

Estado nutricional en infantes 6 - 59 meses de edad en la consulta de Niño Sano. Instituto Nacional de Puericultura Pastor Oropeza, Caracas

Nutritional status of infants 6 - 59 months of age in the well-child consultation. National Institute of Childcare Pastor Oropeza, Caracas

Ana López¹, Naret Medina²

RESUMEN

Objetivo: *Evaluar el estado nutricional en infantes entre 6 - 59 meses de edad, que asistieron a la consulta de Niño Sano, en el Instituto de Puericultura “Pastor Oropeza”, en Caracas, durante el período febrero 2021-noviembre 2022.*

Método: *El presente estudio es observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo. La población está constituida por todos los infantes con esa edad que acudieron a la consulta citada; la muestra fue de tipo no probabilística y de selección intencional.*

Resultados: *Se analizaron datos de 166 pacientes; de ellos 47,59 % eran niñas y 52,41 % niños; la edad*

*promedio fue de 20,08 ± 14,27 meses. El diagnóstico de crecimiento infantil a través del indicador Talla/Edad muestra que 70,48 % de los infantes tienen una talla adecuada, 14,46 % talla baja, 11,45 % talla muy baja y 3,61 % talla alta. En cuanto, a la evaluación nutricional de lactantes y preescolares según el Indicador Peso/Talla; los diagnósticos por orden de frecuencia fueron peso adecuado para la talla 63/26, riesgo de sobrepeso 26/15, sobrepeso 8/7, Obesidad 3/2, Riesgo de desnutrición aguda 6/5, Desnutrición aguda moderada 3/1, Desnutrición aguda severa 1/0. **Conclusión:** Los diagnósticos de crecimiento infantil muestran que la mayoría de los infantes tienen una talla y un peso adecuados; sin embargo, un porcentaje significativo de ellos tenía riesgo de sobrepeso u obesidad y desnutrición aguda.*

Palabras clave: *Nutrición, malnutrición, antropometría, estado nutricional, niños, patrones de crecimiento, desnutrición, sobrepeso, obesidad.*

DOI: <https://doi.org/10.47307/GMC.2024.132.s1.7>

ORCID: 0000-0002-5824-3799¹

ORCID: 0009-0004-4251-8200²

¹Cátedra de Pediatría, Escuela de Medicina “José María Vargas”, Universidad Central de Venezuela; y Servicio de Pediatría, Hospital de Niños “José Manuel De Los Ríos”.
E-mail: analop4893@gmail.com

²Internado de Escuela de Medicina “José María Vargas”, Universidad Central de Venezuela.
E-mail: jibelly94@gmail.com

Recibido: 25 de octubre 2023

Aceptado: 20 de diciembre 2023

SUMMARY

Objective: *To evaluate the nutritional status of infants between 6 - 59 months of age who attended the Niño Sano consultation at the “Pastor Oropeza” Childcare Institute in Caracas from February 2021 to November 2022.*

Method: *This study is observational, descriptive, cross-sectional, and retrospective. The population*

comprises all infants of that age who attended the aforementioned consultation. The sample was non-probabilistic and intentional selection.

Results: *Data from 166 patients were analyzed. Of them, 47.59 % were girls, and 52.41 % were boys. The average age was 20.08 ± 14.27 months. The diagnosis of child growth through the Height/Age indicator shows that 70.48 % of infants have adequate height, 14.46 % have low height, 11.45 % have very short height, and 3.61 % have high height. Regarding the nutritional evaluation of infants and preschoolers according to the Weight/Height Indicator, the diagnoses in order of frequency were appropriate weight for height 63/26, risk of overweight 26/15, overweight 8/7, Obesity 3/2, Risk of acute malnutrition 6/5, Moderate acute malnutrition 3/1, Acute malnutrition severe 1/0.*

Conclusion: *Child growth diagnoses show that most infants have an adequate size and weight; However, a significant percentage of them were at risk of overweight or obesity and acute malnutrition.*

