

 Artículo de investigación

## Situación nutricional de niños, niñas y adolescentes de dos fundaciones de Ciudad Bolívar, Colombia, en 2022

Herly Ruth Alvarado-Romero<sup>1</sup>, Dora Stella Melo-Hurtado<sup>1</sup>, Paola Torres-Giraldo<sup>1</sup>, Diana Norella Córdoba<sup>1</sup>,  
 Johan Sebastián Ayala-Gutiérrez<sup>1</sup>, Viviana Méndez-Sisa<sup>1</sup>, Daniela Rojas-Barrera<sup>1</sup>, Juan David Vargas-Castro<sup>1</sup>

1. Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

### Resumen

**Introducción:** la malnutrición es un problema de salud pública que afecta la calidad de vida y salud de niños, niñas y adolescentes; por esta razón, los profesionales de salud deben buscar estrategias que permitan disminuir las secuelas de este problema.

**Objetivo:** describir la situación nutricional de niños, niñas y adolescentes entre los 5 a 17 años, de dos fundaciones seleccionadas de la localidad de Ciudad Bolívar.

**Método:** estudio descriptivo de corte transversal con una población de 62 niños, niñas y adolescentes de 5 a 17 años, quienes asistieron a dos fundaciones de Ciudad Bolívar en el año 2022.

**Resultados:** se tomaron por rangos de edades 5 a 8 años, 9 a 12 años y 13 a 17 años; se realizó la clasificación nutricional teniendo en cuenta las curvas de clasificación nutricional dadas por la Resolución 2465 del 2016 de Colombia.

**Conclusión:** la malnutrición es un aspecto presente en la población de niños, niñas y adolescentes que requiere seguimiento, así como intervención interdisciplinaria e interinstitucional, ya que se evidencia que la intervención produce cambios positivos. Se requiere plantear programas para la prevención y promoción de una nutrición saludable y continuar con otros estudios que permitan identificar la relación entre los cambios y las variables existentes.

**Palabras clave:** Nutrición del Niño; Seguridad Alimentaria; Desnutrición; Trastornos de la Nutrición del Niño.

### Información del artículo

#### Autor de correspondencia

 Herly Ruth Alvarado  
 herly.alvarado@javeriana.edu.co

#### Cómo cita este artículo

 Alvarado Romero HR, Melo Hurtado DS, Torres Giraldo P, Córdoba DN, Ayala Gutiérrez JS, Méndez-Sisa V, Rojas Barrera D, Vargas Castro JD. Situación nutricional de niños, niñas y adolescentes de dos fundaciones de Ciudad Bolívar, Colombia, en 2022. RevColomEnferm [Internet].2025;23(1).e070.

 DOI:10.18270/rce.4574

 Recibido: 19-01-2024

 Aceptado: 28-11-2024

 Ediciones anteriores 

### Redes sociales



# Nutritional status of children and adolescents in two foundations in Ciudad Bolívar, Colombia, in 2022

## Abstract

**Introduction:** Malnutrition is a public health problem that affects the quality of life and health of children and adolescents; therefore, healthcare professionals should seek strategies to mitigate its consequences.

**Objective:** To describe the nutritional status of children and adolescents aged 5 to 17 years in two selected foundations located in the Ciudad Bolívar locality.

**Method:** A descriptive cross-sectional study was conducted with a population of 62 children and adolescents between 5 and 17 years of age who attended the two foundations in 2022.

**Results:** They were grouped by age into categories 5 to 8 years, 9 to 12 years, and 13 to 17 years; nutritional classification was based on the growth charts established by Resolution 2465 of 2016.

**Conclusion:** Malnutrition is present among the children and adolescents in this population and requires follow-up, as well as interdisciplinary and interinstitutional interventions. It is evident that interventions produce positive changes. It is necessary to implement programs focused on preventing and promoting healthy nutrition and to conduct further studies to identify the relationship between changes and existing variables.

**Keywords:** Child Nutrition; Food Security; Malnutrition; Child Nutrition Disorders.

# Situação nutricional de crianças e adolescentes de duas fundações em Ciudad Bolívar, Colômbia, em 2022

## Resumo

**Introdução:** a desnutrição é um problema de saúde pública que afeta a qualidade de vida e a saúde de crianças e adolescentes; por essa razão, os profissionais de saúde devem buscar estratégias para reduzir as consequências desse problema.

**Objetivo:** descrever a situação nutricional de crianças e adolescentes entre 5 e 17 anos de idade, de duas fundações selecionadas na cidade de Ciudad Bolívar.

**Método:** estudo descritivo de corte transversal com uma população de 62 crianças e adolescentes de 5 a 17 anos, que frequentavam duas fundações em Ciudad Bolívar em 2022.

**Resultados:** foram considerados os intervalos de idade de 5 a 8 anos, 9 a 12 anos e 13 a 17 anos; a classificação nutricional foi realizada levando-se em conta as curvas de classificação nutricional fornecidas pela Resolução 2465 de 2016 da Colômbia.

**Conclusão:** a desnutrição é um aspecto presente na população de crianças e adolescentes que requer monitoramento, bem como intervenção interdisciplinar e interinstitucional, pois é evidente que a intervenção produz mudanças positivas. É necessário propor programas de prevenção e promoção da nutrição saudável e continuar com outros estudos para identificar a relação entre as mudanças e as variáveis existentes.

