

Frecuencia de consumo de alimentos en niños de 2 a 4 años de una escuela de la comunidad Andrés Eloy Blanco. Barquisimeto, estado Lara, Venezuela.

Alfonzo- Sulbaran Samantha Valentina ¹; Álvarez- Gómez Adonis Diomar ²; Casmirri- Colmenarez Anny Daniela ³; Chávez-Moreno Ricardo Armando ⁴; Engrofiatt Gioconda ⁵; González-Dubin Jhonathan Gabriel ⁶; González-Sánchez Paola Benicia ⁷; Henríquez-Delgado Ana Caribay ⁸; Holmbak-Petersen Anzola Ronald Benedikt ⁹; Hurtado María ¹⁰

DOI: [10.5281/zenodo.20072009](https://doi.org/10.5281/zenodo.20072009)

Médicos egresados de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado. Barquisimeto, estado Lara, Venezuela

1. ID ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-6377-0499>
2. ID ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-0132-8698>
3. ID ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-0021-2454>
4. ID ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-2711-0754>
5. ID ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-6015-5607>
6. ID ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-8607-5176>
7. ID ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-6122-2668>
8. ID ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-1265-1531>
9. ID ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-1439-0665>
10. ID ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-3962-5235>

Recibido: 20 de nov. de 2024

Aceptado: 15 de octubre de 2025

Publicado 15 de enero 2026



ROR: <https://ror.org/03qgg3111>

RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal para conocer el estado nutricional, la frecuencia de anemia y de consumo de alimentos en niños de 2-4 años que acuden a centros de educación inicial de la comunidad Andrés Eloy Blanco. Mediante un muestreo no probabilístico, se seleccionaron 104 niños de 2-4 años de edad y sus padres o representantes fueron encuestados para conocer la frecuencia semanal de consumo de alimentos. Los preescolares fueron pesados y tallados; los datos fueron ingresados en el programa OMS Anthro® y, con base en los indicadores talla/edad y peso/talla, se realizó un diagnóstico nutricional presuntivo. Por último, se tomaron muestras de sangre venosa, analizadas para obtener valores de hemoglobina. Los datos fueron procesados en el programa estadístico SPSS-18, resultando un 14,4% con malnutrición en déficit y un 12,5% por exceso. La frecuencia de anemia 10,6% y de consumo del grupo de *frutas* y *hortalizas* fue baja respecto a lo recomendado en el trompo de los alimentos con menos de 20 veces por semana (82,7%). Los preescolares detectados con malnutrición, anemia y/o hábitos dietéticos inadecuados fueron canalizados a la consulta pediátrica del ambulatorio. Estos resultados resaltan la necesidad de capacitar al equipo de salud para promover hábitos alimentarios saludables, con el objetivo de mejorar el estado nutricional de los niños y la población general a mediano y largo plazo.

Palabras clave: preescolares, malnutrición, anemia, frecuencia de consumo de alimentos.

Frequency of food consumption in children aged 2 to 4 years in a school in the Andrés Eloy Blanco community. Barquisimeto, Lara state, Venezuela.

ABSTRACT

A descriptive cross-sectional study was conducted to assess the nutritional status, frequency of anemia, and food consumption in children aged 2-4 years attending early childhood education centers in the Andrés Eloy Blanco community. The non-probability convenience sample consisted of 104 children aged 2-4 years and their parents or guardians who were surveyed to determine the weekly frequency of food consumption. Preschoolers were weighed and measured, and the data were entered into the WHO Anthro® program. A presumptive nutritional diagnosis was made based on the height/age and weight/height indicators. Finally, venous blood samples were taken and analyzed to obtain hemoglobin values. The data were processed using the SPSS-18 statistical program, resulting in 14.4% with stunting and 12.5% with overweight or obesity. The frequency of anemia was 10.6%, and the frequency of fruit and vegetable consumption was low compared to the recommendations of the food pyramid, with less than 20 times per week (82.7%). Preschoolers identified with malnutrition, anemia, and/or inadequate dietary habits were referred to the pediatric clinic. These results highlight the need to train healthcare professionals to promote healthy eating habits, with the aim of improving the nutritional status of children and the general population in the medium and long term.

Keywords: Preschoolers, malnutrition, anemia, frequency of food consumption.

