prevalencia más alta de desnutrición crónica según el ENDSA 2013 se encuentra en el Altiplano (40%) y se considera que a mayor grado de instrucción de la madre menor es la probabilidad de que el niño presente retardo de crecimiento (5). El último reporte del EDSA 2016 menciona datos similares ya que la mayor prevalencia de talla baja (<2DE) se encuentra en el área del altiplano con un 22,2% a diferencia de la zona de los llanos donde la prevalencia es del 9,7% (2).

### **3.2. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA**

El presente estudio determino las Características de los niños (as) menores de 2 años con desnutrición crónica, que fueron internados en el Hospital del Niño Dr. Ovidio Aliaga Uría en el periodo 2018-2020.

### **3.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuáles serán las características de los niños (as) menores de 2 años con desnutrición crónica, que fueron internados en el Hospital Del Niño DR. Ovidio Aliaga Uría De La Ciudad de La Paz, Periodo 2018-2020?

## **IV. OBJETIVOS**

### **4.1. OBJETIVO GENERAL**

Determinar las características de los niños (as) menores de 2 años con desnutrición crónica, que fueron internados en el Hospital Del Niño Dr. Ovidio Aliaga Uría de la Ciudad de La Paz, Periodo 2018-2020.

### **4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar las características nutricionales de los niños con talla baja, como ser: peso, talla, circunferencia braquial, peso y talla al nacer, lactancia materna, alimentación complementaria y número de hijo que representa.
- Identificar las características socio económicas de la madre o cuidador del niño(a) con talla baja, como ser: edad, escolaridad, ocupación, residencia, tipo de vivienda, servicios básicos, tipo y lugar de parto.

## **V. MARCO TEÓRICO**

### **5.1. MARCO CONCEPTUAL**

#### **5.1.1. MALNUTRICIÓN**

Se define a la malnutrición como a las carencias, los excesos o los desequilibrios en las ingestas de energía y nutrientes en una persona. Este abarca dos grupos amplios, uno de ellos es la desnutrición que comprende el retraso del crecimiento, la emaciación, insuficiencia ponderal y las carencias de micronutrientes. Por otro lado, está el sobrepeso, la obesidad y las enfermedades no transmisibles relacionadas con el régimen alimenticio. (8)

De acuerdo a la ESPEN *“la malnutrición es un subagudo o crónico estado de nutrición en el que combinado con un exceso o insuficiente nutrición más un estado inflamatorio, conlleva a cambios en la composición corporal y se disminuye las funciones corporales”* es importante recalcar que en estas definiciones se debe incluir aspectos de funcionalidad y respuestas clínicas (2).

#### **5.1.2. DESNUTRICIÓN**

De acuerdo a la Organización mundial de la salud la desnutrición es un conjunto de manifestaciones clínicas, alteraciones bioquímicas y antropométricas, que son causadas por la ingesta insuficiente o un aprovechamiento biológico inadecuado de los nutrientes. (5)

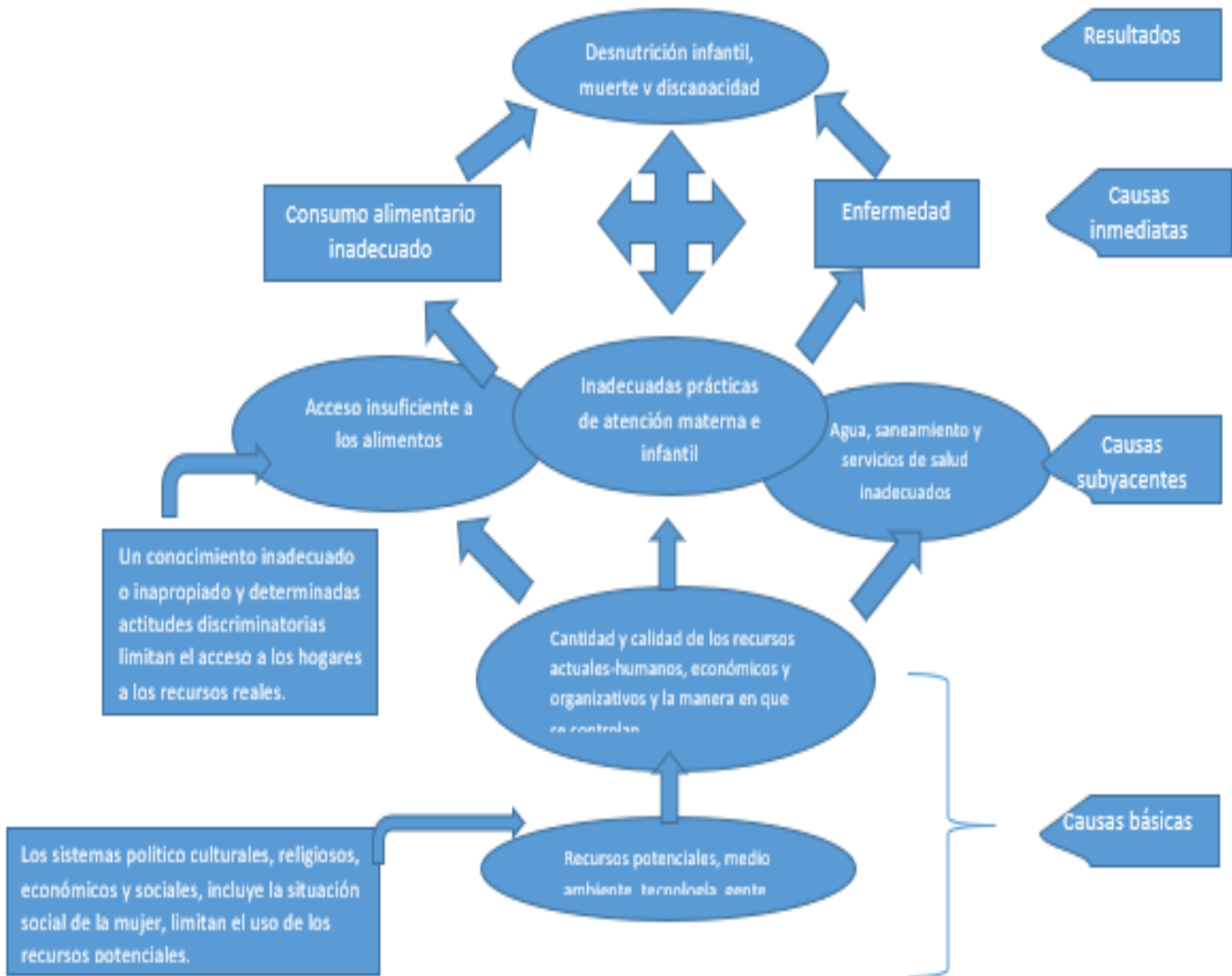
La desnutrición no solo abarca conceptos como la falta de alimentos y el hambre, es el resultado de un proceso más complejo, según la UNICEF. Se menciona que un niño con desnutrición no solo no ha tenido la cantidad suficiente de alimentos, sino que además esos alimentos escasos no tenían los nutrientes necesarios para su desarrollo. Y a pesar de esto este problema no solo se reduce a una situación exclusivamente de alimentación. La atención poco adecuada, las enfermedades infecciosas mal tratadas son factores siempre presentes en un niño con desnutrición. Y más allá de todo están las causas básicas que incluyen

factores sociales, económicos y políticos como la pobreza, la desigualdad o la falta de educación (9). Entonces mencionamos que la desnutrición es el resultado de un consumo insuficiente de alimentos y la aparición repetida de enfermedades infecciosas que conlleva a alteraciones de peso y talla y se acompaña de déficits de micronutrientes además de otros factores externos relacionados con la madre (1).

### **5.1.3. MODELO CONCEPTUAL: CAUSAS DE DESNUTRICIÓN INFANTIL**

La desnutrición, así como aguda y crónica que afecta a los menores de 5 años tiene impacto en el desarrollo de la capacidad cognitiva como intelectual de los niños y niñas, por otro lado, además reduce su rendimiento escolar y limita su desarrollo. Por esta razón se debe considerar las causas del problema y contribuir a la solución de las mismas. Para esto se toma como referencia el marco conceptual sobre la desnutrición infantil que se estableció por la UNICEF en 1997, el cual nos muestra las causas multisectoriales de la desnutrición, las que abarca desde la alimentación, salud y práctica de atención. (10) (1)

## CAUSAS DE LA DESNUTRICIÓN



Fuente: UNICEF. Causas de la Desnutrición 1997

## DESNUTRICIÓN CRÓNICA

Se define por la presencia de una insuficiente talla para la edad que también se denomina retraso o retardo del crecimiento lineal, lo cual se asocia a condiciones socioeconómicas deficientes, una nutrición y salud de la madre deficiente, recurrencia de enfermedades infecciosas, alimentación y cuidados para el niño

menor de 2 años. La desnutrición crónica o retardo del crecimiento impide el desarrollo pleno del potencial físico y cognitivo de los niños (8) (11).

Este retardo de crecimiento puede iniciar antes del nacimiento y se considera a un recién nacido como pequeño para la edad gestacional (RNPEG) cuando su peso y/o longitud al momento de nacer está por debajo de los -2DE respecto de la media para la edad gestacional. Este dato es muy importante cuando evaluamos la Talla baja, ya que la mayoría de los adultos con talla baja tienen el antecedente de RNPEG (12) (13).

La desnutrición crónica más allá de afectar el desarrollo cognitivo del niño también tiene consecuencias en su educación, impidiendo que puedan aprender con normalidad lo que supone un riesgo para su futuro e implica que sigan viviendo en la pobreza. La desnutrición crónica se puede prevenir y aquí tiene gran influencia los llamados 1000 días críticos para la vida, que contempla etapas desde el embarazo hasta que cumplen 2 años de vida, etapa en la que se contempla un importante desarrollo del cerebro, crecimiento y salud para el resto de su vida. Aquí es importante fomentar la lactancia materna, hábitos de higiene, asegurar el saneamiento y asegurar la atención adecuada a madres y niños (9) (11) (14).

En promedio en América Latina y el Caribe la prevalencia de desnutrición crónica duplica la desnutrición global con 15,6% y 7,3% respectivamente. México y Brasil por su elevada población concentran el 43% de los casos y en países como Nicaragua, Haití, Guatemala, Honduras, Bolivia, Ecuador y Perú los niveles de desnutrición crónica permanecen muy altos (1).

#### **5.1.4. EVALUACIÓN NUTRICIONAL**

Esta valoración nos permite conocer si el crecimiento y desarrollo del niño son adecuados y por ende también su estado de salud (5). Es necesario emplear el método ABCDE (Antropometría, Bioquímico, Clínico, Dietético y Estilo de vida) de la evaluación nutricional para una correcta valoración (15).

Al final cabe mencionar que, en el proceso de diagnóstico de un paciente con talla baja, se debe realizar a través de anamnesis exhaustiva, examen físico, pruebas de laboratorio, estudios radiológicos entre otros (16).

#### **5.1.5. ANTROPOMETRÍA**

La antropometría es la medición de segmentos corporales que, comparados con patrones de referencia, permiten realizar el diagnóstico nutricional. Este es el recurso más sencillo y económico para analizar el estado nutricional de un niño y ha sido uno de los ejes de la vigilancia nutricional para focalizar intervenciones alimentarias o de salud. Así también la evaluación del tamaño corporal a través de mediciones como peso, talla, circunferencias y pliegues nos permite planificar acciones sanitarias, clínicas o alimentarias (17) (18).

Representa la medición tanto de la composición corporal como las dimensiones físicas de la persona. Permitiendo estos establecer la presencia de desequilibrios crónicos en proteínas y energía (15).

##### **5.1.5.1. PESO**

Medida útil en la determinación de la masa corporal total. Debe realizarse con el niño(a) desnudo o con la menor cantidad de ropa posible, descalzo y lo más apropiado es en ayunas. El individuo debe ponerse al centro de la báscula y mantenerse inmóvil durante la medición. Para este fin se puede utilizar básculas clínicas con una precisión de +/- 100g y que pueda ser calibrada. Para evitar errores debe colocarse en una superficie plana, horizontal y firme. Se debe relacionar con la edad y la talla para que sea más sensible. Este dato nos informa sobre el estado de nutrición actual (5) (15).

##### **5.1.5.2. TALLA / LONGITUD**

Esta medida nos muestra el crecimiento lineal y representa la suma de longitudes de los segmentos y sub segmentos corporales. Se utilizan estadiómetros con precisión mínima de 1,1 mm. Para tomar la medida el niño debe estar de pie,



erecto, descalzo con los pies unidos en los talones formando un ángulo de 45° y considerando los cinco puntos de apoyo (talones, pantorrilla, nalgas, espalda y cabeza), se considera el plano de Frankfurt para tomar la medida con la pieza superior del tallímetro hasta tocar la cabeza del niño (5) (19).

Para los niños menores de 2 años, se denomina longitud y se toma la medida con un infantometro que debe ubicarse sobre una superficie plana, y se toma la medida al niño acostado de la siguiente manera: para la toma de esta medida se requieren dos personas y el niño en posición supina (acostado), la corona de la cabeza deberá tocar el borde firme del infantometro y la cabeza sostenida en el plano Frankfort. Los hombros y glúteos planos sobre la mesa, piernas y brazos extendidos. Una persona sujetará la cabeza y la otra las rodillas con una mano y con la otra moverá la barra del infantometro hasta tocar la planta de los pies (15).

#### **5.1.5.3. PERÍMETRO CRANEAL**

Es un índice fidedigno del crecimiento cerebral: este dato se obtiene colocando una cinta métrica inextensible alrededor de la cabeza, de forma que cruce la frente sobre la glabella y los arcos superciliares y por la parte posterior, sobre la parte más prominente del occipucio (19).

#### **5.1.5.4. PERÍMETRO BRAQUIAL**

Nos permite medir la depleción o el exceso de la reserva muscular, y refleja el estado nutricional actual del niño. Se obtiene utilizando una cinta inextensible sobre el punto medio entre la parte superior del hombro y su parte inferior (19).

Consideramos los siguientes indicadores:

##### **5.1.5.4.1. PESO PARA LA EDAD (P/E)**

Relación entre el peso de un individuo a una edad determinada y la referencia para su misma edad y sexo. Se utiliza este indicador para diagnosticar desnutrición general ya que no diferencia desnutrición crónica de la aguda, se aplica a niños menores de 2 años (5) (20) (19).

**Tabla 1. PUNTOS DE CORTE PARA INDICADOR P/E**

<b>PUNTO DE CORTE</b>	<b>DIAGNOSTICO</b>
-2 DE Y +2DE	NORMAL
-2DE Y -3DE	DESNUTRICIÓN
< A -3DE	DESNUTRICIÓN GRAVE
>A +2DE	OBESIDAD

Ref. Normas OMS, OPS, Ministerio de Salud y Deportes

#### **5.1.5.4.2. PESO PARA LA TALLA (P/T)**

Relación que existe entre el peso obtenido de un individuo de una talla determinada y el valor de referencia para su misma talla y sexo. Determina desnutrición aguda o actual, mide el deterioro de la alimentación y el impacto de enfermedades en el pasado inmediato (5) (20).

**Tabla 2. PUNTOS DE CORTE PARA EL P/T**

<b>PUNTO DE CORTE</b>	<b>DIAGNOSTICO</b>
-1 DE Y +1 DE	NORMAL
-1 DE Y -2 DE	DESNUTRICIÓN AGUDA LEVE
<2 DE A -3 DE	DESNUTRICIÓN AGUDA MODERADA
< -3 DE	DESNUTRICIÓN AGUDA GRAVE
+2 DE A +3 DE	SOBREPESO
> +3 DE	OBESIDAD

Ref. Normas OMS, OPS, Ministerio de Salud y Deportes

#### **5.1.5.4.3. TALLA PARA LA EDAD (T/E)**

Determina desnutrición crónica y se obtiene al comparar la talla del niño con la esperada para su edad y sexo (5) (20).

