

Evaluación del estado nutricional en niños de 8 a 10 años que acuden a la Unidad Educativa Tres de Noviembre de la ciudad de Cuenca, 2023

Recibido: 15 / 12 / 2023

Aceptado para publicación:

31 / 12 / 2023

Evaluation of nutritional status of school-aged children 8 to 10 attending the Tres de Noviembre educational unit in the city of Cuenca, 2023

Coronel et. al. "Evaluación del estado nutricional en niños de 8 a 10 años que acuden a la Unidad Educativa Tres de Noviembre de la ciudad de Cuenca, 2023". revista RENC Vol 7 número 1, Pág 18-22

Coronel I. Estefanía
Nutricionista Dietista- Universidad de Cuenca
Cuenca-Ecuador

Sánchez P. Nathalia*
Magister en Gestión de Servicios de Alimentación y
Nutrición - Universidad de Valparaíso Chile
Nutricionista Dietista-
Universidad de Cuenca
Cuenca-Ecuador
* nathalia.nutricion@gmail.com

Resumen

Objetivos: Determinar el estado nutricional de los niños y niñas escolares de 8 a 10 años de edad que asisten a la Unidad Educativa Tres de Noviembre en la ciudad de Cuenca.

Métodos: Estudio descriptivo, de corte transversal conformado por 110 niños. El procesamiento de la información se realizó por medio del levantamiento de una base de datos en los programas Microsoft Excel y SPSS versión 20, para su análisis se emplearon estadísticos descriptivos, como: medidas de tendencia central, frecuencias y porcentajes.

Resultados: predominó el género masculino (56%), la edad media y la más frecuente fue de 9 años. Con respecto al índice de peso/edad, se obtuvo mayor prevalencia de normopeso (87,3%), seguido de sobrepeso (6,4%), obesidad (4,5%) y bajo peso (1,8%). Con relación al índice de talla/edad, se observó mayor prevalencia de talla normal con un 89,1%, seguido de baja talla con un 9,1% y alta talla con un 0,9%. En cuanto al estado nutricional, existió mayor prevalencia de

sobrepeso y obesidad con un 49,1% (30,9% y 18,2% respectivamente), seguido de normopeso con un 43,6% y baja talla con un 7,3%.

Conclusiones: se observó mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad, seguido de normopeso y baja talla.

PALABRAS CLAVE: escolares, sobrepeso, obesidad, prevalencia, estado nutricional

Abstract

Objectives: To determine the nutritional status of school-aged children (8-10 years old) attending the Tres de Noviembre Educational Unit in the city of Cuenca.

Methods: This descriptive, cross-sectional study included 110 children. Data processing was done by creating a database using Microsoft Excel and SPSS version 20. Descriptive statistics such as measures of central tendency, frequencies, and percentages were employed for analysis.

Results: The study showed a predominance of male participants (56%), the average and the most frequent age was 9 years old. In terms of the weight-for-age index, the prevalence of normal weight was the highest (87.3%), followed by overweight (6.4%), obesity (4.5%), and underweight (1.8%). Regarding height-for-age index, the prevalence of normal height was observed in 89.1% of the children, followed by short stature (9.1%) and tall stature (0.9%).

Regarding nutritional status, there was a higher prevalence of overweight and obesity, with 49.1% (30.9% and 18.2% respectively), followed by normal weight (43.6%), and short stature (7.3%).

Conclusions: The study revealed a higher prevalence of overweight and obesity, followed by normal weight and short stature.

KEYWORDS: school-age children, overweight, obesity, prevalence, nutritional status

Introducción

Una alimentación adecuada tanto en calidad como en cantidad es indispensable desde las primeras etapas de la vida, ya que contribuye a un adecuado crecimiento y desarrollo. La población infantil es uno de los grupos más vulnerables para presentar malnutrición, ya sea por deficiencia o exceso de alimentos. Un escaso consumo de nutrientes puede ocasionar desnutrición, provocando un inadecuado crecimiento y desarrollo, mientras que su consumo excesivo produce sobrepeso u obesidad y el riesgo de que estos problemas perduren hasta la adultez aumentan en la edad infantil, causando complicaciones metabólicas, fisiológicas o psicológicas, afectando también la calidad de vida de las personas. (1)(2)