Frequência de consumo alimentar em crianças de 2 a 4 anos em uma escola da comunidade Andrés Eloy Blanco, em Barquisimeto, estado de Lara, Venezuela.

RESUMO

Realizou-se um estudo descriptivo de corte transversal para avaliar o estado nutricional, a frequência de anemia e de consumo alimentar em crianças de 2 a 4 anos que frequentam centros de educação infantil na comunidade de Andrés Eloy Blanco. A amostra, não probabilística por conveniência, foi composta por 104 crianças de 2 a 4 anos e seus pais ou responsáveis, que foram entrevistados para conhecer a frequência semanal de consumo de alimentos. As crianças foram pesadas e medidas, e os dados foram inseridos no programa OMS Anthro®, sendo realizado um diagnóstico nutricional presuntivo com base nos indicadores altura/idade e peso/idade. Por fim, foram coletadas amostras de sangue venoso e analisadas para obtenção dos valores de hemoglobina. Os dados foram processados no programa estatístico SPSS-18, resultando em 14,4% com desnutrição por déficit e 12,5% com excesso ponderal. A frequência de anemia foi de 10,6% e o consumo de frutas e hortaliças foi baixo em relação às recomendações, com menos de 20 vezes por semana em 82,7% dos casos. As crianças identificadas com desnutrição, anemia e/ou hábitos alimentares inadequados foram encaminhadas para consulta pediátrica. Esses resultados evidenciam a necessidade de capacitar a equipe de saúde para promover hábitos alimentares saudáveis, visando melhorar o estado nutricional das crianças e da população em geral a médio e longo prazo.

Palavras-chave: Pré-escolares, desnutrição, anemia, frequência de consumo alimentar.

Revista editada en el Decanato de Ciencia de la Salud de la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado. Barquisimeto, Venezuela

ISSN N°: 1856-9528 / ISSN: 2957-4463(online)

SAC 25



Esta obra está bajo una licencia de creative commons reconocimiento-No comercial 4.0 internacional. Permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra con fines no comerciales. A cambio, se debe reconocer y citar al autor original.



INTRODUCCIÓN

El hambre, la malnutrición y la deficiencia de micronutrientes son problemas serios de salud pública en los países en vías de desarrollo, impactando sobre el bienestar poblacional, especialmente de los niños. Los factores condicionantes de estas deficiencias nutricionales tienen relación con el crecimiento anárquico de las ciudades en sectores carentes de servicios sanitarios básicos, ocasionando problemas económicos, sociales y nutricionales con mayor repercusión en la población de más bajos ingresos.^{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7}

Las deficiencias de micronutrientes conocidas como hambre oculta representan las formas de malnutrición más generalizadas y de estas, la más frecuente es la deficiencia de hierro, que afecta principalmente a niños y mujeres, siendo la causa más común de anemia. La Organización Mundial de la Salud (OMS) señaló para Venezuela alta prevalencia, de entre 9% y 34,66% en preescolares, escolares y adolescentes.^{7, 8, 10, 11, 12}

Comprender el vínculo estrecho que existe entre la frecuencia de consumo de alimentos, el estado nutricional y la anemia es crucial, pues una dieta apropiada permite mantener niveles idóneos de hemoglobina y un estado nutricional óptimo. De tal manera que toda alimentación, al cumplir las leyes estipuladas por el Dr. Pedro Escudero, utilizadas a nivel mundial y con más de 80 años de vigencia, debe ser suficiente, completa, equilibrada y adecuada (leyes de la cantidad, calidad, armonía y adecuación).¹³

Según un reporte de la OMS en el año 2018, una dieta saludable debe incluir frutas, verduras, leguminosas, frutos secos y cereales integrales en al menos 5 porciones al día. Además, debe contener menos de 10% de azúcar simple, menos del 30% de la ingesta diaria debe proceder de las grasas no saturadas, las saturadas deben representar menos del 10%, y las trans de todos los tipos y principalmente las presentes en productos industriales, menos del 1%. La sal debería representar menos de 5 gramos.¹⁴

