

VALORACIÓN NUTRICIONAL EN NIÑOS, MEDIANTE DIFERENTES REFERENCIAS ANTROPOMÉTRICAS

AUTORES: Jennifer Lilibeth Zambrano¹
Virginia Ivette Ortega²
Yuraima Nicolle Vera Quijije³
Erika Dolores Briones Moreira⁴
María del Rosario Herrera Velázquez⁵



DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: zambranojennifer7685@unesum.edu.ec

Fecha de recepción: 11/09/2020

Fecha de aceptación: 12/11/2020

RESUMEN

Introducción: El estado nutricional de un individuo se define como el resultado de la relación existente entre el consumo de nutrientes y el requerimiento de los mismos. Por esto el estado nutricional, es un indicador importante del nivel de salud y de la calidad de vida de la población, así como del grado de satisfacción de sus necesidades básicas. **Objetivo:** Valorar el estado nutricional de estudiantes mediante diferentes referencias antropométricas. **Materiales y métodos:** Se realizó un estudio de diseño longitudinal de tipo retrospectivo, de corte transversal con el objetivo de evaluar el estado nutricional de estudiantes de 11 a 15 años, de la unidad educativa 8 de enero del cantón Jipijapa, provincia de Manabí, en la República del Ecuador. El universo de trabajo estuvo conformado por 123 niños, entre los meses de agosto a noviembre del año 2018. **Resultados:** Para evaluar el estado nutricional de los estudiantes se lo realizó mediante indicadores antropométricos, empleando variables tales como: peso (en kilogramos) y talla (en centímetros), de los cuales 72 eran de sexo femenino y 51 de sexo masculino, el 59,35% de los estudiantes del establecimiento educativo se encuentran con un peso normal, luego hallamos que el sobrepeso y bajo peso coinciden en cuanto a porcentajes, representado con 16,26%; y por último la obesidad representada con el 8,13%. **Conclusiones:** Se identificó que los escolares a los cuales los rangos representan obesidad o sobrepeso están asociados probablemente al consumo excesivo de carbohidratos, grasas, azúcares o incluso a no realizar actividad física.

¹ Estudiantes de octavo semestre intensivo, paralelo B, Internas de Enfermería, Universidad Estatal del Sur de Manabí, Jipijapa, Manabí, Ecuador. E-mail: zambranojennifer7685@unesum.edu.ec

² Estudiantes de octavo semestre intensivo, paralelo B, Internas de Enfermería, Universidad Estatal del Sur de Manabí, Jipijapa, Manabí, Ecuador. E-mail: virginia4814@unesum.edu.ec

³ Estudiantes de octavo semestre intensivo, paralelo B, Internas de Enfermería, Universidad Estatal del Sur de Manabí, Jipijapa, Manabí, Ecuador. E-mail: yuraima9432@unesum.edu.ec

⁴ Estudiantes de octavo semestre intensivo, paralelo B, Internas de Enfermería, Universidad Estatal del Sur de Manabí, Jipijapa, Manabí, Ecuador. E-mail: erika9446@unesum.edu.ec

⁵ Universidad Estatal del Sur de Manabí, Ecuador.

PALABRAS CLAVE: Estado nutricional; Antropometría; Estudiantes.

NUTRITIONAL ASSESSMENT IN CHILDREN, THROUGH DIFFERENT ANTHROPOMETRIC REFERENCES

ABSTRACT

Introduction: The nutritional status of an individual is defined as the result of the relationship between the consumption of nutrients and their requirement. For this reason, the nutritional status is an important indicator of the population's level of health and quality of life, as well as the degree of satisfaction of their basic needs. **Objective:** To assess the nutritional status of students through different anthropometric references. **Materials and methods:** A retrospective, cross-sectional longitudinal design study was carried out with the aim of evaluating the nutritional status of students aged 11 to 15, from the 8 de January educational unit of the Jipijapa canton, Manabí province, in the Republic of Ecuador. The universe of work was made up of 123 children, between the months of August to November of 2018. **Results:** To evaluate the nutritional status of the students, it was done through anthropometric indicators, using variables such as: weight (in kilograms) and height (in centimeters), of which 72 were female and 51 male, 59.35% of the students of the educational establishment are of normal weight, then we find that overweight and underweight coincide in terms of percentages, represented with 16.26%; and finally obesity represented with 8.13%. **Conclusions:** It was identified that schoolchildren whose ranges represent obesity or overweight are probably associated with excessive consumption of carbohydrates, fats, sugars or even not doing physical activity.