En los últimos años, los cambios a nivel social, en las políticas, la economía, la urbanización, el estilo de vida, el desarrollo de la tecnología y los hábitos alimentarios han provocado transformaciones a nivel nutricional, ocasionando problemas de malnutrición, especialmente un aumento de la prevalencia de la obesidad infantil. Los hábitos dietéticos y las preferencias alimentarias se instauran en los primeros años de vida y permanecen en gran medida a lo largo de la vida adulta, por lo que es necesario controlar y mejorar la alimentación desde la primera infancia. (3)(4)

Así mismo, promover buenos hábitos en el estilo de vida en la población infantil cobra gran importancia, debido a que el incremento de peso en edades tempranas genera un riesgo superior de padecer sobrepeso, obesidad y sus enfermedades asociadas en la adultez. (5)

A nivel mundial, uno de cada cuatro niños sufre de retraso en el crecimiento, al mismo tiempo que se evidencia el incremento continuo de la prevalencia de sobrepeso y obesidad en todos los grupos de edad. En el Ecuador, también se ha observado un incremento de malnutrición en todos los grupos etarios, además de la persistencia de la prevalencia tanto media como alta del retardo del crecimiento y la deficiencia de micronutrientes. Según datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT, 2018) en niños de 5 a 11 años de edad el sobrepeso y obesidad afecta al 35,4% de la población a nivel nacional. (6) (7)

Materiales y métodos

Estudio de tipo descriptivo, en el cual se midió el estado nutricional de niños y niñas en etapa escolar. De corte transversal, ya que los datos del estudio fueron recolectados en un periodo de tiempo determinado.

El universo estuvo conformado por 250 niños en edad escolar hombres y mujeres matriculados en la Unidad Educativa Tres de Noviembre de la ciudad de Cuenca.

Se utilizó un modelo probabilístico con el 95% de intervalo de confianza, con un nivel de error del 5%. Al aplicar la fórmula para conocer el tamaño de la muestra, se obtuvo un resultado de 110 escolares de sexo masculino y femenino, los cuales fueron escogidos de manera aleatoria.

Tamaño de la muestra:

$$n = Npqz^2$$

$$(N - 1) e^2 + pqz^2$$

$$n = 250 * 0.5 * 0.5 * 1,96^2$$

$$[(250 - 1) * 0,052 + 0,5 * 0,5 * 1,96^2]$$

$$n = 110$$

En donde:

n: muestra

N: tamaño de la población (250)

pq: varianza nominal (0,5x0,5= 0,25 o 50%)

z: nivel de confianza (95%= 1,96)

e: error máximo admitido (5% o 0,05)

Criterios de inclusión:

- Niños de 8 a 10 años 11 meses que asisten regularmente a la Unidad Educativa Tres de Noviembre.
- Firmas de consentimiento de padres de familia o representantes de los niños.

Criterios de exclusión:

- Niños cuyos padres no estén de acuerdo en participar en el estudio.
- Niños que asisten esporádicamente a la Unidad Educativa Tres de Noviembre.

Resultados

El grupo de estudio estuvo conformado por 110 niños y niñas que acuden a la Unidad Educativa Tres de Noviembre de la ciudad de Cuenca. De esta muestra el 56% (62) perteneció al género masculino, mientras que el 44% (48) restante perteneció al género femenino.

Según las curvas de crecimiento del MSP, de acuerdo con el estado nutricional existió mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad con un 50,9%, seguido de normopeso con un 40%, baja talla con un 7,3%, baja talla severa y bajo peso con un 0,9% respectivamente.

Con respecto al índice de peso para la edad, se mostró mayor prevalencia de normopeso con el 86,4%, en segundo lugar, sobrepeso con el 7,3%, en tercer lugar, obesidad con el 3,6% y finalmente, bajo peso con el 2,7%. En cuanto a talla para la edad, se observó mayor prevalencia de talla normal (89,1%), seguido de baja talla con el 9,1%, alta talla y baja talla severa con el 0,9% respectivamente.

Con relación al índice de masa corporal para la edad, se presentó mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad con el 50,9%, seguido de normopeso con el 49,1% restante.

Según las curvas de crecimiento de la OMS, existió mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad representando el 49,1%, seguido de normopeso con el 43,6% y baja talla con el 7,3%.

En cuanto al índice de peso para la edad, se mostró mayor prevalencia en el diagnóstico de normopeso con un 87,3%, seguido de sobrepeso con el 6,4%, obesidad con el 4,5% y finalmente, bajo peso con 1,8%.