En Venezuela, el Instituto Nacional de Nutrición (INN) propuso en el año 2007 redefinir

la agrupación de los alimentos planteada internacionalmente en la Pirámide de la alimentación, con una visión criolla que denominó “Trompo de los Alimentos”, en la que se incluían cinco grupos, además del agua y la actividad física.¹⁵

En el trompo, los alimentos son agrupados en franjas de diferentes colores; el primer grupo, el de los cereales, granos, tubérculos y plátanos (franja amarilla de mayor tamaño), es el principal aportador de energía y suministra, además, vitaminas del complejo B, hierro y fibra.¹⁵

El segundo grupo, el de hortalizas y frutas (franja verde de menor tamaño que la anterior), es la principal fuente de vitaminas A y C, minerales, agua y fibra. Otro grupo, el de lácteos, carnes y huevos (franja azul de aun menor tamaño), aporta proteínas, ácidos grasos, omega 3, hierro y vitamina A y son incluidos la leche y cualquiera de sus derivados, pescado, hígado, carnes rojas y pollo.

También está el grupo de grasas y aceites vegetales (franja naranja, pequeña), que deben ser consumidos con moderación y, por último, el grupo de azúcar, miel y papelón (franja gris pequeña), que aporta energía de rápida absorción, pero participa en la ganancia de peso, pudiendo generar malnutrición en exceso.¹⁵

El trompo establece frecuencias de consumo para cada grupo: cereales, granos, tubérculos y plátanos de 1 ó 2 porciones por plato al día o entre 21 y 42 por semana; para las hortalizas y frutas de 3-5 porciones al día o entre 21-35 porciones por semana, lácteos 1 ó 2 veces al día, pescado 2 veces por semana, hígado 1 vez por semana, carnes rojas 1 ó 2 veces por semana, pollo 2 ó 3 veces por semana, siendo normal una frecuencia de consumo de proteínas entre 12 y 22 porciones por semana en promedio; grasas y aceites vegetales 3 cucharaditas por día o menor a 21 porciones por semana, al igual que el grupo de azúcar, miel y papelón.¹⁵

En cuanto al estado nutricional, definido por la OMS como la relación entre las necesidades nutritivas individuales y la ingestión, absorción y utilización de los nutrientes contenidos en los alimentos, este constituye, en la infancia, un indicador de salud y bienestar a nivel individual y

poblacional asociado con crecimiento, desarrollo y respuesta inmunológica. Se le puede clasificar en normal o malnutrición, y esta última, según si es por exceso o déficit, puede adoptar diversas formas, entre las que se encuentra la desnutrición aguda, la desnutrición crónica, el sobrepeso y la obesidad.^{16, 17, 18}

Para evaluar el estado nutricional se requiere la recolección de datos y su análisis, con el fin de obtener indicadores de la situación pasada y actual, e identificar condiciones nutricionales de riesgo. En el nivel primario de atención, la evaluación para el diagnóstico del estado nutricional incluye métodos subjetivos y objetivos.¹⁸

Los métodos subjetivos incluyen la evaluación dietética y clínica. La primera comprende la investigación de antecedentes dietéticos y los hábitos de consumo, con el objetivo de conocer el tipo y cantidad de alimentos ingeridos, el número de comidas diarias y de raciones por grupos de alimentos semanalmente, preparaciones y variedad de alimentos en la dieta, rechazos, preferencias y disponibilidad de alimentos. La evaluación clínica está formada por la entrevista clínica, dirigida a la identificación de condiciones de riesgo de malnutrición, y el examen físico que permite identificar el tipo e intensidad de malnutrición y las manifestaciones asociadas.¹⁸

Los métodos objetivos de la evaluación nutricional incluyen la evaluación antropométrica, del desarrollo sexual y la evaluación paraclínica. La primera consiste en la obtención de mediciones de dimensiones, como el peso y la talla, que al ser relacionadas con otras variables como edad y sexo permiten la comparación de los indicadores peso/talla, peso/edad y talla/edad con patrones de referencia. Los más recientemente elaborados por la OMS a partir de un estudio multicéntrico realizado entre el año 2000 y 2004 y publicados en el 2006 en gráficas, tablas y software OMS Anthro® expresados en puntuación Z y percentiles, posibilitan la identificación de valores normales y anómalos según los valores de dispersión resultantes en cada paciente.^{17, 18}