Keywords: *Nutrition, malnutrition, anthropometry, nutritional status, children, growth patterns, malnutrition, overweight, obesity*

INTRODUCCIÓN

La malnutrición se define según la Organización Mundial de la Salud (OMS) como las carencias, excesos y/o desequilibrios de la ingesta calórica y de nutrientes de una persona. Existen tres formas de malnutrición: desnutrición, malnutrición relacionada con los micronutrientes y sobrepeso-obesidad (1,2). La desnutrición tiene mayor riesgo de enfermedad y muerte y se subdivide en emaciación (pérdida de peso respecto a la talla), retraso del crecimiento (talla insuficiente respecto de la edad) e insuficiencia ponderal (peso insuficiente con respecto a la edad) (1,2).

Las carencias de micronutrientes son originadas por la falta de cantidades adecuadas de vitaminas y minerales, esenciales para producir enzimas, hormonas y sustancias que el cuerpo necesita para un desarrollo y crecimiento saludable (1,2). El sobrepeso u obesidad se deben a un desequilibrio energético entre calorías consumidas y gastadas, que se ha visto incrementado por un aumento en la ingesta de alimentos de alto contenido calórico y un descenso en la actividad física (1-3).

Según la OMS y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), se estima que,

en todo el mundo, 155 millones de niños menores de 5 años tienen retraso del crecimiento, 52 millones tienen emaciación, 17 millones padecen emaciación grave y 41 millones tienen sobrepeso u obesidad (1). Venezuela por su parte no escapa de esa realidad como muchos países en vías de desarrollo con ingresos moderados enfrenta una doble carga de morbimortalidad, se estima que 40,7 millones de personas subalimentadas entre el año 2014-2016 (4) y en el 2013 el 3,37 % de la población infantil menores de 5 años tenían desnutrición y 4,0 % sobrepeso (4).

La antropometría es la ciencia que se encarga de medir y estudiar las dimensiones y proporciones del cuerpo humano (5). Se consideran mediciones, las siguientes variables:

Talla: es la distancia entre el punto más elevado del cuerpo en la línea media sagital y el plano de apoyo del individuo; con esta medida se obtiene el crecimiento lineal alcanzado en una determinada edad y sexo.

Peso: es la cantidad de masa que alberga el cuerpo humano; refleja la masa corporal total de los órganos y tejidos. **Circunferencia cefálica (CC):** mide el perímetro de la cabeza más grande utilizando una cinta métrica. **Circunferencia braquial (CB):** mide el perímetro del brazo en el punto medio entre la saliente ósea del acromion y el olecranon.

Los indicadores antropométricos son “combinaciones de mediciones y son indispensables para la interpretación de estas” (5,6); los tres más utilizados son: Talla para la edad (T/E): compara la talla actual del niño con el valor de referencia para su misma edad y sexo. Peso para la edad (P/E): compara el peso actual del niño con el valor de referencia para su misma edad y sexo, y se utiliza para diagnosticar desnutrición actual en niños menores de 2 años. Peso para la talla (P/T): compara el peso actual del niño de una talla o longitud determinada con el valor de referencia para su misma edad y sexo, y se utiliza para diagnosticar desnutrición actual en niños mayores de 2 años (5).

Las variables antropométricas más usadas para evaluar el estado nutricional son: edad, talla, peso, circunferencia cefálica, circunferencia braquial; y los índices: Talla para la edad, Peso para la edad, y Peso para la talla. En los últimos años la OMS

y la UNICEF han promovido el uso de puntaje Z; que compara el sujeto de estudio con respecto a la media del patrón de referencia expresada en unidades de desviación estándar (7). Las líneas de las curvas de crecimiento están enumeradas positivamente (1, 2, 3) o negativamente (-1,

-2, -3); en general, un punto marcado que está lejos de la mediana a cualquier dirección puede representar un problema de nutrición y de crecimiento por lo cual, en el Cuadro 1, se exponen las definiciones en términos de puntaje Z (7).