**Palavras-Chave:** Nutrição da Criança; Segurança Alimentar; Desnutrição; Transtornos da Nutrição Infantil.

## Introducción

El presente artículo es la primera fase de una investigación desarrollada por el semillero CUNAPS (Cuidado a Niños, Niñas y Adolescente con Enfoque Psicosocial) de la facultad de Enfermería de la Pontificia Universidad Javeriana, cuyo propósito fue identificar el estado nutricional y seguridad alimentaria de niños y niñas de 5 a 12 años de edad, de dos fundaciones de Ciudad Bolívar.

La malnutrición infantil es un problema de salud pública mundial que contribuye significativamente a la mortalidad infantil, con consecuencias irreversibles en el desarrollo físico y cognitivo de los niños. Se estima que, a nivel global, el retraso en el crecimiento y la obesidad son las formas más comunes de malnutrición infantil (1). La malnutrición es definida como una condición fisiológica anormal, debido a carencias, excesos o desequilibrio en la ingesta calórica de macronutrientes (hidratos de carbono, proteínas y grasas) y micronutrientes (vitaminas y minerales), esenciales para el crecimiento y desarrollo (2,3).

Dentro de la desnutrición se pueden encontrar varios tipos, tales como: emaciación, caracterizada por la pérdida de peso reciente y grave, debido a que la persona no se alimenta lo suficiente o posee una enfermedad infecciosa como la enfermedad diarreica aguda que lo ha llevado a una pérdida consi-

derable de peso; al respecto, los niños afectados están peligrosamente delgados, su inmunidad debilitada y corren más riesgo de muerte (4). Otro grupo que se puede encontrar es el relacionado con el retraso del crecimiento, caracterizado por la talla insuficiente respecto de la edad. Esto se da debido a varias causas, tales como: condiciones socioeconómicas deficientes, una nutrición y una salud de la madre deficiente, una alimentación o unos cuidados no apropiados para el lactante y el niño pequeño, lo cual lleva a que los niños no desarrollos plenamente su potencial físico y cognitivo (5).

El otro grupo corresponde a la malnutrición relacionada con los micronutrientes; acá se encuentran varios tipos, como: sobrepeso y obesidad, caracterizada por una persona que pesa más de lo que corresponde a su altura. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la obesidad es una enfermedad crónica caracterizada por afectar la salud de las personas, debido a la acumulación excesiva de grasa. Lo anterior se puede deber a un desequilibrio entre las calorías consumidas y las calorías gastadas, lo que genera una acumulación excesiva o anormal de grasa que puede afectar la salud de la persona (2); estos niños pueden llegar a enfrentar ciertas repercusiones de salud, que se pueden presentar de manera inmediata o a largo plazo, entre las cuales se puede incluir un aumento en el riesgo de padecer enfermedades no transmisibles en la edad adulta (2,3). El sobrepeso infantil ha ido en aumento en varios países del mundo, el cual ha sido impulsado por niveles de actividad física inadecuados y mayor acceso a alimentos procesados (4).

La malnutrición abarca estos grandes grupos: desnutrición y malnutrición relacionada con los micronutrientes. La desnutrición es una condición sistemática reversible que se produce como consecuencia de un déficit de nutrientes, por lo general, secundario a mala alimentación, lo cual afecta tanto al desarrollo del organismo como a su buen funcionamiento (6-9), generando daños físicos y un deterioro irreversible de la capacidad cognitiva, conocida como síndrome de deterioro del desarrollo, que incluye trastornos del crecimiento, retrasos motores y cognitivos, una menor inmunocompetencia y un aumento de la morbilidad (10,11).

A nivel mundial, se ha estimado que los problemas nutricionales en los niños y niñas en todos los años y países representan las primeras causas de morbilidad y mortalidad (12). A modo de ejemplo, se indica que en el año 2020 hubo un 14,7 % de nacidos con bajo peso (menor de 2500 gramos), entiéndiéndose como un leve descenso con respecto al 2000, cuando la cifra ascendía al 16,6 %. Los recién nacidos que nacen con peso inferior de los 2500 gramos tienen 20 veces más probabilidades de fallecer en comparación con aquellos que nacen con un peso adecuado para la edad y aquellos que sobreviven pueden padecer consecuencias a largo plazo, en cuanto a su salud nutricional y su desarrollo (4). Por otro lado, para el 2019, se reportaron 155 millones de niños menores de 5 años con retraso del crecimiento y 38,2 millones presentaban sobrepeso u obesidad en todo el mundo (1). En los países más pobres de ingresos bajos y medianos, la desnutrición y sobrepeso ha ido en aumento “debido a cambios que se han denominado transición nutricional” (1).

En la región de África, en el año 2020 se muestra la doble carga de malnutrición con altos niveles de desnutrición y una carga creciente de sobrepeso/obesidad y enfermedades no transmisibles, relacionada con la dieta, en consecuencia, se generó un aumento entre los años 2010 y 2016 en África Sub-Sahara. Aunque la prevalencia de desnutrición crónica está disminuyendo, el número de niños menores de 5 años con retraso del crecimiento está aumentando, así como sobre peso/obesidad en los diferentes grupos de edades, las niñas y mujeres se ven más afectadas que los hombres (13).