Tal como se describió anteriormente, al ser la ingesta de alimentos un determinante en el estado nutricional, es imperativo hablar de hambre, definida por la OMS como la privación de alimentos que resulta en la ingesta insuficiente de nutrientes y calorías; esta conlleva la aparición de desnutrición, que puede ser aguda o crónica.¹⁹

Al respecto, la desnutrición crónica es un cuadro que se genera cuando existe un déficit en la ingesta de alimentos por un periodo de tiempo prolongado y puede llevar a complicaciones como la disminución de la velocidad de crecimiento y resultar en una talla menor de acuerdo a la edad, lo que se denomina talla baja.^{20, 21}

Para el año 2018 se estimó a nivel mundial que 150,8 millones de niños menores de 5 años presentaron retraso del crecimiento. Si bien todo paciente con desnutrición crónica tiene talla baja, no siempre esta es de origen nutricional, pues existen múltiples causas como las nefropatías, cardiopatías, endocrinopatías, neumopatías y trastornos metabólicos y genéticos, entre otras.^{20, 21, 22}

Según la edición de 2022 del Informe de El Estado de la Seguridad Alimentaria y la Nutrición en el Mundo de la Organización de las Naciones Unidas, 828 millones de personas se vieron afectadas por el hambre, 150 millones más que en el año 2019. Por otro lado, en América Latina y el Caribe este problema se encuentra en su punto más alto desde el año 2020, en el cual se estimó que en Suramérica existían 33,7 millones de personas subalimentadas. En Venezuela se registró, en el año 2020, una prevalencia de hambre del 27,4%, significando un aumento de 22,4% con respecto al año 2018.^{16, 23, 24}

En relación con la malnutrición por déficit, el informe anual global de resultados de nutrición del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, 2022) reportó, a nivel mundial, 194 millones de niños diagnosticados con desnutrición, de los cuales 45 millones padecían desnutrición aguda grave y 149 millones sufrían de desnutrición crónica. En Venezuela, según cifras oficiales del Instituto Nacional de Nutrición en 2009, la



prevalencia de desnutrición aguda en niños menores de cinco años fue 3,2% y la organización Cáritas Venezuela en un boletín informativo registró en el año 2020 que 14% de los niños menores de 5 años presentaron desnutrición aguda, de los cuales 10% correspondieron a desnutrición aguda moderada y 4% a desnutrición aguda severa.^{25, 26}

En Barquisimeto, estado Lara, un estudio realizado por la Organización MAPANI Venezuela en el cual atendió a un total de 1.864 niños en el periodo 2020-2021, encontró que 59% de los niños tenían algún tipo de desnutrición, a diferencia de un informe anterior realizado por la misma organización en el año 2019, en el que se reportó 49% de desnutrición, lo que corresponde a un aumento del 10%.²⁷

En relación a la malnutrición por exceso, un informe de la OMS del año 2022 evidenció 37 millones de niños menores de 5 años con sobrepeso a nivel mundial.²⁸

Como fue expuesto anteriormente, la malnutrición es un problema de salud pública a nivel mundial, que se asocia directamente al desarrollo de anemia, definida por la OMS como la disminución de los niveles séricos de hemoglobina por debajo de dos desviaciones estándar de la media correspondiente a cada edad y sexo; se clasifica según su intensidad en leve, moderada y severa; cada una con diferentes repercusiones.^{29, 30}

A lo largo de los años, se han estudiado múltiples causas de anemia, tanto hereditarias como adquiridas, siendo estas últimas influenciadas por diversos factores fisiológicos y patológicos como las infecciones, trastornos de absorción y de origen dietético. Estos pueden o no estar relacionados entre sí, y a pesar de esta complejidad multifactorial, la alimentación y el estado nutricional siguen siendo causas principales.³¹

La malnutrición suele ser una causa importante de anemia, en especial en la edad preescolar, ya que en esta etapa el niño suele presentar inapetencia transitoria, por lo que una dieta deficiente o en exceso en nutrientes puede llevar a la falta de elementos esenciales. La anemia y la malnutrición son condiciones que suelen estar relacionadas y

pueden tener consecuencias graves para la salud, con impactos negativos en el desarrollo físico, cognitivo y emocional, asociándose con aumento de morbilidad infantil.³²