Con respecto a talla para la edad, se observó mayor prevalencia de talla normal con el 90%, en segundo lugar, baja talla con el 9,1% y alta talla con el 0,9%.

En relación al índice de masa corporal para la edad, se evidenció mayor prevalencia de normopeso con el 50,9%, seguido de sobrepeso con el 30,9% y finalmente, obesidad con el 18,2%.

Discusión

La evaluación del estado nutricional en la edad escolar es de gran relevancia, puesto que ayuda a identificar la malnutrición, misma que puede dificultar el crecimiento y desarrollo de los niños, causando distintas complicaciones a nivel metabólico, fisiológico, psicológico y social, perdurando hasta la edad adulta. (1)(2)

La malnutrición puede ocasionar una disminución en la productividad, dando como resultado una disminución en el nivel económico. (8)

En niños de 5 a 9 años de edad que presentan bajo peso, se ha observado que existe mayor riesgo de que padezcan enfermedades infecciosas, así como también retraso madurativo, reducción de la fuerza muscular y de la densidad ósea, y posteriormente, un descenso en la capacidad de trabajo. En el caso de sobrepeso y obesidad, se puede ocasionar problemas en el aprendizaje, mayor riesgo de padecer de autoestima baja, aumento en los niveles de ansiedad y depresión, además, presentan mayor probabilidad de mantener un peso excesivo en la edad adulta. (8)

El presente estudio estuvo conformado por 110 escolares en edades comprendidas de 8 a 10 años, que asisten a la Unidad Educativa Tres de Noviembre de la ciudad de Cuenca, se observó que el género con mayor predominio fue el masculino (56%). Siendo estos resultados similares a la población de estudio de Sánchez y col, en Ecuador, en donde el 52% de participantes correspondieron al género masculino y el 48% restante al género femenino, con una muestra de 252 participantes. (9)

En el siguiente estudio, en cuanto al índice de peso para la edad, según las curvas de crecimiento de la OMS mostró como resultado que la mayor parte de los participantes presentó normopeso representando el 87,3%, el 6,4% mostró sobrepeso, el 4,5% obesidad y el 1,8% restante presentó bajo peso. Un estudio realizado con una muestra de 369 niños y niñas entre 6 a 12 años de edad que pertenecen a una escuela ubicada en el cantón Palestina- Provincia de Guayas en Ecuador en el año 2019, presentó valores similares a esta investigación,

por lo que se pueden asociar estos resultados ya que el 85,6% mostró normopeso, el 6,8% sobrepeso, el 4,6% obesidad y finalmente el 1,1% presentó bajo peso. (10) En este estudio, con respecto a la talla para la edad, los resultados obtenidos según las curvas de crecimiento de la OMS evidenciaron que gran parte de la población presentó una talla adecuada (90%), el 9,1% presentó baja talla y el 0,9% restante mostró talla alta. De la misma manera estos resultados muestran semejanza con los datos de un estudio realizado en la ciudad de Guayaquil, con una muestra de 515 personas, en donde el 70,4% presentó una talla adecuada para su edad, mientras que el 20,6% restante presentó baja talla. (11)

En la investigación realizada, en cuanto al índice de masa corporal para la edad, según las curvas de crecimiento de la OMS los resultados mostraron que, en el género masculino el 40,3% presentó normopeso, el 30,6% sobrepeso, el 21% obesidad y el 8,1% mostró baja talla. Mientras que, en el género femenino, existió una prevalencia del 47,9% para normopeso, el 31,3% sobrepeso, el 14,6% obesidad, y el 6,3% baja talla. Un estudio realizado en el cantón Quevedo en el año 2022 en una población de 103 escolares, mostró similitud con los resultados obtenidos para normopeso, en donde se evidenció que tanto el género masculino como el femenino presentaron una prevalencia del 61%. Se obtuvieron resultados opuestos en cuanto a sobrepeso y obesidad, puesto que el diagnóstico de obesidad ocupa el segundo lugar, mientras que el sobrepeso ocupa el tercero, en donde el género masculino presentó una prevalencia del 9% para sobrepeso y el 19% para obesidad, en cuanto al género femenino, se mostró una prevalencia del 10% para sobrepeso y el 17% para obesidad. (12)

