



Recepción: 25 / 11 / 2018

Aceptación: 29 / 01 / 2019

Publicación: 21 / 03 / 2019

Ciencias de la Salud

Artículo de revisión

## **La mal nutrición por deficiencia en niños de 0 a 5 años de edad. Valoración Antropométrica desde una aproximación teórico-conceptual**

*Malnutrition due to deficiency in children aged 0 to 5 years. Anthropometric assessment from a theoretical-conceptual approach*

*Desnutrição por deficiência em crianças de 0 a 5 anos. Avaliação antropométrica a partir de uma abordagem teórico-conceitual*

Victoria Graciela Paredes-Vera <sup>1</sup>  
[vistoriaparedes@hotmail.com](mailto:vistoriaparedes@hotmail.com)

Correspondencia: [vistoriaparedes@hotmail.com](mailto:vistoriaparedes@hotmail.com)

<sup>1</sup> Diplomado en Docencia Superior, Especialista en Pediatría, Diplomado en Docencia Superior, Doctora en Medicina y Cirugía, Docente de la Facultad Ciencias Médicas de la Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.

## Resumen

El objetivo de este ensayo fue realizar un análisis de la mal nutrición en niños de 0 a 5 años teniendo como criterio la valoración antropométrica como método de detección de la malnutrición, desde una aproximación teórico-conceptual. Esta investigación documental se apoyó en un arqueo bibliográfico sobre la base de un análisis interpretativo. Se concluye que para combatir la malnutrición el manejo integral de las causas es fundamental. De tal manera que todas las intervenciones que deben adoptar los responsables en materia de salud integral de la población y de manera particular del niño para combatir el problema de desnutrición en el país, deben estar orientadas a favorecer la protección del derecho a la alimentación, como uno de derechos humanos básicos, para lograr el máximo desarrollo de las potenciales del niño y de la niña.

**Palabras claves:** Alimentación, malnutrición, valoración antropométrica.

## Abstract

The objective of this trial was to perform an analysis of malnutrition in children aged 0 to 5 years, using anthropometric evaluation as a method of detecting malnutrition, from a theoretical-conceptual approach. This documentary research was based on a bibliographic survey based on an interpretative analysis. It is concluded that in order to combat malnutrition, the integral management of the causes is fundamental. In such a way that all the interventions that those responsible for the integral health of the population and in particular of the child must take to combat the problem of malnutrition in the country, should be oriented to favor the protection of the right to food, such as one of basic human rights, to achieve the maximum development of the potential of the boy and the girl.

**Keywords:** Food, malnutrition, anthropometric assessment.

## Resumo

O objetivo deste estudo foi realizar uma análise da desnutrição em crianças de 0 a 5 anos, utilizando a avaliação antropométrica como método de detecção da desnutrição, a partir de uma abordagem teórico-conceitual. Esta pesquisa documental foi baseada em uma pesquisa bibliográfica baseada em uma análise interpretativa. Conclui-se que, para combater a desnutrição, é fundamental o manejo integral das causas. De tal maneira que todas as intervenções que os

responsáveis pela saúde integral da população e, em particular, da criança devem tomar para combater o problema da desnutrição no país, devem ser orientadas para favorecer a proteção do direito à alimentação, como um dos direitos humanos básicos, para alcançar o máximo desenvolvimento do potencial do menino e da menina.

**Palavras-chave:** Alimentos, desnutrição, avaliação antropométrica.

## **Introducción**

Alimentarse representa una de las necesidades básicas del ser humano para sobrevivir. Así, a través del proceso de alimentación, se proporcionan al organismo una serie de sustancias llamadas nutrientes, que son necesarias para llevar a cabo el proceso de nutrición. Grande Covián, (1983), define la nutrición como: “el conjunto de procesos mediante los que el organismo vivo utiliza los distintos componentes de los alimentos (nutrientes), para la liberación de energía, el desarrollo y mantenimiento de las estructuras corporales, y la regulación de los procesos metabólicos.” En torno a esto, existe fuerte evidencia que sugiere que la nutrición es un elemento clave para el mantenimiento de la salud y es particularmente fundamental en la infancia, ya que es un factor decisivo para conseguir un crecimiento y desarrollo adecuados del niño y de la niña.