KEYWORDS: Nutritional Status; Anthropometry; Students.

INTRODUCCIÓN

Un mundo apropiado para los niños es aquél en el que adquieren la mejor base posible para su vida futura, a través del acceso a una nutrición de calidad que permita desarrollar sus capacidades con plenitud (Chacón Abril, Segarra Ortega, & Lasso Lazo, 2015). La infancia es un período clave en la vida de una persona y de suma importancia, una alimentación correcta permitirá al niño crecer con salud, considerando que la alimentación y la nutrición son procesos influenciados por aspectos biológicos, ambientales y socioculturales (González Pastrana & Díaz Montes, 2015).

Distintos autores han definido el estado nutricional, “el estado nutricional de un individuo se define como el resultado de la relación existente entre el consumo de nutrientes y el requerimiento de los mismos. El desequilibrio entre consumo y gasto energético de nutrientes, genera un deterioro en el estado nutricional, por exceso o defecto, que tiene implicaciones en el estado de salud de los individuos” (Govantes Bacallao, Ortiz Ríos, & Lantigua Martell, 2018).

Existen varias definiciones del estado nutricional, “el estado nutricional se define como el resultado entre el consumo de alimentos y el gasto energético”. El consumo de energías y la síntesis de esta varían según la cantidad y calidad de los nutrientes que se ingiere para cubrir el requerimiento energético que necesita el organismo en las diferentes etapas de vida, teniendo en cuenta el desarrollo biológico y los estilos de vida (Ojeda Vicuña & Paez Cortez, 2018).

Otra de las definiciones es, “el estado nutricional es considerado uno de los factores más preocupantes en los países desarrollados y subdesarrollados, debido a que un estado nutricional fuera de los parámetros normales suele manifestar un deterioro a la salud y limitar el desarrollo tanto físico como mental” (Horna Echeverría, 2018). El estado nutricional es uno de los problemas que más aquejan a la población mundial; en la actualidad diagnósticos como el sobrepeso y obesidad han sido ampliamente estudiados en diversos países; estimando que en el mundo una de cada tres personas sufre de desnutrición, sobrepeso u obesidad, tal es así que en el 2014 la Organización Mundial de la Salud (OMS) mencionó que “más de 1900 millones de personas mayores de 18 años tenían sobrepeso, y entre ellos 600 millones eran obesos”(Manzano Huaracallo, 2019).

El estado nutricional es la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tiene lugar tras el ingreso de nutrientes, mientras que la nutrición es definida como un proceso biológico que requiere la ingesta de comida y su subsiguiente asimilación en los tejidos finos. Evaluación del estado nutricional será por tanto la acción y efecto de estimar, apreciar y calcular la condición en la que se halle un individuo según las modificaciones nutricionales que se hayan podido afectar. La epidemia mundial de sobrepeso y obesidad llamada “globesidad”, es un problema importante de Salud Pública tanto en países desarrollados como del mundo en desarrollo (Hualpa Castillo, 2016).

En función de esto, la Declaración del Milenio de las Naciones Unidas, a través de su primer objetivo: “erradicar la pobreza extrema y el hambre” compromete a los dirigentes mundiales y por tanto al Gobierno ecuatoriano a implementar políticas públicas que permitan el acceso a alimentos adecuados en cantidad y calidad, mejorando así no solo la salud sino también la educación y el desarrollo integral de la niñez. Países en desarrollo la desnutrición es el tema principal de preocupación, la industrialización y los cambios en los hábitos alimenticios han aumentado la prevalencia de sobrepeso y obesidad, cambiando el enfoque de “desnutrición” hacia “malnutrición” (Chacón Abril, Segarra Ortega, & Lasso Lazo, 2015).