**Tabla 3. PUNTOS DE CORTE PARA T/E**

<b>PUNTO DE CORTE</b>	<b>DIAGNOSTICO</b>
>A +2 DE	TALLA ALTA
= O < A -2 DE	TALLA BAJA O DESNUTRICIÓN CRÓNICA
-2 DE A +2 DE	TALLA NORMAL

Ref. Normas OMS, OPS, Ministerio de Salud y Deportes

#### 5.1.5.4.4. CIRCUNFERENCIA DEL BRAZO PARA LA EDAD (CB/E)

Manifiesta la relación entre la circunferencia del brazo de un individuo y la referencia para su edad y sexo. Es un indicador compuesto de reserva calórica y proteica (20).

**Tabla 4. PUNTOS DE CORTE PARA CB/E**

PUNTO DE CORTE	DIAGNOSTICO
-1 DE Y +1 DE	NORMAL
-1 DE Y -2 DE	DESNUTRICIÓN AGUDA LEVE
<2 DE A -3 DE	DESNUTRICIÓN MODERADA
< A -3 DE	DESNUTRICIÓN AGUDA GRAVE
+1 DE A +2 DE	SOBREPESO
+2 DE A +3 DE	RIESGO DE OBESIDAD
<A +3 DE	OBESIDAD

Ref. Normas OMS, OPS, Ministerio de Salud y Deportes

#### 5.1.5.4.5. CIRCUNFERENCIA CEFÁLICA PARA LA EDAD (CC/E)

La circunferencia o perímetro cefálico reflejan el tamaño del cerebro y se usa para detectar problemas potenciales de salud, nutrición y otros, en los niños y niñas desde el nacimiento hasta los 36 meses de edad (21). Al analizar con la edad es un Indicador muy importante en niños menores de 3 años, ya que su déficit refleja desnutrición de larga evolución (20).

**Tabla 5. PUNTOS DE CORTE PARA PERÍMETRO CEFÁLICO/EDAD EN NIÑOS MENORES DE 2 AÑOS**

PUNTO DE CORTE	DIAGNOSTICO
+2 a -2DE	NORMAL
<2 DE A -3 DE	MICROCEFALIA
< A -3 DE	MICROCEFALIA GRAVE

Ref. Normas OMS

#### 5.1.5.5. EVALUACIÓN BIOQUÍMICA

El objetivo de la evaluación bioquímica es confirmar deficiencias nutricionales específicas, que inicialmente son sugeridas por la evaluación antropométrica,

dietética y clínica. En este sentido los estudios bioquímicos son más precisos porque permiten evaluar el estado de las reservas de cada uno de los nutrientes o las alteraciones funcionales que su carencia ocasiona. Debido a sus características se alteran muy precozmente razón por la que son utilizados para detectar deficiencias subclínicas (17) (18).

Para la obtención de los indicadores bioquímicos es necesaria la aplicación de exámenes de laboratorio, en la mayoría de los casos orina, sangre, pelo, lagrime, saliva, secreciones y otros tejidos (17) (18) (15).

A pesar de que son numerosas las pruebas que analizan el estado nutricional, ninguna de ella por si sola puede ser considerada un *estándar de oro*. Por esta razón la evaluación bioquímica debe hacerse a través de un perfil nutricional que combine varios estudios en forma simultánea. Este perfil debe informar 1) si el paciente está recibiendo la nutrición de acuerdo a sus necesidades y 2) si el paciente está realmente desnutrido (18).

En este método se analiza principalmente: proteínas totales (albumina, pre albumina, transferrina, proteína transportadora de retinol entre otras.), retinol plasmático, fosfato piridoxal plasmático, calcio, fosforo sérico y otros (17).

**Tabla 6. INTERPRETACIÓN DE ALGUNAS MEDICIONES BIOQUÍMICAS DEL ESTADO NUTRICIONAL**

INDICADOR	NORMAL	DESNUTRICIÓN LEVE	DESNUTRICIÓN MODERADA	DESNUTRICIÓN SEVERA
ALBUMINA (g/dl)	3,6-5,0	2,8-3,5	2,1-2,7	<2,1
TRANSFERRINA (mg/dl)	200-400	150-200	100-150	<100
PRE ALBUMINA (g/dl)	20-36	10-15	5-10	<5
LINFOCITOS (mm <sup>3</sup> )	>2000	1200-2000	800-1200	<800

Fuente: FELANPE 2009

#### **5.1.5.6. EVALUACIÓN ALIMENTARIA**

La valoración de la ingesta dietética permite conocer el ingreso de nutrientes en individuos o poblaciones y determinar su adecuación a estándares de referencia. Este si es obtenido cuidadosamente es útil para caracterizar los primeros estadios de una deficiencia nutricional y el riesgo de padecerla.

La evaluación de la ingesta alimentaria se puede hacer de forma cualitativa o cuantitativa (17) (18).

##### **5.1.5.6.1. CUALITATIVA**

Este tipo de evaluación determina las conductas y los hábitos alimentarios respecto de los distintos grupos de alimentos (gustos, rechazos, frecuencia de consumo etc.) esto se tiene como ventaja en este método.

En el niño deben investigarse antecedentes nutricionales desde el momento de su nacimiento tales como: lactancia materna, frecuencia y cumplimiento de suplementación con minerales, inicio de alimentación complementaria, preparaciones y densidad energética.

##### **5.1.5.6.2. CUANTITATIVA**

Este método es más preciso para expresar el consumo de los grupos alimenticios porque posibilita el cálculo de porcentajes de adecuación para cada uno de los nutrientes. Esto requiere el uso de distintas herramientas y cada uno con sus ventajas e inconvenientes, por lo cual su selección dependerá de la información que se desee obtener o el paciente al que va dirigido. Entre estas herramientas se tiene: Registro diario de alimentos, Recordatorio de 24, 48 y 72 horas, Frecuencia de consumo de alimentos. Es necesario mencionar que ninguno de estos métodos cuantitativos tendría sentido si no se los expresa en forma de porcentajes en relación a las recomendaciones nutricionales (17) (18).

### **5.1.6. FACTORES ASOCIADOS A LA DESNUTRICIÓN CRÓNICA**

Un factor es una característica detectable en individuos o grupos y que van asociados a una probabilidad incrementada de experimentar un daño en la salud como la desnutrición (5).

Es importante considerar que en el proceso de crecimiento están involucrados una serie de factores endógenos (hormonales, étnicos, metabólicos, genéticos entre otros) y exógenos (nutricionales, psicosociales, afectivos entre otros) (16).

Los trastornos relacionados a la talla baja se pueden clasificar en tres categorías: primarias; que afectan el crecimiento desde etapas tempranas del desarrollo. Los secundarios; que incluyen cuadros clínicos que alteran el medio por el cual se desarrollan los cartílagos de crecimiento, en este encontramos algunos trastornos endocrinos. Y por último pacientes en los que no se conoce la causa y se conoce como talla baja Idiopática (16).

#### **5.1.6.1. FACTORES RELACIONADOS CON LA MADRE**

Se consideran entre estos al nivel de instrucción de la madre (22), su estado civil, el número de hijos, así como la edad de la madre (23), ya que se ha visto que hay mayor riesgo de desnutrición si la madre es adolescente, debido a que interfiere con la disponibilidad de nutrientes para el feto (al tener que competir con las demandas del crecimiento aun no finalizados de la madre) (24).

Las condiciones de vivienda (22) y la ocupación (25). La situación nutricional de la madre antes, durante y después del embarazo. Se ha visto que la prevalencia de talla baja en niños de madres sin educación es cinco veces superior a semejanza de los niños con madres que tienen estudios superiores. (2) (26) (24).

Así también en cuanto al área de residencia y la región, en el área rural y la región altiplánica presentan prevalencias de talla baja superiores (27), así como influye el grado de pobreza en la desnutrición en todas sus formas según reporta el EDSA 2016 (26) entre otros estudios que apoyan estos conceptos (22) (28). De

aquí surge la noción de evaluar el impacto que tienen factores como el empleo, la familia, la educación entre otros, en el desarrollo de la desnutrición crónica

No se deja de lado la importancia de evaluar otras condiciones como características en el embarazo: el crecimiento intrauterino, la edad gestacional, ya que se mostró que a menor edad gestacional de nacimiento menor será la longitud al nacer (29), posibles lesiones en el parto. También se considera la herencia familiar como alguna enfermedad de carácter genético (30).

#### **5.1.6.2. FACTORES RELACIONADOS CON EL NIÑO**

Se deberá considerar los antecedentes perinatales como las enfermedades y también factores personales, entre estos la ubicación del niño en el núcleo familiar, peso de nacimiento, así como la talla, su edad gestacional (29), el inicio de la lactancia materna su duración, inicio de la alimentación complementaria (30) (1) (25).

##### **a) LACTANCIA MATERNA**

La influencia de la lactancia materna sobre el crecimiento en el primer año de vida del niño es importante para valorar el crecimiento infantil, especialmente cuando hablamos de la lactancia materna no exclusiva (24). Estudios realizados en diferentes países muestran diferencias de crecimiento en peso como en estatura de acuerdo al tipo de lactancia. (31)

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) menciona que las necesidades de un niño de 0 a 6 meses se cubren en su totalidad con la lactancia materna la que debe ser frecuente, así también la práctica de la lactancia materna exclusiva se asocia a un mayor crecimiento durante los primeros cuatro meses de vida (31).

El inicio oportuno de la lactancia materna y su práctica de manera exclusiva hasta los seis meses es un potencial significativo para mejorar la salud de los niños. Existen varias razones por las que no se inicia la lactancia materna de manera

oportuna, así como para su pronto abandono entre ellas la percepción de las madres de que no pueden producir suficiente leche al momento del nacimiento y posteriormente lo suficiente para permanecer con lactancia exclusiva hasta el tiempo apropiado.

#### **b) TIPO DE PARTO**

Cuando los partos son atendidos en instituciones con personal capacitado la madre tiene la oportunidad de iniciar a tiempo oportuno la lactancia materna y a la vez recibir orientación sobre este aspecto y así se evitan muchas muertes en niños/as. Sin embargo, se presentan situaciones en las que el parto es atendido por parteras en los hogares, la razón es el difícil acceso por su lugar de residencia lo que se convierte en otro factor que puede influir en la presencia de desnutrición a largo plazo,

#### **c) ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA**

Las prácticas de alimentación inadecuadas en los primeros 2 años de vida tienen consecuencias desfavorables de manera inmediatas sobre el crecimiento y desarrollo del niño/a. influyen el tiempo de inicio de la alimentación complementaria, los tipos de alimentos que se utilizan. Ya que se ha visto que en varias zonas las madres solo inician la alimentación complementaria con caldos con poco valor nutritivo (32).

También se debe considerar factores como el peso y la talla al nacer y por otro lado la edad gestacional de los niños, ya que esto es un indicador del crecimiento intrauterino que pudo tener el niño/a. Al momento de evaluar y querer tratar estos casos este tipo de datos no deben pasar desapercibidos (33).

Fuera de estos factores nutricionales que pueden influir en la presencia o no de talla baja en un niño también se encuentran otros factores fisiológicos como la acondroplasia e hipocondroplasias en las que se observa acortamiento de las extremidades. Otros problemas como las Endocrinopatías como el déficit de Hormona de Crecimiento, Hipotiroidismo o Síndrome de Cushing. También se



presentan talla baja asociadas a patologías que presentan mayor gasto metabólico como las Cardiopatías (27), Insuficiencia hepática, insuficiencia renal o malabsorción (31).

#### **6.1.6.3. LOS PRIMEROS 1000 DÍAS, VENTANA DE OPORTUNIDADES**

Esta etapa se divide en dos fases, la primera desde la concepción hasta el momento de nacimiento (270 días) y la segunda comprende hasta los dos años de vida (730 días). Se conoce esta etapa de la vida como la ventana de oportunidades, debido a que en ella los niños se encuentran en etapa de desarrollo y crecimiento, y se forman la mayor parte de órganos, tejidos y también el potencial físico e intelectual de cada niño (34).

Para alcanzar este desarrollo óptimo es importante una adecuada nutrición y evitar cualquier insuficiencia dietética. También es importante controlar todos los trastornos nutricionales que ocurren en la gestación y los primeros 2 años de vida. En este sentido hablamos de la importancia de la lactancia materna que debería ser el alimento único e irremplazable para esta etapa de la vida (34) (35).

En esta etapa se define la salud nutricional de los niños, una buena alimentación en estos mil días críticos será un seguro de salud para su vida futura.

El reloj de los 1000 días no se puede retroceder por eso la importancia de tener los conocimientos adecuados sobre la alimentación en esta etapa de la vida (35).

#### **5.1.7. DIAGNOSTICO DE LA TALLA BAJA**

Al momento de diagnosticar se considera la anamnesis exhaustiva, exámenes físicos, pruebas de laboratorio entre otros. Si no se encuentra causa se clasifica como talla baja idiopática.

##### **5.1.7.1. ANAMNESIS**

Se indaga sobre aspectos relacionados con el periodo perinatal y se incluye problemas en el embarazo, edad gestacional al momento del parto, peso y talla

al nacer, complicaciones neonatales, historial de retardo de crecimiento. Alimentación, uso de fármacos (esteroides, metilfenidato entre otros). Antecedentes familiares son de vital importancia (16).

#### **5.1.7.2. EXAMEN FÍSICO**

Se determinan los segmentos corporales y sus respectivos indicadores (peso para la edad, peso para la talla, talla para la edad, IMC) en mayores de 2 años y circunferencia cefálica en menores de 6 años.

#### **5.1.7.3. ESTUDIOS DE IMÁGENES**

Incluyen radiografía de mano, muñeca izquierda para cálculo de edad ósea, radiografía de cráneo, tórax, pelvis. La determinación de la maduración esquelética es un buen reflejo de la edad fisiológica del niño y permite la predicción de talla adulta.

#### **5.1.7.4. LABORATORIO**

No existe un consenso específico respecto a estudios de laboratorio que deban ser realizados. Se solicitan análisis de rutina, hematología completa que determinara presencia de anemia crónica o procesos infecciosos que puedan relacionarse con retraso de crecimiento. La velocidad de sedimentación globular que es indicador de enfermedades inflamatorias como la leucemia.

El perfil bioquímico permite la valoración de la función renal y hepática del metabolismo fosfo-calcico, proteico e hidrocarbonado. Estudios hormonales en los que se evalúa el hipotiroidismo. Se evalúan valores de la hormona de crecimiento (16).

### **5.2. MARCO REFERENCIAL**

Según datos del Ministerio de Salud de Bolivia desde el año 2014 al 2017 la desnutrición crónica en niños menores de cinco años se ha reducido del 17,4% al 10,9% en el departamento de La Paz (3)

De acuerdo al EDSA 2016, muestra que la prevalencia de talla baja en menores de cinco años fue del 4,3% mostrando una reducción de casos respecto de los datos lanzados el 2008 que fue de 7,8%. En los niños menores de dos años reporta que 5,3% de niños (as) presentaron valores por debajo de -3DE y 15,2% valores por debajo de -2DE (2).

En el contexto de Latinoamérica y El Caribe para el año 2012 se estimó que la desnutrición crónica (talla baja para la edad) en menores de cinco años fue del 13,2%. (OMS/OPS 2016).

Un estudio realizado por Velásquez H. el 2009 en la Ciudad de Tecpán Guatemala, de tipo analítico transversal en el que se estudió a 361 niños menores de cinco años; reporta que factores como la escolaridad materna ( $\chi^2=5,74$ ), el número de hijos en la familia ( $\chi^2=19,87$ ) y el tipo de residencia, en este caso la ruralidad ( $\chi^2=23,29$ ) tuvieron un impacto significativo en la incidencia de talla baja en los niños, con diferentes grados de significancia (26).