La desnutrición está contribuyendo a la muerte de 5,6 millones de niños y niñas menores de 5 años como consecuencia del hambre, la cual genera efectos negativos en la salud y la educación y, a lo largo del tiempo, se verá reflejado en la productividad y el crecimiento de un país (14). Es importante resaltar que la desnutrición y la obesidad se puede intervenir con una adecuada alimentación, tanto en cantidad como en calidad, así como de algunos factores sociales.

De acuerdo con un estudio publicado en el año 2023, el número de muertes globales en el 2019 relacionadas con la desnutrición fue de “251 577 (95 % IU: 221 150-289 040)” (15). En este mismo estudio se estableció que para el mismo año, 50 millones de muertes estaban relacionadas con la obesidad en todo el mundo (15). Por otra parte, un estudio realizado en África en el año 2022 muestra el impacto de la malnutrición en la mortalidad infantil y la esperanza de vida, la cual disminuye. En los países donde el hambre está más extendida se estima que 1 de cada 7 niños está destinado a morir antes de cumplir los 5 años (16).

Por ejemplo, en Samoa, en el 2023, se muestran importantes transiciones económicas y nutricionales y un aumento significativo de la malnutrición que comienza en la primera infancia, con prevalencia de

sobre peso/obesidad del 32,6 %, insuficiencia ponderal del 0,5 %, retraso del crecimiento con el 1,6 %, y anemia del 31,6 % (17). La prevalencia de sobre peso permaneció estática en un 5,5 %, en el 2012, y el 5,6 %, en el 2022; este resultado está asociado con el fomento de hábitos eficaces y positivos, como alimentación saludable, en los que se evita un acceso fácil a alimentos ricos en azúcares sal y grasas, además de motivar diferentes tipos de actividad física (4).

En el año 2018 se reportó en América Latina 4,8 millones de niños menores de 5 años con retraso del crecimiento; 700 000 emaciación y 4 millones de sobre peso, aspecto en el que se incluyó la obesidad. Según un informe de la Comisión Latinoamericana del Caribe, la desnutrición infantil tiene una mortalidad del 1,7 %; alrededor de 800 millones en todo el mundo sufren de desnutrición, la mayoría de ellas en países en desarrollo, donde el mayor porcentaje, representado en un 30 %, corresponden al sur y este de Asia, 25 % en África y 8 % en América Latina y el Caribe, a causa de deficiencias nutricionales.

También se debe comprender que las enfermedades infecciosas son la causa de muerte de la mayoría de los niños menores de 5 años; sin embargo, el riesgo de muerte por estas enfermedades es significativamente mayor para niños con desnutrición, como se ha notificado en Sudáfrica, donde se tiene una tasa de mortalidad infantil del 44,8 % (18).

En el último informe presentado por la FAO, la recuperación económica tras la pandemia, observada en el 2021 no tuvo mayores avances en el 2022. Lo anterior se vio afectado por el aumento de los precios de los alimentos, insumos agrícolas y la energía, todo lo cual tuvo un efecto mayor o agravado por la guerra de Ucrania, que se afectó la recuperación del empleo y los ingresos de personas más vulnerables, llevando a un obstáculo en la recuperación del hambre (4).

Los niños con problemas nutricionales comienzan sus vidas con grandes desventajas, que pueden conducir a dificultades de aprendizaje en la escuela y a un menor potencial de ingresos en la edad adulta (UNICEF, OMS y Banco Mundial 2021); enfermedades no transmisibles y cardio metabólicas en la adolescencia y en la edad adulta (17). Tanto la desnutrición como la obesidad se han posicionado como una doble carga de la enfermedad, las cuales se han analizado siempre como enfermedades distintas, “cuando en realidad comparten procesos fisiopatológicos similares en diferentes extremos del espectro” (15).

La cantidad de gente que padece hambre va en aumento en muchos lugares del mundo a raíz de la situación mundial que se vivió con la pandemia, donde muchas personas aún luchan por recuperar las pérdidas de ingresos o se han visto afectadas por el aumento de los precios de los alimentos (4). Esta situación afectó de manera importante a la localidad de Ciudad Bolívar en la ciudad de Bogotá donde se llevó a cabo el estudio, los niños que recibían algún tipo de alimento en los colegios dejaron de recibirlo lo que empeoró su estado Nutricional; aumentando la desnutrición en la mayoría de la población.

En Colombia, dentro de la mortalidad en los niños y niñas se encuentra la malnutrición, considerándose por ello, muertes que son prevenibles. Esta malnutrición se ve afectada por factores como el estatus socioeconómico y el nivel educativo, los cuales son considerados como determinantes sociales que afectan a esta población (19). Se entiende como determinantes sociales de la salud las condiciones en las que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, las cuales son las responsables de las desigualdades sanitarias; por lo tanto, se hace necesario identificarlos y, de esta manera, intervenir los casos y mejorar indicadores de mortalidad por malnutrición en niños (9,19).

