

## **"Evaluación del Estado Nutricional y riesgo cardio metabólico por índice cintura/ talla en escolares de 5 años 1 mes a 11 años"**

Evaluation of Nutritional Status and cardiometabolic risk by waist/height index in schoolchildren

<https://doi.org/10.5281/zenodo.11199726>

**AUTORES:** Autor<sup>1</sup> Dr. Walter González García,  
Autor<sup>2</sup> Lcda. Andrea Prado Matamoros. Msc,  
Autor<sup>3</sup> Lcdo. Danny Estrada Rodríguez,  
Autor<sup>4</sup> Idely Aroca Mejía,

**DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA:** (destradar@utb.edu.ec)

**Fecha de recepción:** 2/10/2023

**Fecha de aceptación:** 2/10/2023

RESUMEN

---

1\* Autor Dr. Walter González García, Universidad Técnica de Babahoyo  
wgonzalez@utb.edu.ec

Autor Lcda. Andrea Prado Matamoros. Msc, Universidad Técnica de Babahoyo  
aprado@utb.edu.ec

Autor Lcdo. Danny Estrada Rodríguez, Universidad Técnica de Babahoyo  
destradar@utb.edu.ec

Autor Idely Aroca Mejía, Universidad Técnica de Babahoyo  
iarocam@fcs.utb.edu.ec

El presente proyecto, evaluación del estado nutricional y riesgo cardiometabólico por índice cintura/talla en escolares, detallo el porcentaje de obesidad, sobrepeso y la desnutrición en los niños de 5 años a 11 años de diferentes escuelas y esto se fue relacionando con la calidad de desayuno que consume diariamente cada niño antes de ingresar a la escuela. Sabemos que los niños crecen constantemente y lo hacen con ritmos diferentes, para realizar las respectivas mediciones, se utilizó los percentiles de IMC, con lo cual se fue observando el crecimiento de cada niño en relación a su edad y sexo, para interpretar si se encontraban dentro de los parámetros de crecimiento normales.

El sobrepeso, la obesidad y la desnutrición son afecciones de salud muy graves que van afectando a los niños de manera física y mental, así como también tiene un gran impacto en su autoestima. La obesidad y el sobrepeso en los niños son el resultado del sedentarismo al momento de llegar a casa y concentrarse en los aparatos electrónicos; así mismo, el alto consumo de productos ultra procesados, alimentos con elevada cantidad de sal, azúcar y grasas que consumen en su mayoría en la institución educativa, donde no hay una restricción al momento de su compra en los bares escolares, por lo cual tienen la libertad de consumir todo lo que se les apetezca y lo que esté a su alcance. En cambio, hay niños que no tienen las posibilidades para comprar algún alimento fuera de casa y en su mayoría no desayunan en casa por diferentes factores que se detallaron en este estudio.

Se realizo una medición de cintura/talla para el estudio poblacional sobre la distribución regional de la grasa con el objetivo de detectar el riesgo cardio metabólico de cada individuo.

**Palabras clave:** Riesgo cardio metabólico, sobrepeso, obesidad, desnutrición, cintura/talla

#### ABSTRACT

The present project, evaluation of the nutritional status and cardiometabolic risk by waist/height ratio in schoolchildren, detailed the percentage of obesity, overweight and malnutrition in children from 5 years to 11 years of age from different schools and this was related to the quality of breakfast that each child consumes daily before entering school. We know that children grow constantly and do so at different rates. To carry out the respective measurements, the BMI percentiles were used, with which the growth of each child was observed in relation to their age and sex, to interpret whether they were within normal growth parameters.

Overweight, obesity and malnutrition are very serious health conditions that affect children physically and mentally, as well as having a great impact on their self-esteem. Obesity and overweight in children are the result of a sedentary lifestyle when they get home and concentrate on electronic devices; Likewise, the high consumption of ultra-processed products, foods with a high amount of salt, sugar and fats that are consumed mostly in educational institutions, where there is no restriction when purchasing them in school bars, which is why they have the freedom to consume whatever they want and whatever is within their reach. On the other hand, there are children who do not have the means to buy food outside the home and most of them do not eat breakfast at home due to different factors that will be detailed in this study.

A waist/height measurement was carried out for the population study on the regional distribution of fat with the objective of detecting the cardiometabolic risk of each individual.

## INTRODUCCIÓN

El sobrepeso y la obesidad infantil es una afección de salud grave que afecta a niños y adolescentes. Es particularmente problemática porque el sobrepeso a menudo genera que el niño comience a padecer problemas de salud que antes se consideraban problemas de adultos.

No todos los niños que tienen algunos kilos de más padecen sobrepeso. Algunos tienen una estructura corporal más grande que el promedio. Además, los niños suelen tener diferentes cantidades de grasa corporal en las diversas etapas del desarrollo. (Clinic, 2022)

El sobrepeso es uno de los problemas que más afecta a los niños en Ecuador, pero es también uno de los rostros menos visibles de la malnutrición a pesar de lo preocupante de las cifras oficiales. Según cifras del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), 35 de cada 100 niños entre cinco y 11 años de edad sufre de sobrepeso u obesidad.

Ese dato se aproxima a las cifras del Programa Mundial de Alimentos (PMA) que señala 31 de cada 100 niños sufre alguno de estos problemas. Las autoridades suelen preocuparse más de la desnutrición infantil, que es otro problema importante del desarrollo infantil. En diciembre de 2020 el Gobierno presentó la Estrategia Nacional Ecuador crece sin desnutrición y pretende eliminar la desnutrición infantil hasta 2030. (Machado, 2020)

## METODOLOGÍA

Esta investigación fue, de tipo descriptivo de corte transversal, con enfoque cuantitativo. Además, se considera un estudio de carácter observacional-descriptivo ya que se realizó las mediciones de talla, peso y cintura para relacionarla con el estado nutricional y riesgo cardio-metabólico.