Por ello, una buena nutrición es esencial para reforzar el sistema inmune, contraer menos enfermedades y en general, para mantener un buen estado nutricional. De acuerdo con Bueno y Bueno (2008) el estado nutricional “es la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes” A este respecto, la nutrición es uno de los pilares fundamentales para disfrutar de una buena salud. Por ello, la determinación del estado nutricional de una persona y particularmente de los niños (as) permite establecer el estado de salud, y además constituye un aspecto importante para señalar, si el estado nutricional está acorde con los requerimientos en esa etapa de la vida o por el contrario presenta malnutrición, bien sea, por deficiencias o excesos dietéticos.

Según, Costa y Pedron (2009) el término malnutrición “se usa para referirse a enfermedades relacionadas con la falta o exceso de nutrimentos y cada una caracterizada por desequilibrio celular entre el aparato de nutrimentos, energía y las demandas corporales para asegurar el crecimiento, mantenimiento y funciones específicas.” Es por ello que, una nutrición acorde es la base de la supervivencia, la salud y el desarrollo infantil, que le permite crecer y aprender y es la

primera línea de protección contra las enfermedades. De manera similar, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO: 2014) indica que:

La malnutrición se define como una condición fisiológica anormal causada por un consumo insuficiente, desequilibrado o excesivo de los macronutrientes que aportan energía alimentaria (hidratos de carbono, proteínas y grasas) y los micronutrientes (vitaminas y minerales) que son esenciales para el crecimiento y el desarrollo físico y cognitivo.

En esta misma línea, de acuerdo al informe presentado por la Organización Mundial de la Salud (OMS: 2016) se señala que: “por malnutrición se entienden las carencias, los excesos o los desequilibrios de la ingesta de energía y/o nutrientes de una persona.” Con esta acepción, se hace referencia a un estado nutricional inadecuado debido desequilibrios en la ingesta de energía, proteínas y otros nutrientes, ya sean por exceso o por defecto. Haciendo particular énfasis a una de las formas de malnutrición por carencia o defecto, este organismo indica lo siguiente:

La desnutrición comprende el retraso del crecimiento (estatura inferior a la que corresponde a la edad), la emaciación (peso inferior al que corresponde a la estatura), la insuficiencia ponderal (peso inferior al que corresponde a la edad) y las carencias o insuficiencias de micronutrientes (falta de vitaminas y minerales importantes) OMS, (2016)

En relación con estos señalamientos, la FAO (2015) manifiesta que: “en todo el mundo, pese a los progresos realizados en los últimos decenios, casi 800 millones de personas están subalimentadas; 155 millones de niños menores de 5 años padecen retraso del crecimiento y 52 millones sufren de emaciación.” De manera similar en otro documento presentado por este organismo, se afirma que: “la desnutrición crónica puede causar retraso en el crecimiento (altura baja para la edad) y emaciación (peso bajo para la altura). Las dietas que no aportan suficientes micronutrientes pueden conducir a enfermedades graves, incluyendo anemia, retraso mental y ceguera permanente.” FAO (2014)

Sobre la base de las premisas señaladas en párrafos anteriores surgió el interés por desarrollar esta investigación que tuvo como objetivo analizar el estado nutricional de niños y niñas de 0 a 5 años, tomando como criterio el uso de indicadores antropométricos.

## Desarrollo

De acuerdo con el informe presentado por la FAO (2014) “la desnutrición sigue siendo un problema generalizado en los países más pobres.” Igualmente, la OMS (2014) señaló que: “alrededor del 45% de las muertes de menores de 5 años tienen que ver con la desnutrición. En su mayoría se registran en los países de ingresos bajos y medianos.” De acuerdo con, Hoddinott, Rosegrant y Torero. (2012) “a corto plazo, la desnutrición aumenta el riesgo de morbilidad y mortalidad.” Es así que, la malnutrición por deficiencia se presenta cuando el organismo no recibe las suficientes sustancias nutritivas desde el desarrollo temprano del ser humano, produciéndose problemas nutricionales como la anemia y la desnutrición. Por ello, la desnutrición y las carencias de micronutrientes pueden ser particularmente perjudiciales para los niños, dejándolos vulnerables ante las enfermedades infecciosas y, en última instancia, causando trastornos físicos y cognitivos. De acuerdo con la OMS (2014) “52 millones de niños menores de 5 años presentan emaciación, 17 millones padecen emaciación grave, y 155 millones sufren retraso del crecimiento.”