Por otra parte, en Colombia 1 de cada 10 niños sufren desnutrición, de lo cual se establece que el 75,7 % de los hogares son urbanos y el 24,3 % rurales. La Guajira es el departamento donde se encuentran mayores casos de desnutrición (19). Este país cuenta con un rápido aumento de la prevalencia de sobre peso y obesidad infantil, así como altas tasas de retraso del crecimiento. Esta malnutrición es el resultado de una transición nutricional hacia dietas hipercalóricas y un acceso inadecuado a opciones más saludables dentro de la alimentación de los niños y una vida sedentaria (7). Debido a la anterior, es importante generar políticas y crear programas que permitan combatir las desigualdades y abordar las diferentes formas de malnutrición a lo largo de cada etapa del ciclo vital; ahora bien, el reto consiste en mantener un crecimiento sano, prevenir el retraso del crecimiento lineal y anemia, la obesidad y la epidemia de enfermedades no transmisibles, afrontando el reto de la justicia social y ampliando el compromiso con políticas que alcancen a todos los factores socialmente controlables de la salud (9).

En Bogotá, para el año 2020, las localidades con la mayor proporción de desnutrición aguda fueron Tunjuelito (5,1 %), Fontibón (4,6 %), Ciudad Bolívar (4,6 %) y Usme (4,3 %). Para junio del 2021, la tasa de desnutrición aguda era de 3,7 casos por cada 100 niños menores de 5 años. Para septiembre de ese mismo año, se habían registrado 12 354 casos, lo que representaba el 11,9 % de los niños evaluados en

ese periodo. Las localidades con mayor prevalencia fueron Usme (17,0 %), Sumapaz (16,4 %) y Ciudad Bolívar (13,5 %) (20).

Por lo anterior, en Ciudad Bolívar existen fundaciones que buscan contribuir a mejorar la situación nutricional de niños, niñas y adolescentes y junto con el programa de Vidas Móviles de la Universidad Javeriana. A través de esta investigación se buscó realizar la medición en dos ocasiones a los estudiantes que asistían a las fundaciones para tener un control de peso, talla e IMC y, de esta forma, a partir de los resultados generar estrategias para brindar educación y una alimentación adecuada que les permitiera a los niños, niñas y adolescentes mejorar su estado nutricional.

Este trabajo es fundamental para la enfermería, ya que permite responder a la responsabilidad social que la profesión tiene con la población pediátrica. Además, contribuye a reducir los problemas que afectan a nuestro capital social, al mejorar las condiciones nutricionales, lo cual impacta directamente en el desarrollo cognitivo y físico, y disminuye el riesgo de enfermedades infecciosas, que se incrementan en niños malnutridos (21). En este sentido, desde la disciplina de enfermería, es esencial reconocer esta responsabilidad social para mitigar las alteraciones y las consecuencias de la malnutrición en niños, niñas y adolescentes.

El objetivo del estudio fue describir la situación nutricional de niños, niñas y adolescentes entre los 5 a 17 años de edad, de dos fundaciones seleccionadas de la localidad de Ciudad Bolívar.

## Materiales y métodos

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal con una población de niños y niñas en edades entre los 5 y 17 años que pertenecen a dos fundaciones de la localidad de Ciudad Bolívar durante el 2022.

### Muestra

Se utiliza muestreo no probabilístico por conveniencia, dado que son los niños que asisten a los programas ofrecidos para esta población por parte de las fundaciones. Se incluyeron niños y niñas entre los 5 hasta los 17 años de edad que dieran su asentimiento informado y contara con el consentimiento informado por parte de sus padres o tutores. El grupo de edad se selecciona de acuerdo con las definiciones contempladas en la Resolución 2465<sup>1</sup>.

La propuesta investigativa fue aprobada por el comité de ética e investigación de la Facultad de Enfermería de la Pontificia Universidad Javeriana y con el consentimiento informado de las fundaciones de Ciudad Bolívar. El estudio se llevó a cabo teniendo como marco las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, dadas en la Resolución 008430 de 1993 (22), por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. De igual forma, se contempló la participación voluntaria y el manejo de la información fue confidencial. Durante la recolección de los datos siempre había dos investigadores para garantizar que la información fuera de calidad. Los cuidadores de los niños pertenecían según la clasificación sociodemográfica 2 y 3, hacen parte de población vulnerable y flotante.

Para la recolección de la información se tuvo en cuenta las indicaciones dadas en la Resolución 2465 del 2016 (pp. 12 y 19), tanto para la medición de peso y talla, uso de instrumentos de medición, como para el análisis de la clasificación antropométrica que se realizó a nivel poblacional. Con los datos de peso y talla se procedió a realizar la clasificación nutricional, de acuerdo con los siguientes indicadores: IMC (índice de masa corporal) para la edad (IMC/E) y talla para la edad (T/E), las cuales se obtiene con la intersección de la línea vertical con la línea horizontal en cada curva y siguiendo los criterios establecidos en la Resolución 2465.

**Tabla 1.** Clasificación nutricional Resolución 2465 de 2016

Indicador	Punto de corte (Desviaciones estándar DE.)	Clasificación antropométrica	Tipo de uso
Talla para la edad (T/E)	≥ -1	Talla adecuada para la edad	Individual y poblacional
	≥ -2 a < -1	Riesgo de retraso en talla	
	< -2	Talla baja para la edad o retraso en talla	
IMC para la edad (IMC/E)	> +2	Obesidad	Individual y poblacional
	> +1 a ≤ +2	Sobrepeso	
	≥ -1 a ≤ +1	IMC adecuado para la edad	
IMC para la edad (IMC/E)	≥ -2 a < -1	Riesgo de delgadez	Individual y poblacional
	< -2	Delgadez	

Fuente: (22).