Cabe destacar que la OMS establece que la prevalencia global de anemia en 2019 fue 23,17%, afectando 39,8% de los niños de 6 a 59 meses de edad. La cifra más alta, 60,2%, fue observada en los niños que abandonan la región africana; mientras que en Estados Unidos de América fue de aproximadamente 5,6%, y en América Latina y el Caribe para niños menores de 5 años se reportó 20,5%.³³

En Bolivia, ese año, se realizó una investigación con el objetivo de determinar el estado nutricional y la frecuencia de anemia en 50 niñas y niños de 1 a 5 años de edad, la cual reportó 18% de anemia en las niñas que presentan estado nutricional normal, seguido de 8% con sobrepeso, 4% con riesgo de desnutrición y 2% con obesidad. En los niños se encontró anemia en un mayor porcentaje, 34% con estado nutricional normal, seguido de 6% en aquellos con sobrepeso y 4% en los obesos.³⁵

En el mismo año, en Paraguay, se publicó un estudio realizado en 706 niños sanos de entre 1 a 4 años que acuden a consultorios de servicios de salud de la Asunción y Central, con el objetivo de determinar la prevalencia de anemia, cuya cifra promedio de hemoglobina es de $11,9 \pm 1$, obteniéndose que 11,7% de los niños presentaron anemia, dentro de los cuales 68,7% fue leve, 28,9% moderada y 2,4% severa.³⁶

Más recientemente en Venezuela, en el año 2023, se determinó el diagnóstico antropométrico-nutricional y de anemia en niños menores de 5 años de ocho barrios de la ciudad de Puerto La Cruz, los resultados arrojaron 25,1% de emaciación en menores de 1 año (desnutrición aguda), 18,69% con retraso de talla (probable desnutrición crónica), mientras que la malnutrición en exceso prácticamente no se presentó. Con respecto al diagnóstico de anemia, la prevalencia fue 31,32%, y de acuerdo a su intensidad, 21,95% presentó grado leve, 20% moderada y 0,17% severa.³⁸

Dadas las cifras que indican que los niños en edades tempranas se ven afectados por esta

patología debido a su rápido crecimiento y desarrollo, es imperativo que se les brinde todas las herramientas pertinentes como por ejemplo una dieta balanceada compuesta tanto de macronutrientes como de micronutrientes esenciales que sea distribuida en porciones y frecuencia apropiada, ya que son necesarios para mejorar el estado general, prevenir o corregir la anemia y por ende mejorar su calidad de vida.³⁷

Al respecto, la UNICEF resalta la ingesta insuficiente o excesiva de alimentos, provocada por una dieta desequilibrada o baja en nutrientes, como una de las principales causas de malnutrición infantil, y explica que esto puede deberse a la pobreza, falta de acceso a alimentos o desconocimiento. Teniendo esto en cuenta, los malos hábitos alimenticios en niños pueden provocar alteraciones importantes en su salud, como retraso en el crecimiento, problemas de aprendizaje, aumento del riesgo de morbilidad y mortalidad en la infancia, e incluso consecuencias negativas en la edad adulta.^{20, 39, 40}

El interés ante lo anteriormente expuesto fue el punto de partida para realizar un estudio de tipo descriptivo de corte transversal, que permitió conocer el estado nutricional, la frecuencia de anemia y del consumo de alimentos en niños de 2 a 4 años que acuden a centros de educación inicial de la comunidad Andrés Eloy Blanco, parroquia Guerrero Ana Soto, Barquisimeto, estado Lara, en el periodo enero-junio de 2024.

METODOLOGÍA

Para el presente estudio, la población estuvo conformada por 271 individuos, mientras que la muestra fue a conveniencia, conformada por 104 niños, cuyos padres o representantes legales autorizaron su participación. Estimándose el tamaño por la cantidad de muestra procesada en los laboratorios para conocer el valor de hemoglobina.

El instrumento de recolección de datos fue elaborado por los investigadores y se basó en una encuesta previamente validada, lo que eximió su validación. Estuvo constituido por tres partes, la

primera sobre datos demográficos, la segunda permitió conocer la frecuencia de consumo de alimentos semanal de los niños y en la tercera parte, se registró el peso y la talla para reportar el estado nutricional.