En el mismo marco de ideas, Black y cols. (2013) afirma que la emaciación, o desnutrición aguda, “plantea un riesgo mayor de morbilidad y mortalidad. Si bien el número de niños con emaciación es más reducido, los niños que la padecen tienen un mayor riesgo de muerte a causa de enfermedades comunes en la infancia.” Cabe agregar, que el retraso del crecimiento es un indicador de la desnutrición crónica que refleja los efectos a largo plazo y acumulativos de la deficiencia de energía alimentaria, lo que impide que el niño alcance su pleno potencial de desarrollo. En este mismo marco, Andraca, Castillo y Walter (1997: p.32), indicaron que “una dieta deficiente de hierro y zinc se vincula con anemia, afectación de la atención y la memoria”

Es importante señalar que el crecimiento del niño es paralelo a un aumento constante en el consumo de alimentos, y son los nutrimentos los que aportan la energía y el material estructural necesario para que se produzca. Por lo cual, la valoración nutricional es esencial para detectar de forma temprana y sistemática aquellos riesgos de malnutrición en la infancia. En este sentido, Carmuega y Duran, (2000) definen la valoración nutricional como “la interpretación de la información obtenida de estudios bioquímicos, antropométricos y/o clínicos y que se utiliza básicamente para determinar la situación nutricional de individuos o de poblaciones en forma de encuesta, vigilancia o pesquisa” Dado las consecuencias directas e indirectas, tempranas y tardías

sobre las condiciones físicas y mentales del individuo, sobre todo cuando las deficiencias ocurren en los primeros años de la vida, es relevante el cuidado y protección de la población infantil. El estado nutricional de las personas y especialmente de la población infantil es medible a través de los indicadores de crecimiento y desarrollo.

Existe diversidad de indicadores y métodos para realizar la valoración nutricional, frecuentemente se utilizan medidas antropométricas, así como análisis de sangre y de orina, para medir el estado nutricional en niños y adultos. De acuerdo con la OMS (2010) “A menudo se utilizan las mediciones antropométricas de la malnutrición infantil para comprender mejor la salud y el estado nutricional de toda una población.” De este modo, la evaluación antropométrica tiene por objeto determinar las modificaciones en la constitución y composición corporal, a través de mediciones corporales con el que se determinan los diferentes niveles y grados de nutrición de un individuo. Al respecto, Marques y cols. (2003) indican que:

Comparado con otras técnicas de valoración nutricional, la antropometría es un método rápido y económico. Sin embargo, esta debe hacerse muy cuidadosamente ya que los resultados obtenidos pueden variar significativamente en un individuo en función del antropometrista y el equipo utilizado, por lo que deberá ser realizada por personal entrenado y utilizando los mismos equipos de medida cuando se analiza un individuo a lo largo del tiempo o un grupo de sujetos en un determinado momento.

Del mismo modo estos autores indican que la razón que justifica esta valoración en el estudio del estado nutricional es que cada día existe mayor conciencia de que “la talla media y demás aspectos morfológicos de constitución y composición corporal, están menos ligados de lo que se creía a factores genéticos y más a factores ambientales, entre ellos la alimentación, en especial en fases de crecimiento rápido.” Marques y cols. (2003). De acuerdo con la OMS (2010) “las más comunes entre estas mediciones antropométricas inmediatas en los niños son la insuficiencia ponderal, el retraso del crecimiento, la emaciación y el sobrepeso.”

De este modo, a partir de las medidas antropométricas se calculan los diferentes índices que las relacionan y permiten valorar el estado nutricional, ya que las medidas por sí solas no conducen a valoraciones. De acuerdo a Marín (2008) “los tres índices más utilizados en las valoraciones antropométricas son: “talla para la edad (TE), peso para la talla (PT), peso para la edad (PE)” En base a estas medidas se construyen los indicadores que reflejan las dimensiones corporales, la composición corporal o ambas. Los cálculos pueden ser interpretados en función de la edad o

relacionados entre ellos: peso-talla, peso-edad, talla-edad. Por otra parte, “el índice de masa corporal (IMC) se determina dividiendo el peso de una persona por el cuadrado de su estatura (kg/m<sup>2</sup>).” OMS (2010). Por tanto:

- Un IMC < 17,0 indica delgadez moderada y grave
- Un IMC < 18,5 indica insuficiencia ponderal
- Un IMC entre 18,5 y 24,9 indica un peso normal
- Un IMC  $\geq$  25,0 indica sobrepeso
- Un IMC  $\geq$  30,0 indica obesidad

En este mismo sentido, “la relación entre los indicadores antropométricos, son llevados a la tabla de Evaluación Antropométrica que indica el percentil por el cual va creciendo y desarrollando los niños (a)” OMS (2006). Según Mahan y Escott (1996) “el cruce de estos indicadores sugiere una perspectiva sobre las posibles desviaciones que se pueden presentar en el desarrollo del niño (a) y permite comenzar a tomar las respectivas medidas correctivas según sea el caso.” Weisstaub, (2003) señala que: “los valores que provee un indicador se expresan generalmente como puntuaciones Z (z-scores) y percentiles. Existen puntos de corte establecidos en referencias nacionales e internacionales que han sido validadas para su utilización en estudios nutricionales.” (Weisstaub, 2003). Con respecto a estos señalamientos, la OMS (1995) establece las siguientes relaciones en función de los indicadores antropométricos:

- La relación existente entre peso y talla permite identificar la estatura de un individuo con respecto a su peso, pero además es un indicador de desnutrición aguda cuando los valores se ubican por debajo de los parámetros de normalidad.
- La correspondencia entre talla y edad refleja el crecimiento lineal alcanzado, sus deficiencias indican las carencias en nutrición acumuladas a largo plazo y las zonas de prevalencia de malnutrición calórica proteica.
- La consonancia entre peso y edad muestra el estado nutricional y de salud a largo plazo del individuo, es un indicador global de malnutrición.

Detrás de una dificultad que se puede detectar a través de estos indicadores antropométricos, existe una diversidad de factores predisponentes y determinantes del entorno, que inciden en el problema nutricional de niños y niñas.

En Ecuador, el Ministerio de salud, en su compromiso de proteger la salud de la población del país, conjuntamente con el Instituto de Nacional de Estadística y Censos (INEC), realizaron una encuesta denominada Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ENSANUT-ECU (2013), para abordar la problemática nutricional, su prevalencia, factores determinantes y estrategias para contribuir con su solución. En relación a los principales problemas nutricionales identificados en la población ecuatoriana en edades comprendidas de 0 a 5 años destacan: el retardo en talla (desnutrición crónica), con prevalencia muy alta. En cuanto a la prevalencia de sobrepeso y obesidad se ha duplicado. Estos datos revelan que en el país coexisten los problemas de déficit y exceso nutricional, evidenciando la doble carga de la malnutrición como nuevo perfil epidemiológico de Ecuador.

Cabe destacar, que la subregión más afectada del retardo en talla es la Sierra rural (38,4%), seguida (27,2%) y la Amazonia rural (27,2%). Adicionalmente, en cuanto a provincias se observa que entre las más perjudicadas por el retardo en la talla lineal se encuentran Chimborazo (48,8%) y Bolívar (40,8%).

En este contexto, dentro de las conclusiones de la encuesta ENSANUT-ECU (2013), en concordancia con lo señalado en párrafos anteriores señala que la desnutrición en edades tempranas tiene serias consecuencias, los niños con bajo peso presentan cuadros más severos de infecciones, incluyendo la diarrea y la neumonía. Hay una asociación exponencial entre la severidad del bajo peso y la mortalidad. La desnutrición en su forma de retardo en talla sigue afectando a los escolares con consecuencias en la capacidad mental, capacidad de atención y aprendizaje.

Frente a los hallazgos encontrados dentro de las recomendaciones, acerca de los problemas de salud y nutrición, se indica que se hace necesario plantear una estrategia integral, con programas que simultáneamente confronten a todos los problemas en conjunto con la participación de todos los sectores de la sociedad, sector gubernamental, sector privado, sociedad civil, para abordar tres ejes estratégicos; salud pública, atención médica y regulación sanitaria, lo que supone una intervención intersectorial, para enfrentar el problema de malnutrición poniendo especial énfasis en la población infantil.