Un estudio realizado en la ciudad del Carmen, Campeche, México también mostró resultados similares en el diagnóstico de normopeso, en donde se observó que el género masculino mostró una prevalencia del 45%, mientras que el género femenino presentó una prevalencia del 52,8%. Con respecto al sobrepeso y obesidad, se obtuvieron resultados opuestos, en donde el género masculino presentó una prevalencia del 20,4% para sobrepeso y 32,8% para obesidad, mientras que el género femenino mostró una prevalencia del 18,6% en sobrepeso y 28% en obesidad, ocupando también el segundo lugar el diagnóstico de obesidad. (13)

No existen estudios en donde se hayan utilizado las curvas de crecimiento del Ministerio de Salud Pública para realizar el diagnóstico nutricional en escolares, razón por la cual, no se pudo realizar una comparación con los datos obtenidos en la presente investigación.

Conclusiones

En la Unidad Educativa Tres de Noviembre se pudo evidenciar que, con respecto a las características de la población total, predominó el género masculino, la edad media y la más frecuente fue de 9 años.

De la muestra total de 110 escolares se presentó una mayor prevalencia sobrepeso y obesidad representado por un (49,1%); seguido de normopeso (43,6%) y en menor porcentaje se observó baja talla (7,3%).

En el presente estudio, según el indicador antropométrico peso/edad en escolares existió mayor prevalencia de normopeso (87,3%) y en menor porcentaje bajo peso representado por un 1,8%. Con respecto al indicador talla/edad, gran parte de la población presentó una talla adecuada para la edad, en menor prevalencia baja talla (9,1%). En relación al IMC/edad un 50,9% presentó normopeso, seguido del sobrepeso y obesidad (30,9% y 18,2% respectivamente).

ANEXOS

Tabla 1. Distribución del género y edad de los niños y niñas que acuden a la Unidad Educativa Tres de Noviembre de la ciudad de Cuenca, 2023.

GÉNERO					
Rango de edad	Masculino		Femenino		Total
	N.º niño s	%	N.º niña s	%	N.º
Niños de 8 años	27	59 %	19	41 %	46
Niños de 9 años	33	57 %	25	43 %	58
Niños de 10 años	2	33 %	4	67 %	6
Total muestra	62		48		110
%	56%		44%		100 %

Fuente: Base de datos Estefanía Coronel I

Tabla 2. Resultados globales del estado nutricional en niños y niñas que acuden a la Unidad Educativa Tres de Noviembre de la ciudad de Cuenca, 2023, de acuerdo con las curvas de crecimiento del Ministerio de Salud Pública.

ESTADO NUTRICIONAL	Baja talla severa	Nº		%
	Bajo peso	1		0,9%
	Baja talla	8		7,3%
	Normopeso	44		40,0%
	Sobrepeso	36		32,7%
	Obesidad	20		18,2%
	Total	110		100%

Fuente: Base de datos Estefanía Coronel I

Tabla 3. Resultados globales de los índices de peso para la edad, talla para la edad e índice de masa corporal para la edad en niños y niñas que acuden a la Unidad Educativa Tres de Noviembre de la ciudad de Cuenca, 2023, de acuerdo con las curvas de crecimiento del Ministerio de Salud Pública.

PESO PARA LA EDAD	Bajo peso	Nº		%
	Normopeso	95		86,4%
	Sobrepeso	8		7,3%
	Obesidad	4		3,6%
	Total	110		100%
TALLA PARA LA EDAD	Baja talla severa	1		0,9%
	Baja talla	10		9,1%
	Normal	98		89,1%
	Alta talla	1		0,9%
	Total	110		100%
INDICE DE MASA CORPORAL PARA LA EDAD	Normopeso	54		49,1%
	Sobrepeso	36		32,7%
	Obesidad	20		18,2%
	Total	110		100%

Fuente: Base de datos Estefanía Coronel I

Tabla 4. Resultados globales del estado nutricional en niños y niñas que acuden a la Unidad Educativa Tres de Noviembre de la ciudad de Cuenca, 2023, de acuerdo con las curvas de crecimiento de la Organización Mundial de la Salud.

ESTADO NUTRICIONAL	Baja talla	Nº		%
	Normopeso	48		43,6%
	Sobrepeso	34		30,9%
	Obesidad	20		18,2%
	Total	110		100%

Fuente: Base de datos Estefanía Coronel I.