Es por esto que el estado nutricional, es un indicador importante del nivel de salud y de la calidad de vida de la población, así como del grado de satisfacción de sus necesidades básicas, que a nivel mundial ha ido tomando un periodo de transición; esto debe considerarse como una situación que hace parte de un contexto, donde interactúan múltiples factores: sociales, económicos, tecnológicos, políticos; donde el empleo, educación, la salud y la calidad de la vida de las personas son elementos que repercuten considerablemente sobre el funcionamiento integral del niño y posteriormente en su estado adulto. Estos factores se ven reflejados en la existencia de enfermedades relacionadas a esta; como la desnutrición, mal nutrición, sobrepeso y obesidad (González Pastrana & Díaz Montes, 2015) (Ojeda Vicuña & Paez Cortez, 2018).

Actualmente se ha señalado que la prevalencia de problemas nutricionales ha cambiado, ahora no solo se habla del déficit nutricional; debido al incremento de la malnutrición por exceso, en este caso la obesidad está en tendencia y afecta a la mayoría de los países de América Latina y a su vez a todos los grupos de edad, situación que ha llevado a la OMS a postular que estamos frente a una epidemia global (González Pastrana & Díaz Montes, 2015).

Es importante realizar la clasificación antropométrica del estado nutricional porque permite identificar en los niños la presencia de alteraciones nutricionales como delgadez, sobrepeso y

obesidad, siendo la delgadez definida como la pérdida de peso por debajo de los niveles normales teniendo un peso corporal menor del 10% de su peso ideal; el sobrepeso es definido como el peso por encima de los niveles normales en comparación con otros niños de la misma edad y talla, puede deberse al aumento excesivo de grasa o también de agua, músculo o hueso. La obesidad se define como el acumulo de grasa corporal, debido a un desequilibrio entre el consumo de alimentos y el gasto de energías (Ojeda Vicuña & Paez Cortez, 2018).

Antropometría nutricional; es el conjunto de mediciones de las dimensiones corporales en diferentes edades y de acuerdo al sexo, es el método más utilizado en la valoración de alteraciones nutricionales por su simplicidad y comodidad. Incluye la valoración de: talla, que refleja el crecimiento esquelético, principalmente la malnutrición crónica ya que la velocidad de incremento de la talla se inhibe cuatro meses después de que lo haga la velocidad de incremento de peso; peso, es un indicador de masa y volumen corporal, sin embargo, es poco preciso ya que puede variar en función del estado de hidratación. Se incluyen además en esta categoría el estudio de los pliegues y diámetros/circunferencias (Chacón Abril, Segarra Ortega, & Lasso Lazo, 2015).

El Índice de Masa Corporal es el cociente resultante de dividir el peso en Kg, por la altura en metros al cuadrado; la bibliografía señala que tiene una considerable correlación con el grado de adiposidad en los niños, por lo que se usa como un indicador del depósito de grasa y como un predictor de bajo peso, normo peso, sobrepeso y obesidad (Chacón Abril, Segarra Ortega, & Lasso Lazo, 2015).

Uno de los principales retos en el campo de la nutrición infantil es la implementación de un programa eficaz en la vigilancia del crecimiento que permita identificar la mayoría de los niños en situación de riesgo y que requieran intervenciones nutricionales para prevenir la morbilidad grave y la mortalidad, he ahí la importancia de seleccionar el indicador más apropiado acorde a la población de estudio (Chacón Abril, Segarra Ortega, & Lasso Lazo, 2015). Con el crecimiento y la maduración, la distribución de los componentes del organismo cambia, al igual que el peso, debido al aumento de la densidad ósea, aumento del contenido mineral óseo, aumento de la masa muscular y redistribución de la grasa corporal. Donde la edad, el género y el ejercicio serán determinantes (Martín, Cevallos, Pina Ordúñez, & Garicano Vilar, 2016).