Por otro lado, el estudio de L. Cuevas Nasu y colab. Muestra resultados similares para las variables como la residencia, ya que los hijos de madres que viven en áreas rurales presentaron mayor prevalencia de talla baja (18%), asociando así estos factores. Lo mismo para el nivel socioeconómico, cuanto mejor sea este menor riesgo de presentar talla baja (RM=0,53 para <24m y RM=0,44 para niños de 4 a 59 meses) y el número de hijos (22).

Alenkar Bento en su estudio titulado “Factores asociados a la desnutrición crónica infantil en Bolivia” realizado el 2015 muestra una comparación de datos del ENDSA del 1994 al 2008 en el que se reporta la prevalencia de desnutrición crónica de niños menores de 3 años según el nivel de instrucción de la madre y se observa una diferencia significativa entre aquellas madres que tienen estudios superiores y aquellas que no tuvieron (1). Así también muestra que la promoción de la lactancia materna ha tenido importantes resultados en relación con el descenso de las prevalencias de desnutrición infantil.

Por otra parte, la reducción de casos de desnutrición crónica entre los años 1998 y 2008 fue considerable en niños de área urbana con madres que tuvieron un grado de instrucción a nivel secundario o superior, que tuvieron acceso a servicios básicos y atención en salud (1).

Otra característica importante que vimos en los casos de niños con talla baja fue la edad gestacional, ya que se vio que a menor edad gestacional con que nacían los niños, menor longitud de nacimiento presentaron. Así lo expresa en su estudio Enrique Rojas S. "Bajo peso al nacer y sus factores asociados en el Hospital Materno infantil Germán Urquidí" del 2015. Con un  $r = 0,5373$  para estas variables.

Al respecto de la edad de las madres hay mayor prevalencia de presentar desnutrición crónica en aquellos niños cuyas madres son adolescentes respecto de las madres de edad adulta. Así lo expresa en su estudio M. Escartín y colab. Nos muestra que la talla baja en hijos de madres adolescentes, represento el 12,4% vs el 11,6% de madres adultas (23).

Trelles J. en su estudio "Prevalencia de talla baja y factores asociados en niñas y niños de 0 a 5 años de edad en el centro de salud. Cuenca Ecuador" del 2014 muestra que aquellos niños que reciben lactancia materna el 14,1% presentaron talla baja y de aquellos que no recibieron el 21,9% tenían talla baja. Así también la prevalencia de talla baja en su estudio reporto un 14,7% (25).

El estudio realizado el 2015 por Vianca Cava en el cual pretende establecer la relación existente entre los tipos de lactancia y la presencia de talla baja en niños de 0 a 6 meses se encontró que existe una relación significativa en el patrón de crecimiento Talla/edad a los 2 y 4 meses ya que se evidencio una incidencia de riesgo de talla baja en aquellos niños con lactancia materna mixta (10,6%) y artificial (42,6%). Pese a estos datos el estudio concluye que existe más relación entre el peso y el tipo de lactancia, que con la talla misma (31).

Autores como Sobrino, Gutiérrez, Cunha, Dávila, Alarcón, señalan en su estudio titulado: “Desnutrición infantil en menores de cinco años en Perú: tendencias y factores determinantes”. que la desnutrición crónica infantil tiene 3.2 veces más posibilidades de presentarse en aquellos menores cuyos hogares no tienen un acceso a una red pública de agua frente a los que si tienen, esta situación negativa empeora mucho más cuando a esta característica se suma la carencia de un sistema de alcantarillado (36).

Rahman y Chouldhury en su estudio “Determinantes de la desnutrición crónica en niños pre escolares de Bangladesh” realizado el 2007, reveló que la prevalencia general del retraso del crecimiento era del 44%, de los cuales el 18% de los niños presentaba un retraso en el crecimiento grave, y las características demográficas parecían ser los factores más importantes de la desnutrición crónica. El análisis de regresión mostró que la educación de los padres, la situación económica del hogar, la exposición a los medios de comunicación, el número de niños menores de 5 años, el lugar del parto, la edad del niño, el orden de nacimiento, los meses de lactancia, el tamaño al nacer, el IMC de la madre, la altura de la madre, la edad del jefe de hogar, la vacuna contra el sarampión, la suplementación de la dieta con líquidos y las diferencias regionales se asociaron significativamente con un retraso en el crecimiento tanto grave como moderado (37).

## VI. VARIABLES

### Variables de estudio:

- a) Características nutricionales del niño menor de 2 años con desnutrición crónica
- b) Características socioeconómicas de la madre.

### Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA CUALITATIVA ORDINAL
<b>CARACTERÍSTICAS NUTRICIONALES DEL NIÑO CON DESNUTRICIÓN CRÓNICA</b>	Cualidades propias de un niño(a) relacionados con su estado de nutrición actual: desnutrición crónica	<b>ESTADO NUTRICIONAL</b>	% de niños < de 2 años con desnutrición crónica distribuidos según el indicador Peso/Longitud	a. >+3 DE/Obesidad b. +2 a +3 DE/Sobrepeso c. +1 a +2 DE/Riesgo Sobrepeso d. -1 a +1 DE/Normal e. -2 a - 1DE/Desnutrición aguda leve

	manifestado con talla baja.			f. -3 a -2 DE/Desnutrición aguda moderada g. <-3 DE/Desnutrición aguda grave
			% de niños < de 2 años con desnutrición crónica según LONGITUD/EDAD	a. <-2 DE/Retardo de crecimiento b. <-3 DE/Retardo severo del crecimiento
			% de niños < de 2 años con desnutrición crónica según PERÍMETRO BRAQUIAL	<b>CUALITATIVA ORDINAL</b> a. >+3 DE/Obesidad b. +2 a +3 DE/Riesgo obesidad c. +1 a +2 DE/Sobrepeso d. -1 a +1 DE/Normal

				<p>e. -2 a -1 DE/Desnutrición aguda leve</p> <p>f. -3 a -2 DE/Desnutrición aguda moderada</p> <p>g. &lt;-3 DE/Desnutrición aguda grave</p>
		<b>EDAD GESTACIONAL</b>	% de niños <2 años con desnutrición crónica según su edad gestacional al momento de nacer.	<p><b>Variable cualitativa</b></p> <p>a. Adecuado (&gt;36 semanas)</p> <p>b. Inadecuado (&lt; 36 semanas)</p>
		<b>PESO NACIMIENTO</b>	% de niños <2 años con desnutrición crónica según el peso al momento de nacimiento.	<p><b>Cualitativa nominal</b></p> <p>a. Adecuado (&gt;2500g)</p> <p>b. Inadecuado (&lt;2500g)</p>



		<b>ESTATURA/LONGITUD DE NACIMIENTO</b>	% de niños <2 años con desnutrición crónica según estatura/longitud al momento del nacimiento.	<b>Cuantitativa nominal</b> a. Adecuado (>48cm) b. Inadecuado (<48cm)
		<b>INICIO LACTANCIA MATERNA</b>	% de niños <2 años con desnutrición crónica según la hora que inicio LM.	<b>Cualitativa ordinal</b> a. Antes de la primera hora de nacido. (adecuado) b. Después de la primera hora de nacido. (inadecuado)
		<b>LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA</b>	% de niños <2 años con desnutrición crónica según la edad hasta que recibió LME.	<b>Cualitativa ordinal</b> a. Menor a los 6 meses (inadecuado)

				<ul style="list-style-type: none"> <li>b. Hasta los 6 meses (adecuado)</li> <li>c. Mayor a los 6 meses (inadecuado)</li> </ul>
		<b>INICIO ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA</b>	% de niños <2 años con desnutrición crónica según la edad en que inicio alimentación complementaria.	<b>Cualitativa ordinal</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Antes de los 6 meses (inadecuado)</li> <li>b. A los 6 meses (adecuado)</li> <li>a. Luego de los 6 meses (inadecuado)</li> </ul>
		<b>NÚMERO DE HIJO</b>	% de niños <2 años con desnutrición crónica según el número de hijo que ocupa.	<b>Cualitativa nominal</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 1er hijo</li> <li>b. 2do hijo</li> <li>c. 3er hijo</li> <li>d. 4to hijo</li> </ul>

				c. 5to hijo
		<b>EDAD</b>	% de Edad de las madres de niños <2 años con desnutrición crónica.	<b>Cualitativa nominal</b> a. <20 años b. 21 a 30 años e. >30 años
<b>CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LA MADRE</b>	Son las experiencias sociales, demográficas y las realidades que ayudan a moldear la personalidad, la actitud y la forma de vida. También pueden estar definidos por las regiones y los vecindarios. (38)	<b>OCUPACIÓN</b>	% de Ocupación de las madres de niños <2 años con desnutrición crónica.	<b>Variable cualitativa nominal politómica</b> a. Ama de casa b. Comerciante c. Agricultor c. Otros
		<b>RESIDENCIA</b>	% de Lugar de residencia de las madres de los niños <2 años con desnutrición crónica.	<b>Cualitativa nominal</b> a. Urbano b. Rural a.
		<b>TIPO DE VIVIENDA</b>	% del Tipo de vivienda con la que cuentan las madres de niños <2 años	<b>Cualitativa nominal</b> a. Propia b. Alquilada c. Anticrético

			con desnutrición crónica.	Vive con la familia
		<b>SERVICIOS BÁSICOS</b>	% de acceso a los servicios básicos con que cuentan las madres con niños <2 años con desnutrición crónica.	<b>Cualitativa dicotómica</b> a) Si b) No d.
		<b>CONTROL PRENATAL</b>	% de madres con control prenatal realizado en la etapa de embarazo de los niños <2 años con desnutrición crónica.	<b>Variable dicotómica</b> a. Si No
		<b>TIPO DE PARTO</b>	% de tipo de parto por el que nacieron los niños <2 años	<b>Variable Cualitativa</b> a. Vaginal b. Cesárea

			con desnutrición crónica.	
		<b>LUGAR DE PARTO</b>	% del lugar de parto donde nacieron los niños <2 años con desnutrición crónica.	<b>Variable cualitativa</b> a. Institucional b. No institucional
				b.

## **VII. DISEÑO METODOLÓGICO**

### **7.1. TIPO DE ESTUDIO**

Es un estudio descriptivo observacional de serie de casos.

### **7.2. ÁREA DE ESTUDIO**

El área de estudio fueron los niños y niñas menores de 2 años internados durante los periodos del 2018 al 2020 en el Hospital del Niño Dr. Ovidio Aliaga Uría, hospital de tercer nivel ubicado en la Zona de Miraflores, Avenida Saavedra, c. Mayor Rafael Zubieta N.º 100 de la Ciudad de La Paz. (Ver Anexo 1)

### **7.3. UNIVERSO Y MUESTRA**

El universo fue constituido por todos los niños (as) menores de 2 años que presentaron Desnutrición crónica y fueron internados en el Hospital del Niño Dr. Ovidio Aliaga Uría de la Ciudad de La Paz, durante el 2018 al 2020 en los diferentes servicios. En total fueron 69 casos entre niños y niñas, para el presente estudio el universo es el mismo que la muestra.

#### **7.3.1. UNIDAD DE OBSERVACIÓN**

La unidad de observación fueron los niños (as) menores de 2 años internados en el Hospital del Niño Dr. Ovidio Aliaga Uría el 2018 al 2020.

#### **7.3.2. UNIDAD DE INFORMACIÓN**

La unidad de información fue de fuente secundaria a través de las historias clínicas previamente seleccionada posterior a la revisión de archivos de registros de la Unidad de Nutrición del Hospital de esta manera se obtuvo información necesaria para la investigación.

#### **7.3.3. CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

Entre los criterios de inclusión se consideraron los siguientes:

Los casos a estudiar tenían la edad requerida para el estudio.

Fueron paciente internados en alguna de las áreas del Hospital durante el periodo del 2018 al 2019.

Los casos a estudiar se seleccionaron identificando un nombre y apellidos paterno y materno o la presencia del número de Historia Clínica en los Registros de la Unidad de Nutrición.

#### **7.3.4. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

Se considerarán los siguientes:

Casos seleccionados que no presentaron número de Historia Clínica (HC) accesible.

Se excluyeron casos cuyas HC no contaban con toda la información necesaria para la investigación (información no disponible).

#### **7.4. MÉTODOS E INSTRUMENTOS**

##### **7.4.1. MÉTODO**

Retrospectivo, ya que se identificó las variables de estudio en un periodo anterior, observacional no participativa de fuentes secundaria debido a que la información obtenida fue de fuente secundaria en la fase de selección de casos y revisión de historias clínicas para la obtención de datos.

##### **7.4.2. INSTRUMENTO**

Se aplicó un instrumento tipo cuestionario de elaboración propia. El Instrumento cuenta con 3 secciones, la primera constituida por los datos generales del paciente (iniciales del nombre, edad, fecha de nacimiento, Dx médico, sala de internación, número de hijo, residencia, vivienda, acceso a servicios básicos), la segunda: se registró datos familiares en este caso datos de la madre como grado de instrucción, ocupación, número de hijos. la tercera parte datos antropométricos (peso actual y de nacimiento, talla actual y de nacimiento,

perímetro braquial) y sus correspondientes indicadores como ser P/T, T/E o P/E según corresponda. Al instrumento se aplicó la validación de contenido con la participación de expertos en el área de investigación (Dra. Ana María Aguilar).

## **7.5. PROCEDIMIENTOS PARA RECOLECCIÓN DE DATOS**

Para la obtención de la información mencionada se procedió en primera instancia a la selección de casos de talla baja en los registros de la Unidad de Nutrición correspondiente a la gestión 2018 al 2020, en esta etapa se consideró a los casos que registren apellidos paterno y materno o contaban con el dato de Numero de Historia clínica.

Con los casos ya seleccionados se procedió a la revisión de historia clínicas correspondientes a los casos y el llenado de nuestro cuestionario para posterior llenado de la base de datos en el SPSS.

### **FASE I: PLANIFICACIÓN**

Actividad 1: Formulación del problema, se realizará a partir de la caracterización del problema y delimitación del problema.

Actividad 2. Formulación de los Objetivos de la Investigación.

Actividad 3. Revisión bibliográfica correspondiente a tema de investigación.

Actividad 4. Elaboración del Protocolo, con todo ya lo mencionado se esquematizará el protocolo hasta su aprobación final.

Actividad 5. Elaboración de instrumento de trabajo.

### **FASE II: TRABAJO DE CAMPO Y PRUEBA PILOTO**

Actividad 1. Solicitud permiso para realizar trabajo de campo a la institución a través de una carta dirigida al director del Hospital.



Actividad 2. Se identificaron a los casos de estudio de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión realizando la revisión de los registros de la Unidad de Nutrición de la Institución.

Actividad 3. Se aplico el instrumento en 10 historias clínicas previamente. El instrumento estará sujeto a modificaciones de acuerdo a resultados obtenidos en esta fase.

Actividad 3.1. Recolección de datos generales a través de Revisión de Historias Clínicas para la obtención de los mismos.

Actividad 4. Corrección y/o modificación del instrumento de acuerdo a experiencias obtenidas en la prueba piloto.

Actividad 5. Se procedió a la revisión de Historia clínicas correspondientes a los casos seleccionados y el llenado del instrumento de recolección de datos en cada una de sus secciones.

### **FASE III: TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS DATOS**

Actividad 1. Elaboración de base de datos en el programa SPSS

Actividad 2. Vaciamiento de datos en el programa SPSS.

Actividad 3. Se hizo el análisis de datos de acuerdo a los objetivos planteados. Para determinar la frecuencia de desnutrición crónica se elaborarán tablas de frecuencia. Para variables cualitativas ordinales como edad se determinarán tablas de frecuencia según grupo etareo. Para variables cualitativas nominales como los factores socioeconómicos tanto de la madre/padre y el niño se elaborarán graficas representativas. Para las variables cualitativas ordinales trabajaremos con gráficos y tablas de frecuencia.

### **FASE IV: INFORME FINAL**

Actividad 1. Elaboración de resultados, presentando tablas, gráficos de acuerdo a las variables de estudio.