Cuadro 1. Indicadores antropométricos

Puntos de corte (Desviaciones estándar o Puntaje Z)	Peso para la Longitud/Talla	Peso para la edad	Longitud/Talla para la edad
> +3	Obesidad		
>+2 y < +3	Sobrepeso	Peso alto	Talla alta
> +1 y < +2	Riesgo de sobrepeso		
> -1 y < +1	Peso adecuado para la talla	Peso Adecuado	Talla adecuada
> -2 y < -1	Riesgo de desnutrición aguda	Riesgo de peso bajo	
> -3 y < -2	Desnutrición aguda moderada	Peso bajo	Talla baja
< -3	Desnutrición aguda severa	Peso muy bajo	Talla muy baja

Fuente: The WHO Child Growth Standards. Disponible en: <https://www.who.int/tools/child-growth-standards>.

El objetivo del presente trabajo consistió en evaluar el estado nutricional de niños y niñas de 6 - 59 meses de edad que asistieron a la consulta de Niño Sano del Instituto Puericultura “Pastor Oropeza” Caracas, durante el período febrero 2021 noviembre 2022.

MÉTODOS

El presente estudio es observacional (no experimental), descriptivo, transversal y retrospectivo, tomando datos antropométricos registrados en la historia clínica en un solo momento (fecha de última consulta) y previos a la realización de la presente investigación.

La población está constituida por niños y niñas menores de cinco años de edad que

asistieron al Servicio de Niño Sano del Instituto Puericultura Pastor Oropeza en el lapso comprendido febrero 2021 hasta noviembre 2022. El estudio fue aprobado por el comité de Bioética de la Institución, no fue necesario obtener consentimiento informado por ser de carácter retrospectivo.

Se llevó a cabo una revisión ordenada de los expedientes clínicos, y se extrajeron los datos relevantes utilizando un formulario diseñado para tal fin. Se utilizó el programa WHO Anthro para computadoras personales, versión 3 (OMS, 2009) como herramienta para procesar las variables antropométricas; este programa cuenta con un calculador que permite el cálculo de los indicadores del estado nutricional y mediciones específicas basadas en los estándares de la OMS, tales como Peso/Talla, Peso/Edad, Talla/Edad, e IMC/Edad, Circunferencia del Brazo/Edad,

Circunferencia Cefálica /Edad reflejados en puntajes Z y percentiles.

Los datos obtenidos se exportaron mediante un archivo XLSX y se procesaron con el software Microsoft Excel, versión 2013 que permitió su clasificación y agrupación para y análisis estadístico mediante la aplicación de la estadística descriptiva, por lo cual se calcularon medidas de resumen, medidas de tendencia central y medidas de dispersión como desviación estándar.

RESULTADOS

El estudio consistió en la evaluación del estado nutricional de 166 pacientes que acudieron a la Consulta de Niño Sano del Instituto Puericultura Pastor Oropeza durante el período Febrero de 2021 - Noviembre de 2022; de ellos 79 (47,59 %) eran niñas y 87 (52,41 %) niños. El rango de edad estuvo comprendido entre 6 - 59 meses, con promedio 20,08 meses, desviación estándar $\pm 14,27$ meses, mediana 15,5 meses y moda 7 meses; en cuanto a los grupos etarios predominaron los lactantes 66,27 % (110/166) con respecto a los preescolares 33,73 % (56/166). En cuanto a las medidas antropométricas, el peso promedio fue de $10,94 \pm 3,07$ kg, mediana 10,35 kg; la talla promedio $79,29 \pm 12,28$ cm, mediana 76 cm; el índice de masa corporal promedio $17,29 \pm 2,23$ kg/m², mediana 17,0 kg/m²; la circunferencia Cefálica promedio $45,68 \pm 2,38$ cm, mediana 45,2

cm y la circunferencia media de brazo promedio $15,92 \pm 1,24$ cm, mediana 15,50 cm.