Según la OMS, en el año 2016 aproximadamente uno de cada 6 habitantes del mundo es un adolescente, lo que significa que 1200 millones de personas tienen entre 10 y 19 años. Se calcula que en el 2015 murieron 1,3 millones de adolescentes, la mayoría por causas prevenibles o tratables. Muchos niños y niñas de países en desarrollo padecen desnutrición cuando llegan a la adolescencia, lo que los hace más propensos a contraer enfermedades y morir a una edad temprana. El número de adolescentes con exceso de peso u obesidad está aumentando tanto en los países de ingresos bajos como altos (García Ramírez & Ramos Cruz, 2019).

Según la OMS, en el mundo el exceso de peso se ha multiplicado. Datos de 2014 mostraron que más de 1900 millones de personas mayores de 18 años tenían sobrepeso; y de estos, 600 millones eran obesos. De continuar con esta tendencia para 2020, la cifra pasará a 2300 millones de adultos con sobrepeso y 700 millones con obesidad. Los adolescentes no son la excepción a este panorama: según el reporte de la OMS en 2016, cerca de 340 millones de niños y jóvenes (de 5 a 19 años) tenían exceso de peso, de los cuales 124 millones eran obesos (Salud, Centro de Prensa, 2016).

En la actualidad, a pesar de que a nivel mundial se hayan reducido los índices de desnutrición, son otros los problemas nutricionales que van en aumento, como lo son la obesidad y el sobrepeso, condiciones que afectan el desarrollo de una vida plena y saludable en la población (Cuzcano, 2018). América Latina, no es ajena a esta problemática, se observa un aumento del sobrepeso y la obesidad infantil convirtiéndose en un problema relevante para la salud pública. Países como Estados Unidos, Perú, República Dominicana, Brasil, México y Paraguay reportan mayores tasas de obesidad infantil (González Pastrana & Díaz Montes, 2015).

Los estilos de vida son un conjunto de patrones de comportamientos identificables y relativamente estables en el individuo que presenta cuatro factores influyentes: Las características personales, del entorno, de la cultura y del medio geográfico. Es importante distinguir y precisar las conductas de riesgo que producen mayor susceptibilidad a enfermar y su detección temprana pues junto con la promoción de estilos de vida saludables tienen una acción beneficiosa para el cuidado de la salud (Colorado Julca & Gomez Palacios, 2017).

Otro de los problemas muy comunes en el día de hoy son la falta de conocimiento de las dietas aportadas por los padres que no cumplen con los requerimientos básicos que un niño/a necesita para un buen crecimiento, funcionamiento y equilibrio saludable del organismo los que son aportados por los macro nutrientes y micronutrientes, así como una de las principales características de la dietas aportadas es la ausencia o carencia de las proteínas las cuales están encargados de la función de conformar tejidos e incluido el desarrollo del sistema nervioso y conexiones cerebrales, y que por lo general puede afectar o alentar a su crecimiento y desarrollo adecuado, lo mismo puede suceder por la falta de glucosa que es el principal combustible del cerebro(Horna Echeverría, 2018).

En el Ecuador el 19.1% de la población adolescente presenta talla baja para la edad, es más prevalente el sexo femenino (21.1%) que en el sexo masculino (17.3%) y es más alto en los adolescentes de 15 a 19 años (20.8%) que entre los de 12 a 14 años (17.9%). Con respecto al sobrepeso y obesidad, se observa que la prevalencia nacional de sobrepeso y obesidad en este grupo de edad es de 26%, la mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad se observa en los adolescentes de 12 a 14 años (27%) frente a los de 15 a 19 años (24.5%).En Manabí la prevalencia de retardo en talla en la población adolescente (12 a 19 años) es <20% y con respecto al sobrepeso y obesidad es del 12.6% (Wilma Freire, 2013).

