



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA  
DEPARTAMENTO DE NUTRICIÓN SOCIAL



**PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A LA TALLA BAJA EN  
PREESCOLARES Y ESCOLARES DE UNA COMUNIDAD EDUCATIVA DE LA  
CIUDAD DE MÉRIDA**

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

**Autores(as):**

María Verónica Castellano Camacho  
C.I: 23.595.888

Francy Karollay Molina Manchego  
C.I: 24.853.982

**Tutor(a):**

MSc. Marisol Holod Amelinckx  
C.I: 15.516.829

**Cotutor(a):**

MSc. Carmen Janeth Mora Colmenares  
C.I: 5.654.834

**Mérida, octubre 2022**



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA  
DEPARTAMENTO DE NUTRICIÓN SOCIAL



**PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A LA TALLA BAJA EN  
PREESCOLARES Y ESCOLARES DE UNA COMUNIDAD EDUCATIVA DE LA  
CIUDAD DE MÉRIDA**

(Trabajo Especial de Grado como requisito para optar al Título de Licenciadas en Nutrición y  
Dietética)

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

**Autores(as):**

María Verónica Castellano Camacho  
C.I: 23.595.888

Francy Karollay Molina Manchego  
C.I: 24.853.982

**Mérida, octubre 2022**

## DEDICATORIA

*A Dios, por ser mi refugio en los momentos de tempestad, por indicarme el camino a seguir y por regalarme grandes instantes de triunfos.*

*A mis padres, por mostrarme la enorme riqueza que poseo: su amor y entrega.*

*A toda mi familia y amigos que se convirtieron en familia, por enseñarme que siempre tendré ángeles como ellos en mi vida.*

*A todos aquellos que hacen posible que continúe confiando en la materialización de los sueños.*

**María Verónica Castellano Camacho**

*A Dios principalmente, quién como guía estuvo presente en el caminar de mi vida para lograr esta meta tan anhelada de mi formación profesional.*

*A mi madre Carolina Molina, a mi padre Simón Guerrero y a mi hermano Simón Andrés por llenar mi vida con sus valiosos consejos, quienes me brindaron todo su amor y apoyo constante en esta bonita etapa de mi vida. Me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi perseverancia y mi empeño.*

*A mi novio Alberto, quién ha sido incondicional, mi fiel compañero, por su amor y apoyo en cada momento.*

*A mis Tíos que me regaló la vida, Iraida y Rafael quienes fueron pieza clave en esta etapa universitaria, brindándome todo el cariño y apoyo incondicional.*

*A mi familia, gracias por todo el afecto y colaboración que me han brindado.*

*A todos los amigos y gente bonita que la Universidad me regaló. Gracias por tan buenos momentos.*

**Francy Karollay Molina Manchego**

## AGRADECIMIENTOS

Sin lugar a duda, mi primer agradecimiento es hacia Dios y la Virgen, por ser mis Maestros de vida y fortalecer mi camino en todo momento.

Quiero expresar mi profundo agradecimiento a los pilares de mi vida: mis padres, quienes son el motivo de muchos logros en este caminar. A ti, Emilia Camacho y, a ti, Rolando Castellano, les agradezco enormemente por ser mi impulso, porque cada esfuerzo hecho por ustedes: los principios y valores sembrados en mí, cada consejo, cada lágrima, la paciencia que han mantenido, los desvelos, los llamados de atención, los halagos, las prisas, las palabras cargadas de serenidad, los viajes apresurados... todo ello representó la sabiduría y la fuerza para continuar en este camino lleno de rosas y senderos tranquilos, así como de piedras y espinos.

Agradezco a cada una de esas personas que me hacen sentir afortunada –familia y amigos- que con solo una palabra o un gesto, alegraron mi mundo y me animaron a continuar.

Quiero dirigir este agradecimiento a cada uno de mis guías académicos, quienes con su vocación, dedicación y firme propósito de ayudar a construir verdaderos profesionales, dejan una semilla del camino enseñado y aprendido.

A mi Alma Mater, mi Universidad de Los Andes, le agradezco por mantenerse en pie y regalarme un tesoro maravilloso que siempre permanecerá conmigo: el aprendizaje. Gracias por *nutrirme* todos estos años.

**María Verónica Castellano Camacho**

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a Dios por ser mi guía y acompañarme en el transcurso de mi vida, brindándome paciencia y sabiduría para culminar con éxito mis metas propuestas.

A mis padres por ser mi pilar fundamental y haberme apoyado incondicionalmente, pese a las adversidades e inconvenientes que se presentaron.

A mis amigos y compañeros de viaje, Eliana, Verónica, Pedro, Luzbelys y María, hoy culminamos esta maravillosa aventura y no puedo dejar de recordar cuantas tardes y horas de trabajo nos juntamos a lo largo de nuestra formación. Hoy nos toca cerrar un capítulo maravilloso en esta historia de vida y no puedo dejar de agradecerles por su apoyo y constancia, al estar en las horas más difíciles. ¡Gracias por estar siempre allí!

A la Ilustre Universidad de Los Andes, por haberme permitido formarme en ella.

A mis profesores, son muchos los que han sido parte de mi camino universitario, y a todos ellos les quiero agradecer por transmitirme los conocimientos necesarios para hoy poder estar aquí, sus palabras fueron sabias, sus conocimientos rigurosos y precisos para ayudarnos en nuestra formación académica como Licenciados en Nutrición y Dietética.

A nuestra Tutora, MSc. Marisol Holod, y Cotutora MSc. Carmen Janeth Mora por toda su colaboración y apoyo para el desarrollo de este trabajo de investigación.

**Francy Karollay Molina Manchego**



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA  
DEPARTAMENTO DE NUTRICIÓN SOCIAL



## **Prevalencia y factores asociados a la talla baja en preescolares y escolares**

Trabajo Especial de Grado

**Autores:** Castellano, María  
Molina, Francy

**Tutor(a):** Msc. Holod Marisol  
Mérida, octubre 2022

### **RESUMEN**

El objetivo del presente estudio se fundamentó en identificar la prevalencia y los factores asociados a la talla baja en preescolares y escolares de una comunidad educativa de la ciudad de Mérida. La metodología consiste en una investigación de campo, descriptiva, transversal, de tipo correlacional. La muestra fue constituida por 125 niños entre preescolares y escolares. La técnica utilizada fue la encuesta escrita y como instrumento, el cuestionario contentivo de seis secciones. El análisis de los datos se basa en estadística descriptiva y estadística inferencial mediante Correlación de Spearman, coeficiente Tau-c de Kendall y coeficiente Eta, con valor de significancia estadística de  $p < 0,050$ . Los resultados muestran que la prevalencia de talla baja fue de 14,4% predominando el género masculino y la etapa preescolar (8,8%). El 5,6% de niños con talla baja crece por debajo del carril según su potencial genético; el 44,4% presentaron riesgo de desnutrición, el 4,0% padeció otras patologías durante sus dos primeros años; el 11,2% no recibió lactancia en la primera hora de vida e inició la AC entre los 6-12 meses de edad; el 5,6% no recibió LME; el 10,4% recibió LM hasta después de los 12 meses y el 5,6% pertenece a un hogar en pobreza crónica. Concluido el estudio, se determinó que no existe una asociación estadísticamente significativa entre la talla baja y los factores señalados.

**Palabras claves:** Prevalencia, Talla Baja, Factores Asociados, Preescolares, Escolares.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

	<b>p.</b>
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTOS	iv
RESUMEN	vi
INTRODUCCIÓN	1
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA</b>	
Planteamiento del Problema	3
Objetivos de la Investigación:	5
Objetivo General	5
Objetivos Específicos	5
Justificación	6
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	
Antecedentes	9
Bases Teóricas	12
Talla baja familiar	13
Retraso constitucional del crecimiento y pubertad (RCCP)	14
Alteraciones genéticas	14
Los primeros cinco años de vida	20
La infancia media: transición de los 5 a los 9 años	22
<b>CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO</b>	
Tipo y Diseño de Investigación	25
Población y Muestra	25
Criterios de Inclusión	26
Criterios de Exclusión	26
Principios Bioéticos	26
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	26
Técnicas de Procesamiento y Análisis de los Datos	29
<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>	31
DISCUSIÓN	39

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	46
RECOMENDACIONES	48
REFERENCIAS CONSULTADAS	49
ANEXOS	58

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)



## ÍNDICE DE TABLAS

	P.
<b>Tabla 1.</b> Prevalencia de talla baja según grupos de edad (preescolar y escolar)	30
<b>Tabla 2.</b> Estado nutricional antropométrico de los preescolares y escolares según género y potencial genético	31
<b>Tabla 3.</b> Antecedentes patológicos durante los primeros dos años de vida de los preescolares y escolares según la presencia o no de talla baja	32
<b>Tabla 4.</b> Práctica de lactancia materna en preescolares y escolares según la presencia o no de talla baja	33
<b>Tabla 5.</b> Duración de la lactancia materna en preescolares y escolares según la presencia o no de talla baja	34
<b>Tabla 6.</b> Inicio de la alimentación complementaria en preescolares y escolares según la presencia o no de talla baja	35
<b>Tabla 7.</b> Introducción de distintos alimentos en meses durante la alimentación complementaria en los preescolares y escolares según la presencia o no de talla baja	36
<b>Tabla 8.</b> Condición socioeconómica de los hogares de los preescolares y escolares según la presencia o no de talla baja	37
<b>Tabla 9.</b> Género de la población según indicador Talla/Edad	61
<b>Tabla 10.</b> Necesidades Básicas Insatisfechas según condición socioeconómica del hogar	61
<b>Tabla 11.</b> Ingreso mensual por número de hogares de los niños evaluados	62
<b>Tabla 12.</b> Frecuencia de consumo alimentario de los preescolares y escolares evaluados	63
<b>Tabla 13.</b> Indicador Talla/Edad según estado nutricional de la madre	65
<b>Tabla 14.</b> Indicador Talla/Edad según estado civil de la madre	65

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Variantes patológicas como causas de la talla baja	<b>p.</b> 13
<b>Figura 2.</b> Encuesta de Frecuencia de Consumo	64

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

## INTRODUCCIÓN

El crecimiento es considerado un proceso profundamente complejo en el cual intervienen diversos factores y es, a su vez, uno de los indicadores más destacados del estado de salud del niño (UNICEF, 2019, p. 36).

La estatura o talla en los humanos se desarrolla desde la gestación hasta la pubertad. Durante este periodo, existen dos etapas en las cuales se alcanza la mayor velocidad de crecimiento y son una ventana de oportunidad para expresar potencial genético: desde la gestación hasta los 24 meses de edad (1000 días) y la pubertad (Cuevas et al., 2021, p. 340).

Por su parte, la talla baja representa uno de los principales motivos de consulta en pediatría y, por tanto, en endocrinología pediátrica. En la práctica médica, la talla baja se encuentra condicionada por la interacción de factores endógenos (genéticos) y exógenos (nutritivos, afectivos, socioeconómicos, ejercicio). De allí surge la importancia de realizar una valoración completa del crecimiento y desarrollo del niño para orientarse correctamente hacia un diagnóstico y tratamiento adecuados (Pombo et al, 2011, p. 236).

En este sentido, cuando se realiza un estudio del crecimiento, este se basa en la interpretación de los cambios que se presentan a medida que pasa el tiempo, en el tamaño, la forma y la composición del organismo. Como se mencionó, es un proceso tan complejo que resulta muy difícil analizarlo con precisión en su totalidad. Es por ello, que surge la necesidad de establecer un conjunto de indicadores de crecimiento que permitan estimar los cambios ocurridos en el organismo (Pombo et al, 2011, p. 237).

Al derivar un niño con talla baja, es preciso reconocer y diferenciar las variantes existentes para la misma. De este modo, el Centro de Atención Nutricional Infantil Antímamo (CANIA, 2012) detalla una clasificación de la talla baja en variantes normales que constan de la talla baja familiar (TBF) y el retardo constitucional del crecimiento (RCC). En contraposición se encuentran las variantes patológicas, las cuales se clasifican, a su vez, en otras dos, las de origen no orgánico entre las que se mencionan las de tipo nutricional y psicosocial; y las de origen orgánico tales como gastrointestinal, renal, endocrinológicas, cardiovascular, hematológicas, displasias esqueléticas, entre otras (p. 13).

En este sentido, en Venezuela se detectó que el 59% de los niños evaluados en 13 estados del país, tenían algún grado de retraso en su crecimiento lineal o estaban en riesgo de tenerla, de los cuales el 29% presentó un retraso del crecimiento moderado o grave (Cáritas Venezuela, 2020, p. 12).

De esta manera, al conocer las graves consecuencias que enmarcan el retraso del crecimiento o talla baja, tanto para quienes la presentan como para la sociedad en general, tales como disminución de la capacidad cognitiva y el desarrollo físico, menor competencia en el mundo laboral, salud deficiente e incremento del riesgo de sufrir enfermedades degenerativas como la diabetes (OMS, 2017, p. 1), se convierte en un hecho fundamental abordar este tema, y centrar las acciones en corregir en lo posible las causas subyacentes de esta entidad que a su vez permita mejorar la calidad de vida futura de los individuos afectados.

Por todo lo anteriormente expuesto, el presente estudio se planteó el objetivo de identificar la prevalencia y los factores asociados a la talla baja en niños en edad preescolar y escolar de una comunidad educativa de la ciudad de Mérida. Se buscará dar alcance a dicho objetivo mediante una metodología de estudio descriptivo de tipo transversal, correlacional, aplicando métodos de estadística descriptiva e inferencial, como se detallará más adelante.

# CAPÍTULO I

## EL PROBLEMA

### Planteamiento del Problema

La talla baja es una de las principales causas por las cuales se consulta frecuentemente al pediatra general, y se presenta como la entidad que más preocupación e inconformidad crea en el paciente y en sus familiares (Trelles et al, 2014, p. 10).

En este sentido, la talla se comporta como una variable continua durante todo el proceso de crecimiento. En los individuos, la estatura se desarrolla desde la gestación hasta la pubertad, existiendo dos periodos acentuados en los cuales se alcanza la mayor velocidad de crecimiento (Cuevas et al., 2021, p. 340). Por lo tanto, dichos periodos permiten expresar potencial genético: a partir de la gestación hasta los 24 meses de edad (1000 días) y la pubertad; donde se presenta, a lo largo de toda la etapa de crecimiento, una compleja interacción de factores genéticos y ambientales.

Es por ello que, la valoración del patrón de crecimiento permite detectar y manejar de manera precoz posibles enfermedades subyacentes dentro del área pediátrica, debido a que el patrón de crecimiento constituye uno de los principales indicadores del estado de salud y bienestar del niño (Aguirre et al, 2013, p. 168).

En este marco de ideas, Azpurua y Mujica (2020), en un estudio realizado en 9 entidades federales de Venezuela, señalaron en relación a la prevalencia de la talla baja de origen nutricional que un 14,5% de los niños y adolescentes evaluados presentaron talla baja. En concordancia, Pozo (2015) señala que “en los países en vías de desarrollo, la malnutrición junto con los procesos infecciosos y parasitarios, especialmente gastrointestinales, actúan de manera sinérgica (binomio infección-malnutrición) en la génesis del fracaso de crecimiento”.

Por otra parte, Cáritas de Venezuela (2021) apunta, en una evaluación realizada a niños de varias entidades del país, que el 28,1% de estos presentaron retraso de crecimiento lineal (talla baja para su edad) sin precisar la magnitud del déficit. Estos niveles de retraso del crecimiento

lineal alcanzan umbrales internacionales (OMS) de significancia alta como crisis de salud pública (p. 12).

En las localidades donde predomina la pobreza, existe una alta vulnerabilidad sin una atención adecuada. Los niños viven en condiciones muy precarias de salubridad y alimentación, que determinan infecciones a repetición que acaban afectando su estado nutricional, ante la imposibilidad de cubrir las demandas crecientes de energía (Herrera et al, 2018, p. 72). En este sentido, la ENCOVI (2018) señala que, en los últimos años, Venezuela presenta signos de evidente deterioro, donde se incrementó la pobreza y la inseguridad alimentaria.

De acuerdo a ello, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2017), en el documento normativo sobre retraso del crecimiento, expone que este déficit es, por lo general, el resultado de una nutrición inadecuada y cuadros infecciosos recurrentes durante los primeros 1000 días de vida. El mismo ente a nivel mundial, aclara con preocupación que de mantenerse las tendencias actuales, para el año 2025 se alcanzará una cifra de 127 millones de niños menores de 5 años con retraso del crecimiento (p.1).

Más allá de esto, el retraso del crecimiento antes de los 2 años de edad, se considera un elemento predictivo de mayores consecuencias negativas en el desarrollo cognitivo y en el desempeño educativo durante la niñez y la adolescencia, con repercusiones importantes en el desarrollo económico de los individuos, familiares y comunidades (OMS, 2017, p. 1).

Asimismo, CANIA (2009) afirma que la talla baja durante los dos primeros años de vida produce daños irreversibles que incluyen: talla baja en la edad adulta, escasos logros escolares, bajo nivel de ingresos y bajo peso al nacer de la descendencia; y a nivel del funcionamiento psicológico se han descrito ansiedad, síntomas depresivos, baja autoestima, hiperactividad y tendencia a presentar conductas oposicionistas (p. 116). Además, destaca que la incidencia de talla baja durante esta etapa de la vida se debe a las altas demandas de nutrientes propias de la edad que no son cubiertas por la dieta, aunado a una mayor frecuencia de infecciones, principalmente la diarrea (p. 119).