Actividad 2. Elaboración del informe final en su primer borrador.

Actividad 3. Corrección del informe y presentación de su segundo borrador.

Actividad 4. Corrección del informe y presentación de su posible versión final, hasta la aprobación correspondiente del mismo.

## **FASE V: PRESENTACIÓN Y DEFENSA DE TESIS**

### **7.6. ANÁLISIS DE LOS DATOS**

Se elaboro gráficos para variables como sexo y otras cualitativas. Gráfico de barras para variables cualitativas que tienen importancia entre sí.

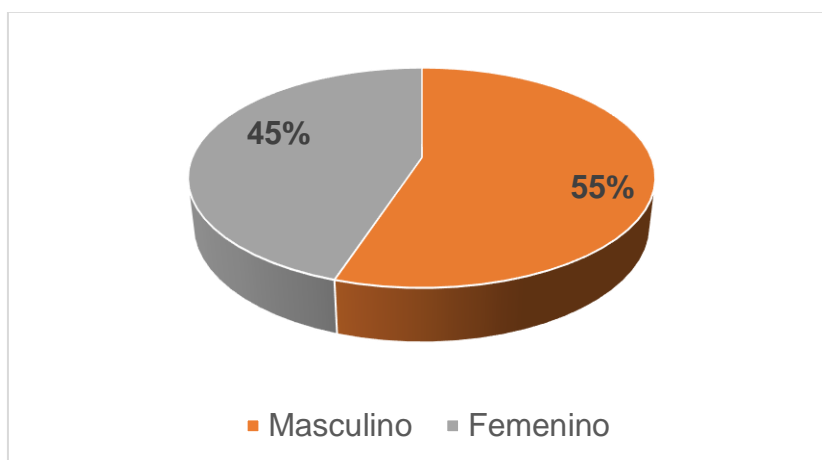
Se elaboro tablas de frecuencia absoluta para variables cualitativas como Perímetro braquial, control prenatal y otras. Las variables de P/T, T/E, P/E, se categorizarán de acuerdo a los valores de referencia, en el programa SPSS 19.

Se realizo tablas de contingencia de acuerdo al cruce de variables para: Desnutrición crónica y características socioeconómicas de la madre/padre y del niño en cada una de sus dimensiones. Todo esto de acuerdo a resultados de interés para la investigación.

## VIII. RESULTADOS

### 8.1. CARACTERÍSTICAS NUTRICIONALES DEL NIÑO (A) CON DESNUTRICIÓN CRÓNICA

**Gráfico 1. SEXO DE LOS NIÑOS/AS MENORES DE 2 AÑOS CON DESNUTRICIÓN CRÓNICA, QUE FUERON INTERNADOS EN EL HOSPITAL DEL NIÑO DR. OVIDIO ALIAGA URIA DE LA CUIDAD DE LA PAZ, BOLIVIA 2018 A 2020.**



Fuente: Encuesta de características, Hospital del Niño Dr. Ovidio Aliaga Uria, La Paz, 2018-2020.

Más de 50% (n=38) de los casos hallados de niños/as con retardo de crecimiento durante el tiempo señalado fueron del sexo masculino.

**Cuadro 1. ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN PESO PARA LA LONGITUD Y SEXO DE LOS NIÑOS/AS MENORES DE 2 AÑOS CON DESNUTRICIÓN CRÓNICA QUE FUERON INTERNADOS EN EL HOSPITAL DEL NIÑO DR. OVIDIO ALIAGA URIA DE LA CIUDAD DE LA PAZ, BOLIVIA 2018 A 2020.**

ESTADO NUTRICIONAL	GENERO O SEXO				TOTAL	
	MASCULINO		FEMENINO			
	N	%	N	%	N	%
OBESIDAD	0	0,0	1	1,4	1	1,4
SOBREPESO	2	2,9	0	0,0	2	2,9
RIESGO SOBREPESO	2	2,9	2	2,9	4	5,8
NORMAL	18	26,1	16	23,2	34	49,3
DESNUTRICIÓN AGUA LEVE	7	10,1	6	8,7	13	18,8
DESNUTRICIÓN AGUDA MODERADA	3	4,3	3	4,3	6	8,7
DESNUTRICIÓN AGUDA GRAVE	6	8,7	3	4,3	9	13,0
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>55,1</b>	<b>31</b>	<b>44,9</b>	<b>69</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Encuesta de características, Hospital del Niño Dr. Ovidio Aliaga Uria, La Paz, 2018-2020.

Según los datos vemos que al hacer la valoración del estado nutricional actual de los casos el 49,3% (n=34) de ellos se clasifico como Normal, el 18,8% (n=13) presento desnutrición aguda leve, otro porcentaje considerable fue de los casos identificados con desnutrición aguda grave 13% (n=9). Solo se registró un caso de obesidad correspondiente al sexo femenino.

**Cuadro 2. SEXO Y ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN LONGITUD PARA LA EDAD DE LOS NIÑOS/AS MENORES DE 2 AÑOS CON DESNUTRICIÓN CRÓNICA QUE FUERON INTERNADOS EN EL HOSPITAL DEL NIÑO DR. OVIDIO ALIAGA URIA DE LA CIUDAD DE LA PAZ, BOLIVIA 2018 A 2020.**

SEXO	DESNUTRICIÓN CRÓNICA				TOTAL	
	RETARDO DE CRECIMIENTO <-2DE		RETARDO SEVERO DE CRECIMIENTO <-3DE			
	N	%	N	%	N	%
MASCULINO	20	29,0%	18	26,1%	38	55,1%
FEMENINO	16	23,2%	15	21,7%	31	44,9%
TOTAL	36	52,2%	33	47,8%	69	100,0%

Fuente: Encuesta de características, Hospital del Niño Dr. Ovidio Aliaga Uria, La Paz, 2018-2020.

Observamos que el 55,1% (n=38) de los casos son del sexo masculino, de los cuales el 29% (n=20) presentaron resultados por debajo de -2DE correspondiente a retardo del crecimiento. Así mismo vemos que del restante que presento retardo severo del crecimiento el 21,7% (n=15) son del sexo femenino.

**Cuadro 3. CLASIFICACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL SEGÚN PERÍMETRO BRAQUIAL DE LOS NIÑOS/AS CON DESNUTRICIÓN CRÓNICA INTERNADOS EN EL HOSPITAL DEL NIÑO DR. OVIDIO ALIAGA URIA DE LA CIUDAD DE LA PAZ, BOLIVIA 2018 A 2020.**

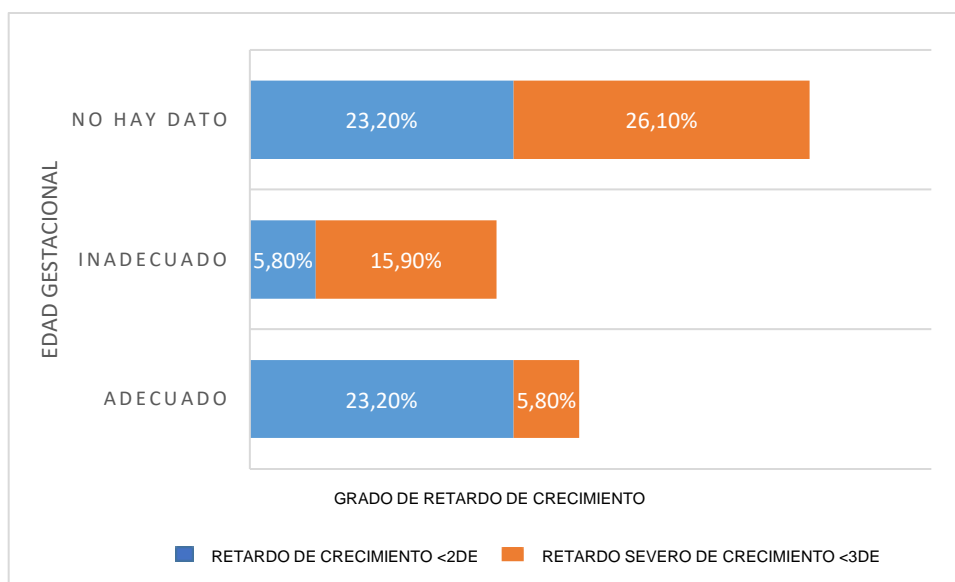
<b>ESTADO NUTRICIONAL/PERÍMETRO BRAQUIAL</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Normal	26	37,1
Desnutrición Aguda Leve	19	19,1
Desnutrición Aguda Moderada	5	7,1
Desnutrición Aguda Grave	7	10,1
Sobrepeso	5	7,2
No valorable*	7	10,1
<b>TOTAL</b>	<b>69</b>	<b>100,0</b>

\*NO VALORABLE (corresponde a niños menores de 3 meses de edad en la cual el perímetro braquial no puede valorarlos)

Fuente: Encuesta de características, Hospital del Niño Dr. Ovidio Aliaga Uria, La Paz, 2018-2020.

Observamos con estos datos que al valorar a los niños/as de acuerdo a su reserva de masa muscular, el 37,1% (n=26) presentan un estado de nutrición Normal, y el 10,1% (n=7) presentan desnutrición aguda grave, solo 7,2% (n=5) presenta sobre peso, no se observa ni un caso de Obesidad.

**Gráfico 2.** EDAD GESTACIONAL Y GRADO DE RETARDO DE CRECIMIENTO EN LOS NIÑOS/AS MENORES DE 2 AÑOS QUE FUERON INTERNADOS EN EL HOSPITAL DEL NIÑO DR., OVIDIO ALIAGA URIA DE LA CIUDAD DE LA PAZ, BOLIVIA 2018 - 2020.



**Fuente:** Encuesta de características, Hospital del Niño Dr. Ovidio Aliaga Uria, La Paz, 2018-2020.

Podemos ver que del total de casos el 23,2% (n=16) que nacieron con una edad gestacional adecuada presentan Retardo de crecimiento con una DE menor a -2. De aquellos casos que vemos que nacieron con una inadecuada edad gestacional el 15,9% (n=11) presentan retardo severo del crecimiento (DE menor a -3).

**Cuadro 4. EDAD GESTACIONAL Y PESO AL NACER DE LOS NIÑOS/AS CON DESNUTRICIÓN CRÓNICA QUE FUERON INTERNADOS EN EL HOSPITAL DEL NIÑO DR. OVIDIO ALIAGA URIA DE LA CIUDAD DE LA PAZ, BOLIVIA 2018 - 2020.**

EDAD GESTACIONAL	PESO AL NACER						TOTAL	
	ADECUADO		INADECUADO		NO HAY DATO			
	N	%	N	%	N	%	N	%
ADECUADO	11	15,9	2	2,9	7	10,1	20	29
INADECUADO	4	5,8	8	11,6	3	4,3	15	21,7
NO HAY DATO	12	17,4	3	4,3	19	27,5	34	49,3
<b>TOTAL</b>	27	39,1	13	18,8	29	27,5	69	100

Fuente: Encuesta de características, Hospital del Niño Dr. Ovidio Aliaga Uria, La Paz, 2018-2020.

Se puede observar que un 29% (n=20) nacieron con una adecuada edad gestacional y de ellos el 15,9% (n=11) nacieron con un peso adecuado. De los 15 casos que vemos que nacieron con edad gestacional inadecuada 8 no tuvieron un peso adecuado al momento de nacer.



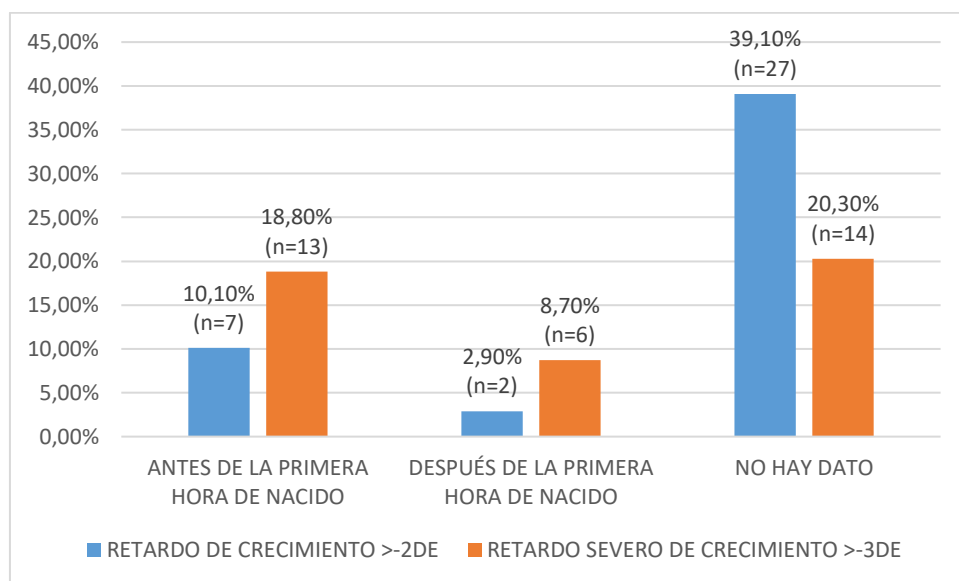
**Cuadro 5. VALORACIÓN DE LA EDAD GESTACIONAL Y LONGITUD AL NACER DE LOS NIÑOS/AS CON DESNUTRICIÓN CRÓNICA QUE FUERON INTERNADOS EN EL HOSPITAL DEL NIÑO DR. OVIDIO ALIAGA URÍA DE LA CIUDAD DE LA PAZ, BOLIVIA 2018 - 2020.**

VALORACIÓN EDAD GESTACIONAL	VALORACIÓN DE LONGITUD AL NACER						TOTAL	
	ADECUADO		INADECUADO		NO HAY DATO			
	N	%	N	%	N	%	N	%
ADECUADO	8	11,6	3	4,3	9	13	20	29
INADECUADO	2	2,9	8	11,6	5	7,2	15	21,7
NO HAY DATO	7	10,1	9	13	18	26,1	34	49,3
<b>TOTAL</b>	17	24,6	20	29	32	46,4	69	100

Fuente: Encuesta de características, Hospital del Niño Dr. Ovidio Aliaga Uria, La Paz, 2018-2020.

Se puede observar que del 29% (n=20) que nacieron con una adecuada edad gestacional y de ellos el 11,6% (n=8) nacieron con una longitud adecuada. De los 15 casos que vemos que nacieron con edad gestacional inadecuada 8 no tuvieron una longitud adecuada al momento de nacer.

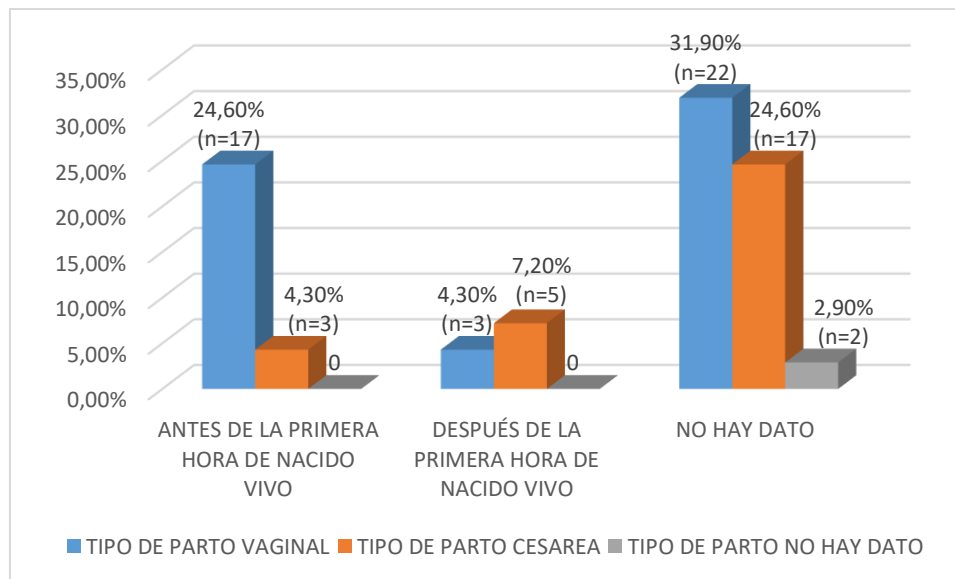
**Gráfico 3. INICIO DE LA LACTANCIA MATERNA CONSIDERADO EN HORAS DE LOS NIÑOS/AS MENORES DE 2 AÑOS CON DESNUTRICIÓN CRÓNICA QUE FUERON INTERNADOS EN EL HOSPITAL DEL NIÑO DR. OVIDIO ALIAGA URIA DE LA CIUDAD DE LA PAZ, BOLIVIA 2018 - 2020.**



Fuente: Encuesta de características, Hospital del Niño Dr. Ovidio Aliaga Uria, La Paz, 2018-2020.