La información recolectada fue registrada en el programa Excel y se utilizó estadística descriptiva para su análisis, frecuencia y distribución

## Resultados

La muestra se recolectó en dos fundaciones de Ciudad Bolívar contando con la participación de 62 niños, niñas y adolescentes a quienes se les realizaron dos tomas de talla, peso e IMC. A continuación, se presentan los resultados analizados.

**Tabla 2.** Distribución por edad y Sexo (n:62)

Variable	n	%
<b>Sexo</b>		
Hombre	36	58,1
Mujer	26	41,9
<b>Edad</b>		
5 a 8	16	25,8
9 a 11	18	29
12 a 17 años	28	45,2
<b>Clasificación Nutricional T/E</b>		
<b>Riesgo de retraso en talla</b>	<b>4</b>	<b>6,5</b>
Riesgo de talla baja	6	9,7
Talla adecuada para la edad	48	77,4
Talla baja para la edad o retraso en talla	4	6,5
<b>Clasificación Nutricional IMC</b>		
Delgadez	1	1,6
IMC adecuado para la edad	38	61,3
IMC bajo para la edad	1	1,6
Obesidad	3	4,8
Riesgo de delgadez	10	16,1
Sobrepeso	9	14,5

Fuente: elaboración propia.

Se realiza medición de peso y talla de 62 niños, de los cuales 58,1% (treinta y seis) son niños y la mayoría, 45,2% (veintiocho) se ubican en el grupo de 12 a 17 años. El 22,7% (catorce) presentan malnutrición en relación con la talla para la edad y el 38,6% (veinticuatro) presentan malnutrición en comparación con el IMC para la edad.

**Tabla 3.** Distribución Clasificación nutricional T/E por edad y sexo (n:62)

Clasificación nutricional T/E	5 A 8				9 A 11				12 A 17				Total		
	F	%	M	%	F	%	M	%	F	%	M	%			
Riesgo de retraso en talla	1	1,6	0	0	0	0	0	0	2	3,23	1	1,61	4	6,5	
Riesgo de talla baja	0	0	0	0	0	0	1	1,6	3	4,84	2	3,23	6	9,7	
Talla adecuada para la edad	5	8,1	8	12,9	7	11,3	9	15	7	11,3	12	19,4	48	77,4	
Talla baja para la edad o retraso en talla	1	1,6	1	1,61	0	0	1	1,6	0	0	1	1,61	4	6,5	
	7	11	9	14,5	7	11,3	11	18	12	19,4	16	25,8	62	100	

Fuente: elaboración propia.

Con respecto a la clasificación nutricional según talla para la edad, se encontró que el 22,7% (catorce) de los niños presentaron malnutrición. De los cuales la mayoría se encuentran en el grupo de 12 a 17 años con un 14,5% (nueve) y en igual proporción niños y niñas.

**Tabla 4. Distribución Clasificación nutricional IMC/E por edad y Sexo (n:62)**

Clasificación nutricional IMC/E	5 A 8				9 A 11				12 A 17				TOTAL		
	F	%	M	%	F	%	M	%	F	%	M	%			
Delgadez	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	1,6	0,0	0,0	1,0	1,6	
IMC adecuado para la edad	5,0	8,1	6,0	9,7	4,0	6,5	8,0	12,9	8,0	12,9	7,0	11,3	38,0	61,3	
IMC bajo para la edad	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	1,6	1,0	1,6	
Obesidad	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	1,6	1,0	1,6	1,0	1,6	3,0	4,8	
Riesgo de delgadez	2,0	3,2	1,0	1,6	0,0	0,0	2,0	3,2	1,0	1,6	4,0	6,5	10,0	16,1	
Sobrepeso	0,0	0,0	2,0	3,2	3,0	4,8	0,0	0,0	1,0	1,6	3,0	4,8	9,0	14,5	
	7	11,3	9	14,5	7	11,3	11	17,7	12	19,4	16	25,8	62	100	

Fuente: elaboración propia.

Con respecto a la clasificación nutricional según IMC para la edad, se encontró que el 38,7% (veinticuatro) de los niños presentaron malnutrición, de los cuales el 16,1% presentan riesgo de delgadez y el 16,1% (nueve) presentan sobrepeso. La mayoría son niños 24,1% (catorce) y del grupo de 12 a 17 años con un 21% (nueve).

## Discusión

Durante el estudio se realizaron dos sesiones educativas una para los participantes y otra para sus cuidadores; en ellas se buscaba brindar información sobre prácticas de alimentación segura y adecuada, así como el fomento de hábitos de vida saludables en los que se incluía una rutina de ejercicios.