Además de todo ello, se afirma que Venezuela está viviendo una intensa crisis política, la cual repercute en lo económico y social. Esta situación afecta a todos los aspectos de la vida, principalmente el componente alimentario (Azpurua y Mujica, 2020, p. 4). Se puede señalar que,

actualmente en el país, las condiciones de vida dificultan los medios para obtener un ingreso económico suficiente y estable que satisfaga las necesidades de los individuos. Más allá de esto, en los niños (población vulnerable) se puede ver perjudicada la cantidad y calidad en su alimentación, así como el medio en el cual se desenvuelven, pudiendo asociarse con consecuencias importantes para su crecimiento, desarrollo futuro y estado de salud en general. Frente a esta situación, conociendo que en los niños puede verse afectado su crecimiento por diversas causas, inclusive de manera irreversible derivando en una talla baja, surge la siguiente interrogante:

¿Cuál será la prevalencia y los factores que se encuentran asociados a la talla baja en niños en edad preescolar y escolar de una comunidad educativa de la ciudad de Mérida, Venezuela?

## **Objetivos de la Investigación**

### **Objetivo General**

Determinar la prevalencia y los factores asociados a la talla baja en preescolares y escolares de una comunidad educativa de la ciudad de Mérida.

### **Objetivos Específicos**

- Identificar la prevalencia de talla baja en los preescolares y escolares de una comunidad educativa de la ciudad de Mérida.
- Valorar el estado nutricional antropométrico de los niños en estudio.
- Indagar sobre los antecedentes patológicos durante los dos primeros años de vida que pudieron incidir en la talla de los preescolares y escolares en estudio.
- Evaluar las prácticas alimentarias de los niños estudiados durante sus primeros dos años de vida.
- Estimar la condición socioeconómica de los hogares donde residen los niños incluidos en la investigación.
- Relacionar los factores asociados a la talla baja en preescolares y escolares de una comunidad educativa de la ciudad de Mérida.

## Justificación

Como se ha señalado anteriormente, en los niños, el panorama de una talla baja trae consigo diversas consecuencias para su desenvolvimiento en el ámbito social, económico, familiar, etc.; esto durante toda su vida, viéndose afectado su desarrollo físico y cognitivo, principalmente.

Desde luego, las alteraciones de la talla generan una preocupación constante durante la niñez y la adolescencia, debido a que la disminución del crecimiento durante la niñez no se recupera. La baja estatura es uno de los trastornos de crecimiento más frecuente en los niños y de mayor preocupación por la repercusión en su salud (Tarqui et al, 2017, p. 73).

En este sentido, cuando se creía que la población infantil venezolana estaba recuperando casi por completo la talla normal, la realidad se manifiesta y se hace evidente la vigencia de este fenómeno. Es así como Cáritas de Venezuela (2021, p. 12), en el boletín publicado con base en el monitoreo centinela de la desnutrición infantil en varios municipios del país, señaló que el 28.1% de los niños evaluados tenían algún grado de retraso en su crecimiento lineal (talla baja).

El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) enfatiza que el retraso en el crecimiento, más allá de la estatura de un niño, se trata de una clara evidencia de que los niños de una comunidad no se están desarrollando adecuadamente, ni física ni mentalmente, en especial en los primeros 1.000 días de vida (2019, p. 36).

Asimismo, de manera importante, la UNICEF afirma que el retraso en el crecimiento es, además del “mejor indicador general” del nivel de bienestar de los niños, un “reflejo fiel” de las desigualdades sociales. El retraso en el crecimiento “es un síntoma de carencias del pasado y un indicador de pobreza para el futuro” (2019, p. 36).

De allí que la presente investigación se focalice en aquellos factores que pudieran estar presentándose de una forma marcada en la población como resultado de la situación socioeconómica y política que ha experimentado la nación en los últimos años, tal es el caso del factor alimentario-nutricional y el factor socioeconómico, por mencionar algunos; que de no tomar cartas en el asunto y planificar posibles estrategias de solución, traerá consigo importantes consecuencias para la población futura del país.



Al conocer las graves consecuencias que enmarcan el retraso del crecimiento o talla baja, tanto para quienes la presentan como para la sociedad en general, tales como disminución de la capacidad cognitiva y el desarrollo físico, menor competencia en el mundo laboral, salud deficiente e incremento del riesgo de sufrir enfermedades degenerativas como la diabetes (OMS, 2017, p. 1), se convierte en un hecho fundamental abordar este tema, y centrar las acciones en corregir en lo posible las causas subyacentes de esta entidad que a su vez permita mejorar la calidad de vida futura de los individuos afectados.

De igual forma, CANIA (2009) asevera que las consecuencias de una talla baja son realmente importantes tanto a mediano como a largo plazo para el paciente con alteraciones del crecimiento, y por ser una condición muy común, la prevención, identificación e intervención a tiempo representan un aspecto crucial en el área pediátrica y nutricional (pág. 116).

En efecto, por medio del presente estudio, desde un punto de vista teórico, se podrá aportar información a nivel local, y reflejar la forma de cómo la talla baja se asocia con algunos factores cruciales que se hace menester estudiarlos en la población venezolana, tal es el caso de las prácticas alimentarias, especialmente en la población infantil y, por otro lado, las condiciones socioeconómicas que se estiman cada vez más deficientes exacerbando el primer componente.

Además, la investigación a realizar proporcionará las bases para dar seguimiento a la evolución de la talla encontrada en la población en estudio. Así mismo, los resultados del estudio permitirán establecer comparaciones con otras investigaciones que se lleven a cabo posteriormente.

Desde una perspectiva social, esta investigación permitirá identificar determinados factores que pudieran afectar la talla de la población infantil que, interviniendo en ellos de manera oportuna, será posible evitar diversas consecuencias adjudicadas a la desnutrición crónica, mejorando la calidad de vida de los involucrados (Tarqui et al, 2017, p. 76).

Es por ello que, los niños de esta sociedad necesitan una cobertura de salud eficaz, que les brinde la atención apropiada, ofreciendo la oportunidad de desarrollarse correctamente conforme a su edad. La investigación que se realizará puede brindar un indicio del o los aspectos sobre los cuales debe enfocarse la atención de los más pequeños desde un punto de vista poblacional e individual, ya que un individuo que vive en condiciones ambientales óptimas es

capaz de expresar al máximo su potencial de crecimiento (UNICEF, 2019, p. 38). Para conocer dichos aspectos, es necesario establecer la existencia de una relación o asociación entre las variables a estudiar y esto será posible a través de los análisis estadísticos descriptivos e inferencial tanto para variables cuantitativas como variables cualitativas.

Desde un enfoque práctico-profesional, el conocimiento del factor nutricional asociado a la talla baja permitirá realizar intervenciones de tipo preventivas o, en su defecto, determinar el diagnóstico precoz de los casos y así establecer un manejo adecuado y un mejor pronóstico para estos individuos. Este hecho, toma mayor relevancia cuando en estudios como el realizado por Battaglini et al. (2000) se demuestra que de las causas secundarias de una talla baja, la etiología nutricional es la más frecuente, en un 24,9% de los casos estudiados.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### Antecedentes

Arias (2012) afirma que, los antecedentes “se refieren a los estudios previos: trabajos y tesis de grado, trabajos de ascenso, artículos e informes científicos relacionados con el problema planteado, es decir, investigaciones realizadas anteriormente y que guardan alguna vinculación con el actual proyecto”. Asimismo, el autor citado menciona que “los antecedentes reflejan los avances y el estado actual del conocimiento en un área determinada y sirven de modelo o ejemplo para futuras investigaciones” (p. 106).

En este sentido, Cuevas et al (2021) realizaron un estudio titulado “Magnitud y tendencia de la desnutrición y factores asociados con baja talla en niños menores de cinco años en México” utilizando los datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018-19 (Ensanut 2018-19), cuyo objetivo estuvo dirigido a actualizar la información sobre la prevalencia de desnutrición infantil en México y compararla con la información disponible en las Ensanut en los últimos 30 años y, a su vez, analizar factores asociados con desnutrición crónica, en una muestra nacional representativa de niños y niñas <5 años de edad en México. Se analizaron datos de 3.776 niños <5 años cuya información fue presentada en dos categorías: 1) actualización de la prevalencia de desnutrición infantil y su comparación con encuestas nacionales previas, y 2) análisis de asociación de desnutrición crónica con factores geográficos y del hogar, maternos e individuales en 2018-2019. Las variables objeto de estudio fueron las siguientes: desnutrición infantil, factores potencialmente asociados con baja talla (localidad de residencia, nivel socioeconómico, edad, estado civil y escolaridad de la madre, número de hijos en el hogar, trabajo actual), diversidad de la dieta de los niños, entre otros. El estudio reflejó que, la desnutrición crónica en población preescolar en México continúa siendo un problema de salud pública. Asimismo, se establecieron asociaciones entre la desnutrición crónica y factores geográficos, del hogar, maternos e individuales. La baja talla o desnutrición crónica en niños <5 años afecta primordialmente a quienes habitan en la región Sur del país, en familias de madres indígenas y que tienen más de dos hijas o hijos; asociándose estas características con mayores índices de

pobreza y marginación social. Los resultados acerca de los factores que se asocian con el riesgo de desnutrición crónica permitirán iniciar las acciones preventivas en las subpoblaciones que más lo requieren, diferenciando acciones de cobertura universal de aquellas que deben ser centradas en poblaciones de alto riesgo.

En otra investigación, llevada a cabo por Azpurua y Mujica (2020), en 9 entidades federales de Venezuela, se presentó información acerca de la prevalencia de talla baja en niños y adolescentes debido a que, en Venezuela, que está afrontando una crisis político económica en la cual existe insuficiencia alimentaria, no hay disponibilidad de cifras oficiales del problema. Por tanto, se realizó un estudio observacional de tipo descriptivo en el cual se registró data de mediciones antropométricas por medio de la técnica de muestreo no probabilístico de 3.666 niños menores de 5 años y 12.489 niños de 5 a 19 años que acudían a escuelas municipales, comedores y jornadas comunitarias en áreas vulnerables de los estados Anzoátegui, Apure, Miranda, Bolívar, Carabobo, Lara, Nueva Esparta, Zulia y Distrito Capital durante el año 2019. La data fue almacenada y procesada por la Plataforma Digisalud, un software creado por venezolanos cuya función es recolectar, almacenar, analizar y realizar interpretaciones antropométricas combinadas, con base en el patrón de referencia 2006 de la OMS. Los resultados mostraron que la prevalencia de la talla baja en niños menores de 5 años fue de 20,4%, mientras que en niños mayores de 5 años la prevalencia fue de 12,8%. Esta mayor prevalencia de talla baja en menores de 5 años puede ser interpretada como que se está frente a un hecho reciente que perjudica ese segmento de la población iniciado en el año 2013, lo cual puede tener su fundamento en la crisis severa que enfrenta Venezuela. La pretensión de los resultados fue aportar una luz para comenzar a tener información actual de la magnitud de la situación.

Así como las investigaciones anteriores, Trujillo (2020) desarrolló un estudio bajo el nombre de “Factores asociados a desnutrición crónica infantil en niños menores de cinco años de edad en el Perú”. El propósito del mismo consistió en determinar los factores asociados a la desnutrición crónica infantil en niños menores de cinco años bajo las características de estudio retrospectivo transversal analítico utilizando la base de datos de la Encuesta de Demografía y Salud Familiar (ENDES) 2018. Además, se consideró describir las características sociodemográficas de los niños, medir la prevalencia de niños menores de 5 años con desnutrición crónica, analizar la relación entre el sexo del niño y la desnutrición crónica, evaluar

la relación de la edad y nivel de instrucción de la madre con este tipo de desnutrición, entre otros aspectos a relacionar. En el estudio, se incluyeron 33.166 niños representando a todos los niños menores de 5 años del Perú cuyos datos estaban registrados en la base de la ENDES. El investigador definió que, la edad de los niños (de 25 a 60 meses) y residir en una zona rural son factores asociados con mayor riesgo de presentar desnutrición crónica; en cambio, a mayor índice de riqueza y nivel de instrucción de la madre las probabilidades de presentar desnutrición crónica en los niños menores de 5 años descienden.

De la misma manera, García (2018) llevó a cabo una investigación con miras a identificar los determinantes específicos e indicadores nutricionales que se asocian con la desnutrición crónica en niños de 0 a 59 meses de edad que acudieron a los centros de salud de la provincia de Tete (región central de Mozambique). El estudio consistió en: 1) evaluar la asociación entre los factores sociodemográficos y sanitarios relacionados con el niño, las madres y su entorno con el indicador antropométrico de talla para la edad; 2) ofrecer información sobre los indicadores nutricionales y factores determinantes para la toma de decisiones; 3) comparar los patrones de introducción de alimentos y adecuación de la ingesta entre los desnutridos y los niños con un adecuado estado nutricional de contextos socioculturales similares; 4) caracterizar los casos de talla corta para la edad y sugerir planes adaptados para la reducción de la desnutrición crónica. En este sentido, se realizó un estudio de caso-control en 282 niños menores de 5 años (162 niños y 120 niñas), registrando datos acerca de las madres, los niños y su entorno. Esto conllevó a reflejar que el peso al nacimiento, el nivel educativo y ocupación de las madres, el residir en un área rural, el tamaño de la familia, el número de niños menores de cinco años en el hogar, la lactancia materna exclusiva y duración de la lactancia materna e incorporación de la alimentación complementaria se asociaron significativamente con la desnutrición crónica. En definitiva, para lograr un estado nutricional adecuado en los niños es esencial que se ejecuten programas de intervención nutricional que consideren los factores antes mencionados, así como la divulgación a nivel poblacional de aspectos relacionados con la desnutrición infantil.

De forma similar, se ejecutó una investigación en la provincia de Apurímac en Perú con el objetivo de evaluar la relación existente entre los factores socioeconómicos y la desnutrición de niños menores de cinco años en un puesto de salud de Pisonaypata. Se trató de un estudio descriptivo-correlacional con una muestra representada por 107 madres de niños menores de 5

años a las cuales se le aplicó un cuestionario por medio de la técnica de la encuesta. Finalmente, el estudio mostró que los factores socioeconómicos están relacionados directa y positivamente con la desnutrición (Robles, 2018).

### **Bases Teóricas**

El crecimiento y desarrollo se enmarcan dentro del proceso biológico complejo más característico, a través del cual los seres vivos progresivamente aumentan su masa y logran su maduración morfológica, psicológica y reproductiva hasta alcanzar su plena capacidad funcional (Aguirre et al, 2013, p. 168)

Por otro lado, el crecimiento humano normal se caracteriza por presentar dos periodos de crecimiento rápido; el primero referido por un crecimiento acelerado que corresponde al periodo fetal y aproximadamente en los dos primeros años; y el segundo llamado estirón puberal (Aguirre et al, 2013, p. 169).

Ahora bien, como el tema central que atañe a esta investigación es la talla baja, Costa (2020) señala que esta “se aplica a un niño o niña cuya talla es menor o igual a dos desviaciones estándar ( $\leq 2$  DE) respecto a la media del mismo sexo y edad cronológica”. Esto se corresponde con una talla por debajo del percentil 2. En este sentido, la talla puede corresponder tanto a una variante de la normalidad como a una patológica.

En esta perspectiva, para estudiar la talla baja existen varias clasificaciones propuestas y cualquiera que se utilice aporta una visión en conjunto de las múltiples causas de la talla baja. Sin embargo, resulta apropiado, clasificar aquellas causas que se presentan con mayor frecuencia, tales como **variantes normales** (talla baja familiar y retraso constitucional del crecimiento) y **variantes patológicas** que, en este sentido, según la Sociedad Europea para Endocrinología Pediátrica (ESPE, como se citó en Aguirre et al, 2013) se subdividen de la siguiente manera:

<b>PRIMARIAS</b> ( <i>alteración intrínsecas del cartilago de crecimiento</i> )			
<b>1. Síndromes definidos</b> - Sd. Turner - Sd. Noonan - Sd. Down - Sd. de DiGeorge - Sd. Cornelia de Lange - Sd. de Silver-Russell	<b>2. Pequeño para la edad gestacional sin crecimiento compensatorio.</b>	<b>3. Displasias esqueléticas</b> - Acondroplasia - Hipocondroplasia - Discondrosteosis - Osteogénesis Imperfecta - Mucopolisacaridosis	<b>4. Displasias con defectos de la mineralización</b> - Raquitismo
<b>SECUNDARIAS</b> ( <i>alteración de la fisiología del cartilago de crecimiento</i> )			
<b>1. Desnutrición</b>  <b>2. Enfermedades sistémicas:</b> - Cardiopatía - Enfermedad pulmonar crónica - Enfermedad hepática - Enfermedad intestinal (malabsorción, enf. Inflammatoria Intestinal) - Sd. Intestino corto - Enfermedad renal crónica - Anemia crónica	<b>3. Desórdenes del eje GH/IGF-1 y resistencia a GH</b>  <b>4. Endocrinopatías</b> - Sd. Cushing - Hipotiroidismo - Diabetes mellitus sin control metabólico  <b>5. Enfermedades metabólicas:</b> - Metabolismo Ca/P - Errores Innatos del metabolismo (carbohidratos, lípidos, proteínas)	<b>6. Psicosocial:</b> - Deprivación emocional - Anorexia nerviosa - Depresión  <b>7. Iatrogénicas:</b> - Glucocorticoides (focal o sistémico) - Radio/Quimioterapia	
<b>IDIOPÁTICA</b>			
1. Con/sin baja estatura familiar	2. Con/sin maduración lenta		

**Figura 1.** Variantes patológicas como causas de la talla baja  
**Fuente:** Aguirre et al, 2013.

### Talla baja familiar

También llamada talla baja genética, es la presencia de talla baja en uno o ambos de los progenitores, con una talla diana baja. Son niños que se mantienen en percentiles bajos durante todo su crecimiento (Costa, 2020, p. 4).