Se puede observar el 18,8% (n=13) de los casos con retardo severo del crecimiento iniciaron lactancia materna antes de la primera hora de nacidos. Solo el 2,9% (n=2) de los casos correspondientes de retardo severo del crecimiento iniciaron lactancia materna después de la hora de nacidos vivos. Esto no se correlaciona con la bibliografía, ya que como vimos con el inicio de lactancia materna inmediata se puede evitar este tipo de malnutrición.

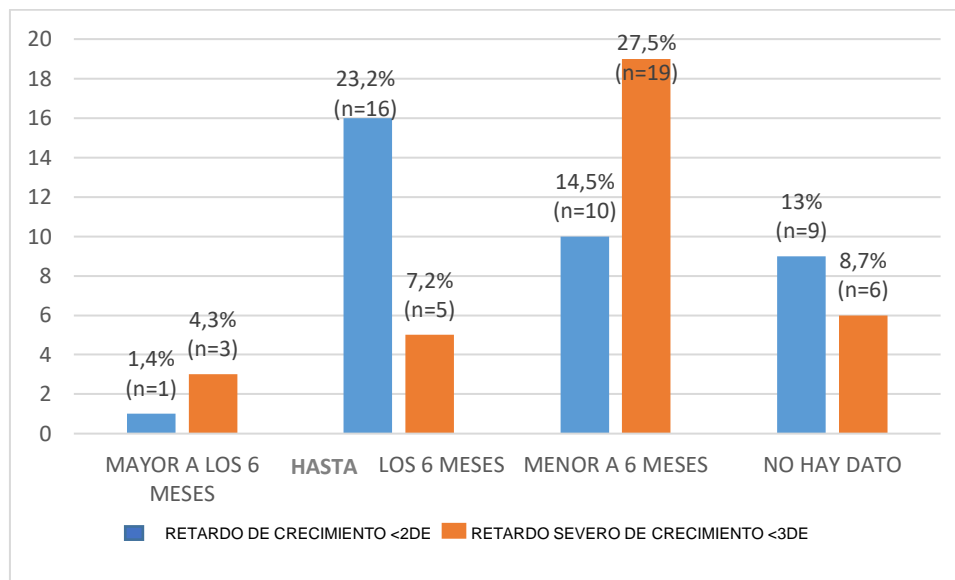
**Gráfico 4. TIPO DE PARTO Y MOMENTO DE INICIO DE LA LACTANCIA MATERNA CONSIDERADO EN HORAS DE LOS NIÑOS/AS MENORES DE 2 AÑOS CON DESNUTRICIÓN CRÓNICA QUE FUERON INTERNADOS EN EL HOSPITAL DEL NIÑO DR. OVIDIO ALIAGA URIA DE LA CIUDAD DE LA PAZ, BOLIVIA 2018 - 2020.**



**Fuente:** Encuesta de características, Hospital del Niño Dr. Ovidio Aliaga Uria, La Paz, 2018-2020.

Podemos observar que dependiendo del tipo de parto en que nacieron los casos varía el momento en que iniciaron la Lactancia Materna (LM). En este sentido vemos que de los niños(as) que recibieron LM antes de la primera hora de nacidos el 24,6% (n=17) nacieron por parto vaginal. De los niños (as) que recibieron LM posterior a la hora de nacidos el 7,2% (n=5) nacieron por cesárea. Es importante considerar también que del 59,4% (n=41) no se obtuvo la información para este ítem.

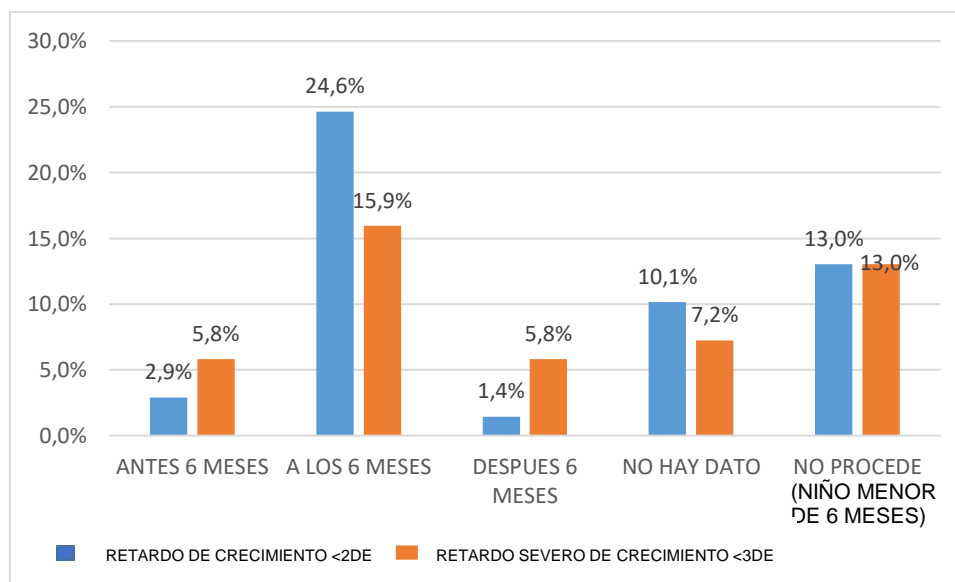
**Gráfico 5. LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA EN MESES RECIBIDA POR LOS NIÑOS/AS MENORES DE 2 AÑOS CON DESNUTRICIÓN CRÓNICA QUE FUERON INTERNADOS EN EL HOSPITAL DEL NIÑO DR. OVIDIO ALIAGA URIA DE LA CIUDAD DE LA PAZ, BOLIVIA 2018 - 2020.**



**Fuente:** Encuesta de características, Hospital del Niño Dr. Ovidio Aliaga Uria, La Paz, 2018-2020.

Se observa que el 27,5% (n=19) del total de los niños recibieron lactancia materna exclusiva hasta antes de los 6 meses y presentan retardo severo del crecimiento (<+3DE). El 23,2% (n=16) recibió lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses y presentan retardo del crecimiento (<+2DE)- solo 1 caso recibió LME hasta más de los 6 meses.

**Gráfico 6. INICIO DE LA ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA DE LOS NIÑOS/AS MENORES DE 2 AÑOS CON DESNUTRICIÓN CRÓNICA QUE FUERON INTERNADOS EN EL HOSPITAL DEL NIÑO DR. OVIDIO ALIAGA URIA DE LA CIUDAD DE LA PAZ, BOLIVIA 2018 - 2020.**



**Fuente:** Encuesta de características, Hospital del Niño Dr. Ovidio Aliaga Uria, La Paz, 2018-2020.

Observamos que de todos los casos que iniciaron alimentación complementaria (AC) a los 6 meses el 24,6% (n=17) presenta retardo del crecimiento con DE menor a +2. Del total de casos que iniciaron su AC después de los 6 meses el 5,8% (n=4) presentaron retardo severo del crecimiento, dato igual al que se observa en aquellos casos que iniciaron antes de los 6 meses.

**Cuadro 6. DISTRIBUCIÓN SEGÚN NÚMERO DE HIJO DE LOS NIÑOS/AS CON DESNUTRICIÓN CRÓNICA INTERNADOS EN EL HOSPITAL DEL NIÑO DR. OVIDIO ALIAGA URÍA DE LA CIUDAD DE LA PAZ, BOLIVIA 2018 A 2020.**

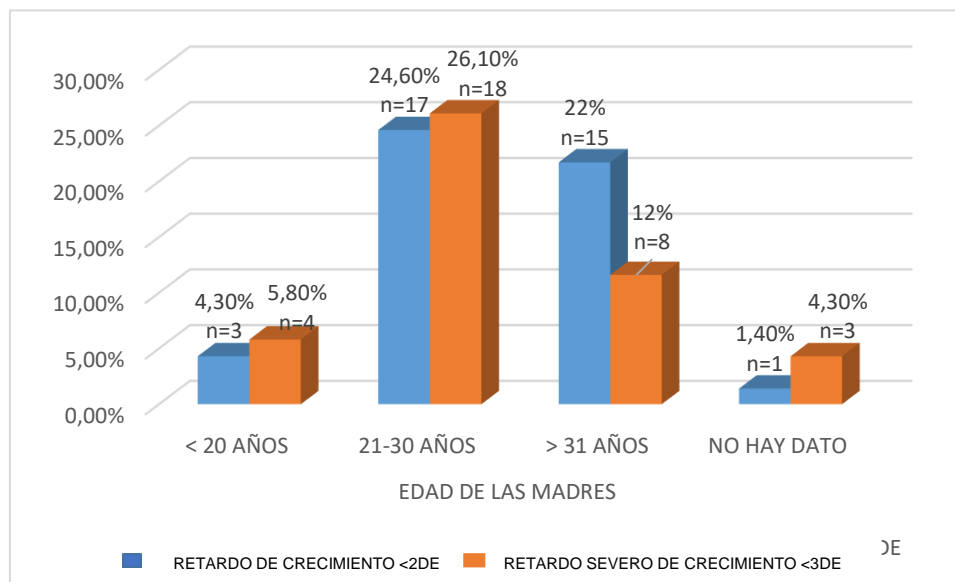
NUMERO DE HIJO	DESNUTRICIÓN CRÓNICA				TOTAL	
	RETARDO DE CRECIMIENTO		RETARDO SEVERO DEL CRECIMIENTO			
	N	%	N	%	N	%
PRIMERO	12	17,4	14	20,3	26	37,7
SEGUNDO	12	17,4	7	10,1	19	27,5
TERCERO	5	7,2	4	5,8	9	13,0
CUARTO	2	2,9	2	2,9	4	5,8
QUINTO	1	1,4	2	2,9	3	4,3
SEXTO	0	0,0	1	1,4	1	1,4
NO HAY DATO	4	5,8	3	4,3	7	10,1
<b>TOTAL</b>	36	52,2	33	47,8	69	100,0

**Fuente:** Encuesta de características, Hospital del Niño Dr. Ovidio Aliaga Uria, La Paz, 2018-2020.

Con los datos obtenidos podemos observar que el 37,7% (n=26) son productos del primer embarazo, es decir son hijos primeros. De ellos el 20,3% (n=14) presentaron Retardo severo del crecimiento. A continuación, vemos que el 27,5% (n=19) son segundo hijos de los cuales 17,4% (n=12) presentan una DE menor a -2 correspondiente a Retardo de crecimiento. Esto podría ser resultado de la falta de conocimiento que tienen las madres primerizas. Solo el 1,4% (n=1) resulto ser hijo producto del sexto embarazo y corresponde a la clasificación de Retardo severo de crecimiento. Como se menciona en la teoría, los hijos últimos son en algunos casos dejados a cargo de los hermanos mayores, a lo cual se debería la desnutrición crónica.

## 8.2 CARACTERÍSTICAS SOCIO DEMOGRÁFICOS DE LAS MADRES

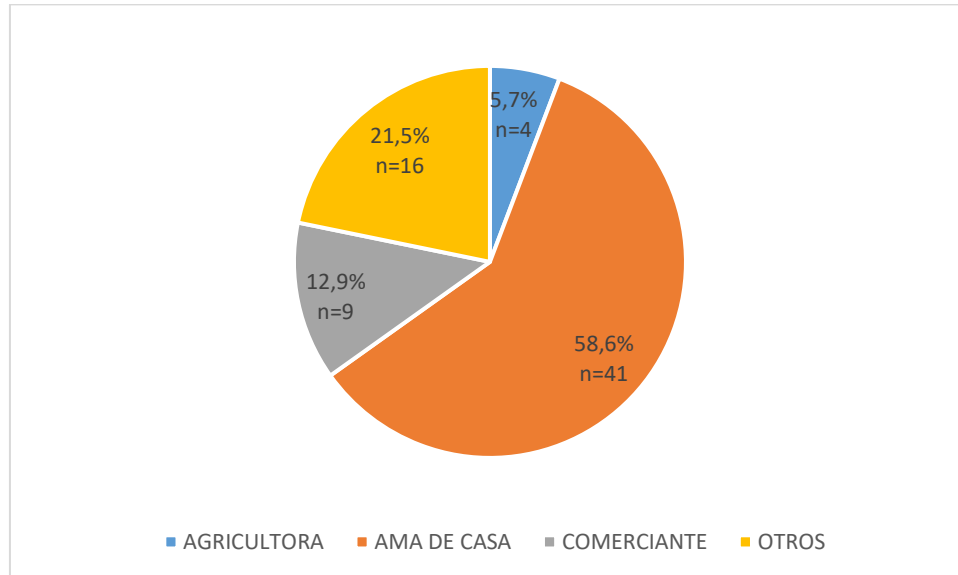
**Gráfico 7. EDAD DE LAS MADRES DE LOS NIÑOS/AS MENORES DE 2 AÑOS CON DESNUTRICIÓN CRÓNICA QUE FUERON INTERNADOS EN EL HOSPITAL DR. OVIDIO ALIAGA URIA DE LA CIUDAD DE LA PAZ, BOLIVIA 2018 – 2020.**



**Fuente:** Encuesta de características, Hospital del Niño Dr. Ovidio Aliaga Uriá, La Paz, 2018-2020.

Podemos observar que el 10% (n=7) corresponde a mamás que tenían edades por debajo de los 20 años, entre ellas madres adolescentes de 16 y 17 años. De ellas el 5,8% (n=4) tenían hijos con retardo severo del crecimiento. El 32,9% (n=23) corresponde a madres que tenían por encima de 31 años y de ellas el 21,7% (n=15) tenían hijos con retardo de crecimiento.

**Gráfico 8. OCUPACIÓN DE LAS MADRES DE LOS NIÑOS DESNUTRICIÓN CRÓNICA QUE FUERON INTERNADOS EN EL HOSPITAL DEL NIÑO DR. OVIDIO ALIAGA URIA DE LA CIUDAD DE LA PAZ, BOLIVIA 2018 – 2020.**

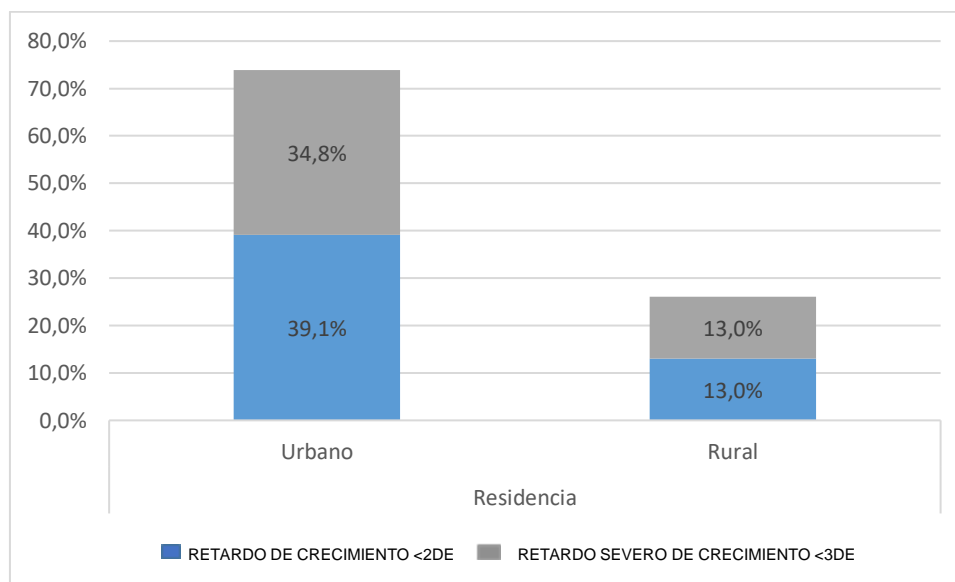


**Fuente:** Encuesta de características, Hospital del Niño Dr. Ovidio Aliaga Uria, La Paz, 2018-2020.

Observamos que de todas las madres el 58,6% (n=41) son de ocupación ama de casa y el 5,7% (n=4) son de ocupación agricultora. El 21,5% (n=16) son de ocupaciones varias como Musico, Panadera, Peinadora y en un caso alejado Reclusa.