Para la recolección de datos, las técnicas utilizadas fueron el interrogatorio mediante una encuesta guiada, la observación y determinación de los valores de hemoglobina. En la primera parte se identificó al representante y al niño mediante un código, lo que facilitó ubicar a aquellos con necesidad de tratamiento y/o seguimiento.

La segunda parte, de acuerdo a lo señalado por los padres o representantes, permitió conocer la frecuencia semanal de consumo de alimentos mediante un listado; clasificado posteriormente en grupos basado en el “trompo de los alimentos” y se comparó la frecuencia recomendada para cada grupo. (15)

La tercera parte reportó las medidas antropométricas de peso y talla. Para determinar el peso se utilizó una balanza digital marca Seca®, colocada en un suelo sin irregularidades, separada de la pared y calibrada. Por otra parte, la medición de la talla se realizó con un tallímetro portátil, un tablero de madera con una cinta métrica adosada, en el que el 0 de la escala está ubicado en la base y un tope móvil que marca la estatura.

Obtenidos los índices antropométricos, fueron reportados en la casilla correspondiente del instrumento y vaciados en el programa OMS Anthro®. Una vez obtenida la puntuación Z para cada uno de los indicadores, se realizó el diagnóstico nutricional, utilizando como guía la publicada por la UNICEF, en la cual se encuentran las nuevas referencias de la OMS para la evaluación del crecimiento de niños y niñas.

Se evaluaron todos los indicadores de crecimiento y todo paciente que se encontró en el rango de la normalidad fue diagnosticado como *normal*, pero se consideró el indicador peso/longitud como el decisivo para la clasificación nutricional, permitiendo agrupar en: *malnutrición por déficit* las categorías riesgo de desnutrición, emaciado o desnutrición aguda



moderada, severamente emaciado o desnutrición aguda severa; mientras que, en **malnutrición por exceso**, las categorías: posible riesgo de sobrepeso, sobrepeso y obeso, como se establece en el cuadro de operacionalización de variables.

Posteriormente, se realizó la toma de la muestra de sangre para la determinación de hemoglobina mediante punción venosa periférica en miembros superiores. Se transportaron los tubos en gradillas en un tiempo de entre 5 y 30 minutos, nunca superior a 2 horas, a los laboratorios clínicos, donde fueron procesados de forma automatizada.

Una vez recibidos los resultados se reportaron en la **tercera parte** del instrumento, permitiendo considerar la presencia de anemia según los valores establecidos por la OMS desde el 2011. Considerando la hemoglobina inferior a 11,00 gr/dL, anemia y clasificarla en leve 10,00-10,99 gr/dL, moderada 7,00-9,99 gr/dL y severa <7,00 gr/dL. (30)

Diagnóstico Nutricional	Nº	%
Obesidad	1	0,90
Sobrepeso	3	2,90
Riesgo de sobrepeso	9	8,70
Normal	76	73,10
Riesgo de desnutrición	14	13,50
Desnutrición moderada	1	0,90
Total	104	100,0

RESULTADOS

Tabla 1. Diagnóstico nutricional de niños de 2 a 4 años que acuden a centros de Educación Inicial Comunidad Andrés Eloy Blanco.

El diagnóstico nutricional normal predominó en los niños de la muestra, 73,1%, seguido de 13,5 % de riesgo de desnutrición y 8,7% de riesgo de sobrepeso. Respecto al estado nutricional según sexo, en ambos predominó el estado nutricional normal, en las niñas éste fue 81,8% y la malnutrición por déficit 10,9%, mientras que en los niños reportó 63,2% y la malnutrición en exceso y déficit 18,4% cada una.

Por su parte, la frecuencia de anemia encontrada en los niños de 2 a 4 años fue 10,6%. De acuerdo con la clasificación de la anemia, el 90,9% resultó con anemia leve, el 9,1% con moderada y ninguno con anemia severa. En ambos sexos predominó la ausencia de anemia, resultando 12,2% en los niños y 9,1% de las niñas.

Es importante resaltar que la ausencia de anemia predominó en todos los estados nutricionales. En los niños con malnutrición por déficit la anemia fue 13,3% y por exceso fue de 7,7%. En cuanto a las frecuencias de consumo de cereales, granos, tubérculos y plátanos menores o iguales a 42 por semana, predominó el estado nutricional normal, mientras en aquellos cuya frecuencia de consumo fue mayor a 42, presentó malnutrición 50% (25% por exceso y 25% por déficit).