## **Retraso constitucional del crecimiento y pubertad (RCCP)**

Se refiere a niños con una longitud normal al nacimiento, sin embargo, hacia los 6 meses de edad comienza a haber una caída de percentiles de talla. A los 3-4 años, los niños con RCCP normalmente están creciendo a una velocidad normal-ligeramente baja. Por consiguiente, el resultado es una curva de crecimiento que permanece baja, pero paralela al P3 de talla. Además, tienden a desarrollar retraso puberal (Costa, 2020, p. 4).

## **Alteraciones genéticas**

Son el determinante más importante en la adquisición de una talla que represente el 100% de su capacidad de crecimiento y cuando existe una disminución del material genético, exceso o expresión anormal del mismo, la talla será en general menor a la esperada para la familia y se manifestará desde la vida intrauterina. (Torres, 2002, p. 56).

Dando continuidad al orden de ideas, la talla para la edad debe ser contrastada con la talla media de los padres corregidos según sexo, o también conocido como potencial genético. En este sentido, Aguirre et al, (2013) señalan que existen fórmulas que han sido diseñadas para la determinación del potencial genético y estas deben ser corregidas de acuerdo a la tendencia secular de cada población. Por tanto, se utiliza la siguiente fórmula:

$$Niños = \frac{(talla\ madre\ cm + 12,5\ cm) + talla\ padre\ cm}{2} \text{ Límites } \pm 10\ cm$$

$$Niñas = \frac{(talla\ madre\ cm + (talla\ padre\ cm - 12,5\ cm))}{2} \text{ Límites } \pm 9\ cm$$

La talla tiene una herencia multifactorial, modulada por la acción de varias hormonas y factores de crecimiento que tienen un rol diferente en la vida pre y postnatal. Además, esta se ve influenciada por factores ambientales como la alimentación y un adecuado entorno afectivo y psicosocial. Por consiguiente, se demuestra que el crecimiento longitudinal es un proceso continuo, pero no lineal, que se va modificando tanto en ganancia absoluta como en velocidad en las distintas etapas de la vida (Linares et al, 2013, p. 847).



En general, el crecimiento físico viene dado por dos etapas, la prenatal (desde el momento de la concepción hasta el nacimiento) y la postnatal que se presenta en tres fases: la infancia, niñez y adolescencia. En todas estas se presentan oportunidades para que la persona pueda expresar su potencial genético, aunque pudiese ser modificado por el medio ambiente, lo cual implica un riguroso monitoreo del proceso de crecimiento con el fin de identificar niños con riesgo nutricional (Gómez et al, 2016).

En otro orden de ideas, en relación a la anamnesis, los datos de mayor interés a la hora de evaluar a un niño son el tipo de dieta, la cual es indispensable para reunir toda la información posible sobre los alimentos que recibe, cuánto es lo que consume, a qué hora los consume y en dónde lo hace. Además, es importante entender por qué come o rehúsa algunos alimentos, así como llevar a cabo una historia dietética desde el nacimiento que incluya la conducta alimentaria, la actividad física y la existencia de enfermedades que puedan alterar la nutrición (Fernández et al, 1997, p. 48).

Con respecto al estado nutricional, numerosas investigaciones llevadas a cabo en países en desarrollo han vinculado el estado nutricional del niño con una serie de factores a nivel materno, infantil y familiar. En efecto, García (2018) señala que los factores sociodemográficos y maternos asociados con el estado nutricional del niño dependen del contexto, siendo los más significativos la edad materna en el momento del nacimiento, el estado civil, el nivel de formación y ocupación y su estado nutricional. (p. 51).

La relación de la edad materna con la desnutrición crónica es culturalmente dependiente del apoyo familiar recibido frente al cuidado de los hijos. En la medida en que un parto se da en jóvenes a una edad inferior de 24 años se asocia significativamente con un aumento del riesgo de desnutrición crónica que asciende al 30 – 40% (García. 2018, p. 51).

Por otra parte, el estado nutricional de la madre es un determinante de la salud de los niños y que influye directamente en el desarrollo motor. En este sentido, Pincay (2019) señala que es fundamental que la madre cuente con condiciones nutricionales favorables, para garantizar el desarrollo del individuo durante la etapa de gestación y después del nacimiento la alimentación exclusiva hasta los seis meses.

En otro orden de ideas, se ha puesto de manifiesto que la alfabetización materna tiene un efecto más profundo sobre la nutrición que la educación formal. Sucede pues, que las madres con un mayor nivel de formación cuentan con más conocimientos sobre la salud que les permite tomar decisiones adecuadas en relación con las prácticas y/o cuidados de sus hijos (García. 2018, p. 52)

Los antecedentes de la alimentación a partir del nacimiento, la lactancia materna y su duración, la edad de inicio de la alimentación complementaria y la secuencia de introducción de alimentos, son todos ellos datos que informan sobre la estructura básica de la alimentación del niño (García, 2018, p. 28).

Por otro lado, Aranceta et al (2015) hace referencia que, el cuestionario de frecuencia de consumo, es un método ampliamente utilizado para conocer el consumo alimentario habitual del individuo, preguntando con qué frecuencia y qué cantidad se consume de una relación seleccionada de alimentos o bien de grupos de alimentos específicos incluidos en una lista en un periodo de tiempo de referencia. Además señala que, de acuerdo el interés del investigador, el periodo de referencia sobre el que se pregunta la frecuencia puede ser variable, sin embargo, generalmente suele ser los últimos seis meses o el último año (p. 46).

Ahora bien, por lo que se refiere a la antropometría, esta ha sido ampliamente utilizada como un indicador que resume varias condiciones relacionadas con la salud y la nutrición. Por su parte, la talla y el peso son una medida muy importante para evaluar el estado nutricional, sin embargo, tomarlas de manera aislada proporcionan escasa información. Cuando se combinan entre ellos o con otros datos como la edad (constituyendo así un índice), proporciona información, expresando si es una desnutrición actual asociada a un deterioro en la alimentación y/o a la presencia de alguna enfermedad de inicio reciente o bien una desnutrición crónica que se manifiesta principalmente por talla corta para la edad (García, 2018, p. 61)

Por su parte, Fernández et al. (1997) indican en lo referente a la exploración física, que esta es la forma habitual de ejecutar una exploración sistemática y ordenada de todos los sistemas orgánicos y, a través de la misma, se intentará detectar la presencia de manifestaciones clínicas sugestivas de carencias nutricionales (p. 47).

En consecuencia, la anamnesis alimentaria y la exploración física pueden dar señales clínicas relacionadas con deficiencias nutricionales, y la aparición de una de estas, puede indicar un estado de deficiencia avanzada y requiere intervención nutricional (Fernández et al, 1997, p. 48).

Una vez obtenidos los datos antropométricos, se requiere procesarlos para evaluar el estado nutricional, comparándolos con un patrón de referencia. La OMS ha adoptado curvas de referencia para niños y adolescentes. Estas curvas de crecimiento deben formar parte de la historia clínica de todo paciente pediátrico.

Cabe destacar que, los índices antropométricos son combinaciones de medidas, que tomada de manera aislada no tiene significado, a menos que sea relacionada con la edad, la talla y el sexo de un individuo. UNICEF (2012) señala que los índices básicos son:

**Peso para la edad (P/E):** refleja la masa corporal alcanzada con la edad cronológica. Es un índice compuesto, influenciado por la estatura y el peso relativo.

**Talla para la edad (T/E):** refleja el crecimiento lineal alcanzado en relación con la edad cronológica y sus déficits. Se relaciona con alteraciones del estado nutricional y la salud a largo plazo.

**Peso para la talla (P/T):** refleja el peso relativo para una talla dada y define la probabilidad de la masa corporal, independientemente de la edad. Un peso para la talla bajo es indicador de desnutrición y alto de sobrepeso y obesidad.

En otro orden de ideas, los hábitos nutricionales tienen efectos para el desarrollo normal del individuo ya sea inmediatamente o a largo plazo. La promoción de la práctica alimentaria es fundamental para la prevención de enfermedades crónicas (Castro et al, 2017, p. 29).

En este sentido, los preescolares que comprenden edades entre 2 y 5 años de vida extrauterina, presentan variaciones en sus medidas antropométricas y en su puericultura. Se debe tener en cuenta que, durante esta etapa la influencia de factores ejerce funciones reguladores sobre el crecimiento, tales como factores genéticos, neurohormonales y ambientales que interactuando entre sí, podrían explicar la variabilidad, estableciendo un patrón de crecimiento por características heredadas y medio ambientales (Castro et al, 2017, p. 27).

No obstante, la OMS en el año 2006, a través del Patrón de Crecimiento Infantil demuestra que las diferencias en el crecimiento infantil hasta los cinco años dependen más de las prácticas de lactancia materna y la alimentación complementaria, el medio ambiente y la atención sanitaria que de los factores genéticos o étnicos (OMS, citado en García, 2018). Este patrón tiene como directriz esencial para el crecimiento y desarrollo del niño que este sea alimentado con leche materna.

Ahora bien, la prevalencia y gravedad de la desnutrición es mucho mayor en los primeros años de vida, debido a la vulnerabilidad del niño a la privación nutricional. Las razones para ello son numerosas: requerimientos elevados para el crecimiento, depósitos escasos, inmadurez fisiológica de los órganos y sistemas relacionados con la alimentación y falta de autonomía. Por su parte, los niños con enfermedades crónicas tienen un riesgo mayor de desnutrición debido a que pueden estar alterados uno o varios de los mecanismos implicados en el proceso de la nutrición. Este riesgo va a depender no solo de la naturaleza y las complicaciones de la enfermedad de base sino también de los tratamientos administrados (Martínez y Pedrón, 2012, p. 30).

De igual manera, las infecciones son muy comunes en los primeros años de vida. Martínez et al. (2020) señalan que los niños menores de dos años de edad que viven en países de bajo ingreso económico, experimentan un promedio de tres a cinco episodios de diarrea al año. Esta incidencia alcanza su máximo valor entre los 6 y 11 meses de edad y se relaciona cuando los niños comienzan con la alimentación complementaria que pueden estar contaminados, o bien, pueden ser secundarios al contacto manual con patógenos.

En este sentido, cuando se presenta la pérdida excesiva de líquidos, electrolitos y nutrimentos, y a su vez, no es remplazada en corto tiempo, condiciona en el niño un estado de deshidratación de severidad variable, dependiendo de la intensidad y duración, puede provocarle desnutrición, afectación del crecimiento y en condiciones extremas, sigue siendo causa de muerte, en particular para menores de cinco años de edad (Martínez et al, 2020, p. 26).

En otro orden de ideas, Beltrán señala que las cardiopatías congénitas influyen en un retraso en el crecimiento debido a una ingesta inadecuada que conduce a un deterioro tanto de

peso como de la talla en los niños. Estas patologías pueden cursar con un estado nutricional bajo que compromete de manera severa el crecimiento lineal y normal del niño (2021).

De este mismo modo, la causa de la desnutrición en niños con cardiopatías congénitas no se puede atribuir a un solo factor, existen diversos factores de riesgo que se asocian a su condición. De acuerdo al tipo de cardiopatía se puede establecer el impacto nutricional, siendo ampliamente significativo el compromiso de los niños que presenten insuficiencia cardíaca y cianosis (Beltrán, 2021, p. 12).

La asociación de desnutrición y cardiopatías congénitas influye en lo que refiere la alteración en el peso y la talla, manifestándose a través de varios mecanismos: fatiga durante la alimentación, alteraciones de deglución, aumento de las necesidades metabólicas, malabsorción intestinal. De este modo, Beltrán (2021) indica que las cardiopatías congénitas se clasifican en cianóticas y no cianóticas: estando relacionada la cianótica con estancias hospitalarias largas, infecciones respiratorias a repetición, dificultad para la alimentación, estado nutricional bajo y con afectación tanto del peso como de la talla, a diferencia de la no cianótica que, aunque se establece como la más frecuente, influye de manera más directa en el peso de los niños.

En lo que refiere la enfermedad renal, Govantes, (2006) refiere que el mayor defecto de crecimiento se observa en niños en los que el fallo renal comienza antes del año de edad como consecuencia de alteraciones estructurales como displasia, hipoplasia, hidronefrosis, válvulas de uretra, entre otros.

La etiopatogenia del hipocrecimiento en la IRC es multifactorial y el desarrollo estatural depende de 2 factores fundamentales: edad de la aparición y grado de alteración del filtrado glomerular. A su vez, cuando el fracaso renal es precoz, el déficit de talla producido es irrecuperable, al menos en su totalidad (Govantes, 2006, p. 87)

La anemia representa una enfermedad con una elevada prevalencia que está ligada a situaciones precarias que viven los infantes. Para la Organización Mundial de la Salud (OMS), la anemia representa un gran problema de salud pública, estimando que, el 42% de los niños menores de 5 años en todo el mundo son anémicos. A su vez, Barros et al. (2018) señalan en su estudio que aproximadamente la mitad de la anemia en la población se debe a la deficiencia de hierro afectando el desarrollo y crecimiento de los niños, disminuye la resistencia a las

infecciones y altera el desarrollo cognitivo y psicomotor. En consecuencia, puede deberse a un aporte o absorción inadecuada de hierro en la alimentación.

Por su parte, Blacio (2020) enfatiza que, la anemia crónica tiene efectos que comprometen el adecuado desarrollo del infante haciéndolo propenso a una salud irregular durante la adultez, estas consecuencias son: perturbaciones en el desarrollo cognitivo, retraso del desarrollo ponderal, problemas cardíacos y enfermedades óseas (p. 49).

### **Los primeros cinco años de vida**

También denominados estos primeros años como la primera infancia, se caracterizan por ser un tiempo de acelerado crecimiento y desarrollo cerebral. Es por ello que, ante una nutrición deficiente, aunado a la presencia de enfermedades e infecciones durante esta etapa pueden tener consecuencias en el rendimiento escolar y en los logros económicos y de salud durante toda la vida, especialmente en niños de comunidades más pobres y marginadas (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, UNICEF, 2019, p. 68).

El tiempo transcurrido desde la concepción hasta aproximadamente los dos años de vida extrauterina (los llamados primeros 1000 días de vida) son especialmente decisivos, ya que se pueden enfrentar consecuencias profundas y duraderas, tanto para los niños como para sus comunidades, esto debido a que la mala nutrición de la madre antes de la concepción y durante la gestación, la ausencia de lactancia exclusiva durante los primeros seis meses de vida, y la incapacidad por parte de los cuidadores de aportar una alimentación complementaria variada y nutritiva pueden conducir a que el niño padezca retraso del crecimiento, emaciación y deficiencias de micronutrientes (UNICEF, 2019 p. 69).

Específicamente, el periodo de los mil días de la vida (los 270 días desde la concepción hasta el nacimiento, más 365 días del primer año de vida y más otros 365 días del segundo año de vida) es el momento más crucial en la vida de una persona, ya que representa una oportunidad única para que los niños adquieran los beneficios nutricionales e inmunológicos que van a requerir el resto de sus vidas, así como desarrollar la inteligencia futura y crear los hábitos alimentarios perdurables (Pantoja, 2015).

Durante esta etapa se desarrolla el potencial físico e intelectual de cada persona y las afectaciones que se presenten durante los primeros mil días tendrán consecuencias irreversibles en el niño, por lo cual es necesario defender este derecho de los más pequeños (Pantoja, 2015).

Seguido de esto, la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) sugiere iniciar la práctica de amamantamiento en los primeros 60 minutos de vida, resaltando la lactancia materna exclusiva (LME) hasta los 6 meses y, de manera complementaria, hasta los 2 años de vida. Se afirma que, dicha práctica, durante la primera hora de vida protege al bebé de infecciones y del riesgo de morir a causa de la diarrea (OPS/OMS, 2018, p. 69).

De la misma manera, UNICEF afirma que dar el pecho a los recién nacidos en su primera hora de vida representa la mejor oportunidad para sobrevivir, crecer sanos y desarrollar todo su potencial (2018). El mismo ente señala que proporcionar la lactancia materna desde la primera hora de vida permite, por un lado, el contacto piel con piel ayudando a regular la temperatura corporal de los recién nacidos y, por otro, la exposición a bacterias beneficiosas presentes en la piel de las madres protegiendo a los bebés de enfermedades infecciones y, a su vez fortaleciendo su sistema inmunológico.

Esencialmente, el crecimiento y desarrollo de los niños entre los 6 y los 23 meses requiere un aporte de nutrientes por kilogramo de peso mayor que en cualquier otra etapa de la vida, provocando que este grupo de infantes sea especialmente vulnerable al déficit de nutrientes y a los trastornos del crecimiento. Por lo tanto, ofrecer al niño alimentos complementarios saludables y variados junto con la lactancia materna puede proteger al niño contra enfermedades, prevenir la muerte y favorecer el crecimiento y desarrollo óptimos (UNICEF, 2019, p. 68).

En este sentido, a partir de los 6 meses de edad, los niños obtienen grandes beneficios de los alimentos de origen animal como la carne, el pescado, los huevos y los productos lácteos, aportando nutrientes esenciales así como vitamina A, hierro, zinc y calcio tan fundamentales entre los 6 a los 23 meses de edad. Es por ello que, el retraso del crecimiento durante la primera infancia también guarda una asociación con el consumo disminuido de alimentos de origen animal.

## **La infancia media: transición de los 5 a los 9 años**

La etapa escolar se caracteriza por un crecimiento constante y sistemático, durante la cual varían significativamente las cantidades de alimento que los niños consumen, ya que se ha observado un aumento del apetito y la ingesta previo a las aceleraciones repentinas de crecimiento y una disminución de estos durante los periodos de crecimiento más lento (UNICEF, 2019, p. 81).