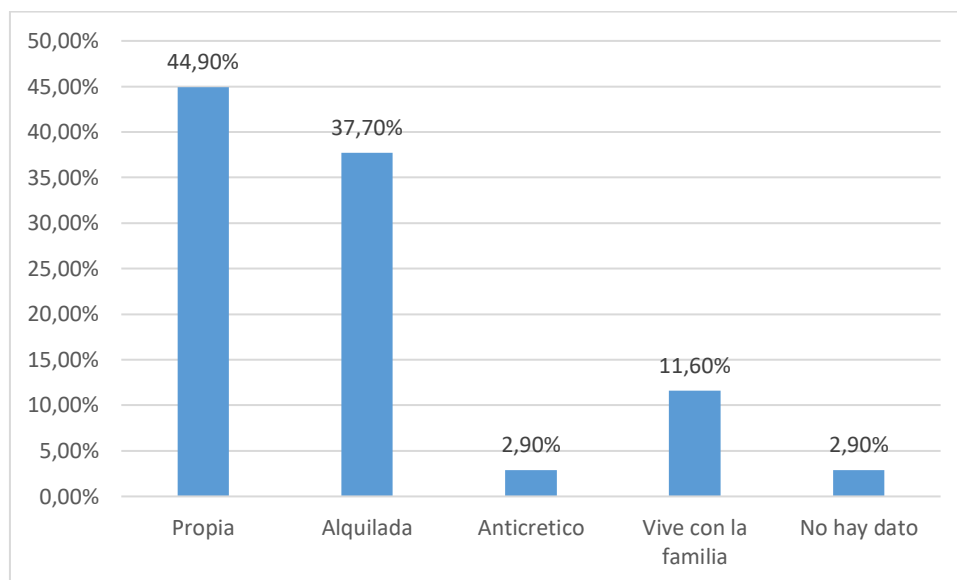
**Gráfico 9. LUGAR DE RESIDENCIA DE LAS MADRES DE LOS NIÑOS/AS MENORES DE 2 AÑOS CON DESNUTRICIÓN CRÓNICA QUE FUERON INTERNADOS EN EL HOSPITAL DEL NIÑO DR. OVIDIO ALIAGA URIA DE LA CIUDAD DE LA PAZ, BOLIVIA 2018 – 2020.**



**Fuente:** Encuesta de características, Hospital del Niño Dr. Ovidio Aliaga Uria, La Paz, 2018-2020.

La tabla de resultados nos muestra que el 73,9% (n=51) de las madres viven en el área urbana y el 34,8% (n=24) de ellas son madres de niños con talla muy baja. El restante corresponde al área rural con porcentajes iguales para retardo de crecimiento y retardo severo del crecimiento que es el 13% (n=9).

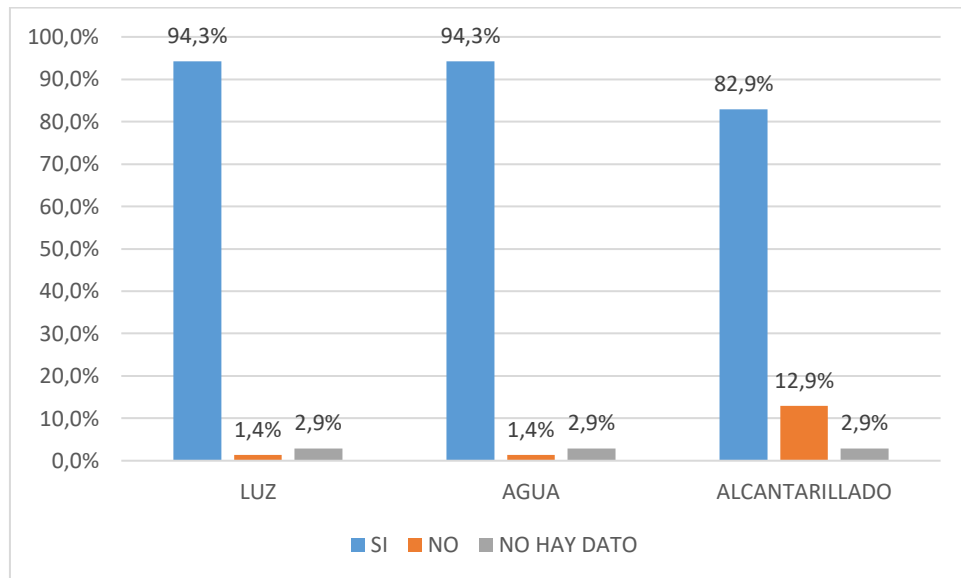
**Gráfico 10. TIPO DE VIVIENDA CON QUE CUENTAN LAS MADRES DE LOS NIÑOS/AS MENORES DE 2 AÑOS CON DESNUTRICIÓN CRÓNICA QUE FUERON INTERNADOS EN EL HOSPITAL DEL NIÑO DR. OVIDIO ALIAGA URIA DE LA CIUDAD DE LA PAZ, BOLIVIA 2018 – 2020.**



**Fuente:** Encuesta de características, Hospital del Niño Dr. Ovidio Aliaga Uria, La Paz, 2018-2020.

De acuerdo a los resultados obtenidos observamos que el 44,9% (n=31) de las madres de los niños con talla baja cuentan con vivienda propia y solo el 2,9% (n=2) de las madres viven en anticrético.

**Gráfico 11. ACCESO A SERVICIOS BÁSICOS DE LAS MADRES DE LOS NIÑOS/AS MENORES DE 2 AÑOS CON DESNUTRICIÓN CRÓNICA QUE FUERON INTERNADOS EN EL HOSPITAL DEL NIÑO DR. OVIDIO ALIAGA URIA DE LA CIUDAD DE LA PAZ, BOLIVIA 2018 – 2020.**



**Fuente:** Encuesta de características, Hospital del Niño Dr. Ovidio Aliaga Uria, La Paz, 2018-2020. (23)

Identificamos que el 94,3% (n=66) de las madres tienen acceso al servicio básico de luz y agua potable. Del total de las madres el 12,9% (n=9) no cuenta con el servicio de alcantarillado. También se registró un caso en el que la madre tiene acceso a agua a través de pozo.

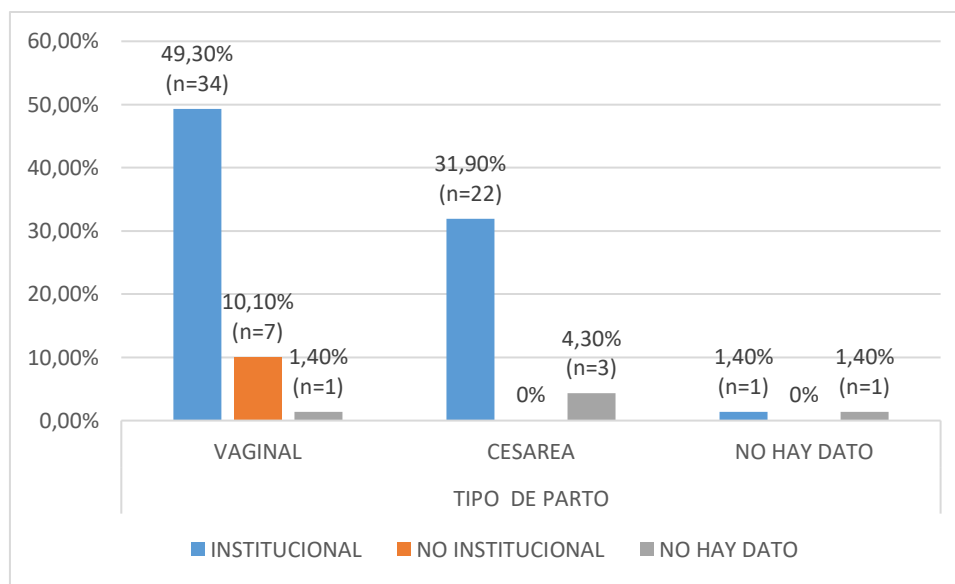
**Cuadro 7. CONTROL PRENATAL REALIZADO EN LA ETAPA DEL EMBARAZO DE LOS NIÑOS/AS MENORES DE 2 AÑOS CON DESNUTRICIÓN CRÓNICA QUE FUERON INTERNADOS EN EL HOSPITAL DEL NIÑO DR. OVIDIO ALIAGA URIA DE LA CIUDAD DE LA PAZ, BOLIVIA 2018 A 2020.**

<b>CONTROL PRENATAL</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SI	66	95,6
NO	1	1,5
NO HAY DATO	2	2,9
<b>TOTAL</b>	<b>69</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Encuesta de características, Hospital del Niño Dr. Ovidio Aliaga Uria, La Paz, 2018-2020.

Se pudo observar al analizar los datos de los casos que el 95,6% (n=66) tuvieron sus controles prenatales correspondientes, ya sea en diferentes etapas de la gestación.

**Gráfico 12. TIPO Y LUGAR DE PARTO EN QUE NACIERON LOS NIÑOS/AS MENORES DE 2 AÑOS CON DESNUTRICIÓN CRÓNICA QUE FUERON INTERNADOS EN EL HOSPITAL DEL NIÑO DR. OVIDIO ALIAGA URIA DE LA CIUDAD DE LA PAZ, BOLIVIA 2018 A 2020.**



Fuente: Encuesta de características, Hospital del Niño Dr. Ovidio Aliaga Uria, La Paz, 2018-2020.

Observamos que el 49,3% (n=34) nació por parto vaginal o eutócico en algún tipo de Institución. El 31,9% (n=22) nació por cesárea también en algún tipo de institución. Es importante considerar que el 10,1% (n=7) que nacieron por parto vaginal no fueron institucionales. Esto tiene que ver con la practica adecuada de lactancia materna.

## IX. DISCUSIÓN

Según el EDSA (Encuesta de demografía en Salud) del 2016 se ha reportado una mayor prevalencia (16%) de casos de talla baja en niños/as menores de 2 años, con valores por debajo de -2DE y una menor prevalencia en los casos con valores de por debajo de -3DE (4,3%) (2).

En esta ocasión, podemos observar que existe mayor cantidad de casos con talla baja con valores por debajo de -2DE. Sin embargo, esta diferencia no es tan significativa ya que la variación es mínima, por lo tanto, es un dato alarmante que podría pretender que dirijamos más nuestra atención en tratar estos casos.

Alenkar Bento en su estudio: Factores Asociados a la Desnutrición crónica muestra que el factor de la Lactancia materna inmediata, es decir que se haya recibido antes de la primera hora de nacido tiene impacto en el desarrollo de la desnutrición crónica como tal, es decir existe un menor riesgo. Sus resultados muestran que la significancia fue de 0,820 (1). En nuestro estudio vemos que a pesar de que un buen porcentaje de los casos inicio la Lactancia materna antes de la primera hora, aun así, presentan Desnutrición crónica o talla baja de cierto grado. Por tanto, es importante considerar los otros factores y el impacto que pudieran tener.

Respecto el tema de Lactancia materna exclusiva, Trelles J. reporta que de aquellos niños que si lo recibieron presentaron menor incidencia de casos de talla baja en comparación con aquellos niños que no recibieron (25). En nuestro caso vemos resultados similares; ya que si bien todos nuestros casos presentan talla baja los distingue el grado de esta afectación. Entonces observamos que aquellos niños/as que no recibieron LM un gran porcentaje presenta talla muy baja ( $>-3DE$ ) y aquellos que si recibieron LM exclusiva hasta los 6 meses casi el total presentaban valores por encima del -3 DE.

Esto último es apoyado por autores como Caba V. en el que muestra como existe mayor incidencia de talla baja en niños menores de 6 meses que recibieron

lactancia materna artificial o mixta, muestra cómo se altera el patrón de crecimiento en los niños (31).

Un estudio realizado por Casorla y Col. Presenta la importancia del estudio de factores como el peso y talla al nacer, así como la edad gestacional, ya que estas características tienen cierto impacto a la hora de evaluar y tratar los casos de niños/as con talla baja (33). Según explica, el peso y talla de nacimiento son correlativos también de la edad gestacional y como vimos en otro estudio de Rojas Gonzalo del 2015, a menor edad gestacional menor será la longitud al nacer (29).

Corroboramos este punto cuando observamos en nuestros resultados que aquellos niños que nacieron con una edad gestacional inadecuada; es decir inferior a las 38 semanas de embarazo, gran parte de ellos presentaba talla muy baja o Desnutrición crónica severa. A diferencia de aquellos que nacieron con más de las 38 semanas de edad gestacional.

Pudimos observar que el número de hijo que representa cada uno de nuestros casos presenta un diferente grado de desnutrición crónica, por lo cual podríamos mencionar que este factor es uno importante a considerar al momento de estudiar la Desnutrición crónica como tal ya que existe más riesgo si resultan ser entre el primer y segundo hijo. Así lo vemos también en el estudio realizado por Velásquez H. el 2009, en el cual muestra el impacto que tuvo este factor en la incidencia de casos de niños/as con talla baja de diferente grado, presentando una asociación de 1,60 (26).

Por otro lado, este mismo estudio nos muestra el comportamiento de otra característica relacionada a las madres de los niños/as con talla baja, como es el tipo de residencia ya sea este perteneciente al área Rural o Urbana, que también cobra importancia cuando estudiamos los casos de Talla baja encontrados. Nos muestra que los niños de área Rural presentaron más casos de talla baja con una incidencia de 1.50 (26). Sin embargo, nosotros podemos observar en nuestro

estudio cuando que la gran parte de los casos pertenecen al área urbana y que de hecho de estos un buen porcentaje presentan Talla muy baja a diferencia de los casos pertenecientes al área rural. Entonces se presenta esta variación que puede deberse al comportamiento y la suma de las demás características estudiadas.

Resultados muy contrarios a lo que podríamos imaginar o esperar que se presenten en estas áreas ya que son las más beneficiadas por poseer todo tipo de servicios y accesos, al contrario del área Rural. A esta idea se suma el aporte del estudio realizado por Alenkar Bento del 2015 en el cual se presenta un resumen de la reducción de casos de talla baja entre el 1998 y el 2008 en niños cuya residencia era el área Urbana (1).

Otros estudios como el de Sobrino, mencionan que existe más posibilidades de desarrollarse la desnutrición crónica en los niños cuyos hogares no tenían acceso a una red pública de agua. El caso se exagera cuando a esto se suma que carezcan de un servicio de alcantarillado (36). Definitivamente estas características cobran relevancia cuando los estudiamos junto al desarrollo de enfermedades infecciosas que pudieran desencadenar en algún tipo de desnutrición.

En nuestro estudio observamos que entre el 80 a más del 90% de los hogares de los casos cuentan con acceso a redes de alcantarillado y agua potable respectivamente y pese a ello desarrollaron un cuadro de desnutrición crónica.