Es de importancia realizar investigaciones que informen sobre la situación nutricional de los niños al igual que los factores que pueden existir, haciendo un enfoque en el desarrollo de estados de malnutrición, bajo peso, sobre peso, obesidad; esta información permitirá a los profesionales de vitalidad ceder una mejor información enfocándose en los aspectos de mejora de los hábitos alimenticios de sus hijos. Por esta razón el estudio de este trabajo tuvo como objetivo valorar el estado nutricional de un grupo de niños mediante diferentes referencias antropométricas.

DESARROLLO

Se realizó un estudio de diseño longitudinal de tipo retrospectivo, de corte transversal en los meses de agosto a noviembre del año 2018, en estudiantes de la unidad educativa 8 de enero del cantón Jipijapa.

La población de estudio fue de 123 estudiantes, matriculados desde el octavo a decimo curso en los meses de agosto a noviembre del 2018, a los cuales se les informo previamente los objetivos del estudio, los cuales estuvieron dispuesto a colaborar con la investigación, respondiendo a una encuesta. Los encuestadores fueron los miembros del equipo investigador, quienes también intervinieron en la medición antropométrica y las constantes vitales. A la población escogida se le brindaron una serie de charlas educativas en las que se impartían temas de interés relacionados con la investigación.

La encuesta no fue anónima, consto con 13 preguntas con diferentes opciones de respuesta, en dicho instrumento se incluyó una sección para registrar la antropometría y las constantes vitales de cada individuo. El instrumento fue aprobado por la docente tutora de la investigación y los sujetos de estudio participaron voluntariamente, con permiso de los representantes legales y autoridades de la institución educativa.

Se definió a persona con bajo peso a aquella que su Índice de Masa Corporal (IMC) sea menor de 18,5; normo peso con un IMC de 18,5 a 24,9; con sobrepeso con IMC de 25 a 29,9 y obesidad con IMC igual o mayor a 30. Los cuales fueron agrupados de acuerdo a los rangos del IMC por edad y sexo.

Los resultados de las encuestas fueron digitalizados en una base de datos de Excel, por los integrantes del grupo de investigación, llevando el registro con sus respectivos nombres, clasificados por sexo e identificando los resultados que se reflejaron por el IMC que se encontraban fuera de los rangos determinados.

Se evaluaron 123 estudiantes de los cuales 72 eran de sexo femenino y 51 de sexo masculino, predominando el sexo femenino.

La evaluación antropométrica de peso/talla según sexo, se muestra en la tabla 1. Predominó el sexo femenino con valores normales de peso (59,35%); los índices de obesidad determinados por el IMC resultaron bajos (8,13) predominando el sexo femenino.

Tabla 1. Evaluación antropométrica de peso/talla según sexo

Variable n=123	11		12		13		14		15		Total	%
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F		
Bajo Peso	0	0	6	6	3	4	0	1	1	0	20	16,26%
Normal	0	2	8	13	4	15	9	10	9	3	73	59,35%
Sobrepeso	0	0	2	3	1	4	4	3	2	1	20	16,26%
Obesidad	0	0	0	1	1	4	2	0	0	2	10	8,13%
Total	0	2	16	22	9	27	15	14	12	6	123	100%

En relación a la frecuencia diaria de alimentos: leche, yogurt y queso, el 73,17% de los niños refieren un consumo de leche de 1-2 veces al día, refiriéndose al yogurt lo consumen en un 81,30% (1-2 veces al día), al contrario del queso se notó un consumo mayor con una frecuencia de 3-4 veces al día con un 83,74%, lo cual se muestra en la tabla 2.

Tabla 2. Frecuencia diaria de alimentos: leche, yogurt, queso

Frecuencia de alimentos	1-2 veces al día*		3-4 veces al día*		5 o más veces al día*	
	N°	%	N°	%	N°	%
Leche	90	73,17%	25	20,33%	8	6,50%

Yogurt	100	81,30%	21	17,07%	2	1.63%
Queso	10	8,13%	103	83,74%	10	8,13%

*Se refiere al número de niños que han consumido en esta frecuencia los alimentos descritos.