Este periodo de transición es importante para crear en los niños hábitos alimenticios saludables, debido a que además de la influencia en la disponibilidad y elección de alimentos por parte de la familia, la escuela y las fuerzas sociales, los niños también comienzan a asumir una cierta conducta de responsabilidad en relación a sus prácticas alimentarias. Se observa la forma en cómo los estereotipos y expectativas de género tradicionales comienzan a arraigarse en muchos niños de bajos y medianos ingresos: las niñas por lo general ayudan en la cocina y cuidan de sus hermanos menores, mientras que los niños contribuyen a generar ingresos para el hogar (UNICEF, 2019, p. 81).

### **Bases Legales**

El presente estudio cumple con el artículo 83 y el artículo 84 de los Derechos Sociales y de las Familias especificados en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (CRBV, 1999). De esta manera, en el artículo 83 se expone que:

Todas las personas tienen derecho a la protección de la salud, así como el deber de participar activamente en su promoción y defensa, y el de cumplir con las medidas sanitarias y de saneamiento que establezca la ley, de conformidad con los tratados y convenios internacionales suscritos y ratificados por la República. (p. 29)

Mientras tanto, el artículo 84 de dicha constitución señala que, el derecho a la salud se garantiza mediante los principios de gratuidad, universalidad, integralidad, equidad, integración social y solidaridad, donde la comunidad organizada tiene el derecho y el deber de formar parte de la planificación, ejecución y control de la política específica en las instituciones públicas de salud.



Así mismo, la Ley Orgánica para la Protección del Niño y del Adolescente (LOPNA) en el artículo 41, declara que todos los niños y adolescentes tienen derecho a disfrutar del nivel más alto posible de salud física y mental, teniendo acceso a servicios de salud gratuitos y con condiciones de extrema calidad, principalmente para la prevención, tratamiento y rehabilitación, según sea el caso (1998).

### **Definición de Términos Básicos**

Para obtener una visión más clara de la investigación expuesta anteriormente, se presenta a continuación un conjunto de términos básicos que permitirán al lector comprender con mayor facilidad gran parte del trabajo realizado.

**Antropometría:** se refiere al estudio de la medición del cuerpo humano en términos de las dimensiones del hueso, tejido adiposo (grasa) y músculo (Alonso et al, 2016, p. 49).

**Condición socioeconómica:** relacionada con el entorno donde reside la familia, así como, con los bienes o servicios que pueda tener, por cuanto abarca los aspectos sociales (estructura de la familia, educación, servicios) y los aspectos económicos (ingreso, vivienda, servicios o bienes que posee en el hogar) los cuales son determinantes en la calidad de vida de las familias (Bauce y Córdova, 2010, p. 16).

**Crecimiento:** es un proceso biológico, donde ocurre un incremento de masa, pero también una progresiva maduración que lleva al sujeto a adquirir la plena capacidad funcional (Pozo, 2015, p. 411).

**Desarrollo:** es un proceso activo y único para cada niño, expresado por la continuidad y los cambios en las habilidades motoras, cognitivas, psicosociales y del lenguaje, con adquisiciones cada vez más complejas en las funciones de la vida diaria (Martins y Ramallo, 2015, p. 1101).

**Diagnóstico:** es el arte de identificar una enfermedad a través de los signos y síntomas que el paciente presenta (Coronado, 2015).

**Escolares:** se consideran aquellos niños en edades comprendidas entre 6 y 11 años (Flores y Heller, 2016, p. 23).

**Nutrición:** según Covián (citado en Carbajal, 2013) es el conjunto de procesos mediante los cuales el hombre ingiere, absorbe, transforma y utiliza las sustancias que se encuentran en los alimentos.

**Preescolares:** se consideran aquellos niños en edades comprendidas entre 2 y 5 años (Flores y Heller, 2016, p. 23).

**Talla diana o talla genética:** es la talla adulta esperable para los hijos de unos padres determinados, conociéndola a través de la comparación de la talla del niño con la talla media de sus padres (De Paz, 2009, p. 92).

**Velocidad de crecimiento:** crecimiento en unidad de tiempo. En etapas tempranas de la vida tiene su máxima rapidez y disminuye gradualmente hasta estabilizarse en la vida adulta (Torres, 2002, p. 54)

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

## CAPÍTULO III

### MARCO METODOLÓGICO

#### Tipo y Diseño de Investigación

El estudio desarrollado consiste en una investigación de campo, ya que es una estrategia concebida para la “recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna, es decir, el investigador obtiene la información pero no altera las condiciones existentes (Arias, 2012, p. 31). A su vez, se trata de una investigación descriptiva transversal de tipo correlacional, en la cual se establece el grado de relación o asociación existente entre dos o más variables en un momento determinado (Arias, 2012, p. 25).

#### Población y Muestra

Para efectos del presente estudio, la población objetivo estuvo constituida por los niños en edades comprendidas entre los 2 y 11 años, de ambos géneros, de una comunidad educativa de la ciudad de Mérida; de manera específica se incluyeron en total 608 niños distribuidos entre el C.E.I. Simoncito Niña Avelina Gil y la Escuela Básica Los Curos.

Por su parte, “la muestra es un subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible” (Arias, 2012, p. 83). En este sentido, para que la muestra se considere representativa, esta debe contener ciertas características y tamaño semejante al del conjunto, que permita establecer inferencia o generalizar los resultados al resto de la población con un margen de error conocido.

La investigación se desarrolló con base a una muestra de 125 niños, de ambos géneros, de 2 a 11 años de edad, pertenecientes a dos instituciones educativas de la ciudad de Mérida, Venezuela. La muestra fue seleccionada mediante muestreo probabilístico empleando el muestreo estratificado y luego tomando una muestra aleatoria simple de cada estrato, con un margen de error de 8%.

### **Criterios de Inclusión**

- Niños en edades comprendidas entre los 2 y 11 años de ambos géneros.
- Preescolares inscritos en el C.E.I. Simoncito Niña Avelina Gil.
- Escolares inscritos en la Escuela Básica Los Curos.
- Niños, cuyos padres, representantes o cuidadores acepten y firmen el consentimiento informado como requisito de aprobación para participar en el estudio (Anexo 1).

### **Criterios de Exclusión**

- Niños menores de 2 años y mayores de 11 años de edad de ambos géneros.
- Niños y niñas que cursen sus estudios de preescolar y escolar en instituciones diferentes a las seleccionadas para el estudio.
- Preescolares y escolares que no cuentan con la aprobación de sus padres, representantes o cuidadores para participar en el estudio.
- Niños que presenten algunas de las siguientes condiciones: displasias esqueléticas, síndrome de Turner, acondroplasia, dimorfismo, síndrome de Down.

### **Principios Bioéticos**

El principio bioético aplicado primariamente es el de la autonomía, el cual expresa “la capacidad de tomar decisiones y de gestionar el propio cuerpo y por lo tanto la vida y la muerte de los seres humanos” (León, 2006, p. 258). De este modo, la autonomía muestra una relación estrecha con el respeto del ser humano, de sus derechos y de su dignidad. Apoyándose en este principio, la recolección de los datos se realizará bajo la aprobación de un consentimiento informado por parte de los padres, representantes o cuidadores de los niños en estudio (Anexo 1). La información obtenida durante la investigación será manipulada en completa confidencialidad.

### **Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos**

En la presente investigación, la información o datos necesarios serán registrados a través de la encuesta, la cual se define “como una técnica que pretende obtener información que

suministra un grupo o muestra de sujetos acerca de sí mismos, o en relación con un tema en particular” (Arias, 2012, p. 72).

Con base en ello, el instrumento de recolección de datos (Anexo 2) consiste en un cuestionario conformado por seis secciones, el cual será respondido por la madre, el padre o cuidador del menor en un tiempo promedio de 20 minutos. Cabe acotar que, parte de la estructura del instrumento se basó en un cuestionario validado en estudios previos (García, 2018). A continuación se describen cada una de las secciones que conforman el instrumento:

1. La primera sección del cuestionario registra datos del niño o la niña: edad, género, fecha de nacimiento.
2. La segunda sección contiene datos acerca de la madre: edad actual, edad al momento del parto, estado civil y ocupación.
3. En la tercera sección se incluyen los datos de antropometría relacionados con los niños: peso actual, talla actual, circunferencia media de brazo, peso al nacer, talla al nacer, talla de la madre, talla del padre.
4. La cuarta sección del instrumento indica información en relación a los antecedentes patológicos de los niños después del nacimiento.
5. Por su parte, en la quinta sección se apuntan datos con respecto a las prácticas de alimentación del niño durante sus primeros dos años de vida: presencia o ausencia de lactancia materna en la primera hora de vida y de LME, duración de la LM e inicio en meses de la alimentación complementaria, así como los distintos alimentos introducidos en meses en la alimentación complementaria.
6. Finalmente, la última parte del instrumento señala los datos necesarios para determinar la condición socioeconómica de las familias en estudio.

En este sentido, para la evaluación de la condición socioeconómica se emplea el Método Integrado de Medición de la Pobreza, ya que esta metodología, como lo señala Pugliese (2008, p. 73) detecta situaciones que no pueden ser estimadas aplicando por separado los métodos que lo componen (Línea de Pobreza y Necesidades Básicas Insatisfechas). Mientras que, el método de la Línea de la Pobreza consiste en comparar el monto del ingreso del hogar con el costo de un conjunto de elementos que conforman la Canasta Básica, el método de Necesidades Básicas

Insatisfechas (NBI) mide la pobreza de acuerdo al número de necesidades insatisfechas presentes en el hogar (Instituto Nacional de Estadística, 2011).

De esta forma, el Método Integrado de Medición de la Pobreza genera cuatro posibles grupos de población:

- Pobres crónicos (pobreza total): son aquellos hogares pobres por ingreso y con necesidades básicas insatisfechas.
- Pobres recientes (pobreza coyuntural o pauperizados): hogares que cubren sus necesidades básicas a pesar de un nivel de ingreso insuficiente.
- Pobres inerciales (pobreza estructural): hogares que poseen un ingreso adecuado pero no satisfacen ciertas necesidades básicas.
- Hogares en Condiciones de Integración Social: aquellos no pobres por ingreso y sin NBI (Feres y Mancero, 2001).

Por su parte, para la obtención de las medidas antropométricas, los instrumentos de medición empleados en la recopilación de los datos fueron probados, previamente validados. El peso de los niños se tomó con una balanza digital marca Dynamics® modelo SLIM-SENSE equipada con sensor de alta precisión, con una capacidad de 180 Kg, usando ropa ligera, con los pies descalzos. A cada niño se le indicaba posicionarse encima de la balanza, mirando hacia al frente, con los brazos colocados a ambos lados del cuerpo. Para la medición de la estatura a partir de los 2 años, se toma la talla en posición vertical con la ayuda de una cinta métrica graduada en centímetros, adosada a la pared o superficie lisa, sin bordes ni zócalos (superficie vertical). Para adosar la cinta a la superficie vertical, se busca coincidir el cero de la escala con el suelo, se verifica la verticalidad de la cinta usando una plomada o un objeto pesado, el niño debe estar sin calzado ni medias, además de retirar de la cabeza cualquier objeto que pueda impedir la toma correcta de la estatura. Deslizar un tope móvil sobre el plano vertical, hasta contactar suavemente con el vértice superior de la cabeza y efectuar la lectura en centímetros (UNICEF, 2012, p. 17).

A partir de las medidas de peso y talla se determinaron los indicadores: peso para la talla, talla para la edad e índice de masa corporal para la edad, con base en los patrones de referencia de la OMS para la obtención del valor Z-score (2018).

Para la obtención del potencial genético, se aplicó la siguiente fórmula:

$$Niños = \frac{(talla\ madre\ cm + 12,5\ cm) + talla\ padre\ cm}{2} \text{ Límites } \pm 10\ cm$$

$$Niñas = \frac{(talla\ madre\ cm + (talla\ padre\ cm - 12,5\ cm))}{2} \text{ Límites } \pm 9\ cm$$

Para utilizar la fórmula, se toman las medidas de talla tanto de la madre como del padre de cada niño. En los casos de ausencia de alguno de los progenitores o ambos, se considera el valor referido por la misma persona vía telefónica o, en su defecto, la medida que proporciona el representante o cuidador del niño. De no ser posible obtener las medidas de talla de los padres, se utiliza el valor de referencia para la población venezolana siendo este 157,9 cm para las mujeres y 170,7 cm para los hombres (CANIA, 2009). El resultado de la fórmula es equivalente a la puntuación 0 de las curvas de talla/edad, mientras que el valor  $\pm 10$  y  $\pm 9$  son equivalentes a 2 y -2 DE según sea el caso (De Paz, 2009, p. 92).

### Técnicas de Procesamiento y Análisis de los Datos

Una vez obtenidos los datos, los cuales son recolectados directamente de los sujetos investigados, se prosigue al procesamiento de estos. De este modo, se genera una base de datos empleando el programa Statistical Package for The Social Sciences (SPSS®) para Windows versión 22.0. Asimismo, se hace uso del programa Microsoft Office Excel 2007 para la elaboración de gráficos de barras. Los datos procesados serán presentados en tablas de doble entrada o tablas de contingencia.

En lo referente al análisis, este se llevará a cabo mediante técnicas estadísticas descriptivas a través de medidas de tendencia central (media y desviación estándar) para las variables cuantitativas y frecuencias absolutas y relativas para las variables categóricas; además de aplicar inferencia estadística mediante el uso de estadísticos como la Correlación de Spearman para variables ordinales, el coeficiente Eta para variables categóricas y cuantitativas estableciendo un tipo de relación, el coeficiente Tau-c de Kendall y Tau-b de Kendall para variables ordinales; que permitan detectar lo que revela la información suministrada por los sujetos. El valor de significancia estadística aceptado para este estudio fue de  $p < 0.050$ .

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El estudio de la prevalencia y factores asociados a la talla baja se llevó a cabo en un tamaño muestral de 125 niños, procedentes de dos instituciones educativas: 38,4% de ellos preescolares del C.E.I. Simoncito Niña Avelina Gil y el restante 61,6% escolares de la Escuela Básica Los Curos de la ciudad de Mérida, Venezuela. El género predominante fue el femenino con 54,4% (Anexo 3), mientras que el promedio de edad de  $7,03 \pm 2,67$  años. En el total de niños que presentaron talla baja, existe una predominancia del género masculino (8,8%).

**Tabla 1.** Prevalencia de talla baja según grupos de edad (preescolar y escolar)

Talla/Edad	Grupo de edad				Total	
	Preescolares		Escolares		No.	%
	No.	%	No.	%		
Talla baja	11	8,8	7	5,6	18	14,4
Talla Normal Baja	13	10,4	18	14,4	31	24,8
Normal	23	18,4	45	36,0	68	54,4
Talla Normal Alta	1	0,8	7	5,6	8	6,4
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>38,4</b>	<b>77</b>	<b>61,6</b>	<b>125</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Encuesta de Prevalencia y Factores Asociados a la Talla Baja en Preescolares del C.E.I. Simoncito Niña Avelina Gil y Escolares de la Escuela Básica Los Curos. Mérida, 2022.

En la tabla 1, se observa que la prevalencia de talla baja fue de 14,4% (18 niños) según el indicador de talla para la edad en correspondencia con los patrones de crecimiento de la OMS, encontrándose que la tendencia es que la prevalencia de talla baja sea a expensas de niños en edad preescolar representado por un 8,8%. Los niños que presentaron talla normal estuvieron representados por un 54,4%.



**Tabla 2.** Estado nutricional antropométrico de los preescolares y escolares según género y potencial genético

Potencial genético	Estado nutricional del niño(a)	Género				Total		Valor/Sig.
		Masculino		Femenino		No.	%	
		No.	%	No.	%			
<b>Por debajo del potencial</b>	Riesgo de Desnutrición	2	1,6	1	0,8	3	2,4	
	Normal o Eutrófico	--	--	2	1,6	2	1,6	
	Sobrepeso	1	0,8	--	--	1	0,8	
	Obesidad	1	0,8	--	--	1	0,8	
<b>Dentro del potencial</b>	Riesgo de Desnutrición	3	2,4	2	1,6	5	4,0	$\gamma=0,197$ $p=0,376$
	Normal o Eutrófico	3	2,4	2	1,6	5	4,0	
	Sobrepeso	1	0,8	--	--	1	0,8	
<b>No tiene Talla Baja</b>	Desnutrición	3	2,4	1	0,8	4	3,2	
	Riesgo de Desnutrición	8	6,4	13	10,4	21	16,8	
	Normal o Eutrófico	29	23,2	39	31,2	68	54,4	
	Sobrepeso	3	2,4	6	4,8	9	7,2	
	Obesidad	3	2,4	2	1,6	5	4,0	
<b>Total</b>		<b>57</b>	<b>45,6</b>	<b>68</b>	<b>54,4</b>	<b>125</b>	<b>100,0</b>	

**Fuente:** Encuesta de Prevalencia y Factores Asociados a la Talla Baja en Preescolares del C.E.I. Simoncito Niña Avelina Gil y Escolares de la Escuela Básica Los Curos. Mérida, 2022.

\*Medida de asociación ( $\gamma$ ) con un margen de error  $p < 0,05$ .