En cuanto a los indicadores de nutrición y de crecimiento, el promedio del Peso/Edad fue de $-0,12 \pm 0,89$, mediana 0,00, Talla/Edad un promedio $-0,76 \pm 1,26$ mediana -1,00; Peso/Talla promedio $0,39 \pm 0,98$, mediana 0,00; Circunferencia cefálica/Edad promedio $0,40 \pm 0,83$, mediana 0,00 se excluyeron 144 (86,75 %) niños, que no tenían reflejado en las historias clínicas la circunferencia cefálica. Circunferencia de brazo/Edad promedio $0,05 \pm 1,00$ mediana 0,00. Se excluyeron 151 (90,96 %) niños, que no tenían reflejado en las historias clínicas la circunferencia braquial.

El diagnóstico de crecimiento infantil a través del indicador Talla/Edad (puntaje Z) de la OMS que se describe en la Figura 1; expone que 117/166 (70,48 %) infantes tienen una talla adecuada; 24/166 (14,46 %) talla baja; 19/166 (11,45 %) talla muy baja y 6/166 (3,61 %) talla alta.

La Figura 2 presenta los resultados en relación con los diagnósticos según Indicador Peso/Talla (puntaje Z) de crecimiento infantil de la OMS; conforme a este el 89/166 (53,61 %) de los infantes tienen un peso adecuado para la talla; 41/166 (24,70 %) riesgo de sobrepeso; 15/166 (9,04 %) sobrepeso; 11/166 (6,63 %) riesgo de desnutrición aguda, 5/166 (3,01 %) Obesidad, 4/166 (2,41 %) desnutrición aguda moderada y 1/166 (0,60 %) desnutrición aguda severa.

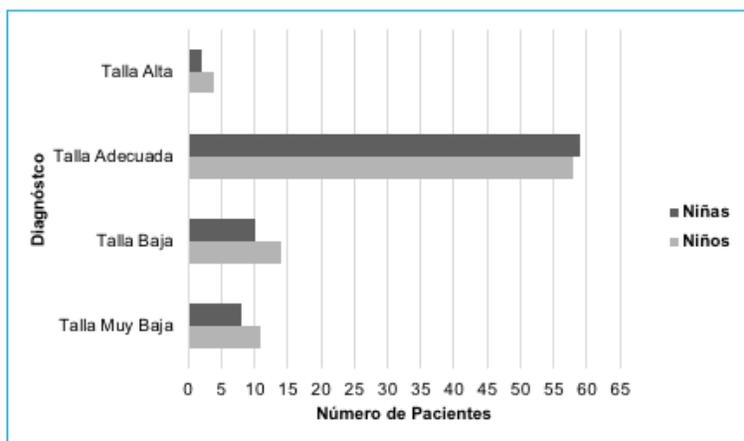


Figura 1. Diagnóstico según Indicador Talla / Edad. Servicio de Niño Sano del Instituto Nacional de Puericultura Pastor Oropeza. Febrero 2021 - Noviembre 2022.

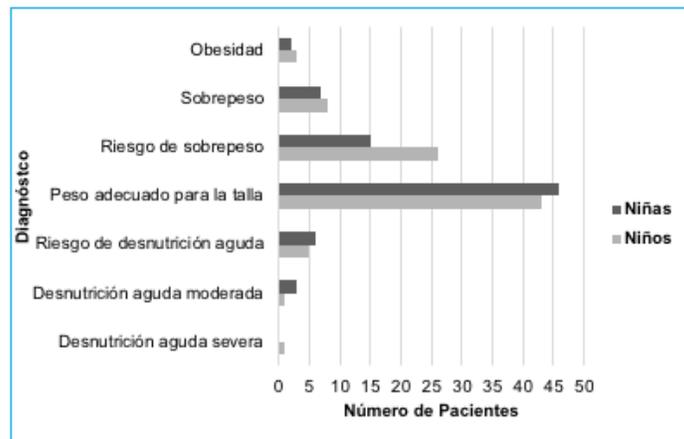


Figura 2. Diagnóstico según Indicador Peso/Talla. Servicio de Niño Sano del Instituto Nacional de Puericultura Pastor Oropeza. Febrero 2021 - Noviembre 2022.