En cuanto a la frecuencia diaria de alimentos: carnes verduras y frutas, con un 85,37% de los niños encuestados hay un consumo de frutas en una frecuencia de 1-2 veces al día, seguido con un consumo de 81,30% de carnes de 1-2 veces al día, al contrario de las verduras se observa una disminución de consumo de 4,07% en un rango de 5 o más veces al día, lo cual se muestra en la tabla 3.

Tabla 3. Frecuencia diaria de alimentos: carnes, verduras y frutas

Frecuencia de alimentos	1-2 veces al día*		3-4 veces al día*		5 o más veces al día*	
	N°	%	N°	%	N°	%
Carnes	100	81,30%	20	16,26%	3	2,44%
Verduras	95	77,24%	23	18,69%	5	4,07%
Frutas	105	85,37%	15	12,19%	3	2,44%

*Se refiere al número de niños que han consumido en esta frecuencia los alimentos descritos.

El tipo de alimento que se consume con más frecuencia en los niños encuestados fueron los cereales con un 97,56% en un rango de 1-2 veces al día, aunque refiriéndose al arroz hay un consumo del 63,41% de 1-2 veces al día y un 8,13% de 5 o más veces al día, lo cual se muestra en la tabla 4.

Tabla 4. Frecuencia diaria de alimentos: arroz, pastas, cereales

Frecuencia de alimentos	1-2 veces al día*		3-4 veces al día*		5 o más veces al día*	
	N°	%	N°	%	N°	%
Arroz	78	63,41%	35	28,46%	10	8,13%
Pastas	90	73,17%	28	22,76%	5	4,07%
Cereales	120	97,56%	2	1,63%	1	0,81%

*Se refiere al número de niños que han consumido en esta frecuencia los alimentos descritos.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La nutrición en los primeros años de vida juega un papel muy importante, esta ayuda tanto al crecimiento corporal del niño, como al desarrollo de sus capacidades cognitivas, por lo contrario, la falta de alimentos no solo significa escasez de nutrientes en el organismo, sino también interviene la carencia de experiencia social y estímulos sensoriales lo cual limita al niño en su desarrollo mental (Salud, Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá.).

El Gobierno Nacional ha declarado como una prioridad el combate a la malnutrición infantil, considerando que se trata de un problema multifactorial que refleja las condiciones sociales, económicas, culturales y biológicas de la familia, la comunidad e incluso el país. Ante esto se plantea un enfoque multidisciplinario e intersectorial basado en tres componentes: i. Facilitar el acceso a los servicios de salud: “salud para todos” (Pública, 2018); ii. Hábitat saludable, enfocado

en el abastecimiento a los hogares con agua se-gura y saneamiento; iii. Hábitos de consumo, mejorando los conocimientos y prácticas en el consumo de alimentos de alto valor nutritivo y regulando la distribución focalizada y eficiente de suplementos y complementos nutricionales (acción nutrición: hacia la desnutrición cero) (Chacón Abril, Segarra Ortega, & Lasso Lazo, 2015).

El hecho de encontrar un porcentaje mayor de preescolares con peso normal o normo peso en esta investigación, puede resultar por una buena labor del ministerio de salud pública y una acción oportuna en prevención y promoción de la salud en los establecimientos educativos, esto representa un logro por el trabajo realizado en la atención primaria de salud. Sin embargo, debemos señalar que se encontraron niños y niñas con bajo peso, sobre peso y obesidad.

Según datos de la ENSANUT (Encuesta Nacional de Salud y Nutrición) 2018, se reporta 36,9% de sobrepeso y obesidad (Nutrición, 2018), cifra muy superior a la observada en nuestra población, probablemente porque la población de estudio pertenece a una sola escuela ubicada en la parte urbana de la ciudad de Jipijapa, con diferentes hábitos de consumo que la población general.