En la tabla 2, se observa la relación del estado nutricional antropométrico según género y potencial genético de los niños, evidenciándose que en el 2,4% de los preescolares y escolares con crecimiento por debajo del carril según potencial genético medio parental existe riesgo de desnutrición, predominando el género masculino (1,6%); mientras que el 1,6% de los niños dentro de esta misma clasificación se encuentran en un estado nutricional normal, perteneciendo al género femenino. De igual forma, cabe mencionar que el 4,0% de los niños que crecen dentro del carril según potencial genético medio parental, tienen riesgo de padecer desnutrición, predominando de nuevo el género masculino (2,4%). Es menester acotar que, a pesar de que la mayoría de los individuos (54,4%) con talla normal presentó un estado nutricional normal o eutrófico, los casos de desnutrición según IMC para la edad o peso para la talla aparecieron únicamente en niños que no tienen talla baja (3,2%).

De manera más específica, en lo que respecta al potencial genético, se determinó que del 14,4% de los niños con talla baja (sumatoria del porcentaje total de las primeras siete filas de la tabla), el 8,8% se ubicó dentro del carril de crecimiento según su potencial genético medio parental, y el 5,6% de los niños con talla baja crecen por debajo del carril de crecimiento según su potencial genético.

Con base en la prueba estadística utilizada, es decir la medida de asociación de Gamma ( $\gamma$ ) se estableció que no existe una asociación estadísticamente significativa según el valor  $\gamma=0,197$  entre el potencial genético y el estado nutricional de los niños y niñas evaluados.

**Tabla 3.** Antecedentes patológicos durante los primeros dos años de vida de los preescolares y escolares según la presencia o no de talla baja

Antecedentes Patológicos		Talla/Edad								Valor/Sig.
		Talla baja		Talla Normal Baja		Normal		Talla Normal Alta		
		No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	
Desnutrición aguda	Sí	3	2,4	2	1,6	9	7,2	--	--	r=0,026
	No	15	12,0	29	23,2	59	47,2	8	6,4	p=0,770
Cardiopatía	Sí	1	0,8	--	--	--	--	--	--	r=0,147
	No	17	13,6	31	24,8	68	54,4	8	6,4	p=0,102
Enfermedad renal	No	18	14,4	31	24,8	68	54,4	8	6,4	--
Acidosis tubular renal	Sí	1	0,8	2	1,6	2	1,6	--	--	r=0,088
	No	17	13,6	29	23,2	66	52,8	8	6,4	p=0,329
Otras patologías	Sí	5	4,0	14	11,2	25	20,0	1	0,8	r=0,052
	No	13	10,4	17	13,6	43	34,4	7	5,6	p=0,563
Episodios de diarrea antes de los 2 años	1-2 veces	1	0,8	8	6,4	15	12,0	1	0,8	ETA=0,177
	3-5 veces	1	0,8	2	1,6	8	6,4	--	--	
	> 5 veces	1	0,8	1	0,8	--	--	--	--	

**Fuente:** Encuesta de Prevalencia y Factores Asociados a la Talla Baja en Preescolares del C.E.I. Simoncito Niña Avelina Gil y Escolares de la Escuela Básica Los Curos. Mérida, 2022.

\*Prueba de correlación de Spearman ( $\rho$ ) y ETA con un margen de error  $p<0,05$ .

En la tabla 3, se observa la relación de antecedentes patológicos durante los primeros dos años de vida de los preescolares y escolares según la presencia o no de talla baja, evidenciándose que el padecimiento más frecuente en los niños con talla baja fue el de otras patologías (4,0%),

dentro de estas se incluye amigdalitis, asma y otras afecciones respiratorias, intolerancias alimentarias, hospitalizaciones, etc. Es importante señalar que, se observa un mayor número de niños con talla normal que presentaron desnutrición aguda (8,8%) en relación a los niños con talla baja; dicha cifra es considerada a partir de la sumatoria de la talla normal baja (1,6%) y la talla normal (7,2%). De la misma manera, se observa con respecto a la acidosis tubular renal (3,2%); mientras que este mayor número de niños con talla normal que padecieron otras patologías (32%) y episodios de diarrea de una a dos veces en los primeros dos años de vida (19,2%) frente a los que presentan talla baja, se observa mediante la sumatoria del porcentaje de niños con talla normal baja, talla normal y talla normal alta en ambas patologías.

Mediante las pruebas estadísticas aplicadas, se determinó que no existe asociación estadísticamente significativa entre las patologías investigadas en los preescolares y escolares en sus primeros dos años de vida y la presencia de talla baja.

**Tabla 4.** Práctica de lactancia materna en preescolares y escolares según la presencia o no de talla baja

		Talla/Edad										
		Talla baja		Talla Normal Baja		Normal		Talla Normal Alta		Total		
		No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	
<b>Lactancia materna</b>	<b>Primera hora de vida</b>	Sí	4	3,2	9	7,2	18	14,4	3	2,4	34	27,2
		No	14	11,2	22	17,6	50	40,0	5	4,0	91	72,8
	<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>14,4</b>	<b>31</b>	<b>24,8</b>	<b>68</b>	<b>54,4</b>	<b>8</b>	<b>6,4</b>	<b>125</b>	<b>100,0</b>	
	<b>Exclusiva</b>	Sí	11	8,8	15	12,0	26	20,8	3	2,4	55	44,0
No		7	5,6	16	12,8	42	33,6	5	4,0	70	56,0	
<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>14,4</b>	<b>31</b>	<b>24,8</b>	<b>68</b>	<b>54,4</b>	<b>8</b>	<b>6,4</b>	<b>125</b>	<b>100,0</b>	

**Fuente:** Encuesta de Prevalencia y Factores Asociados a la Talla Baja en Preescolares del C.E.I. Simoncito Niña Avelina Gil y Escolares de la Escuela Básica Los Curos. Mérida, 2022.

En la tabla 4, se observa que el 72,8% de los niños evaluados no recibió lactancia materna en los primeros 60 minutos de vida, de los cuales el 11,2% son niños que presentan talla baja. En cambio, solo el 27,2% de los niños tuvo la oportunidad de amamantarse durante la

primera hora de vida, de los cuales el 3,2% pertenecen al grupo de niños evaluados con talla baja.

De manera fundamental, la mayor parte de los niños estudiados recibió alimentos o bebidas diferentes a la leche materna en los primeros 6 meses de vida, es decir, no gozaron de una lactancia materna exclusiva hasta dicha edad. Esta conducta está representada por el 56% de los sujetos, de los cuales el 5,6% son niños con talla baja. Cabe resaltar que, dentro del restante número de individuos (44%), el 8,8%, que representa una mayor parte de los niños con presencia de talla baja, tuvo la oportunidad de alimentarse con leche materna de manera exclusiva durante los primeros seis meses de vida.

**Tabla 5.** Duración de la lactancia materna en preescolares y escolares según la presencia o no de talla baja

		Talla/Edad								Total	Valor	
		Talla baja		Talla Normal Baja		Normal		Talla Normal Alta				
		No.	%	No.	%	No.	%	No.	%			No.
Duración de la Lactancia Materna	< 6 meses	2	1,6	2	1,6	8	6,4	1	0,8	13	10,4	ETA=0,056
	6-12 meses	3	2,4	5	4,0	12	9,6	2	1,6	22	17,6	
	≥12 meses	13	10,4	24	19,2	48	38,4	5	4,0	90	72,0	
	<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>14,4</b>	<b>31</b>	<b>24,8</b>	<b>68</b>	<b>54,4</b>	<b>8</b>	<b>6,4</b>	<b>125</b>	<b>100,0</b>	

**Fuente:** Encuesta de Prevalencia y Factores Asociados a la Talla Baja en Preescolares del C.E.I. Simoncito Niña Avelina Gil y Escolares de la Escuela Básica Los Curos. Mérida, 2022.

\*Prueba de coeficiente de ETA con un margen de error  $p < 0,05$ .

En la tabla 5, se observa la duración de la lactancia materna según los niños evaluados con talla baja y talla normal. Queda descrito que, el 72,0% de los preescolares y escolares recibió lactancia materna de forma complementaria durante un tiempo superior o igual a los 12 meses de vida, observando de manera importante que, un gran número de niños con presencia de talla baja (10,4%) recibieron lactancia materna hasta después del año de vida, y solo el 1,6% de este grupo de niños mantuvo esta práctica durante un periodo menor a los 6 meses de vida.

Con respecto a la prueba estadística aplicada, el valor del coeficiente Eta (0,056) demuestra que no existe una dependencia entre los niños que presentaron talla baja y la duración de la lactancia materna en meses.

**Tabla 6.** Inicio de la alimentación complementaria en preescolares y escolares según la presencia o no de talla baja

		Talla/Edad								Total	Valor	
		Talla baja		Talla Normal Baja		Talla Normal		Talla Normal Alta				
		No.	%	No.	%	No.	%	No.	%			
Inicio de la Alimentación Complementaria	< 6 meses	3	2,4	7	5,6	12	9,6	2	1,6	24	19,2	ETA=0,062
	6-12 meses	14	11,2	23	18,4	54	43,2	6	4,8	97	77,6	
	≥12 meses	1	0,8	1	0,8	2	1,6	--	--	4	3,2	
	<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>14,4</b>	<b>31</b>	<b>24,8</b>	<b>68</b>	<b>54,4</b>	<b>8</b>	<b>6,4</b>	<b>125</b>	<b>100,0</b>	

**Fuente:** Encuesta de Prevalencia y Factores Asociados a la Talla Baja en Preescolares del C.E.I. Simoncito Niña Avelina Gil y Escolares de la Escuela Básica Los Curos. Mérida, 2022.

\*Prueba de coeficiente de ETA con un margen de error  $p < 0,05$ .

En la tabla 6, se observa en relación al inicio en meses de la alimentación complementaria en preescolares y escolares según la presencia o ausencia de talla baja, que la mayoría de los niños inició la alimentación entre los 6 y los 12 meses de edad, en un 77,6%. Los niños con talla baja que iniciaron la alimentación complementaria entre los 6 y 12 meses de nacidos representan el 11,2% de este grupo, mientras que el 2,4% de los niños con talla baja comenzó la alimentación complementaria antes de cumplir los 6 meses de vida.

De acuerdo al coeficiente Eta (0,062), se indica que no existe una dependencia entre la presencia de talla baja y el inicio en meses de la alimentación complementaria.

**Tabla 7.** Introducción de distintos alimentos en meses durante la alimentación complementaria en los preescolares y escolares según la presencia o no de talla baja

Alimentos	Alimentación Complementaria	Talla Edad								Valor/Sig.
		Talla baja		Talla Normal Baja		Normal		Talla Normal Alta		
		No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	
Frutas	No consumió	--	--	--	--	1	0,8	--	--	r=-0,022/p=0,810 τ <sub>b</sub> =-0,020/p=0,807
	< 6 meses	2	1,6	7	5,6	9	7,2	1	0,8	
	6-12 meses	15	12,0	22	17,6	57	45,6	7	5,6	
	≥12 meses	1	0,8	2	1,6	1	0,8	--	--	
Verduras	< 6 meses	3	2,4	7	5,6	10	8,0	2	1,6	r=0,009/p=0,924 τ <sub>c</sub> =0,006/p=0,926
	6-12 meses	14	11,2	22	17,6	54	43,2	6	4,8	
	≥12 meses	1	0,8	2	1,6	4	3,2	--	--	
	No consumió	--	--	4	3,2	7	5,6	1	0,8	
Cereales	< 6 meses	--	--	4	3,2	7	5,6	1	0,8	r=-0,039/p=0,664 τ <sub>c</sub> =-0,026/p=0,658
	6-12 meses	16	12,8	22	17,6	54	43,2	5	4,0	
	≥12 meses	2	1,6	5	4,0	7	5,6	2	1,6	
	No consumió	--	--	6	4,8	7	5,6	1	0,8	
Pollo	< 6 meses	--	--	6	4,8	7	5,6	1	0,8	r=0,011/p=0,906 τ <sub>c</sub> =0,007/p=0,904
	6-12 meses	15	12,0	21	16,8	48	38,4	6	4,8	
	≥12 meses	3	2,4	4	3,2	13	10,4	1	0,8	
	No consumió	1	0,8	--	--	--	--	--	--	
Carne de res	< 6 meses	--	--	5	4,0	6	4,8	1	0,8	r=0,025/p=0,785 τ <sub>b</sub> =0,023/p=0,778
	6-12 meses	14	11,2	22	17,6	50	40,0	6	4,8	
	≥12 meses	3	2,4	4	3,2	12	9,6	1	0,8	
	No consumió	12	9,6	10	8,0	29	23,2	5	4,0	
Pescado	< 6 meses	--	--	2	1,6	1	0,8	--	--	r=0,045/p=0,616 τ <sub>b</sub> =0,044/p=0,599
	6-12 meses	--	--	7	5,6	5	4,0	1	0,8	
	≥12 meses	6	4,8	12	9,6	33	26,4	2	1,6	
	No consumió	3	2,4	2	1,6	5	4,0	2	1,6	
Legumbres	< 6 meses	1	0,8	3	2,4	2	1,6	1	0,8	r=0,047/p=0,602 τ <sub>b</sub> =0,044/p=0,611
	6-12 meses	4	3,2	13	10,4	23	18,4	1	0,8	
	≥12 meses	10	8,0	13	10,4	38	30,4	4	3,2	
	No consumió	2	1,6	3	2,4	7	5,6	--	--	
Huevo	< 6 meses	--	--	4	3,2	--	--	1	0,8	r=0,094/p=0,298 τ <sub>b</sub> =0,083/p=0,277
	6-12 meses	13	10,4	13	10,4	39	31,2	4	3,2	
	≥12 meses	3	2,4	11	8,8	22	17,6	3	2,4	
	No consumió	--	--	3	2,4	2	1,6	1	0,8	
Queso	< 6 meses	--	--	4	3,2	4	3,2	1	0,8	r=-0,005/p=0,955 τ <sub>b</sub> =-0,004/p=0,960
	6-12 meses	15	12,0	20	16,0	53	42,4	4	3,2	
	≥12 meses	3	2,4	4	3,2	9	7,2	2	1,6	
	No consumió	4	3,2	17	13,6	37	29,6	3	2,4	
Leche de vaca	< 6 meses	2	1,6	5	4,0	3	2,4	--	--	r=-0,019/p=0,830 τ <sub>b</sub> =-0,023/p=0,782
	6-12 meses	7	5,6	6	4,8	14	11,2	--	--	
	≥12 meses	5	4,0	3	2,4	14	11,2	5	4,0	
	No consumió	14	11,2	23	18,4	50	40,0	7	5,6	
Jugos pasteuriz.	< 6 meses	1	0,8	1	0,8	--	--	--	--	r=0,026/p=0,771 τ <sub>b</sub> =0,026/p=0,737
	6-12 meses	3	2,4	5	4,0	7	5,6	--	--	
	≥12 meses	--	--	2	1,6	11	8,8	1	0,8	
	No consumió	9	7,2	15	12,0	28	22,4	5	4,0	
Embutidos	< 6 meses	3	2,4	9	7,2	11	8,8	1	0,8	r=0,062/p=0,495 τ <sub>c</sub> =0,053/p=0,484
	6-12 meses	3	2,4	9	7,2	11	8,8	1	0,8	
	≥12 meses	6	4,8	7	5,6	29	23,2	2	1,6	

**Fuente:** Encuesta de Prevalencia y Factores Asociados a la Talla Baja en Preescolares del C.E.I. Simoncito Niña Avelina Gil y Escolares de la Escuela Básica Los Curos. Mérida, 2022.

\*Prueba de correlación de Spearman (r), Tau-c de Kendall (τ<sub>c</sub>) y Tau-b de Kendall (τ<sub>b</sub>) con un margen de error p<0,05.

En la tabla 7, se observa la introducción de distintos alimentos en meses durante la práctica de alimentación complementaria según la presencia o no de talla baja. De manera relevante, se observa que los niños con talla baja recibieron la mayoría de los alimentos en el rango de 6 a 12 meses de edad. Dentro de este grupo de alimentos se tienen: frutas, verduras, cereales, pollo, carne de res, huevo, queso, leche de vaca; mientras que alimentos como pescado, jugos pasteurizados y embutidos, quedaron excluido de la alimentación de la mayor parte de los niños con talla baja antes de cumplir los 2 años de vida. Se evidencia un comportamiento similar con respecto a la introducción de alimentos en niños con talla normal. Las legumbres fue el alimento que se introdujo después del año de vida en la mayoría de los niños independientemente de su estatura, representando entre todos los rangos de talla una cifra total de 52%.

Según el coeficiente Tau-b de Kendall ( $\tau_b$ ), Tau-c de Kendall ( $\tau_c$ ) y el Coeficiente de Correlación de Spearman ( $r$ ) se evidencia que no existe una asociación significativa entre los distintos alimentos introducidos en la alimentación complementaria y la presencia de talla baja en niños en edad preescolar y escolar.

www.bdigital.ula.ve

**Tabla 8.** Condición socioeconómica de los hogares de los preescolares y escolares según la presencia o no de talla baja

Talla/Edad	Método Integrado de medición de pobreza				Total		Valor/Sig.
	Pobres crónicos		Pobres recientes		No.	%	
	No.	%	No.	%			
Talla baja	7	5,6	11	8,8	18	14,4	
Talla Normal Baja	8	6,4	23	18,4	31	24,8	r=0,158
Normal	16	12,8	52	41,6	68	54,4	p=0,079
Talla Normal Alta	--	--	8	6,4	8	6,4	
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>24,8</b>	<b>94</b>	<b>75,2</b>	<b>125</b>	<b>100,0</b>	

**Fuente:** Encuesta de Prevalencia y Factores Asociados a la Talla Baja en Preescolares del C.E.I. Simoncito Niña Avelina Gil y Escolares de la Escuela Básica Los Curos. Mérida, 2022.

\*Prueba de correlación de Spearman ( $\rho$ ) con un margen de error  $p < 0,05$ .