En cuanto a los niños con frecuencia de consumo de hortalizas y frutas entre 21 y 35 semanal, predominó el estado nutricional normal 57,1% y en ningún niño la frecuencia fue mayor a 35. Es importante resaltar que el estado nutricional normal predominó para todas las frecuencias de consumo semanal de lácteos, carnes y huevos.

Por su parte, en los niños con frecuencia de consumo de grasas y aceites vegetales mayor a 21 por semana, la malnutrición por exceso resultó 14,2% y la malnutrición por déficit 42,9%, mientras que de los niños con frecuencia de consumo de azúcares, miel y papelón menor o igual a 21, 75,2 % presentó estado nutricional normal al igual que aquellos con consumo mayor a 21 y malnutrición por déficit, 42,9% cada uno.

Por su parte, se reportó 8% de anemia en niños con frecuencia de consumo de cereales, granos, tubérculos y plátanos menor a 21 por semana. En el consumo de hortalizas y frutas menor a 21, se observó 10% de anemia y 11,3% con consumo de azúcares, miel y papelón, en los niños con frecuencia de consumo de lácteos, carnes y huevos entre 12 y 22 por semana se comprobó anemia en 14,3% y en aquellos con consumo menor a 12 esta fue 11,1%. Por su parte, en el grupo de niños con frecuencia de consumo de grasas y aceites vegetales de 21 o menos por semana, el 11,3%



presentó anemia y esta no se observó en los niños con frecuencia mayor a 21.

DISCUSIÓN Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con los resultados, el 14,4% de los niños presentó malnutrición por déficit, este diagnóstico predominó en el grupo de niños de 2 años, quienes a su vez fueron el grupo de edad donde estuvo presente la anemia en mayor porcentaje, 20%. La malnutrición por exceso predominó en el grupo de 4 años con 16% del mismo, siendo este grupo en el que se observó menor porcentaje de anemia, 6,3%. Así mismo, de aquellos con malnutrición por exceso, 7,7% presentó anemia.

En cuanto al estado nutricional y la frecuencia de consumo de cereales, granos, tubérculos y plátanos, aquellos con consumo superior a 42 veces por semana presentaron malnutrición por déficit 25% e igual porcentaje en exceso; mientras que aquellos que consumieron la frecuencia recomendada por el trompo de los alimentos de 21 a 42 veces por semana, presentaron menor porcentaje de malnutrición por déficit 14,7% y exceso 12,0%. Con respecto al consumo de lácteos, carnes y huevos, predominó el estado nutricional normal para todas las frecuencias. Así mismo la anemia predominó en aquellos que consumieron menor o igual a 21 veces por semana frutas y hortalizas 10%, y estuvo ausente en aquellos niños con frecuencia mayor a 21 veces por semana de grasas y aceites vegetales

En resumen, las recomendaciones del estudio buscan mejorar el estado nutricional de los niños a través de la educación, la prevención y la promoción de hábitos saludables, con el objetivo de garantizar un desarrollo óptimo de las futuras generaciones.

REFERENCIAS

1. Abdalla F, Mutharia J, Rimal N, Bilukha O, Talley L, Handzel T, et al. Malnutrition and micronutrient deficiencies among Bhutanese refugee children --- Nepal, 2007 [Internet]. Cdc.gov. 2008 [citado el 4