En la investigación realizada en la unidad educativa “8 de enero” del cantón Jipijapa, podemos determinar que más de la mitad de los estudiantes siendo estos de sexo femenino presentan rangos de diferentes pesos con variación desde bajo peso con un de 16% un grupo con un peso considerado normal oscilando entre un 60% un conjunto de personas con sobrepeso proporcional de un 16% no obstante se encuentra el grupo vulnerable con obesidad con un de 8%. De esta manera podemos determinar que más de la mitad de los estudiantes están dentro del rango de peso moderado siendo esto en parte producto de la alimentación y desarrollo de cada cuerpo registrado mediante el IMC. Mediante estos resultados nos permitirán tomar mejores decisiones de forma masiva en base a la alimentación de las comunidades representando esta acción como medida de prevención y planificación para reducir los valores de IMC anormales en la población seleccionada.

Estos resultados coinciden con los de otros autores que en un estudio realizado en tres comunidades indígenas de Ecuador encontró que el 69,87% de los niños estudiados presentan un peso normal; un 21,79% presentan desnutrición; el 6,41% presentan bajo peso; y el 1,92% de niños presentan sobrepeso (Valle Flores, Bravo Zuñiga, & Fariño Cortez, 2018).

En un estudio realizado en Lima-Perú en la Unidad Educativa Santa Rosa, se encontró que en los escolares de primer grado predomina el peso normal con un 77%, delgadez con 13% y obesidad con 6%, en segundo grado los niños tienen un peso normal de 77% y obesidad con 23%, en tercer grado tenemos niños con peso normal de 83% y obesidad con 17%, en cuarto grado se encontró niños con peso normal con un 67% y obesidad con 33%, en quinto grado los niños tienen un peso normal de 92% y obesidad con 8%, finalmente en sexto grado los niños presentan peso normal con un 72% y obesidad con 28% (Quevedo Torres, 2020).

CONCLUSIONES

En base a los resultados obtenidos en la investigación podemos concluir que más de la mitad de los estudiantes del establecimiento educativo en mención se encuentran con un peso normal, un porcentaje presentan características que son producto de una alimentación inadecuada como el bajo consumo de proteínas, frutas y verduras.

El restante son los niños que tienen sobre peso y obesidad, se consideran vulnerables ya que están asociados a distintos factores como, exceso de carbohidratos, grasas y azúcares que en la mayoría de los casos ocasionan importantes problemas de salud conllevando en ocasiones hasta la muerte.