La tabla 8 muestra la condición socioeconómica de los hogares (con base en el Método Integrado de Medición de la Pobreza) de los niños incluidos en el estudio según la presencia o no

de talla baja. Los hogares de los niños con talla baja que son clasificados como “pobres crónicos”, es decir hogares con una o más necesidades básicas insatisfechas e ingresos por debajo de la Línea de la Pobreza (LP), representan el 5,6%; mientras que aquellos hogares de los niños con talla baja que son “pobres recientes”, es decir hogares con necesidades básicas satisfechas, pero con ingresos por debajo de la LP, representan el 8,8%.

De acuerdo a la prueba estadística aplicada para dichas variables (Correlación de Spearman), demuestra que no existe una asociación estadísticamente significativa ( $p=0.079$ ) entre la condición socioeconómica de los hogares y la presencia de talla baja.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)



## DISCUSIÓN

El presente estudio, realizado en dos instituciones educativas de la ciudad de Mérida, incluyendo el Preescolar C.E.I. Simoncito Niña Avelina Gil y la Escuela Básica Los Curos, con un total de 125 niños evaluados, intenta identificar la prevalencia de la talla baja en esta población y relacionar determinados factores, como el estado nutricional antropométrico, los antecedentes patológicos y las prácticas alimentarias en los primeros dos años de vida, así como la condición socioeconómica de los hogares donde residen los niños con talla baja.

En este sentido, Cáritas de Venezuela (2021), en un estudio realizado en varias parroquias del país, indicó que el 32,1% de los niños evaluados tenían algún grado de desnutrición aguda o estaban en riesgo de tenerla, mientras que el 28,1% de los niños evaluados tenían algún grado de retraso en su crecimiento lineal, es decir talla baja, lo que pone de manifiesto una prevalencia de talla baja alarmante con respecto a la prevalencia del presente estudio que se ubicó en 14,4%.

De igual manera, en un estudio realizado en 9 entidades federales de Venezuela donde se evaluaron niños menores de 5 años y de 5 a 19 años, se observó una prevalencia de talla baja de 14,5% cifra que guarda similitud con el actual estudio. Al segmentar los casos, la prevalencia de talla baja en niños menores de 5 años fue de 20,38%, mientras que en niños de 5 a 11 años fue de 12,19%. A pesar de no corresponder con las cifras obtenidas en preescolares y escolares de la presente investigación, hay una concordancia en cuanto a que la prevalencia de talla baja se mantiene en mayor medida en el grupo de los preescolares (Azpurua y Mujica, 2020).

Otro estudio realizado por Ortiz (2020) cuyo enfoque consistió en estudiar el estado nutricional de una población escolar ecuatoriana, reflejó resultados de baja talla cercanos a los hallados en este estudio, debido a que el 2,63% de los niños evaluados de 5 a 11 años presentó baja talla (en la actual investigación fue de 5,6%), mientras que el 68,42% eran niños con talla normal frente a un 54,4% del presente estudio.

Por su parte, al relacionar el estado nutricional de los preescolares y escolares con el potencial genético se pudo evidenciar que el 2,4% de estos, que tienen talla baja por debajo del carril de crecimiento según potencial genético medio parental, presentan riesgo de desnutrición,

pudiendo deberse en la mayoría de los casos a un insuficiente aporte de calorías y nutrientes que requirieren estos niños para su edad.

Por tanto, el entorno de subconsumo calórico prolongado probablemente ya ha dejado huellas irreversibles en esta población vulnerable, tanto en su crecimiento físico como en su desarrollo intelectual. Tal como indica un estudio ejecutado en varias entidades de Venezuela, la crisis alimentaria y sanitaria por la cual ha atravesado el país, además de manifestarse a través del retardo en el crecimiento lineal, se hace evidente mediante las condiciones de desnutrición aguda presente en los niños, manejando cifras del 8 al 12% durante el año de estudio, superando los valores hallados en la investigación actual, ya que se encontró que el 3,2% de los niños evaluados presentaron desnutrición (Cáritas de Venezuela, 2021, p. 12). En este sentido, haciendo referencia a los niños encontrados con baja talla por debajo del carril de crecimiento, a pesar de la ausencia de casos de desnutrición, se observa una cifra considerable de estos niños con riesgo de desnutrición (2,4%), que de no tomar cartas en el asunto, su situación nutricional se agudizará en un corto plazo de tiempo.

Cabe señalar lo que afirma UNICEF (2019) con respecto al retraso en el crecimiento: “es una señal clara de que los niños en un país no se están desarrollando bien y a la vez un síntoma de privaciones pasadas y un predictor de pobreza en el futuro” (p. 8). Por otro lado, la OMS señala que para el año 2021 se estimaba que 155 millones de niños sufrían retraso del crecimiento, teniendo una gran repercusión en su desarrollo y en aspectos de índole económico, social y médico (2021).

Ahora bien, con respecto a las patologías que pudieron padecer los niños durante los dos primeros años de vida afectando posiblemente su crecimiento, se encontró que la mayoría de los niños con talla baja (4,0%) padecieron otras patologías diferentes a la desnutrición aguda, a las cardiopatías, a las enfermedades renales y a los episodios de diarrea, tales como amigdalitis, asma y otras afecciones respiratorias, hospitalizaciones causadas por convulsiones o cuadros febriles, intolerancias alimentarias, entre otras, lo cual difiere de lo señalado por UNICEF al estimar que una cuarta parte del total de casos de retraso en el crecimiento en niños de dos años o menores pueden atribuirse a que el niño haya sufrido cinco o más episodios de diarrea durante dicha etapa (2019, p. 38). Por tanto, para combatir el retraso en el crecimiento es necesario

invertir en mejorar la calidad de la alimentación de los niños, así como las prácticas y los servicios nutricionales relacionados.

De la misma manera, hay una discrepancia con relación a las enfermedades crónicas como las cardiopatías y enfermedad renal, ya que estas presentan una morbi-mortalidad elevada en niños siendo un grupo propenso a presentar desnutrición y de no ser diagnosticada oportunamente, sin el tratamiento concreto, la condición nutricional de los niños continúa en deterioro, hasta el punto de poder verse afectada la talla. En el presente estudio, ningún niño con talla baja presentó enfermedad renal crónica. Además, Beltrán (2021) realizó un estudio analítico transversal que incluyó a 216 niños diagnosticados con cardiopatías, reportando que la prevalencia de talla baja en la muestra fue de 59,3%, lo que evidencia la relación que puede haber entre esta enfermedad crónica y el estado nutricional, la cual no se presentó en esta investigación según valor  $r=0,147$ , debido a que solo un niño con talla baja presentó una cardiopatía no especificada.

Cabe mencionar un análisis realizado por Trelles et al (2014) basado en la prevalencia de talla baja y factores asociados, encontrando una prevalencia de talla baja de 28,6% (duplicando a la del presente estudio) relacionada con enfermedades crónicas no endocrinológicas como las gastrointestinales, cardiopatías, afecciones respiratorias, nefropatías, siendo significativa la relación entre estas variables, lo que permite puntualizar que la actual investigación difiere de los estudios descritos anteriormente, debido a que las patologías estudiadas no presentan una asociación significativa con la talla baja.

En relación a las prácticas alimentarias en los primeros dos años de nacimiento, el 72,8% de los niños tanto preescolares como escolares no recibió lactancia materna durante la primera hora de vida, de los cuales el 11,2% son niños con talla baja, pudiendo verse afectado su crecimiento por la ausencia de dicha práctica, ya que como lo indica UNICEF esta es una ventana de oportunidades para que el niño desarrolle todo su potencial, adquiera inmunidad, disminuya el riesgo de morir a causa de infecciones y pueda crecer sano (2018).

Conforme a ello, la Asociación Española de Pediatría (AEP, 2016) a través del Comité de Lactancia Materna señala que menos del 50% de los recién nacidos en el mundo son amamantados dentro de la primera hora de vida, variando este porcentaje desde 40% en África

Central, pasando por un 49% en América Latina y El Caribe, hasta el 60% en el Este y Sur de África. Se observa una similitud con los datos publicados por la OPS/OMS, debido a que el 52% de los bebés en América Latina y El Caribe no toman leche materna en la primera hora de nacimiento, siendo esta una medida esencial para salvar vidas (2018). Estas cifras, en general, son menores a las encontradas en el presente estudio, ya que casi tres cuartas partes de los preescolares y escolares evaluados (72,8%) se vieron privados de la leche materna dentro de la primera hora de vida, de los cuales 11,2% tenían talla baja.

En este mismo orden de ideas, se determinó que en el 56% de los niños, de estos 5,6% con talla baja, hubo ausencia de la práctica de lactancia materna exclusiva (LME), incumpliendo así con las recomendaciones de la OPS/OMS, lo cual difiere con un estudio realizado por García (2018) en una región de África Oriental donde el 75,5% de los niños no completó una LME. En este sentido, la AEP refleja que pese a la importancia de esta práctica, todavía existe un 57% de niños en el mundo que no reciben LME hasta los 6 meses de vida (2016), lo cual es consistente con los hallazgos del presente estudio, debido a que el 56% de los niños tuvo ausencia de esta práctica. Lo señalado anteriormente permite determinar que, a pesar de que los niños con talla baja recibieron LME se ve afectado su crecimiento estatural, esto posiblemente dado por otras condiciones (por ejemplo, saneamiento, controles médicos, atención inmediata frente a eventos patológicos, etc.) que afectaron su estado de salud de manera significativa.

De acuerdo a la duración de la lactancia materna, se encontró que el 72% de los niños recibió lactancia materna por un lapso de tiempo igual o mayor a 12 meses de edad, con una media de  $18,97 \pm 12,52$  meses. En este sentido, García señala en su estudio que la duración media de la lactancia materna fue de  $15,2 \pm 6,4$  meses (2018). Por su parte, se hallaron datos similares con respecto a la presente investigación donde las tasas de lactancia materna al año de vida son del 74% a nivel mundial, encontrando los porcentajes más altos en países del África Subsahariana y del Sur de Asia (casi el 70% de los niños continúa recibiendo lactancia materna a los dos años); en Latino-América-Caribe solo la mitad de los niños sigue recibiendo lactancia materna al año de vida (AEP, 2016). A pesar de la amplia evidencia científica acerca de los beneficios de la lactancia materna complementaria en los bebés hasta los dos años de edad tales como proteger contra enfermedades como la neumonía, diarrea, infecciones de oído, asma, entre otras; ayudar a reducir el riesgo de sobrepeso y obesidad infantil; mejorar el desarrollo

cognoscitivo, asociándose a mayores logros educativos, etc., en un 10,4% de los niños que tomaron leche materna hasta después del año de vida se observó una afectación de su crecimiento estatural (talla baja), lo cual conlleva a considerar que dicha situación puede deberse también a lo expuesto en el párrafo anterior con respecto a la LME.

Ahora bien, referente al inicio de la alimentación complementaria (AC) se pudo observar que la mayor parte de los niños (77,6%) comenzó esta práctica entre los 6 y 12 meses de vida extrauterina, con un inicio promedio de  $6,01 \pm 1,64$  meses de edad, ajustándose a las recomendaciones planteadas por el mayor ente de salud (OMS) y otras principales asociaciones científicas, donde establece que a partir de los 6 meses de edad la lactancia materna debe complementarse con otros alimentos, proporcionando a los lactantes una dieta variada y rica en hierro (AEP, 2015). Los niños con talla baja mostraron un comportamiento similar, en cuanto a la media de inicio de la AC, la cual fue de  $6,28 \pm 1,87$  meses de edad. Este hecho permite considerar que el crecimiento estatural de un niño es independiente de la introducción apropiada de la alimentación complementaria (ETA=0,062). Estos datos varían según lo encontrado en un estudio, donde el 75,5% de los niños con desnutrición crónica inició su AC antes de los seis meses (García, 2018). De la misma forma, un estudio observacional mostró que la introducción de la AC antes de los seis meses de edad se presentó en el 94,11% de los niños evaluados (Zubero et al, 2018). En contraposición, una investigación realizada en niños peruanos indicó que el 65,0% de los niños inició la AC a los 6 meses de edad y solo el 15,6% de estos comenzó esta práctica de manera precoz (antes de los 6 meses) (López et al, 2019).

Más allá de esto, la introducción inicial de los diferentes alimentos durante la etapa de la AC, se produjo por lo general entre los 6 y 12 meses de edad en niños con talla baja y talla normal. De manera importante, la edad media de introducción de leche de vaca (en su presentación líquida o en polvo) por primera vez fue de  $5,26 \pm 6,54$  meses en los niños y de  $4,71 \pm 6,05$  en las niñas, lo cual no concuerda con un estudio realizado en Mozambique (África Oriental) donde los niños tienen una edad media de introducción de leche de vaca de  $0,59 \pm 3,36$  y las niñas de  $1,55 \pm 5,54$ . De igual manera, la introducción de jugos pasteurizados tuvo una edad media de  $2,82 \pm 5,65$  en los niños y de  $2,38 \pm 4,82$  en niñas, mostrando una discrepancia con el estudio de África donde la introducción de jugos y bebidas azucaradas fue de  $4,69 \pm 4,94$  meses y  $7,41 \pm 3,43$  meses, respectivamente (García, 2018).

Una alimentación complementaria adecuada adquiere importancia debido al efecto que esta tiene en una correcta nutrición y salud del bebé. Cuando se proporciona de manera temprana puede interferir en la absorción de ciertos nutrientes, aumentar la incidencia de intolerancias alimentarias, interrumpir el desarrollo de mecanismos inmunológicos, etc.; o puede causar retraso en el crecimiento y mayor riesgo de desnutrición si se inicia de manera tardía (Zubero, 2018).

Con respecto a la condición socioeconómica de los hogares donde residen los niños inmersos en el estudio, clasificados de acuerdo al Método Integrado de Medición de la Pobreza (toma en cuenta las necesidades básicas del hogar y los ingresos por línea de la pobreza), se encontró que los hogares solo se ubicaron en dos categorías de las cuatro que considera el método. De esta forma, el 75,2% de los hogares se clasificó como “pobres recientes”, es decir, hogares con necesidades básicas satisfechas pero con ingresos mensuales por debajo de la línea de la pobreza; los hogares de los niños con talla baja pertenecientes a la categoría “pobres recientes” fue del 8,8%; mientras que los restantes hogares de niños con talla baja (5,6%) se encontraron como “pobres crónicos”, lo que indica que son hogares con una o más necesidades básicas insatisfechas e ingresos mensuales por debajo de la línea de la pobreza.

Es importante aclarar que, las principales necesidades básicas insatisfechas encontradas en los hogares “pobres crónicos” fueron dependencia económica (en el 80,6% de los hogares) y hacinamiento crítico en el 61,3% de los hogares “pobres crónicos” (Anexo 5).

De esta misma manera, el valor de la Canasta Básica utilizada en la construcción de la LP, se tomó del último costo publicado de la Canasta Básica Alimentaria por el Centro de Documentación y Análisis Social de la Federación Venezolana de Maestros (CENDAS-FVM, como se citó en Finanzas Digital, 2022) que corresponde al mes de mayo del presente año, el cual se ubicó en 2.468,76 bolívares (US\$477,52). Dicho monto es multiplicado por dos y, de esa manera, se obtiene el valor de la Canasta Básica, calculado en 4.937,52 bolívares (US\$955,04).

Cabe mencionar que los estudios basados en este Método Integrado de Medición de la Pobreza son escasos. No obstante, Cuevas et al demostraron en un estudio basado en la población infantil de México, que aquellos niños pertenecientes a un nivel socioeconómico alto tienen menor probabilidad de presentar desnutrición crónica en comparación con los niños de

nivel socioeconómico bajo (2021). De manera similar, en un estudio realizado en niños peruanos menores de 5 años, se evidenció que el 77,1% de los niños con desnutrición crónica correspondía a un estrato socioeconómico muy pobre o pobre (Trujillo, 2020). Estos datos muestran cierta disparidad con respecto a la presente investigación, ya que el total de los hogares evaluados, tanto de niños con talla baja como de talla normal, se clasificó como pobre, ya sea crónico o reciente. Por lo tanto, no se presenta una asociación significativa entre la condición socioeconómica de los hogares de los niños y la presencia de talla baja ( $p=0,079$ ).

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)

## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La prevalencia de talla baja continúa siendo sostenida cuando se compara con estudios realizados en Venezuela y Suramérica. Aunado a ello, casi la mitad de los niños con talla baja presentó riesgo de desnutrición, mientras que todos los casos de desnutrición encontrados se presentaron en niños con talla normal, lo que conlleva a considerar que cada uno de estos infantes está enfrentando posiblemente un insuficiente aporte de calorías y nutrientes que requieren para su edad.

Se identificó que la mayoría de los niños con talla baja padecieron otras patologías diferentes a la desnutrición aguda, cardiopatías, enfermedad renal crónica y episodios de diarrea. Entre estas patologías se especifican la amigdalitis, asma y otros problemas respiratorios que alteraban el apetito de los niños, hospitalizaciones por motivos como convulsiones o cuadros febriles, intolerancias alimentarias, entre otras, lo cual permite considerar el estudio más a fondo de otras patologías que puedan influir en el crecimiento de los infantes. De manera resaltante, ninguno de los niños presentó enfermedad renal crónica.

Se determinó que la mayoría de los niños estudiados no recibió LM durante la primera hora de vida, incluyendo una gran parte de los niños con talla baja, lo cual hace constatar que esta práctica de cuidado y protección para el recién nacido continúa siendo escasa a pesar de los innumerables esfuerzos que OPS/OMS en conjunto con UNICEF dirigen hacia la adopción de esta tarea como oportunidad única para los más pequeños.