En cuanto a la evaluación nutricional de lactantes (6 - 23 meses de edad) y preescolares (24 - 59 meses de edad) según el Indicador Peso/Talla (Figura 3); los diagnósticos por orden de frecuencia fueron peso adecuado para la talla

63/26, riesgo de sobrepeso 26/15, Obesidad 3/2, Sobrepeso 8/7, Riesgo de desnutrición aguda 6/5, Desnutrición aguda moderada 3/1, Desnutrición aguda severa 1/0.

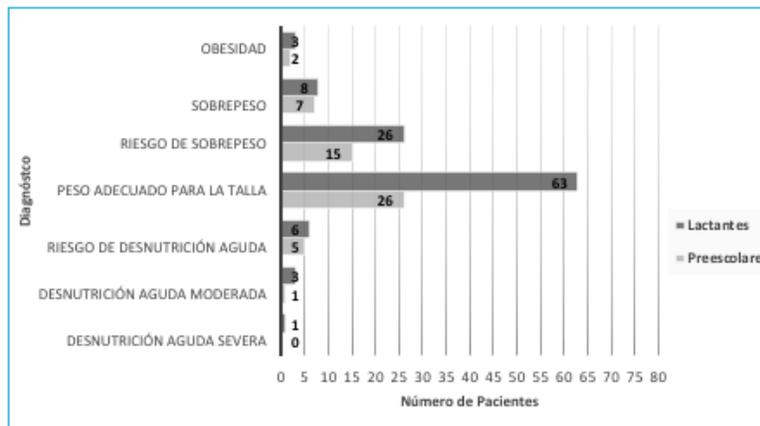


Figura 3. Estado Nutricional de Lactantes y Preescolares. Servicio de Niño Sano del Instituto Nacional de Puericultura Pastor Oropeza. Febrero 2021 - Noviembre 2022.

DISCUSIÓN

Este estudio muestra los hallazgos acerca del estado nutricional de un grupo de infantes, entre 6 a 59 meses, que acudieron a la Consulta de Niño

Sano del Instituto Puericultura “Pastor Oropeza” durante un período de 22 meses (Febrero 2021 - Noviembre de 2022). Los resultados indican que los pacientes tienen una talla y peso adecuado para la edad, y un peso adecuado para su talla. Sin embargo, un porcentaje

significativo de pacientes presenta alteraciones de crecimiento y nutrición, como talla baja y talla muy baja. Asimismo, en los niños y niñas lactantes, predomina por orden de frecuencia: sobrepeso, riesgo de sobrepeso, obesidad, riesgo de desnutrición aguda, desnutrición aguda moderada, desnutrición aguda severa; mientras que, en los niños y niñas preescolares, los más frecuentes son: riesgo de sobrepeso, sobrepeso, desnutrición aguda, obesidad y desnutrición aguda moderada. Estos datos se corresponden con la doble carga de malnutrición que existe a nivel mundial, caracterizada por la coexistencia de la desnutrición y el sobrepeso, la obesidad o las enfermedades no transmisibles, los cuales coexisten frecuentemente con deficiencias de micronutrientes, ha sido dictada por el ritmo de la transición nutricional, así como por otros factores socioeconómicos en muchos países de la región (1,3,8).