## Conclusión

Se concluye que para combatir la malnutrición el manejo integral de las causas es fundamental, el consumo de alimentos que proporcionen los nutrientes adecuados al infante desde la más temprana edad es un factor determinante e interviniente para lograr el máximo desarrollo de las potenciales del niño y de la niña.

De tal manera que todas las intervenciones que deben adoptar los responsables en materia de salud integral de la población y de manera particular del niño para combatir el problema de desnutrición en el país, deben estar orientadas a favorecer la protección del derecho a la alimentación, como uno de derechos humanos básicos de los seres humanos. Es por ello que en consonancia con lo planteado en la encuesta ENSANUT-ECU (2013), la participación de las instituciones del estado es vital, así como la de entes privados, las comunidades y las familias, cada sector en su campo de acción y en respuesta a su responsabilidad, con la población infantil debe trabajar mancomunadamente en proyectos que den respuestas favorables a la problemática de la malnutrición infantil, lo que incidirá positivamente en el estado nutricional, y que indiscutiblemente repercutirá en el desarrollo óptimo del niño.

## Referencias Bibliográficas

Andraca, I, Castillo, M y Walter, T. (1997). Psychomotor development and behavior in iron deficient infants: Nutrition 55. 125-132.

Black, R, Alderman, H, Bhutta, Z, Gillespie, S, Haddad, L, Horton, S, Lartey, A, Mannar, V, Ruel.

Bueno, M y Bueno G. (2008). Nutrición infantil y crecimiento. 3ra ed. Madrid: ERGON; 2008.

Carmuega, E, y Durán, P. (2000). Valoración del estado nutricional en niños y adolescentes. Boletín CESNI.

Costa, C y Pedron, C. (2009). Valoración del estado nutricional. 3a ed. Madrid, Ergón SA, 2009.

Cruz, M. (2007). Tratado de pediatría. 8a edición. Madrid: Ediciones Ergon; 2007.

FAO (2017). Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Alimentación. [Documento en línea] Disponible en: <https://www.un.org/es/sections/issues-depth/food/index.html>.

FAO. (2014) Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Por qué la nutrición es importante. [Documento en línea] Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-as603s.pdf>

FAO. (2018) Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. La nutrición y los sistemas alimentarios. [Documento en línea] Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-i7846es.pdf>

Grande Covián, F. (1983). Alimentación y nutrición. Madrid: Aula Abierta Salvat.

Hoddinott, J, Rosegrant, M. y Torero, M. (2012). Investments to reduce hunger y undernutrition. Copenhagen Consensus 2012 Challenge Paper, Hunger y Malnutrition. Washington, DC, International Food Policy Research Institute.[Document en line] Disponible en: <http://www.copenhagenconsensus.com/sites/default/files/hungerandmalnutrition.pdf>

M, Victoria, C, Walker, S y Webb, P. (2013). Maternal y child nutrition: building momentum for impact. The Lancet, 382(9890): 372–375

Mahan, K y Escott, S. (1996). Nutrición y Dietoterapia de Krause. México. D.F. Editorial MacGraw-Hill. Interamericana Editores. S.A.de C.V.

Marques, I, Russolillo, G, y Martínez, J. (2003). Valoración del estado nutritivo. En I. Astiasarán, B. Lasheras, A. Ariño, y J. Martínez, Alimentos y Nutrición en la práctica sanitaria (págs. 455-473). Díaz de Santos.

OMS (1995). Organización Mundial de la Salud. (1995). El estado físico: uso e interpretación de la antropometría. Informe de un comité de expertos de la OMS. Ginebra: Serie de informes técnicos 854.

OMS (2006). Organización Mundial de la Salud. Difunde un nuevo patrón de crecimiento infantil. Ginebra. Centro de noticias OPS/OMS.

OMS (2010). Organización Mundial de la Salud. Nutrition Landscape Information System (NLIS) country profile indicators: interpretation guide. OMS Press, Geneva, Switzerland. [Document en line] Disponible en: [http://www.who.int/nutrition/nlis\\_interpretationguide\\_isbn9789241599955/en/](http://www.who.int/nutrition/nlis_interpretationguide_isbn9789241599955/en/)

Weisstaub, S. (2003). Evaluación antropométrica del estado nutricional en pediatría. Rev. bol. ped. 42, núm 2 (2), 144-147.