Tabla 5. Resultados globales de los índices de peso para la edad, talla para la edad e índice de masa corporal para la edad en niños y niñas que acuden a la Unidad Educativa Tres de Noviembre de la ciudad de Cuenca, 2023, de acuerdo con las curvas de crecimiento de la Organización Mundial de la Salud.

PESO PARA LA EDAD	Bajo peso	Nº		%
	Normopeso	96		87,3%
	Sobrepeso	7		6,4%
	Obesidad	5		4,5%
	Total	110		100%
TALLA PARA LA EDAD	Baja talla severa	0		0%
	Baja talla	10		9,1%
	Normal	99		90%
	Alta talla	1		0,9%
	Total	110		100%
INDICE DE MASA CORPORAL PARA LA EDAD	Normopeso	56		50,9%
	Sobrepeso	34		30,9%
	Obesidad	20		18,2%
	Total	110		100%

Fuente: Base de datos Estefanía Coronel I

Tabla 6. Distribución de media, mediana y moda según peso, talla e IMC de los niños y niñas que acuden a la Unidad Educativa Tres de Noviembre de la ciudad de Cuenca, 2023.

MEDIA, MEDIA, MODA									
GÉ NE RO	PESO (kg)			TALLA (cm)			IMC		
	M e d i a	M e d i a	M o d a	M e d i a	M e d i a	M o d a	M e d i a	M e d i a	M o d a
Ma s c u l i n o	31,2	29,4	29	121,8	122,9	120	11,8	18,0	13,9
Fe m e n i n o	31,4	30	22,4	122,9	125,1	125	11,8	18,6	13,6

Fuente: Base de datos
Estefanía Coronel I

Elaborado por:

11. Yaguachi R, Poveda C, Tipantuña G. Caracterización del estado nutricional de niños y adolescentes de zonas urbano-marginales de la ciudad de Guayaquil-Ecuador. Rev Esp Nutr Comunitaria. 2020; 26:33.

12. Guanoluisa G, Díaz C, Bajaña I, Molina F. Valoración del estado nutricional en niños, niñas y adolescentes del cantón Quevedo. 2022;3(2):709-23.

13. Zapata D, Moguel J, Acuña J, Torres A, Zarza A. Estado nutricional en preescolares y escolares mediante indicadores antropométricos en la ciudad del Carmen, Campeche, México. Horiz sanitario. agosto de 2020;19(2):209-215.

Bibliografía

1. Luna F, Ramírez M, Guerrero I, Guevara R, Marín J, Jiménez E. Evaluación del estado nutricional de niños en edad escolar de dos localidades indígenas de Oaxaca. Revista Salud Pública y Nutrición. junio de 2020;19(1):9.
2. Ocaña J, Sagñay G. La malnutrición y su relación en el desarrollo cognitivo en niños de la primera infancia. Pol Con. 2020;5(12):240-51.
3. López A, Aparicio A, Salas M, Loria V, Bermejo L. Obesidad en la población infantil en España y factores asociados. 1 de noviembre de 2021;38(spe 2):27-30.
4. Pinzón E, Lesmes M, Toro D, Pico Z. Estado nutricional en escolares indígenas y afrodescendientes del departamento del Valle del Cauca-Colombia. Rev Esp Nutr Comunitaria. 2020;26(4):192-7.
5. Leis R, Moreno J, Varela G, Gil A. Estudio nutricional en la población infantil de España. Nutr Hosp. diciembre de 2020;37(spe2):3-7.
6. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Plan Intersectorial de Alimentación y Nutrición Ecuador 2018-2025. Quito, Ecuador: Viceministerio de Gobernanza de Salud Pública; 2018. 110p.
7. Herrera M, Mendoza N, Albán A. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Quito, Ecuador: Ministerio de Salud Pública; 2018.
8. Pinzón E, Zapata H, Lesmes M, Toro D, Pico S. Estado nutricional de escolares de 5 a 10 años del Vale del Cauca - Colombia. Rev Esp Nutr Comunitaria. 2021;27(4).
9. Sánchez M, Robles J, Espinel C, Suárez K, Ripalda V. Evaluación del estado nutricional en población escolar de 8 a 11 años del área urbana de Milagro. Revista Dilemas Contemporáneos. 2020; Edición Especial (21):16 p.
10. Yaguachi R, Gonzáles W, Burgos E, Prado A. Evaluación antropométrica, alimentaria y rendimiento físico en escolares. 2022;42(2):58-66.