La talla baja, talla muy baja, el sobrepeso y la obesidad fue más frecuente en niños que en niñas, lo que concuerda con otras investigaciones (9). Soto (10), en un estudio realizado (11) por el Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional (SISVAN) dependiente del Instituto Nacional de Nutrición (INN) en el que se contempla varios componentes de vigilancia, entre ellos el del Desnutrido Grave Hospitalario con sus hospitales centinela, entre ellos el Hospital de Niños “J. M. de los Ríos”, reportó durante los años 2013 al 2015 entre 30 a 34 niños y adolescentes con desnutrición grave, de los cuales 5,8 % fueron formas edematosas. En el año 2016, se diagnosticaron 80 desnutridos graves, de los cuales 21 (26,3 %) fueron formas edematosas y 48 (60,0 %) fueron lactantes, lo que indica un aumento significativo de las formas edematosas. Maulina y col. (12), demostraron que en la provincia de Timor Leste, durante 2009 al 2016, la prevalencia de retraso del crecimiento fue de 44,4 %, de insuficiencia ponderal de 37,5 % y la emaciación de 25,3 %, siendo las variables asociadas con el retraso del crecimiento, el bajo peso y la emaciación, la educación de la madre, el sexo del niño, el tipo de residencia, el índice de riqueza. En el presente estudio, el porcentaje de pacientes diagnosticado con desnutrición grave fue significativamente menor, e igual en lactantes y preescolares; y más cercanos a los publicados por Permatasari y Chadirin (13).

Muchos autores (10,11) destacan la importancia de la detección del edema en pacientes con desnutrición, ya que el edema es la acumulación anormal de líquido en algunas partes del cuerpo, que, por lo general, ocurre cuando el niño o niña tiene desnutrición severa. La falta extrema de proteínas provoca un desequilibrio osmótico en el sistema gastrointestinal que provoca una inflamación del intestino diagnosticada como edema o retención de agua. Sin embargo, en las historias clínicas revisadas en el presente estudio no se describe esta información.

En líneas generales, en este estudio predominó la malnutrición por exceso, resultado que no concuerda con otras investigaciones (10,11,14) donde la prevalencia fue de malnutrición por déficit y los casos con mayor registro fueron desnutrición forma edematosa. Por otro lado, los resultados del presente trabajo concuerdan con investigaciones realizadas post pandemia por COVID-19 (15), ya que debido al sedentarismo y el tipo de alimentación hipercalórica se favorece la malnutrición por exceso. Otro hallazgo interesante, es que en los lactantes predomina la malnutrición por exceso frente al porcentaje de malnutrición por déficit; mientras que, en los preescolares, predomina el riesgo de sobrepeso-obesidad sobre la desnutrición. Dichos resultados muestran que el sobrepeso y la obesidad en la niñez son considerados un problema de salud pública por las connotaciones que presentan, entre ellas las derivadas de factores psicológicos, biológicos y sociales. Los riesgos que se generan a consecuencia de la obesidad son a corto, mediano y largo plazo en cuanto a enfermedades ortopédicas, respiratorias, de la piel, cardiovasculares, hematológicas, diabetes, así como, pérdida de autoestima, aislamientos, *bullying*, afectación en la vida social y familiar (5). Es crucial que se preste atención a la detección y el tratamiento temprano de estas condiciones, ya que pueden tener consecuencias graves para la salud a largo plazo.

La circunferencia cefálica es un perímetro de interés nutricional en la evaluación del crecimiento y desarrollo de los niños, especialmente en los primeros años de vida; es útil para detectar problemas de nutrición intrauterina y postnatal, así como para detectar anomalías en el crecimiento y desarrollo del cerebro (5), por ello, resulta preocupante que la mayoría de los

niños no tenga la medida registrada en la historia clínica. Además de lo antes mencionado, otra limitación del presente estudio recae en que se realizó en un solo centro de atención médica y la muestra solo incluyó aquellos pacientes que acudieron a la Consulta de Niño Sano; por lo cual, aunque los resultados se corresponden con los reportes nacionales e internacionales, los mismos no constituyen resultados representativos de la población general y de la institución.