En este sentido no descartamos como estas características podrían influenciar en la presencia de desnutrición crónica, si no que nos abrimos más a la posibilidad de considerar que esta enfermedad no es el resultado de solo uno de los datos encontrados, si no la sumatoria y consecuencia del desarrollo de varios de estas características la vez.

Respecto a otra característica importante como es el grado de instrucción de las Madres o su Ocupación, así lo describen varios autores como: Bento, Rahman y



otros. Describen la influencia que tiene estas características al tratarse de niños con talla baja. Nosotros corroboramos esto cuando vemos en los resultados que mas del 70% de las madres son entre amas de casa y comerciantes (1). Esto se podria explicarse de la siguiente manera para la segunda característica: las madres que son comerciantes suelen dejar a los hijos pequeños en casa o al cuidado de los demas hermanos.

Por otro lado tambien encontramos un punto controversial, ya que si bien son madres amas de casa con o sin estudios secundarios o superiores; estas pasan mas tiempo con sus hijos por tanto entendemos que debiera existir una mejor atencion y cuidado de los niños, pero esto no se refleja asi en nuestro estudio. Entonces de nuevo apuntamos a que esta enfermedad no solo se debe tratar de manera unilateral.

## **X. CONCLUSIONES**

Aun, en nuestro medio y actualidad existen casos graves de Desnutricion cronica, que deberian llamar nuestra atencion y nuestro enfoque.

Como vimos, mas de la mitad de nuestros casos son del sexo masculino. Esto no hace diferencia al momento de enmarcar quienes son mas afectados, debido a que en ambos sexos se presenta casi en partes iguales los casos de Talla baja y talla muy baja. La presencia de desnutricion aguda leve se hace mayor en los casos del sexo masculino, sin embargo esto es proporcional a que representan la mayoria de los casos. Por tanto no podriamos decir que esta problemática, es especifica de alguno de los sexos. Si no, que como vimos es multicausal.

Al analizar otras carateristicas en los casos, por ejemplo: el numero de embarazo en que nacieron los niños; es interesante ver dos puntos de vista. Podriamos creer que el ser hijos ubicados en el 4to, 5to, hasta 6to embarazo, existe mayor riesgo de presentar desnutricion. Ya que como vimos en la bibliografia, estos niños quedan al cuidado de sus hermanos mayores. El otro punto de vista, seria que al ser hijos primerizos; existe mayor riesgo, ya sea por la falta de informacion de los padres, la educacion y otros. En nuestro caso, aunque no especifico en las causas; el segundo punto de vista es que tiene mayor peso, ya que ahí se encuentra la mayor parte de nuestros casos, y no solo eso; mas de la mitad de ellos presentan talla muy baja.

Por otro lado, tambien es importante notar que varios de los casos al momento de ser evaluados, se encontraban en salas de Gastroenterologia como en Cirugia. Por tanto esta condicion nos indica que fuera de las caracteristicas socioeconomicos y nutricionales; tanto de la madre como del niño, llega a tener a repercusiones en su estado de salud.

Al igual que otros estudios encontramos que el comportamiento de caracteristicas como: el numero de hijos, el area de residencia, la escolaridad materna

principalmente; si buscamos asociar estos datos con la incidencia de desnutrición crónica o talla baja, seguramente encontraremos resultados positivos.

El poder observar características como la edad gestacional y como resultan estas en el peso así como la talla al nacer, nos brinda otra perspectiva del tema. Por ejemplo nosotros vimos que estos niños en un buen porcentaje si tuvieron una edad gestacional adecuada y así también más de la mitad de ellos alcanzaron un peso adecuado al momento de nacer.

Nos damos cuenta cuán importante es que se impulse a las madres a realizar de manera regular sus controles prenatales, a partir de esto varios problemas no solo serían detectados a tiempo sino también tratados. A esto se suma el hecho que tener acceso a los servicios de salud, en los cuales puedan tener partos seguros, que se pueda garantizar el inicio de lactancia materna inmediata, capacitar a las madres sobre la importancia de esta en periodos exclusivos y prolongados. Ya que como vimos en el estudio estas características son importantes cuando estudiamos estos casos de desnutrición.

Aunque también encontramos que no solo importa el acceso a los servicios de salud, sino la calidad del servicio. Esto debido a que en algunos casos los niños tienen mayor oportunidad de acceder a lactancia materna inmediata cuando nacen en los hogares. Sin embargo esto es algo podemos mejorar.

Otro punto importante ha sido, el tema de la lactancia materna; en sus tres momentos (inmediata, exclusiva y prolongada). Desde el punto de vista del parto, (tipo y lugar) porque eso llega a tener impacto en la práctica de Lactancia materna. Por ejemplo, aquellos niños que nacieron por cesárea en alguna institución, no pudieron acceder a Lactancia materna inmediata. A diferencia de niños que nacieron por parto vaginal incluso en sus domicilios.

Por otro lado más de la mitad de nuestros casos tuvieron acceso a Lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses, y pese a ello presentan desnutrición

cronica. Pero muy pocos de ellos superan los  $-3DE$ . A diferencia de aquellos que no recibieron LM.

Aspectos socio economicos de la madre, el lugar de residencia, son tan importantes a la hora de valorar a estos niños. Su grado de educacion, vemos lo relevante que puede llegar a tener en estos casos. Las condiciones de vida que ofrecen a los niños (tipo de vivienda, accesos a servicios basicos) al final todo es un contribuyente o no para desarrollar algun tipo de desnutricion.

## **XI. RECOMENDACIONES**

Cuando evaluamos a estos niños, es importante no solo centrarnos en una área como podría ser la nutricional: entre ellas la antropometría, debido a que la talla baja ya es una afectación crónica en el cual por deficiencia de peso se ha detenido el crecimiento lineal, no podemos solo concentrarnos en estas medidas. Existen muchas otras así como métodos (ABCD) para hacer una buena valoración.

Por otro lado la respuesta no siempre es nutricional, existen como vimos otras características en estos casos, externos al niño; como los sociales, económicos, y de salud que llegan a tener impacto al final. Por lo tanto la detección, el tratamiento deberán ser multisectoriales.

Por esta razón recomendamos cuidar a los niños desde que se encuentran en el vientre de sus madres, no solo con los controles prenatales, que desde ya es de vital importancia. Se debe asegurar que puedan tener un desarrollo completo en el tiempo que corresponde (edad gestacional) de esta manera nos aseguramos en parte que nazcan con un peso y una talla adecuada para evitar consecuencias más adelante. Y esto parte desde el seguimiento que puedan hacer las instituciones de atención en primer nivel (control prenatal).

Tomar muy en cuenta la detección oportuna de estos casos de desnutrición, mucho mejor si se detecta en edades tempranas para así lograr una intervención oportuna, y no solo del área nutricional, si no de todo un equipo multidisciplinario. Como vimos hay varias características que presentan estos niños que no solo tiene que ver con la Nutrición. Volvemos a recalcar entonces desde la valoración hasta el tratamiento de esta enfermedad no debiera ser unilateral.

En centros de atención de tercer nivel como es el Hospital del Niño, no corresponde hacer el control de peso y talla. Por tanto, se recomienda al primer nivel de atención en salud realizar el diagnóstico y tratamiento oportuno de la talla

baja, y en el tercer nivel es importante se descarte y trate otras patologías que pudieran condicionar particularmente la talla muy baja.

La información, la educación, la dotación de insumos (suplementos nutricionales tanto para la madre como para el niño) no debe ser descuidada desde nuestras instituciones departamentales como es el SEDES (Servicio Departamental de Salud) con su organización dependiente UNI (Unidad de Nutrición Integral). A la vez la actuación de los Municipios. Mucho de lo que podemos hacer para disminuir o coadyuvar en la recuperación de estos casos parte desde esas instancias.

## XII. BIBLIOGRAFÍA

1. Seoane AB. Factores asociados a desnutrición crónica en menores de 3 años. en 2008 en Bolivia a partir del marco conceptual de la Desnutrición infantil según la UNICEF. Tesis. La Paz: Universidad Mayor de San Andres (UMSA), Post Grado de la Carrera de Nutrición y Dietética.
2. (EDSA) EdDyS. Bolivia: Indicadores priorizados. Encuesta. La Paz: Instituto Nacional de Estadística (INE), La Paz.
3. Deportes MdSy. desnutrición crónica escendió del 17,4% al 10,9%. [Online]; 2018. Acceso 23 de 11de 2021. Disponible en: <https://www.minsalud.gob.bo/3378-menos-desnutricion-cronica>.
4. Sasamoto Murillo D, Mazzi Gonzales de Prada E. Desnutrición en Bolivia. Revista Social Boliviana de Pediatría. 2006; 45(1).
5. Balderrama Baptista A, Condori Gutierrez EF, Arteaga Vera MA. Desnutrición Crónica en Niños de 2 a 5 años. Factores de riesgo. Centro de salud San Mauro. Municipio Tomina. Primer Trimestre. 2018. Archivos Bolivianos de Medicina. 2018; 29(97).
6. Políticas sociales coadyubaron a reducir la desnutrición en Bolivia. [Online]; 2017. Acceso 30 de mayode 2023. Disponible en: <https://www.minsalud.gob.bo/2238-politicas-sociales-coadyuvaron-a-reducir-la-desnutricion-en-bolivia-2>.
7. Veliz R. Desnutrición: el 15% de los niños atendidos son de madres adolescentes. El Deber..
8. (OMS) OMdIS. Malnutrición. [Online]; 2021. Acceso 20 de 06de 2021. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>.
9. UNICEF. ¿Que es la desnutrición? [Online]; 2018. Acceso 26 de 08de 2021. Disponible en: <https://www.unicef.es/noticia/que-es-la-desnutricion>.
10. (SIINSAN) SdINdSAyN. Modelo Conceptual de Desnutrición Crónica. [Online].; 2018. Acceso 22 de 11 de 2021. Disponible en: <http://www.siinsan.gob.gt/siinsan/wp-content/uploads/MODELO-LO%CC%81GICO-DESNUTRICIO%CC%81N.04.12.2018-003.pdf>.
11. (UNICEF) FdINUpII. Nutrición en los primeros 1000 días, clave para el desarrollo de una nación. [Online]; 2014. Acceso 23 de 11de 2021. Disponible en: <https://www.unicef.org/paraguay/comunicados->

[prensa/nutrici%C3%B3n-en-los-primeros-1000-d%C3%ADas-de-vida-clave-para-el-desarrollo-de-una.](#)

12. Muños Calvo M. Talla baja. Pequeño para la edad gestacional: hipocrecimiento y alteraciones metabólicas. Revista de Formación continuada de la Sociedad Española de Medicina de la Adolescencia. 2015; 3(2).
13. OMS. OMS longitud y peso niños y niñas. [Online]. Acceso 16 de 10 de 2022. Disponible en: <https://www.cnp.org.pe/pdf/OMS%20LONGITUD%20Y%20PESO%20NI%C3%91OS%20Y%20NI%C3%91AS.pdf>.
14. (SDGF) SDGF. Un reto: los primeros 1000 días de los niños bolivianos. [Online]; 2016. Acceso 22 de 11 de 2021. Disponible en: <https://www.sdgfund.org/es/un-reto-los-primeros-1000-d%C3%ADas-de-los-ni%C3%B1os-bolivianos>.
15. Fernandez S, Haua K. El ABCD de la evaluación del estado nutricional. 1st ed. Rosario; Argentina: McGraw-Hill; 2007.
16. Aguirre MA, Reyes R, Ramirez M, Lara M, Briceño Y, Paoli M, et al. Enfoque diagnóstico Inicial del Paciente con Talla Baja. Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo. 2013; 11(3).
17. Lorenzo J. Nutrición del Niño Sano. 1st ed. Rosario Argentina: Corpus; 2007.
18. Roggiero E, Sanzo MD. Desnutrición Infantil, Fisiopatología, Clínica y Tratamiento dietoterápico. 1st ed. Rosario; Argentina: Corpus; 2007.
19. Krause M. Nutrición y Dietoterapia de Krause. 9th ed. Mexico: McGraw-Hill; 1996.
20. Ravasco P. Métodos de valoración del estado nutricional. Nutrición Hospitalaria. 2010; 3(3).
21. Guatemala MdSPdIRd. Guía para la medición de Circunferencia o Perímetro Cefálico en el primero y segundo nivel de atención. Guía. Guatemala: USAID del pueblo de los Estados Unidos de América, Ministerio de Salud Pública.
22. Cuevas-Nasu L, García Guerra A, Gonzales Castell LD, Morales Ruan MdC, Gómez Huamán I, Gaona Pineda E, et al. Magnitud y tendencia de la



- desnutrición y factores asociados con baja talla en niños menores de cinco años en Mexico, *Ensanut 2018-19. Salud Publica de Mexico.* 2021; 63(3).
23. Escartin M, Vega G, Torrez O, Manjarrez C. Estudio comparativo de los hijos de madres adolescentes y adultas de comunidades rurales del estado de Queretaro. *Ginecologia y Obstetricia.* 2011; 79(3).
  24. WHO ASW/. Documento normativo sobre retraso del crecimiento. Documento Normativo. Ginebra (Suiza): Organizacion Mundial de la Salud, Departamento de Nutrición para la Salud y el Desarrollo.
  25. Chitacapa JAT, Zambrano GAY, Espinoza DBZ. Prevalencia de talla baja y factores asociados en niñas y niños de 0 a 5 años de edad en el Centro de Salud 1. Cuenca-Ecuador 2014. Tesis. Cuenca: Univeridad Cuenca, Facultad de Ciencias Medicas, Escuela de Medicina.
  26. Tucubal HRV. Impacto potencial de factores asociados a la desnutrición proteico calorica en escolares. Trabajo de Graduación. Tecpan: Universidad de San Carlos de Guatemala; Facultad de Ciencias Medicas.
  27. Hodgson MI, Maciques R, Fernandez A, Inverso A, Marquez MP, Lagrutta F, et al. Prevalencia de desnutrición en niños al ingreso hospitalario en 9 países latinoamericanos y analisis de sus factores asociados. *Pediatría.* 2021; 48(3).
  28. Tejada ECR. Factores asociados a talla corta en pacientes atendidos en consulta externa de pediatría. Tesis. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.
  29. Rojas Salazar EG, Mamani Ortiz Y, Choque Ontiveros MdC, Abujder Abukhedeir M, Bustamante Meneses D. Bajo peso al nacer y sus factores asociados en el Hospital Materno Infantil German Urquidi. Cochabamba, Bolivia. *Gaceta Medica Boliviana.* 2015; 38(1).
  30. Mericq V, Linares J, Riquelme J. Talla baja: enfoque diagnóstico y bases terapeuticas. *Revista Medica Clinica las Condes.* 2013; 24(5).
  31. Abanto Cava VC. Tipo de lactancia y su relación con el patron de crecimiento en lactantes de 0 a 6 meses del centro de salud jesus maria diciembre 2013-junio del 2014. Tesis. Lima-Peru: Escuela Profesional de Enfermeria, Facultad de obstetricia y enfermeria.

32. Cruz Agudo Y, Andrew Jones P, Larrea Macias S. Lactancia materna, alimentación complementaria y malnutrición infantil en los Andes de Bolivia. Archivos Latinoamericanos de Nutricion. 2010; 60(1).
33. Cassorla G F, Gaete V X, Roman R R. Talla baja en pediatria. Revista Chilena de Pediatria. 2000; 71(3).
34. Moreno Villares JM, Collado MdC, Larque E, Leis Trabazo R, Saenz de Pipaon M, Moreno Aznar L. Los primeros 1000 días: una oportunidad para reducir la carga de las enfermedades no transmisibles. Nutrición Hospitalaria. 2021; 36(1).
35. Gonzales Hernandez N, Lopez Robles GA, Prado LM. Importancia de la nutrición: primeros 1,000 días de vida. Acta Pediatrica Hondureña. 2016; 7(1).
36. Sobrino M, Gutierrez C, Cunha A, Davila M, Alarcon J. Desnutrición infantil en menores de cinco años en Peru: tendencias y factores determinantes. Rev Panam Salud Publica. 2014; 2(35).
37. Azizur R, Soma C. Determinates de la desnutrición crónica en niños pre escolares en Bangladesh. Revista de ciencia Biosocial. Prensa de la Universidad de Cabridge. 2007; 39(2).
38. Chase M. Lifestyle. [Online]; 2021. Acceso 02 de 06de 2022. Disponible en: <https://www.ehowenespanol.com/definicion-factores-socioeconomicos-sobre-36174/>.