El artículo se elaboró como parte del proceso formativo de la materia de Redacción Científica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Chacón Abril, K. L., Segarra Ortega, J. X., & Lasso Lazo, R. S. (Marzo de 2015). Valoración nutricional mediante curvas de crecimiento de la OMS y las clasificaciones de Gómez / Waterlow. Estudio de prevalencia. Cuenca-2015. *Revista Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Cuenca*, 65-74. Obtenido de <https://publicaciones.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/medicina/article/view/957/846>
- Colorado Julca, F., & Gomez Palacios, S. (2017). *Estilos de vida y estado nutricional antropométrico en médicos y enfermeras que laboran en el establecimiento de salud en el distrito chiclayo en el año 2015*. (U. C. Mogrovejo, Ed.) Chiclayo: [Tesis de pregrado]. Obtenido de http://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/801/3/TL_ColoradoJulcaFiorella_GomezPalaciosSara.pdf
- Cuzcano Cuzcano, N. (2018). *Relación de la valoración nutricional antropométrica con la caries dental y enfermedad periodontal en escolares de 12 años*. (U. N. Grohmann, Ed.) Tacna- Perú: Repositorio institucional digital. Obtenido de http://redi.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/3318/1438_2018_cuzcano_cuzcano_nm_facs_odontologia.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- García Ramírez, M., & Ramos Cruz, M. (2019). *“Ingesta alimentaria y estado nutricional antropométrico en estudiantes de las Instituciones Educativas, Ignacio Escudero y San Agustín, 2017*. Chulucanas: [Tesis de pregrado]. Obtenido de <http://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/UCSS/699/Tesis%20Ingesta%20Alimentaria-UCSS-Chulucanas-Nutrici%20n.pdf?sequence=6&isAllowed=y>
- González Pastrana, Y., & Díaz Montes, C. (14 de Enero de 2015). Características familiares relacionadas con el estado nutricional en escolares de la ciudad de Cartagena. *Scielo*. Obtenido de <https://www.scielo.org/article/rsap/2015.v17n6/836-847/es/>
- Govantes Bacallao, Y., Ortiz Ríos, R., & Lantigua Martell, M. (2018). Evaluación nutricional en adultos mayores discapacitados. *Revista Cubana de Medicina Física y Rehabilitación*, 23-34. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubmedfisreah/cfr-2018/cfr181e.pdf>
- Horna Echeverría, A. (2018). *Influencia del estado nutricional en el rendimiento académico en escolares de 6 a 10 años en la escuela particular “Thomas Russell Crampton” de la ciudad de Cayambe*. Ibarra: [Tesis de pregrado]. Obtenido de <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/8107/1/06%20NUT%20243%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>
- Hualpa Castillo, J. (2016). *Valoración nutricional antropométrica de trabajadores de una empresa procesadora de atún. Posorja 2015*. Guayaquil, Guayas, Ecuador: [Tesis de Maestría]. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/47648/1/CD%20122-%20HUALPA%20CASTILLO%20JOHANN%20MAVEL.pdf>
- Manzano Huaracallo, J. (12 de Diciembre de 2019). Estrés laboral, hábitos alimentarios y estado nutricional antropométrico en trabajadores administrativos y operativos de una clínica privada. *Revista científica de ciencia de la salud*, 57-64. Obtenido de https://revistas.upeu.edu.pe/index.php/rc_salud/article/view/1217/1552

- Martín, I., Cevallos, V., Pina Ordúñez, D., & Garicano Vilar, E. (2016). Aspectos nutricionales, antropométricos y psicológicos en gimnasia rítmica. *Scielo*. Obtenido de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112016000400016
- Nutrición, E. N. (2018). *ENSANUT*. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/ENSANUT_2018/Principales%20resultados%20ENSANUT_2018.pdf
- Ojeda Vicuña, L. D., & Paez Cortez, C. M. (2018). *Clasificación del estado nutricional en los escolares de nivel primario*. Lima: [Tesis de pregrado]. Obtenido de http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/3647/Clasificacion_OjedaVicuna_Lucia.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Pública, M. d. (2018). *Ministerio de Educación*. Obtenido de Manual de Atención Integral de Salud en Contextos Educativos (MAIS-CE): <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/02/Manual-MAIS-CE.pdf>
- Quevedo Torres, A. (2020). *Valoración nutricional antropométrica en escolares de educación primaria de la institución educativa Santa Rosa de Llanavilla*. Lima.
- Salud, O. M. (1 de Abril de 2016). *Centro de Prensa*. Recuperado el 1 de Abril de 2016, de Obesidad y Sobre peso: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Salud, O. M. (s.f.). *Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá*. Obtenido de Guía metodológica para la enseñanza de la alimentación y nutrición: <http://www.fao.org/3/am283s/am283s05.pdf>
- Valle Flores, J. A., Bravo Zuñiga, B. A., & Fariño Cortez, J. E. (Octubre de 2018). Valoración nutricional y hábitos alimenticios en niños de las Comunidades Indígenas Shuar, Morona Santiago - Ecuador. *Revista Lasallista de investigación*, 15(1), 405-411. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/rlsi/v15n2/1794-4449-rlsi-15-02-405.pdf>
- Wilma Freire, M. R. (2013). *INEC*. Obtenido de [ww.ecuadorencifras.gob.ec](http://www.ecuadorencifras.gob.ec)