Asimismo, en más de la mitad de los niños se observó ausencia de LME, mientras que casi la mitad de ellos con talla baja presentó dicha situación, incumpliendo así con las recomendaciones establecidas por la OMS y UNICEF de mantener la LM, sin incluir otro alimento, durante los seis primeros meses, favoreciendo el desarrollo sensorial y cognitivo y protegiendo a los bebés contra enfermedades infecciosas y crónicas. Es menester puntualizar que la mayoría de los niños con talla baja recibió LME, determinando así que la afectación de su crecimiento estatural viene dada por otros factores.



De esta misma forma, aunque aparente ser una condición incongruente, casi la totalidad de los niños que presentaron talla baja se alimentaron con leche materna de manera complementaria posterior a los 12 meses de edad con un promedio de  $17\pm 10,1$  meses, además de iniciar la alimentación complementaria entre los 6 y 12 meses de vida con una media de  $6,28\pm 1,87$  meses, ajustándose a las indicaciones dadas por el ente mundial para la salud, quien precisa que a partir de los 6 meses de edad la LM debe complementarse con otros alimentos, proporcionando a los lactantes una dieta variada. De esto último se precisó que, en aquellos niños que comenzaron la AC antes de los 6 meses, le proporcionaron leche de vaca y jugos pasteurizados.

Por su parte, se estableció que todos los niños clasificados con talla baja pertenecen a hogares en pobreza, con la salvedad que la mayoría reside en hogares en pobreza reciente o coyuntural, mientras que los restantes niños habitan en hogares en pobreza total (crónica).

De todo lo expuesto hasta el momento, se deduce que no se encontró o no existe una asociación significativa entre la talla baja y los factores estudiados como el estado nutricional, la presencia de patologías y las prácticas alimentarias, ambos previos a los dos primeros años de vida, así como la condición socioeconómica de los hogares donde residen los niños.

## RECOMENDACIONES

Optimizar las técnicas y los medios de difusión de información para llegar al público objetivo, en este caso las madres, tratando temas acerca de las consecuencias que un niño puede experimentar al presentar talla baja, puntualizando el daño irreversible que se genera en el infante.

Emprender un arduo trabajo de formación y educación hacia las madres, ya que estas tienen la responsabilidad de llevar a cabo la lactancia de manera exclusiva, así como brindarle al niño una alimentación complementaria correcta y cuidados generales importantes durante sus primeros dos años de vida representando esa ventana de oportunidades para que este desarrolle todo su potencial tanto físico como cognoscitivo.

Aumentar la muestra del estudio con el fin de observar si difieren los resultados en relación a los obtenidos en la presente investigación y, de esta manera, comprobar la asociación entre las variables de estudio. Esto adquiere aún más relevancia, debido a que los resultados de una relación entre determinados factores y la talla baja permitirían ejecutar las acciones preventivas necesarias.

Asimismo, en estudios posteriores que se consideren realizar, se recomienda abarcar todo lo referente a la evaluación del estado nutricional de la madre y del niño durante la gestación, ya que este periodo hace parte de los primeros mil días de vida, los cuales son decisivos para el crecimiento y desarrollo del niño.

Se sugiere motivar a los estudiantes en el área de Nutrición y Dietética para que continúen la línea de investigación relacionada con los factores asociados a la talla baja, especialmente aquellos de tipo nutricional-alimentario, conociendo las repercusiones tan marcadas que dicha condición genera en los niños.

## REFERENCIAS CONSULTADAS

- Aguirre, M., Reyes, Y., Ramírez, M., Lara, M., Briceño, Y. y Paoli, M. (2013). Enfoque diagnóstico inicial del paciente con talla baja. *Revista venezolana de Endocrinología y Metabolismo*. 11(3). 168-179. [http://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S1690-31102013000300008&script=sci\\_abstract#:~:text=El%20proceso%20de%20diagn%C3%B3stico%20de,de%20laboratorio%20y%20estudios%20radiol%C3%B3gicos](http://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S1690-31102013000300008&script=sci_abstract#:~:text=El%20proceso%20de%20diagn%C3%B3stico%20de,de%20laboratorio%20y%20estudios%20radiol%C3%B3gicos).
- Alonso, A., Hernández, A. y Nariño, R. (2016). Antropometría. Análisis comparativo de las tecnologías para la captación de las dimensiones antropométricas. *Revista EIA*. 13(26), 47-59. <https://doi.org/10.24050/reia.v13i26.799>
- Aranceta, J.; Pérez, C.; Salvador, G. y Varela, G. (2015). Métodos de frecuencia de consumo alimentario. *Revista Española de Nutrición Comunitaria*, 21(1), 45-52. <https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC2015supl1FFQ.pdf>
- Arias, F. (2012). *El Proyecto de Investigación: Introducción a la metodología científica*(6ª ed.). Caracas, Venezuela: Episteme.
- Asociación Española de Pediatría. (2016). *Lactancia materna en cifras: tasas de inicio y duración de la lactancia en España y en otros países*. <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/201602-lactancia-materna-cifras.pdf>
- Asociación Española de Pediatría. (2015). *Lactancia materna en niños mayores o prolongada*. <https://www.aeped.es/comite-nutricion-y-lactancia-materna/lactancia-materna/documentos/lactancia-materna-en-ninos-mayores-o>
- Azpuruá, L. y Mujica, J. R. (2020). Prevalencia de talla baja en niños y adolescentes de nueve entidades federales de Venezuela. *Revista Digital de Postgrado*. 9(3). <http://portal.amelica.org/ameli/journal/101/1011187004/html/#:~:text=El%2084%2C5%25%20de%20los,es%20del%2012%2C8%25>.

- Barros, D., Carrero, C., Oróstegui, M. y Ruiz, L. (2018). Anemia infantil: desarrollo cognitivo y rendimiento académico. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*. 37(4). [http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev\\_aavft/article/view/15989](http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_aavft/article/view/15989)
- Battaglini, S., Henríquez, G., Aliendres, O., Rached, I. y Arenas, O. (2000). Talla baja: etiología y factores condicionantes en niños de una comunidad urbana marginal de Caracas. *Anales Venezolanos de Nutrición*, 13(2), 108-113. <https://www.analesdenutricion.org.ve/ediciones/2000/2/art-5/>
- Bauce, G. y Córdova, M. (2010). Cuestionario socioeconómico aplicado a grupos familiares del Distrito Capital para investigaciones relacionadas con la salud pública. *Revista del Instituto Nacional de Higiene "Rafael Rangel"*, 41(1),14-24. [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0798-04772010000100003&lng=es&tlng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-04772010000100003&lng=es&tlng=es).
- Beltrán, V. (2021). *Estado Nutricional de niños menores de 5 años con cardiopatías congénitas y factores asociados. Servicio de cardiología pediátrica del hospital Vicente Corral Moscoso*. (Tesis de posgrado, Universidad de Cuenca). DSpace. <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/36253/1/TESIS%20.pdf>
- Blacio, W. (2020). Anemia y estado nutricional en menores de 5 años. *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca*,38(3), 47-55. <https://doi.org/10.18537/RFCM.38.03.05>
- Carbajal, A. (2013). *Manual de Nutrición y Dietética. Universidad Complutense de Madrid, España*. <https://eprints.ucm.es/22755/1/Manual-nutricion-dietetica-CARBAJAL.pdf>
- Cáritas de Venezuela. (2020). Monitoreo centinela de la desnutrición aguda y la seguridad alimentaria familiar. [http://caritasvenezuela.org/wp-content/uploads/2020/09/Boletin-SAMAN\\_Caritas-Venezuela\\_Abril-Julio2020-r1\\_compressed.pdf](http://caritasvenezuela.org/wp-content/uploads/2020/09/Boletin-SAMAN_Caritas-Venezuela_Abril-Julio2020-r1_compressed.pdf)
- Cáritas de Venezuela. (2021). Monitoreo centinela de la desnutrición infantil VENEZUELA. <https://caritasvenezuela.org/wp-content/uploads/sites/6/2022/04/BOLETIN-SAMAN-CARITASVZLA-2021.pdf>

Castro, U., Tirado, I. y Zárata, A. (2017). Crecimiento y desarrollo normal del preescolar, una mirada desde la atención primaria. *Revista pediátrica electrónica*. 14(2), 27-33. [https://www.revistapediatria.cl/volumenes/2017/vol14num2/pdf/CRECIMIENTO\\_DESARROLLO\\_NORMAL\\_PREESCOLAR.pdf](https://www.revistapediatria.cl/volumenes/2017/vol14num2/pdf/CRECIMIENTO_DESARROLLO_NORMAL_PREESCOLAR.pdf)

Centro de Atención Nutricional Infantil Antímano CANIA. (2012). Boletín de nutrición infantil (N° 25). <http://www.cania.org.ve/pdf/boletin25.pdf>

Centro de Atención Nutricional Infantil Antímano. (2009). Nutrición en pediatría Tomo I. Caracas, Venezuela.

Centro de Escritura Javeriano. (2020). *Normas APA, séptima edición*. Pontificia Universidad Javeriana, seccional Cali. <https://www2.javerianacali.edu.co/centro-escritura/recursos/manual-de-normas-apa-septima-edicion#gsc.tab=0%20A0>

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (CRBV). Art. 83 y art. 84. 15 de diciembre de 1999 (Venezuela).

Coronado, H. (2015). Diagnóstico médico. *Biociencias*, 11(1), 69-73. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5646110.pdf>

Cortázar, P., Giraldo, N., Perea, L. y Pico, S. (2019). Relación entre seguridad alimentaria y estado nutricional: abordaje de los niños indígenas del norte del Valle del Cauca, Colombia. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 40(1), 56-61. DOI: 10.12873/401pico

Costa, I. (2020). Estudio de la talla baja. *Endocrinología pediátrica*. <https://socvalped.com/wp-content/uploads/2020/12/8.ESTUDIO-DE-LA-TALLA-BAJA.pdf>

Cuevas, L., García, A., González, L. D., Morales, M. C., Gómez, I. M., Gaona, E. B., García, R., Rodríguez, S., Gómez, L. M., Ávila, M. A., Shamah, T. y Rivera, J. (2021). Magnitud y tendencia de la desnutrición y factores asociados con baja talla en niños menores de cinco años en México. *Salud pública de México*. 63(3). 339-349. <https://www.medigraphic.com/pdfs/salpubmex/sal-2021/sal213c.pdf>

- De Paz, S. (2009). Qué hacer ante un niño con talla baja. *Formación Activa en Pediatría de Atención Primaria* 2(2), 89-94. <https://fapap.es/files/639-545-RUTA/da0f40ac781232b82da5cd2af3f9d9cd.pdf>
- Encuesta Nacional de Condiciones de Vida. (2018). [https://assets.websitefiles.com/5d14c6a5c4ad42a4e794d0f7/5f034777c92bdce763e10c4b\\_PRESENTACI%C3%93N%20ENCOVI%202018.pdf](https://assets.websitefiles.com/5d14c6a5c4ad42a4e794d0f7/5f034777c92bdce763e10c4b_PRESENTACI%C3%93N%20ENCOVI%202018.pdf)
- Feres, J. y Mancero, X. (2001). Enfoques para la medición de la pobreza. Breve revisión de la literatura. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/4740/S01010056\\_es.pdf?sequence=1](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/4740/S01010056_es.pdf?sequence=1)
- Fernández, M., Navarro, J. y Tovar, S. (1997). Evaluación del estado nutricional en niños conceptos actuales. *Honduras pediátrica* 18(2), 47-52. <http://www.bvs.hn/RHP/pdf/1997/pdf/Vol18-2-1997-7>
- Finanzas Digital. (21 de julio de 2022). CENDAS-FVM: Canasta Alimentaria Familiar de junio se ubicó en US\$459,84. <https://finanzasdigital.com/2022/07/cendas-fvm-canasta-alimentaria-familiar-de-junio-se-ubico-en-us45984/>
- Flores, M. y Heller, S. (2016). Niño pequeño, preescolar y escolar. *Gaceta Médica de México*. 152(1), 22-28. [https://www.anmm.org.mx/GMM/2016/s1/GMM\\_152\\_2016\\_S1\\_022-028.pdf](https://www.anmm.org.mx/GMM/2016/s1/GMM_152_2016_S1_022-028.pdf)
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2019). *Estado Mundial de la Infancia 2019. Niños, alimento y nutrición: crecer bien en un mundo en transformación*. <https://www.unicef.org/media/62486/file/Estado-mundial-de-la-infancia-2019.pdf>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2012). *Evaluación del crecimiento de niños y niñas*. [https://documentop.com/evaluacion-del-crecimiento-de-nios-y-nias-unicef\\_5a2690f31723dda7508b4539.html](https://documentop.com/evaluacion-del-crecimiento-de-nios-y-nias-unicef_5a2690f31723dda7508b4539.html)
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2018). La lactancia materna desde la primera hora de vida: lo que beneficia y lo que perjudica. <https://www.unicef.org/es/historias/lactancia-materna-desde-la-primera-hora-de-vida-lo-que-beneficia-y-lo-que-perjudica>

- García, L. (2018). *Factores asociados a la desnutrición crónica infantil en Mozambique* (Tesis de Doctorado, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria). <https://accedacris.ulpgc.es/handle/10553/55200>
- Gómez, R., Arruda, M., Luarte, C., Urra, C., Almonacid, A. y Cossio, M. (2016). Enfoque teórico del crecimiento físico de niños y adolescentes. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 20(3), 244-253. [https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S2174-51452016000300011&script=sci\\_arttext&tlng=en](https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S2174-51452016000300011&script=sci_arttext&tlng=en)
- Govantes, J. (2006). Insuficiencia renal crónica y déficit de crecimiento. *Sociedad Española de Diálisis y Trasplante*. 27(3), 86-92. <https://www.elsevier.es/es-revista-dialisis-trasplante-275-pdf-13093619>
- Herrera, M.; Landaeta, M. y Sifontes, Y. (2018). Venezuela entre la inseguridad alimentaria y la malnutrición. *Anales Venezolanos de Nutrición* 31(2), 66-77. <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/11/1025922/art-4.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística (INE). (2011). Ficha Técnica de Línea de Pobreza por Ingreso. [http://www.ine.gov.ve/index.php?option=com\\_content&id=336&Itemid=45](http://www.ine.gov.ve/index.php?option=com_content&id=336&Itemid=45)
- Instituto Nacional de Estadística (INE). (2011). Ficha Técnica de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI). [http://www.ine.gov.ve/index.php?option=com\\_content&id=353&Itemid=45&](http://www.ine.gov.ve/index.php?option=com_content&id=353&Itemid=45&)
- León, F. (2006). Autonomía y beneficencia en la ética clínica: ni paternalismo ni medicina defensiva. *Biomedicina*, 2(3), 257-260. <https://www.um.edu.uy/docs/revistabiomedicina/2-3/autonomia.pdf>
- Ley Orgánica para la Protección del Niño y del Adolescente (LOPNA). Art. 41. 02 de octubre de 1998 (Venezuela).
- Linares, J., Mericq, V. y Riquelme, J. (2013). Talla baja: Enfoque Diagnóstico y Bases Terapéuticas. *Revista Médica Clínica Las Condes*. 24(5), 847-856. <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-pdf-S0716864013702323>

- López, E., Atamari, N., Rodríguez, M., Mirano, M., Quispe, A., Rondón, E. y Pereira, C. (2019). Prácticas de alimentación complementaria, características sociodemográficas y su asociación con anemia en niños peruanos de 6-12 meses. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 18(5), 801-816. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1729-519X2019000500801&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1729-519X2019000500801&script=sci_arttext&tlng=pt)
- Martínez, A., Matos, L., López, G., Perea, A., Reyes, K., Reyes, M., Reyes, U., Santiago, L. y Quero, A. (2020). Nutrición e infección <sup>52</sup> Su influencia en la enfermedad diarreica durante los primeros cinco años de la vida. *ClinicHospInfant Edo Son.* 37(1), 23-28 <https://www.medigraphic.com/pdfs/bolclinhosinfson/bis-2020/bis201d.pdf>
- Martínez, A. y Pedrón, C. (2012). Nutrición en el niño con enfermedades crónicas: cardiopatías, neumopatías y nefropatías. *AnPediatrContin.* 10(1), 29-38. [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/S1696281812700616%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/S1696281812700616%20(1).pdf)
- Martins, J. y Ramallo, M. (2015). Desarrollo infantil: análisis de un nuevo concepto. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 23(6), 1097-104. doi: 10.1590/0104-1169.0462.2654
- Organización Mundial de la Salud. (2006). *La OMS difunde un nuevo patrón de crecimiento infantil.* <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2006/pr21/es/>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2017). *Documento normativo sobre retraso del crecimiento.* [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255735/WHO\\_NMH\\_NHD\\_14.3\\_spa.pdf;jsessionid=9232FA7E5220E529955F0368DBF88735?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255735/WHO_NMH_NHD_14.3_spa.pdf;jsessionid=9232FA7E5220E529955F0368DBF88735?sequence=1)
- Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. (31 de julio de 2018). *Leche materna desde la primera hora de vida.* [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=14530:3-in-5-babies-not-breastfed-in-the-first-hour-of-life&Itemid=135&lang=es#:~:text=La%20Organizaci%C3%B3n%20Panamericana%20de%20la,complementaria%2C%20hasta%20los%202%20a%C3%B1os.](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14530:3-in-5-babies-not-breastfed-in-the-first-hour-of-life&Itemid=135&lang=es#:~:text=La%20Organizaci%C3%B3n%20Panamericana%20de%20la,complementaria%2C%20hasta%20los%202%20a%C3%B1os.)
- Organización Mundial de la Salud. (2021). *Malnutrición.* <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>