### XIII. ANEXOS

#### 13.1. INSTRUMENTO



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS  
FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERÍA NUTRICIÓN TECNOLOGÍA MEDICA  
UNIDAD DE POST GRADO  
“CARACTERÍSTICAS DE LOS NIÑOS (AS) MENORES DE 2 AÑOS CON DESNUTRICIÓN  
CRÓNICA, QUE FUERON INTERNADOS EN EL HOSPITAL DEL NIÑO DR. OVIDIO  
ALIAGA URUA DE LA CIUDAD DE LA PAZ PERIODO 2018-2020”

#### DATOS DE LA MADRE

NOMBRE..... EDAD..... OCUPACIÓN.....  
N.º DE HIJOS..... GRADO DE INSTRUCCIÓN..... ESTADO CIVIL.....  
VIVE EN CASA: PROPIA..... ALQUILADA..... CON LA FAMILIA.....

#### I. DATOS DEL NIÑO

EDAD GESTACIONAL (EN SEMANAS)..... CONTROL PRE NATAL: SI( ) NO( )  
TIPO DE PARTO: VAGINAL( ) CESÁREA( ) LUGAR DE PARTO.....  
FECHA DE NACIMIENTO.....  
EDAD ACTUAL..... SEXO..... N.º DE HIJO.....  
INICIO LACTANCIA MATERNA: PRIMERA HORA DE NACIDO( ) DESPUÉS DE LA PRIMERA  
HORA DE NACIDO( ) LM EXCLUSIVA: ANTES DE 6 MESES( ) HASTA 6 MESES( ) DESPUÉS  
DE LOS 6 MESES( )  
INICIO DE ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA: <6 MESES( ) HASTA 6 MESES( ) >6 MESES( )  
RESIDENCIA: URBANO( ) RURAL( )  
CUENTA CON LOS SERVICIOS BÁSICOS DE: AGUA( ) LUZ( ) ALCANTARILLADO( )

#### II. DATOS ANTROPOMÉTRICOS DEL NIÑO

EDAD: ..... SEXO: ..... PESO ACTUAL: ..... TALLA ACTUAL: .....  
PESO DE NACIMIENTO: ..... TALLA DE NACIMIENTO: .....  
CIRCUNFERENCIA DE BRAZO: .....  
P/T: ..... T/E: ..... P/E: ..... PB/E: .....

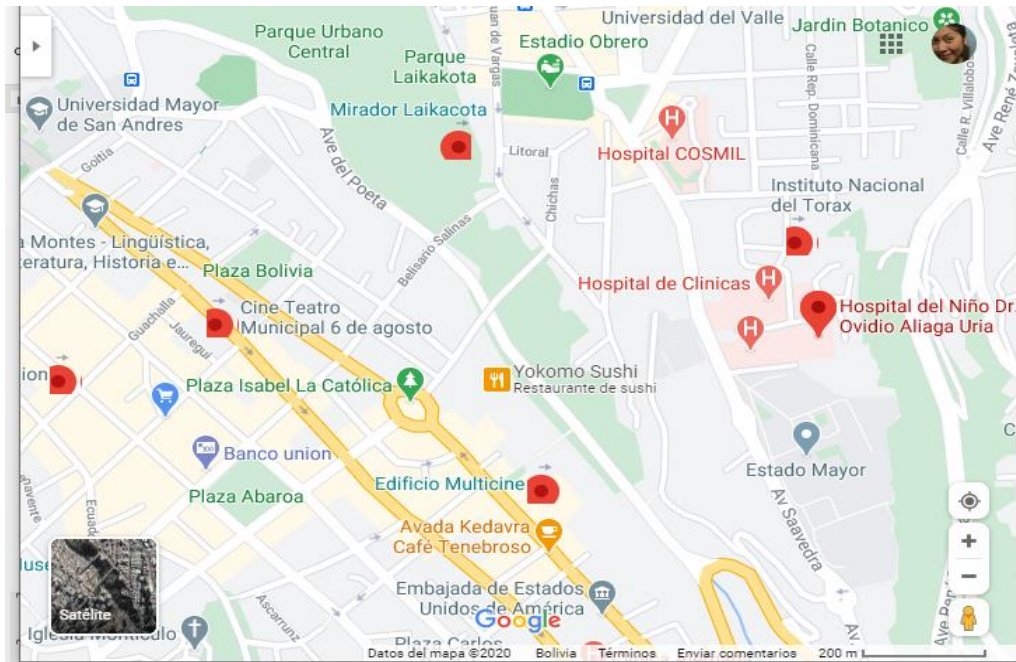
### 13.2. TIEMPO-CRONOGRAMA

ACTIVIDADES	JUNIO / JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE / ENERO	FEBRERO / MARZO
FASE I	X						
FASE II		X	X	X			
FASE III					X		
FASE IV						X	
FASE V							X

### 13.3. RECURSOS HUMANOS FÍSICOS Y FINANCIEROS


ÍTEMS GASTO/FASES	DE	RR.HH. Nutricionista	1	Viáticos	Fotocopias	Material escritorio	Equipo / Otros	Total
FASE I						50	4000	4050
FASE II		1000		1000	100	30		2130
FASE III						50		50
FASE IV				500	500	100		1100
FASE V							2000	2000
Total								9330 Bs

### 13.4. UBICACIÓN DEL HOSPITAL



Fuente: Google maps

## 13.4. CARTA DE AUTORIZACIÓN

  
*Gobierno Autónomo Departamental de La Paz*  
*Servicio Departamental de Salud*

*Nuestro Copu*

La Paz, 04 de Marzo de 2020  
**CITE: DHNOAU/INT/ Nro. 00013/2020**

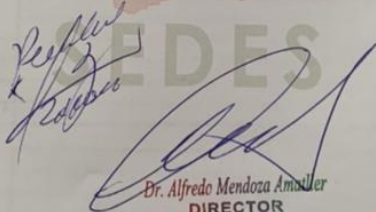
Señor:  
Dr. Adalid Zamora Gutiérrez  
**MEDICO PEDIATRA**  
**HOSPITAL DEL NIÑO DR. OVIDIO ALIAGA URIA**  
Presente.-

**REF.: AUTORIZACIÓN DE PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN**  
**FACTORES ASOCIADOS A TALLA BAJA MODERADA Y TALLA BAJA**  
**SEVERA EN MENORES DE DOS AÑOS**

Distinguido Doctor:

Por intermedio de la presente en respuesta a su nota para solicitar autorización para realizar un Protocolo de Investigación sobre "Factores asociados a talla baja moderada y talla baja severa en menores de dos años del Hospital del Niño Dr. Ovidio Aliaga Uriá de La Paz, comunico a usted que dicho trabajo ha sido autorizado.

Atentamente,

  
**Dr. Alfredo Mendoza Amalier**  
**DIRECTOR**  
**HOSPITAL DEL NIÑO DR. OVIDIO ALIAGA URIÁ**

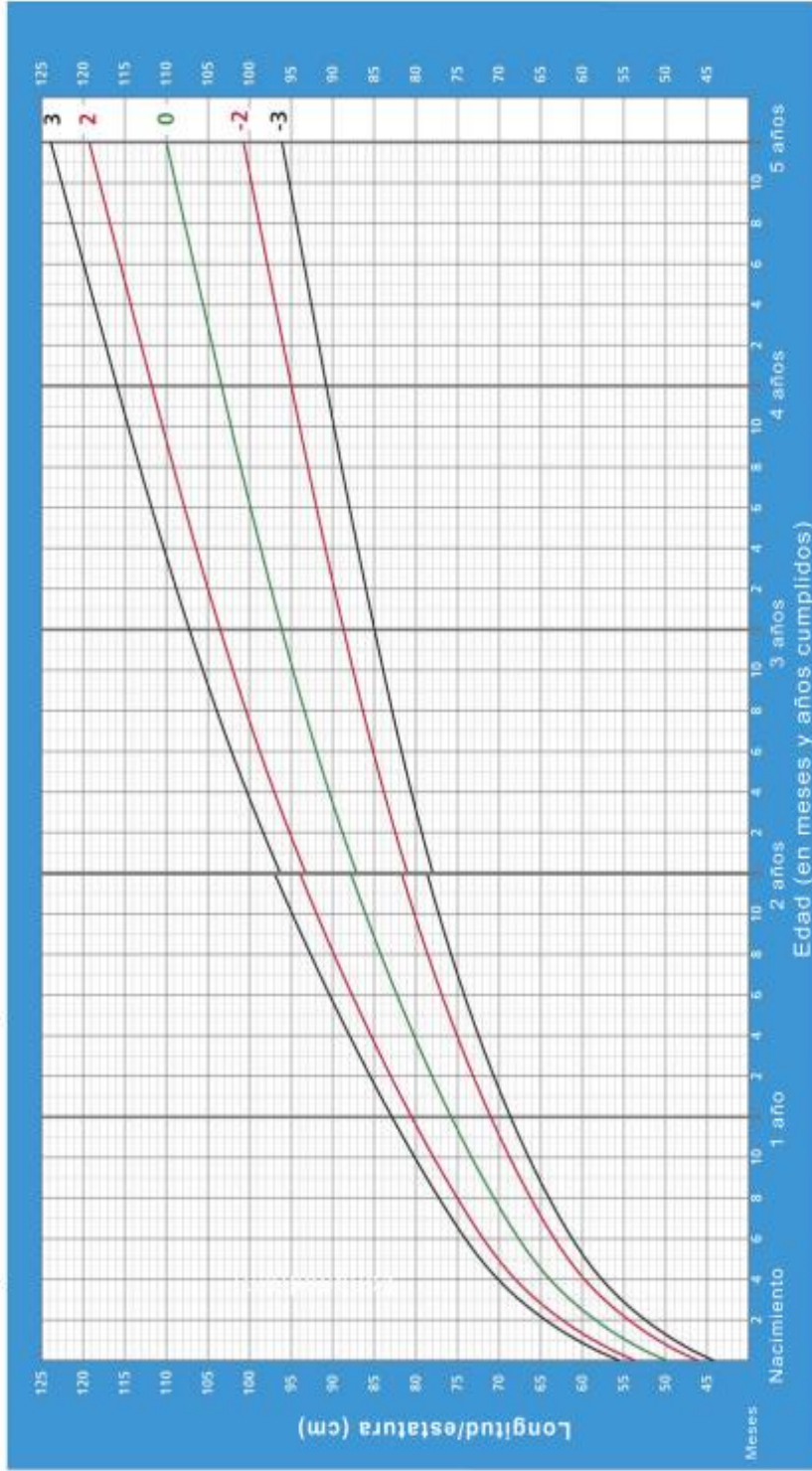
C.c.: Archivo  
AMA/Am

GADLP: Calle Comercio 1200 esq Ayacucho \* Telf.: 2204340 - 2204127 - 2203535 \* Fax: 2204182  
SEDES LA PAZ: Calle Capitán Ravelo N° 2180 (Zona Sopocachi) \* Telf.: 2440954 - 2441350 - 2443885 \* Fax: 2441749  
HOSPITAL DEL NIÑO: Calle Mayor Zubieta N° 100 (Zona Miraflores) \* Telf.: 2245076 - 2245060 \* Emergencias: 2222232  
www.sedeslapaz.gob.bo \* www.gobernacionlapaz.gob.com \* La Paz - Bolivia

# Longitud/estatura para la edad Niños



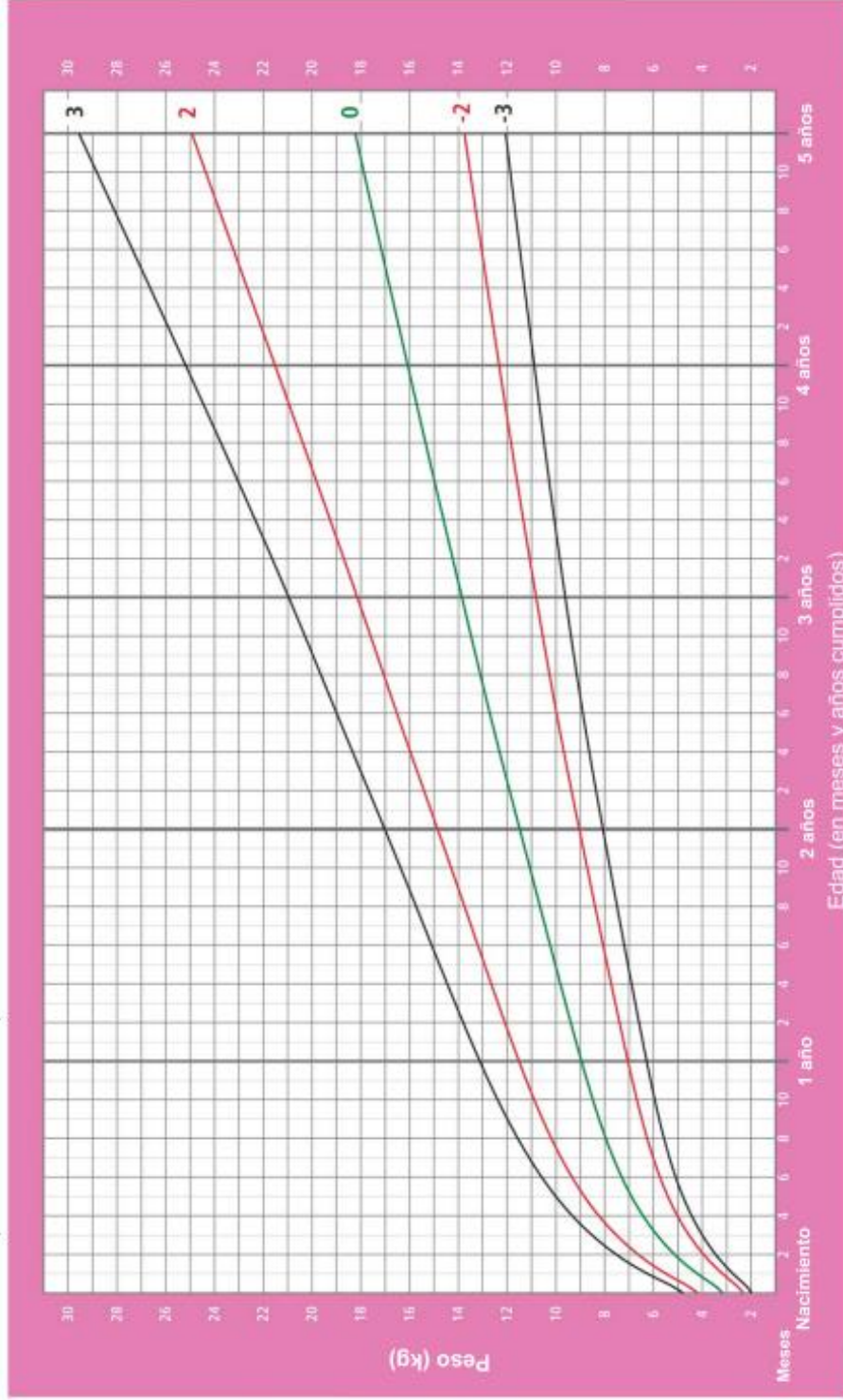
Puntuación Z (Nacimiento a 5 años)



Patrones de crecimiento infantil de la OMS

# Peso para la edad Niñas

Puntuación Z (Nacimiento a 5 años)



Patrones de crecimiento infantil de la OMS