Los resultados que se obtuvieron en esta investigación son similares a otros estudios realizados; por ejemplo, se pudo evidenciar que los participantes mejoraron de peso y talla, pasando de delgadez a riesgo de delgadez y de obesidad a sobrepeso, como se evidencia en varias investigaciones, donde la educación y la modificación de la alimentación pueden ser factores positivos para mejorar la situación nutricional. Así mismo, se evidencia en el trabajo publicado en Chile por Carmen Gloria González, quien, luego de su investigación, en la cual se estableció un programa saludable que brindaba fruta, educación alimentaria y mejora de la actividad física, con participación de profesores y familias, logró junto

con su equipo, mejorar en los participantes, los conocimientos en alimentación saludable, así como un control del exceso de peso y sobrepeso (23).

En un estudio realizado en 760 niños de Reynosa, Tamaulipas (México), demostró que se obtuvieron cambios de hábitos en los participantes, entre ellos, el aumento en el consumo de frutas, verduras y harinas integrales y la disminución en el consumo de bebidas azucaradas, luego de la intervención educativa (24).

Al comparar los resultados de la ENSIN Colombia 2015 (Encuesta Nacional de Situación Nutricional) con los de esta investigación, se observa que hay sobrepeso en todos los grupos de edad y sexo, siendo mayor en el grupo de niños mayores de 12 años, dado que: "presentaron exceso de peso, de estos, 3,6 % presentó sobrepeso y 0,7 % obesidad. Con respecto a los escolares, el 27 % presentaron exceso de peso, de estos 18,9 % fueron sobrepeso y 8 % obesidad" (25). A diferencia de los reportes del país donde el sobrepeso y la desnutrición aguda es mayor en las niñas, en esta investigación los resultados tienden a ser similares entre los participantes; lo mismo ocurre en la clasificación para delgadez (26).

Como se mencionó en este artículo, los determinantes juegan un papel importante para el crecimiento y el desarrollo de la población infantil. En un estudio realizado en Argentina y publicado en el 2021 se resalta que en los resultados de la investigación se presentó un 4,8 % de retraso lineal del crecimiento en los niños, niñas y adolescentes participantes, 0,5 % de desnutrición aguda, 24,6 % de sobrepeso y 18,2 % de obesidad. Lo anterior se relaciona fuertemente con el contexto de residencia, ya que "un ambiente empobrecido, con escaso saneamiento, padres con bajo nivel de instrucción y empleo mayoritariamente no formalizado" (27), estos resultados son similares a los obtenidos en las fundaciones que se encuentran en una localidad de bajos recursos económicos y donde la población que allí reside tiene alterados lo determinantes, tanto estructurales como intermedios

A partir de la medición del peso, talla y del IMC se logró entregarles a las fundaciones de Ciudad Bolívar la situación nutricional de niños, niñas y adolescentes entre los 5 a 17 años se dieron algunas recomendaciones para lograr que toda la población que asisten se mantenga dentro de los indicadores nutricionales adecuados.

En las fundaciones mencionadas anteriormente se realizaron talleres para los participantes y sus cuidadores, en los que se hizo énfasis en la importancia del consumo de alimentos nutritivos y su relación con su desarrollo. Para recolección de la información se hicieron dos mediciones del peso y la talla a los niños, niñas y adolescentes de las fundaciones; una antes de la intervención educativa y otra posterior a ella. Luego de la segunda medición de parámetros antropométricos, se evidenció que, en general, los resultados del estudio fueron positivos, especialmente, en los niños y niñas mayores de 12 años, lo cual puede estar relacionado con la educación brindada por parte del personal de enfermería frente a los hábitos nutricionales y la buena alimentación que brindó la fundación a los menores.

En las fundaciones se tuvieron en cuenta los resultados de la clasificación nutricional realizada con las curvas establecidas por la Resolución 2565 del 2016 del Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, para los niños, niñas y adolescentes con bajo peso y, de esta forma, brindar un mejor un aporte calórico al ajustar los alimentos o aumentando la porción de cada participante. En los niños, niñas y adolescentes con sobrepeso y obesidad, se brindaron alimentos con menos aporte calórico, menor porción o cambio de alimento.

A pesar de encontrar mejoras en el IMC y en la clasificación de talla y peso, no se puede garantizar que los resultados solo se deben por la mejora de la nutrición implementada, pero estos resultados corresponden a la primera fase de la investigación, en la que el objetivo es únicamente describir la situación nutricional de los niños, niñas y adolescentes de estas dos fundaciones. Luego de lo descrito previamente, se considera recomendable aumentar el tiempo de intervención para obtener un resultado con mayor significancia y realizar estudios adicionales que permitan hallar asociación de factores con el estado nutricional

## Conclusiones

En las dos fundaciones de Ciudad Bolívar donde se realizaron las mediciones de clasificación nutricional de niños, niñas y adolescentes entre los 5 a 17 años se evidenció mejoría en la situación nutricional y se encontró lo siguiente:

- \* En cuanto a la talla para la edad, no se evidencian cambios significativos, excepto en el grupo de 12 a 17 años, donde se encontró mejora para ambos sexos en la situación nutricional; sin embargo, se recomienda investigar cuáles fueron las variables que influyeron en estos resultados, ya que puede ser por la etapa de crecimiento en la que se encuentran o porque en el estudio fue el grupo que aceptó más fácilmente los alimentos ofrecidos por las fundaciones.
- \* En relación con el IMC, en el grupo de niñas de 9 a 11 años se observó una mejoría de una niña.
- \* Frente a la mejora de los resultados obtenidos, es importante mencionar que no es claro el factor que influyó, ya que puede deberse a la alimentación complementaria brindada en las fundaciones, la educación ofrecida a cuidadores y niños, niñas y adolescentes o a su mismo proceso de crecimiento; por esta razón, sugerimos una segunda etapa de investigación en la que se evalúe la relación causal.
- \* Es importante resaltar que se debe mantener el análisis de los determinantes sociales en salud en este grupo poblacional dadas las condiciones sociales de la localidad, ya que esto puede afectar en la situación nutricional, lo que conlleva a dificultades en el desarrollo cognitivo y procesos de salud de los mismos niños y a futuro en su etapa adulta.
- \* Es importante resaltar el papel que desempeñan estas fundaciones en Ciudad Bolívar, ya que apoyan las poblaciones menos favorecidas, contribuyendo a la mejora de su situación nutricional por medio de los programas implementados.
- \* Teniendo en cuenta que la malnutrición es un problema de salud pública, se requiere un mayor abordaje para estimular la participación de diferentes entidades y un trabajo interdisciplinario e intersectorial para lograr efecto positivo en la población de niños, niñas y adolescentes, como se observó en Ciudad Bolívar, donde se evidenció un impacto positivo en la nutrición de los niños que se encuentran vinculados a estas fundaciones.
- \* La desnutrición está asociada con la pobreza y dentro de los factores principales de riesgo está relacionado con factores socioculturales que influyen significativamente en el estado nutricional. Esta situación nutricional de niños, niñas y adolescentes es considerada como una emergencia silenciosa y es responsable de muchas muertes infantiles en el mundo.
- \* Desde la disciplina de enfermería es posible la prevención de la malnutrición y la promoción de la salud de manera sencilla a partir del uso de herramientas como las tablas de la OMS y la educación brindada a padres, cuidadores y a niños, niñas y adolescentes, resultados que repercutirán posteriormente en su desarrollo físico, cognitivo, permitiéndole al país contar con adultos sanos; sin embargo, se requiere un trabajo más estrecho entre la comunidad y el personal de salud para la realización de programas que busquen el bienestar de niños, niñas y adolescentes.

## Agradecimientos

Agradecemos el apoyo y financiación brindado por parte de la Pontificia Universidad Javeriana y las dos fundaciones de Ciudad Bolívar, al igual que los estudiantes que hacen parte del semillero CUNAPS de la Facultad de Enfermería.

## Conflictos de intereses

Ninguno de los investigadores presenta conflicto de intereses.

## Limitaciones

Algunos participantes iniciales no pudieron hacer parte del resultado por ser población flotante en esta localidad.

## Referencias Bibliográficas

1. Sahiledengle B, Mwanri L, Kumie A, Beressa G, Atlaw D, Tekalegn Y, et al. The coexistence of stunting and overweight or obesity in Ethiopian children: prevalence, trends and associated factors. *BMC Pediatr.* 2023 dic 1;23(1).