### **Método Descriptivo**

La presente investigación utilizó el método descriptivo porque describió el estado físico en los estudiantes de las Escuelas Federico Gonzáles Suarez y la Unidad Educativa Caracol, también se utilizó el método descriptivo porque el estudio tiene una sola variable.

### **Método Cuantitativo**

El estudio utilizó el método cuantitativo porque agrupó un conjunto de estrategias que permitieron obtener y procesar la información a través de estadísticas y técnicas formales numéricas.

### **Estudio transversal**

En el proceso investigativo se realizó un estudio transversal porque se estudió en un momento determinado a la muestra de estudio en un solo momento del proceso investigativo.

### **De campo**

El presente estudio es de campo porque nos trasladamos directamente a los lugares donde evaluaríamos a los niños, acompañados por los estudiantes de Nutrición y Dietética del 2do semestre, se tomaron las medidas antropométricas y se hizo una pregunta directa a cada menor para obtener los resultados.

### **Técnica e instrumento de la investigación**

#### **Técnica**

La técnica es la encuesta validada por expertos la misma que permitió recopilar información de manera eficiente. Y además para la determinación del estado nutricional se utilizó la técnica de la antropometría como: peso, talla, cintura y edad para los indicadores IMC/E para conocer el estado nutricional a través del valor “Z” y el ICT para conocer si presentan o no riesgo cardio metabólico

#### **Instrumento**

Los instrumentos utilizados fueron: Balanza digital, Cinta antropométrica metálica Cescorf, Manual de fórmulas y tablas para la intervención nutricional, Tablas OMS de IMC/Edad

#### **Población y Muestra**

##### **Población**

Está constituida por los estudiantes de 5 años 1 mes a 11 años de edad, de las Escuelas Federico Gonzáles Suarez y la Unidad Educativa Caracol.

##### **Muestra**

En total se evaluaron a 139 niños y niñas, de entre ellos 63 niños y 76 niñas de entre 5 años 1 mes a 11 años.

### **RESULTADOS Y DISCUSION**

1. El 22% de los niños tienen mayor riesgo cardio metabólico a comparación de las niñas que tienen un 18%.
2. EL 17 % de niños tienen obesidad de acuerdo al cálculo IMC/Edad, seguido de las niñas con un 14%
3. El 10% de los niños tienen sobrepeso de acuerdo al cálculo IMC/Edad y las niñas tienen una diferencia de 1% menos, siendo así el 9% en sobrepeso.
4. El 10% de niños tienen peso bajo de acuerdo al cálculo Peso/Edad y las niñas con una diferencia de 3%, dando como resultado el 7% de peso bajo en niñas.
5. El 5% de niños tienen una talla baja de acuerdo al cálculo Talla/Edad y las niñas tienen un 4% como resultado en talla baja.

6. El 10% de niños tienen delgadez de acuerdo al cálculo Peso/Talla y las niñas tienen un 3% de delgadez
7. Hay una igualdad de un 8% en sobrepeso en niños y niñas, de acuerdo al cálculo Peso/Talla
8. El 3% de delgadez severa se da en niñas, mientras que el 2% se da en niños en el cálculo Peso/Talla
9. El 71% tiene una insuficiente calidad de desayuno tanto en niñas como en niños.
10. El 21% de niños y niñas tienen una mejorable calidad de desayuno y finalmente el 8% de niños y niñas tiene una mala calidad de desayuno.

## **CONCLUSIONES**

Se evaluó y comparó el porcentaje de riesgo cardio- metabólico de los niños y niñas de la escuela Federico González Suarez- Montalvo y la Unidad Educativa Caracol- Caracol. Obteniendo los diagnósticos de 63 niños y 76 niñas, con respecto al IMC para la edad un porcentaje total en hombres con un IMC normal de 71%, desnutrición moderada de 2%, sobrepeso de 10%, obesidad de 17% y en niñas con IMC normal de 72%, desnutrición moderada de 1%, desnutrición severa de 3%, sobrepeso de 9% y obesidad de un 14%.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Abeyá Gilardon, E., Calvo, E. B., Durán, P., Longo, E., & Mazza, C. (2009). *Evaluación del estado nutricional de niñas, niños y embarazadas*. Buenos Aires: 1a ed. - Buenos Aires : Ministerio de Salud de la Nación,.
2. Andrade Guerrero, J. (20 de 05 de 2015). Topdoctors. Obtenido de <https://www.topdoctors.es/diccionario-medico/desnutricion-infantil#>
3. Nutrition, A. A. (13 de Marzo de 2023). *Healthychildren.org*. Obtenido de <https://www.healthychildren.org/Spanish/healthy-living/nutrition/Paginas/breakfast->

for-

learning.aspx#:~:text=Una%20revisi%C3%B3n%20de%20estudios%20del,poco%20saludables%20durante%20el%20d%C3%ADa

4. Sánchez, M., Pontiles, M., & Sánchez Jaeger, A. (2018). Índice cintura – talla, factor de riesgo cardio metabólico y su relación con el perfil lipídico en preescolares y escolares obesos. *Salus*, 3-4.
5. Yépez Miño, R. (2005). La obesidad en el Ecuador en temprnas etapas de la vida. *REV.FAC.CSMED (QUITO)*, 22.