- Organización Mundial de la Salud. (2018). *Patrones de crecimiento para la evaluación nutricional de niños, niñas y adolescentes, desde el nacimiento hasta los 19 años de edad*. <http://www.bibliotecaminsal.cl/wp/wp-content/uploads/2018/03/2018.03.16-Patrones-de-crecimiento-para-la-evaluaci%C3%B3n-nutricional-de-ni%C3%B1os-ni%C3%B1as-y-adolescentes-2018.pdf>
- Ortiz, M. (2020). Relación de la alimentación familiar o del cuidador con indicadores antropométricos de talla/edad e índice de masa corporal/edad, en niños de 5 a 11 años de la institución educativa Liceo Los Girasoles (Tesis de pregrado, Pontificia Universidad Católica del Ecuador). [http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/18718/Tesis%20de%20Grado\\_Ortiz%20Mar%20Bel%20a9n.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/18718/Tesis%20de%20Grado_Ortiz%20Mar%20Bel%20a9n.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Pantoja, L. (2015). Los primeros 1000 días de la vida. *Revista de la Sociedad Boliviana de Pediatría*, 54(2), 60-61. [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-06752015000200001](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-06752015000200001)
- Pincay, M. (2019). Estado nutricional de la madre y salud del niño de 0 a 5 años de edad. *Revista científica biomédica del ITSUP*, 1(1). <https://revistas.itsup.edu.ec/index.php/Higia/article/view/509/1159>
- Pombo, M., Castro-Freijóo, L. y Cabanas, P. (2011). El niño de talla baja. *Asociación Española de Pediatría*. [https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/20\\_el\\_nino\\_de\\_talla\\_baja.pdf](https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/20_el_nino_de_talla_baja.pdf)
- Pozo, J. (2015). Crecimiento normal y talla baja. *Pediatría integral*, 19(6). 411-23. [https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2015/xix06/04/n6-411e1-e23\\_Talla%20baja\\_Pozo.pdf](https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2015/xix06/04/n6-411e1-e23_Talla%20baja_Pozo.pdf)
- Pugliese, L. (2008). Revisión de metodologías de medición de pobreza y su aplicación en Adultos Mayores. *Comentarios de Seguridad Social*, 20, 65-79. <https://www.bps.gub.uy/bps/file/1622/1/revision-de-metodologias-de-medicion-de-pobreza-y-su-aplicacion-en-adultos-mayores.-l.-pugliese.pdf>

Robles, F. (2018). *Factores socioeconómicos y desnutrición de niños menores de cinco años, puesto de salud Pisonaypata, Apurímac, 2017* (Tesis de pregrado, Universidad Inca Garcilaso de La Vega). [http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/2295/TESIS\\_FARIDA%20ROBLES%20DIAZ.pdf?sequence=2](http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/2295/TESIS_FARIDA%20ROBLES%20DIAZ.pdf?sequence=2)

Tarqui, C., Alvarez, D. y Espinoza, P. (2017). Alteraciones de la talla en niños y adolescentes peruanos. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 37(3), 72-78. doi: 10.12873/373tarqui

54

Torres, A. (2002). Crecimiento y desarrollo. *Revista Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación*. 14(2), 54-57. [https://www.medigraphic.com/pdfs/fisica/mf-2002/mf02-2\\_4f.pdf](https://www.medigraphic.com/pdfs/fisica/mf-2002/mf02-2_4f.pdf)

Trelles, J., Yange, G. y Zari, D. (2014). *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 (Tesis de pregrado)*. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/22491/1/TESIS.pdf>

Trujillo, M. (2020). *Factores asociados a desnutrición crónica infantil en niños menores de cinco años de edad en el Perú: sub-análisis de la ENDES 2018* (Tesis de pregrado, Universidad Ricardo Palma). Recuperado de <http://168.121.49.87/bitstream/handle/URP/2996/MTRUJILLO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Villavicencio, S. (2015). Evaluación del cambio en la frecuencia de consumo de alimentos de los participantes del Programa Apoyo a Familias para el Autoconsumo, del Ministerio de Desarrollo Social. (Tesis de pregrado, Universidad de Chile). [https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/180881/Tesis\\_Shadia%20Sufan.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/180881/Tesis_Shadia%20Sufan.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Zubero, E., Baquer, C., Jordán, M., Trueba, S., Lubián, M., Barberá, P., Javierre E. y García, N. (2018). Adherencia a las recomendaciones de introducción de la alimentación complementaria en un área de salud urbana multicultural. *Revista Pediatría Atención*

*Primaria*, 20(80), 341-352. [https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1139-76322018000400003&script=sci\\_arttext&lng=pt](https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1139-76322018000400003&script=sci_arttext&lng=pt)

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)



## Anexo 2. Instrumento de recolección de datos

### ENCUESTA DE PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A LA TALLA BAJA EN PREESCOLARES Y ESCOLARES

- I. **Datos del niño:** Edad \_\_\_\_ Género \_\_\_\_ F.N. \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
 II. **Datos de la madre:** Edad actual \_\_\_\_ Edad al momento del parto \_\_\_\_ Estado civil \_\_\_\_  
 Ocupación \_\_\_\_  
 III. **EVALUACIÓN ANTROPOMÉTRICA:**

Peso actual niño:	Peso al nacer:	CMB:	Talla madre:	Peso madre:
Talla actual niño:	Talla al nacer:	T/E:	Talla padre:	Peso padre:

#### IV. ANTECEDENTES PATOLÓGICOS DEL NIÑO ANTES DE LOS 2 AÑOS:

Patología	SI	NO
Desnutrición aguda		
Diarrea		
Cardiopatía		
Enfermedad renal		
Acidosis tubular		
Otras:		

Frecuencia de la diarrea (si presentó diarrea indique la frecuencia)		
1-2 veces	3-5 veces	>5 veces

Observaciones:

#### V. PRÁCTICAS ALIMENTARIAS ANTES DE LOS 2 AÑOS:

- ¿Recibió lactancia materna en la primera hora de vida? SÍ \_\_\_\_ NO \_\_\_\_
  - ¿Recibió lactancia materna exclusiva? SÍ \_\_\_\_ NO \_\_\_\_
  - ¿Hasta qué edad proporcionó lactancia materna? \_\_\_\_ meses
  - Edad en que inició alimentación complementaria \_\_\_\_ meses
  - Introducción de los diferentes alimentos en la alimentación complementaria en meses o "X" si no los consumió:
- ( ) Fruta \_\_\_\_ ( ) Verdura \_\_\_\_ ( ) Cereales \_\_\_\_ ( ) Pollo \_\_\_\_ ( ) Carne de res \_\_\_\_
- ( ) Pescado \_\_\_\_ ( ) Legumbres \_\_\_\_ ( ) Huevos \_\_\_\_ ( ) Queso \_\_\_\_ ( ) Leche de vaca \_\_\_\_
- ( ) Jugos pasteurizados \_\_\_\_ ( ) Embutidos \_\_\_\_

## VI. CONDICIÓN SOCIOECONÓMICA POR MÉTODO INTEGRADO DE MEDICIÓN DE LA POBREZA (LP-NBI)

### DATOS DE LA VIVIENDA

1	Tipo de vivienda	2	Llega el agua a esta vivienda	3	Tratamiento de agua potable para consumo (intradomiciliario)	4	Dispositivos y eliminación de excretas	5	Eliminación de desechos
	1 Quinta 2 Casa 3 Apartamento en Edificio 4 Apartamento en Casa o Quinta 5 Casa de Vecindad 6 Rancho 7 Rancho Campesino 8 Colectividad 9 Otro tipo: Especifique _____		1 Por acueducto 2 Pozo o pila pública 3 Por camión tanque 4 Río, manantial, arroyo y/o laguna 5 Por otros medios		1 Filtrada 2 Hervida 3 Filtrada y hervida 4 Ninguno 5 Otro: _____		1 Poceta o cloaca 2 Poceta a pozo séptico 3 Escusado de hoyo o letrina 4 No tiene poceta 5 Otro: _____		1 Asco Urbano 2 Vertedero al fondo de la casa 3 Con incineración 4 Vertedero al río 5 Contenedor 6 Botadero público

### IDENTIFICACIÓN Y DATOS DEL HOGAR

6	¿Cuántas personas de este hogar residen habitualmente en esta vivienda, estén o no presentes en este momento?	7	¿Cuántos cuartos son utilizados para dormir por este hogar?	8	Tenencia de la vivienda 1 Propia 2 Alquilada 3 Cediada 4 Tomada o Invadida 5 Otra: _____	9	Procedencia del Jefe del Hogar: 1 Venezolano Entidad Federal: _____ 2 Extranjero País de Procedencia: _____	10	¿Cuál es la situación conyugal del jefe del hogar? 1 Soltero 2 Casado 3 Divorciado 4 Viudo 5 Unido 6 Otro
---	---	---	---	---	---	---	---	----	---

### MÓDULO DE EDUCACIÓN

1	_____	11	¿Cuál es el grado de instrucción de...? 1 Ninguno 2 Preescolar 3 Básica 4 Media Diversificada 5 Media Profesional 6 Técnico Superior 7 Universitaria Pre-grado 8 Universitaria Post-grado -Personas de 16 años y más -Personas que no estudian mayores de 10 años -Que culminaron la educación media -Con nivel educativo superior →Pase a 15
2	_____		
3	_____		
4	_____		
5	_____		
6	_____		
7	_____		
8	_____		
9	_____		
10	_____		
12	_____		

### FUERZA DE TRABAJO

12	¿En cuál de estas situaciones se encuentra usted actualmente? 1 Trabajando 2 Buscando trabajo habiendo trabajado antes 3 Buscando trabajo por primera vez 4 Quehaceres del hogar sin trabajar 5 Estudiando y trabajando 6 Estudiando sin trabajar 7 Pensionado o Jubilado sin trabajar 8 Incapacitado para trabajar 9 Otra situación (Especifique) _____	13	¿Cuánto gana en promedio mensual por todos sus trabajos?  <i>Indique el monto mensual incluyendo ingreso por otros conceptos</i>
----	---	----	--

Total ingreso mensual en el hogar:

Indicar el monto: \_\_\_\_\_

### INDICADOR DE NECESIDADES BÁSICAS

¿Hay niños entre 7 y 12 años que no asisten a la escuela?	¿Ese hogar presenta hacinamiento crítico?	¿Este hogar se encuentra en una vivienda inadecuada?	¿Este hogar carece de los servicios básicos?	Existe dependencia económica en este hogar?
1 Sí	1 Sí	1 Sí	1 Sí	1 Sí
2 No	2 No	2 No	2 No	2 No

OBSERVACIONES:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### Anexo 3.

**Tabla 9.** Género de la población según indicador Talla/Edad

Talla/Edad	Género				Total	
	Masculino		Femenino			
	No.	%	No.	%	No.	%
Talla baja	11	8,8	7	5,6	18	14,4
Talla Normal Baja	11	8,8	20	16,0	31	24,8
Normal	29	23,2	39	31,2	68	54,4
Talla Normal Alta	6	4,8	2	1,6	8	6,4
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>45,6</b>	<b>68</b>	<b>54,4</b>	<b>125</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Encuesta de Prevalencia y Factores Asociados a la Talla Baja en Preescolares del C.E.I. Simoncito Niña Avelina Gil y Escolares de la Escuela Básica Los Curos. Mérida, 2022.

### Anexo 4.

**Tabla 10.** Necesidades Básicas Insatisfechas según condición socioeconómica del hogar

		Método Integrado de medición de la pobreza	
		Pobres crónicos	
		No.	%
<b>Hay niños entre 7 y 12 años que no asisten a la escuela</b>	Sí	2	6,5
	No	29	93,5
<b>Este hogar presenta hacinamiento crítico</b>	Sí	19	61,3
	No	12	38,7
<b>Existe dependencia económica en este hogar</b>	Sí	25	80,6
	No	6	19,4

**Fuente:** Encuesta de Prevalencia y Factores Asociados a la Talla Baja en Preescolares del C.E.I. Simoncito Niña Avelina Gil y Escolares de la Escuela Básica Los Curos. Mérida, 2022.

**Anexo 5.**

**Tabla 11.** Ingreso mensual por número de hogares de los niños evaluados

<b>Ingreso mensual(\$)</b>	<b>N° de hogares</b>	<b>%</b>
28-138	46	36,8
138-248	43	34,4
248-358	21	16,8
358-468	6	4,8
468-578	4	3,2
578-688	2	1,6
688-798	2	1,6
798-908	1	0,8
<b>Total</b>	<b>125</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Encuesta de Prevalencia y Factores Asociados a la Talla Baja en Preescolares del C.E.I. Simoncito Niña Avelina Gil y Escolares de la Escuela Básica Los Curos. Mérida, 2022.

[www.bdigital.ula.ve](http://www.bdigital.ula.ve)



## Anexo 6.

**Tabla 12.** Frecuencia de consumo alimentario de los preescolares y escolares evaluados

<b>Alimentos</b>	<b>Frecuencia de consumo</b>	<b>%</b>
Verduras	Bajo lo recomendado	56,0
Frutas	Bajo lo recomendado	60,0
Queso	Recomendado	60,8
Pollo y pescado	Recomendado	80,0
Carne vacuno y cerdo	Recomendado	61,6
Huevos	Recomendado	71,2
Legumbres	Bajo lo recomendado	55,2
Agua	Recomendado	97,6
Pan	Recomendado	66,4
Arroz, pasta y otros cereales	Recomendado	98,4
Tubérculos y plátanos	Recomendado	58,4
Margarina	Sobre lo recomendado	77,6
Aceite vegetal	Recomendado	70,4
Comida rápida	Recomendado	69,6
Embutidos	Sobre lo recomendado	74,4
Mayonesa	Sobre lo recomendado	52,0
Golosinas dulces y saladas	Sobre lo recomendado Excesivo	53,6 34,4
Bebidas y jugos con azúcar	Recomendado Sobre lo recomendado	44,8 40,8

**Fuente:** Encuesta de Prevalencia y Factores Asociados a la Talla Baja en Preescolares del C.E.I. Simoncito Niña Avelina Gil y Escolares de la Escuela Básica Los Curos. Mérida, 2022.

## Anexo 7. Formato de Encuesta de Frecuencia de Consumo

Alimentos		Frecuencia					Su consumo es
		1-2 veces por semana	3-5 veces a la semana	Todos los días de la semana	Algunas veces al mes	Nunca lo hago	
1	Venduras						
2	Frutas						
3	Leche, queso, yogur						
4	Pescado, pavo y pollo Carne de vacuno y cerdo						
5	Huevos						
6	Legumbres						
7	Agua						
8	Pan						
9	Arroz, fideos y otros cereales Papas						
10	Mantequilla Margarina Aceite vegetal						
11	Comidas rápidas Cebollitas Mayonesa Golosinas dulces						
12	Golosinas saladas Bebidas y jugos con azúcar						

  

Tipo de consumo	
<b>Insuficiente</b>	El consumo de este alimento se encuentra bajo lo que se considera necesario y recomendable. Es muy importante aumentar el consumo.
<b>Bajo lo recomendado</b>	El consumo de este alimento está bajo de lo que se considera necesario. Es importante aumentar el consumo.
<b>Recomendado</b>	Lo que estás comiendo se encuentra dentro de lo recomendado. Es importante mantener el consumo.
<b>Sobre lo recomendado</b>	La ingesta de este alimento está sobre de lo que se considera necesario. Es importante disminuir el consumo.
<b>Excesivo</b>	La ingesta de este alimento se encuentra sobre lo que se considera necesario y recomendable. Es muy importante disminuir el consumo.

**Figura 2.** Encuesta de Frecuencia de Consumo

**Fuente:** Villavicencio, 2015.

Anexo 8.

**Tabla 13.** Indicador Talla/Edad según estado nutricional de la madre

Estado nutricional de la madre	Talla Edad								Total	
	Talla baja		Talla Normal Baja		Normal		Talla Normal Alta			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Delgadez moderada	--	--	--	--	1	0,8	--	--	1	0,8
Normal	8	6,4	15	12,0	33	26,4	6	4,8	62	49,6
Sobrepeso	9	7,2	12	9,6	21	16,8	2	1,6	44	35,2
Obeso tipo I	1	0,8	2	1,6	4	3,2	--	--	7	5,6
Se desconoce	--	--	2	1,6	9	7,2	--	--	11	8,8
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>14,4</b>	<b>31</b>	<b>24,8</b>	<b>68</b>	<b>54,4</b>	<b>8</b>	<b>6,4</b>	<b>125</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Encuesta de Prevalencia y Factores Asociados a la Talla Baja en Preescolares del C.E.I. Simoncito Niña Avelina Gil y Escolares de la Escuela Básica Los Curos. Mérida, 2022.

Anexo 9.

**Tabla 14.** Indicador Talla/Edad según estado civil de la madre

Estado Civil de la madre	Talla Edad								Total	
	Talla baja		Talla Normal Baja		Normal		Talla Normal Alta			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Soltera	8	6,4	16	12,8	30	24,0	7	5,6	61	48,8
Casada	2	1,6	8	6,4	10	8,0	--	--	20	16,0
Divorciada	1	0,8	1	0,8	2	1,6	--	--	4	3,2
Unión	7	5,6	6	4,8	26	20,8	1	0,8	40	32,0
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>14,4</b>	<b>31</b>	<b>24,8</b>	<b>68</b>	<b>54,4</b>	<b>8</b>	<b>6,4</b>	<b>125</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Encuesta de Prevalencia y Factores Asociados a la Talla Baja en Preescolares del C.E.I. Simoncito Niña Avelina Gil y Escolares de la Escuela Básica Los Curos. Mérida, 2022.