2. World Health Organization. El estado mundial de la agricultura y la alimentación 2022. 2022 dic 20;
3. Organización Mundial de la Salud. Malnutrición [Internet]. 2021 [citado 2023 dic 10]. Disponible en <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
4. Organización de las Naciones Unidas. El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2023. 2023 oct 23.
5. Zapata ME, Soruco AI, Carmuega E. Malnutrition in all its forms and socio-economic indicators in Argentina. Public Health Nutr [Internet]. 2020 ago 1 [citado 2023 dic 9];23(Suppl 1):s13. Disponible en [/pmc/articles/PMC8056984/](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8056984/)
6. Carlos J, Ortiz B, Camilo J, Pineda M, Galindo A, Taborda Y, et al. Alimentando sueños: Línea base de la situación alimentaria y nutricional de la niñez en Colombia, 2019. Bogotá; 2019.
7. Lopez-Arana S, Avendano M, Forde I, Van Lenthe FJ, Burdorf A. Conditional cash transfers and the double burden of malnutrition among children in Colombia: a quasi-experimental study. British Journal of Nutrition [Internet]. 2016 may 28 [citado 2023 dic 9];115(10):1780–9. Disponible <https://www.cambridge.org/core/journals/british-journal-of-nutrition/article/conditional-cash-transfers-and-the-double-burden-of-malnutrition-among-children-in-colombia-a-quasiexperimental-study/38931336ACEAF480C203461E841C1F>
8. Política de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2008| Portal ICBF – Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF [Internet]. [Citado 2023 dic 9]. Disponible en <https://www.icbf.gov.co/bienes-tar/nutricion/politica-seguridad-alimentaria>
9. Zapata ME, Soruco AI, Carmuega E. Malnutrition in all its forms and socio-economic indicators in Argentina. Public Health Nutr [Internet]. 2020 ago 1 [citado 2023 dic 9];23(Suppl 1):s13. Disponible en [/pmc/articles/PMC8056984/](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8056984/)
10. Bogotá cómo vamos. org. Una mirada a la situación nutricional de niños y niñas en Bogotá en tiempos de pandemia, análisis y recomendaciones de política pública - Bogotá Cómo Vamos [Internet]. 2020 [citado 2023 dic 9]. Disponible en <https://bogotacomovamos.org/una-mirada-a-la-situacion-nutricional-de-ninos-y-ninas-en-bogota-en-tiempos-de-pandemia-analisis-y-recomendaciones-de-politica-publica/>
11. Ministerio de Salud y Protección Social. 2020. ENSIN 2015. Una mirada a la situación nutricional de niño y niñas en Bogotá, en tiempos de pandemia, análisis y recomendaciones de política pública [Internet]. Bogotá: MinSalud; [citado 2023 dic 9]. Disponible en <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Gobierno-presenta-Encuesta-Nacional-de-Situaci%C3%B3n-Nutricional-de-Colombia-ENSIN-2015.aspx>
12. Sahiledengle B, Mwanri L, Kumie A, Beressa G, Atlaw D, Tekalegn Y, et al. The coexistence of stunting and overweight or obesity in Ethiopian children: prevalence, trends and associated factors. BMC Pediatr [Internet]. 2023 dic 1 [citado 2023 dic 9];23(1):1–16. Disponible en <https://bmcpediatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12887-023-04037-7>
13. Onyango AW, Jean-Baptiste J, Samburu B, Mahlangu TLM. Regional Overview on the Double Burden of Malnutrition and Examples of Program and Policy Responses: African Region. Ann Nutr Metab. 2019 dic 1;75(2):127–30.
14. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Malnutrición en niños y niñas en América Latina y el Caribe [Internet]. Santiago de Chile; 2018 [citado 2023 dic 9]. Disponible en <https://www.cepal.org/es/enfoques/malnutricion-ninos-ninas-america-latina-caribe>
15. Chong B B, Jayabascaran J, Kong G, et al. Trends and predictions of malnutrition and obesity in 204 countries and territories: an analysis of the Global Burden of Disease Study [Internet]. 2019 [citado 2023 dic 9]. Disponible en [https://www.thelancet.com/journals/eclim/article/PIIS2589-5370\(23\)00027-5/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/eclim/article/PIIS2589-5370(23)00027-5/fulltext)
16. Djoumessi YF. The impact of malnutrition on infant mortality and life expectancy in Africa. Nutrition. 2022 nov 1;103–104:111760.
17. Choy CC, Lupematasila VF, Arorae MS, Tafunaina F, Unasa F, Soti-Ulberg C, et al. Prevalence of malnutrition among Samoan children aged 5 to 11 years in 2019–2020. Ann Hum Biol [Internet]. 2023 ene 2 [citado 2023 dic 9];50(1):200–5. Disponible en [/articles/journal\\_contribution/Prevalence\\_of\\_malnutrition\\_among\\_Samoan\\_children\\_aged\\_5\\_to\\_11\\_years\\_in\\_2019\\_2020/23171075/1](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/journal_contribution/Prevalence_of_malnutrition_among_Samoan_children_aged_5_to_11_years_in_2019_2020/23171075/)

18. Djoumessi YF. The impact of malnutrition on infant mortality and life expectancy in Africa. *Nutrition* [Internet]. 2022;103:104:111805.
19. Vargas M, Hernández E. Los determinantes sociales de la desnutrición infantil en Colombia vistos desde la medicina familiar. *Medwave* [Internet]. 2020 mar 1 [citado 2023 dic 9];20(2):e7839–e7839. Disponible en <https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Enfoques/ProbSP/7839.act>
20. Concejo de Bogotá. Crecen alertas sobre la desnutrición en Bogotá. 2023.
21. Vilca Yahuita J, Rodríguez Auad JP, Philco Lima P. Factores de riesgo asociados a infecciones intra-hospitalarias en el paciente crítico [Internet]. 2020 [citado 2023 dic 9]. Disponible en [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-89582020000100002](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582020000100002)
22. Ministerio de Salud de Colombia. Resolución 8430 de 1993. Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. 1993.
23. González CG, Domper A, Fonseca L, Lera L, Correa P, Zácaras I, et al. Application and effectiveness of an educational model for healthy habits with fruit delivery and physical activity program for schoolchildren. *Revista Chilena de Nutricion*. 2020 dic 1;47(6):991–9.
24. Alemán-Castillo ES, Castillo-Ruiz O, Aviña-Barrera MA, Almanza-Cruz O, Perales-Torres AL. Intervención educativa nutricional para modificar la calidad de los refrigerios que trajeron los escolares de casa [Internet]. 2020. Disponible en <http://doi.org/10.15174/au.2020.2634>
25. Osorio-Mejía AM, Martínez-Arbeláez S, Ramírez-Girón N. Socioeconomic determinants of excess weight in Colombian preschool and school children. National Survey of Nutritional Situation 2015. Introduction. *Arch Latinoam Nutr*. 2022 dic 1;72(4):243–52.
26. Ríos-Marín LJ, Chams-Chams LM, Valencia-Jiménez NN, Hoyos- Morales WS, Díaz-Durango MM. Food security and nutritional status in children linked to child development centers in Cordoba, Colombia. *Hacia la Promoción de la Salud*. 2022 jul 1;27(2):161–73.
27. Oyhenart EE, Luis MA, Torres MF, Forte LM, Garraza M, Quintero FA, et al. The productive peri-urban areas of the city of la plata (Buenos Aires, Argentina). An area conducive to child and youth malnutrition. *Rev Argent Antropol Biol*. 2020 dic 1;23(1):1–14.