En conclusión, en el grupo en estudio la mayoría fueron los lactantes con predominio niños. La mayoría de los pacientes evaluados en el estudio presentaban una talla y un peso adecuados según los indicadores y patrones de crecimiento de la Organización Mundial de la Salud, un porcentaje significativo de ellos tenía riesgo de, sobrepeso u obesidad y desnutrición aguda. En lactantes predomina el sobrepeso, riesgo de sobrepeso, obesidad, riesgo de desnutrición aguda, desnutrición aguda moderada, desnutrición aguda severa; mientras que en preescolares lo más frecuente son riesgo de sobrepeso, sobrepeso, desnutrición aguda, obesidad y desnutrición aguda moderada.

REFERENCIAS

- Organización Mundial de la Salud (OMS). Nota Descriptiva: Malnutrición. 2021. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>.
- Pérez B. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. ¿Cuáles son las diferencias entre malnutrición y desnutrición?. 2022. Disponible en : <https://www.unicef.es/blog/desnutricion/diferencias-malnutricion-desnutricion>.
- Organización Mundial de la Salud. Nota Descriptiva: Obesidad y Sobrepeso. 2021. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.
- Ministerio del Poder Popular para la Alimentación (MPPA). Perfil Alimentario y Nutricional 2013-2014. Informe Preliminar. Caracas - Venezuela: Ministerio del Poder Popular para la Alimentación, Vicepresidente de Seguridad y Soberanía Agroalimentaria y Abastecimiento.
- Hoyos K. Diagnóstico Nutricional Antropométrico según Patrón de Crecimiento Infantil Organización Mundial de la Salud e Índice de Kanawati-McLaren [Trabajo Especial de Grado para optar al título de Especialidad en Nutrición Clínica]. Venezuela: Universidad Central de Venezuela; 2015. Disponible en: <http://saber.ucv.ve/bitstream/10872/18108/1/Hoyos%20Fern%c3%a1ndez%2c%20K.%20A.-Publicacion.pdf>.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). El Estado Físico: Uso e Interpretación de la Antropometría. Informe Técnico. Ginebra - Suiza: Organización Mundial de la Salud; 1995.
- Organización Mundial de la Salud. Curso de Capacitación sobre la Evaluación del Crecimiento del Niño: Módulo C - Interpretando los Indicadores. 2009. Disponible en: https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2009/Module_C_final.pdf.
- UNICEF) FdINUpII. Estado mundial de la infancia 2019: Niños, alimentos y nutrición: crecer bien en un mundo en transformación. 2009 Disponible en: <https://www.unicef.org/media/62486/file/Estado-mundial-de-la-infancia-2019.pdf>.
- Ramos P, Carpio T, Delgado V, Villavicencio V. Estado nutricional antropométrico de niños menores de 5 años de la región interandina del Ecuador. Rev Esp Nutr Comunitaria. 2023;26(4):1.
- Soto I. Desnutrición Grave: Un llamado de atención. Arch Venez Puer Ped. 2016;79(3):85.
- Caritas de Venezuela. Monitoreo Centinela de la Desnutrición Infantil - Venezuela año 2021. 2021. Disponible en: <https://caritasvenezuela.org/wp-content/uploads/sites/6/2022/04/BOLETIN-SAMAN-CARITASVZLA-2021.pdf>.
- Maulina R, Bagus Qomaruddin M, Kurniawan AW, Fernandes A, Astuti E. Prevalence and predictor stunting, wasting and underweight in Timor Leste children under five years: An analysis of DHS data in 2016. J Public Health Afr. 2022;13(2):2116.
- Permatasari T, Chadirin Y. Assessment of undernutrition using the composite index of anthropometric failure (CIAF) and its determinants: A cross-sectional study in the rural area of the Bogor District in Indonesia. BMC Nutrition. 2022;8(133).
- Figueroa O, López A, Soto I, Nuñez L, Isea, D'Elia G, et al. Malnutrición y trastornos del crecimiento en consulta especializada 2001 – 2005. Arch Venez Puer Ped. 2006;69(4):148-154.
- Gálvez P, Egaña D, Rodríguez L. Consecuencias de la Pandemia por COVID-19: ¿Pasamos de la obesidad a la desnutrición? Rev Chilena Nutric. 2021;48(4):479-480.