de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5714a3.htm>

2. Duque X, Flores-Hernández S, Flores-Huerta S, Méndez-Ramírez I, Muñoz S, Turnbull B, et al. Prevalence of anemia and deficiency of iron, folic acid, and zinc in children younger than 2 years of age who use the health services provided by the Mexican Social Security Institute. BMC Public Health [Internet]. 2007;7(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2458-7-345>.
3. Poveda E, Cuartas A, Guarín S, Forero Y, Villarreal E. Estado de los micronutrientes hierro y vitamina A, factores de riesgo para las deficiencias y valoración antropométrica en niños preescolares del municipio de Funza, Colombia. Biomédica [Internet]. 2007;27(1):76-93. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84312708>
4. Landaeta-Jiménez M. Alimentación y nutrición en la Venezuela de 2000. Anales Venezolanos de Nutrición 2000 [Internet]. 2000; 143-50. Disponible en: <https://www.analesdenutricion.org.ve/publicaciones/221.pdf>
5. Solano L, Meertens L, Peña E, Argüello F. Deficiencia de micronutrientes: situación actual / Micronutrient deficiencies: current situation. Anales venezolanos de nutrición [Internet]. 1998;11(1):48-54. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-252039>
6. Consejo Nacional de la Alimentación (CNA). Tercer Informe Nacional al Comité Mundial de Seguridad Alimentaria sobre la Aplicación del Plan de Acción de la Cumbre Mundial sobre la Alimentación (2000-2001). Caracas, Venezuela 2002; 1-18.
7. Landaeta-Jiménez M, Nieves-García M, Bosch V. Principales deficiencias de micronutrientes en Venezuela. Revista Española de Nutrición Comunitaria [Internet]. 2003; 9(3): 117-127. Disponible en: <https://www.fundacionbengoa.org/novedades/publicaciones/articulos-libros-monografias->



- [colaboraciones/principales-deficiencias-de-micronutrientes-en-venezuela/](#)
8. Gueri M. Deficiencia de hierro en América Latina y el Caribe. Memorias del Tercer Taller Regional sobre deficiencias de vitamina A y otros nutrientes en América Latina y el Caribe. 1993;23-7
 9. WHO/UNICEF/ONU. Iron deficiency anaemia: assessment, prevention and control [Internet]. Who.int. 2001 [citado el 4 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/m/item/iron-children-6to23--archived-iron-deficiency-anaemia-assessment-prevention-and-control>
 10. Solano L, Barón MA, del Real S. Situación nutricional de preescolares, escolares y adolescentes de Valencia, Carabobo, Venezuela. Anales Venezolanos de Nutrición [Internet]. 2005 [citado el 25 de abril de 2024];18(1):72-6. Disponible en: https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-07522005000100014
 11. García-Casal. MN. La deficiencia de hierro como problema de salud pública. Anales Venezolanos de Nutrición [Internet]. 2005 [citado el 20 de abril de 2024];18(1):45-8. Disponible en: https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-07522005000100009
 12. Kazal LA Jr. Prevention of iron deficiency in infants and toddlers. American Family Physician [Internet]. 2002 [citado el 19 de abril de 2024]; 66(7):1217-24. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12387433/>
 13. Alvariñas J, Antonucci R, Burlando G et al. NUTRICIÓN Guía de Grado [Internet]. 2020. Disponible en: <https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/2020-06/grado-2020.pdf>
 14. Organización Mundial de la Salud. Dieta sana [Internet]. Who.int. [citado el 22 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/health-topics/healthy-diet>
 15. Instituto Nacional de Nutrición. Trompo de los alimentos [Internet]. 2007. Disponible en: <https://www.fao.org/3/as878s/as878s.pdf>
 16. Montoya V, Rojas A. Estado nutricional y estilo de vida del personal de salud del Distrito 11D05 Espíndola-Salud. [Ecuador]: Universidad Nacional de Loja; 2022.
 17. Physical status: the use of and interpretation of anthropometry, report of a WHO expert committee [Internet]. Who.int. World Health Organization; 1995 [citado el 22 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9241208546>
 18. Centro de Atención Nutricional Infantil Antímamo, CANIA. Nutrición en Pediatría. Evaluación nutricional y alimentación del niño y adolescente. Caracas: Empresas Polar; 2024.
 19. Informe de las Naciones Unidas: El año de la pandemia, dominado por un repunte del hambre mundial [Internet]. Who.int. [citado 23 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/12-07-2021-un-report-pandemic-year-marked-by-spike-in-world-hunger>
 20. Ocaña-Noriega JR, Sagñay-Llinin GS. La malnutrición y su relación con el desarrollo cognitivo en niños de la primera infancia. Polo del Conocimiento [Internet]. 2020 [citado 23 de abril de 2024];5(12):240-51. Disponible en: <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/2044>
 21. Briend A. The complex relationship between wasting and stunting. Am J Clin Nutr [serial online]. 2019. [cited 2024 April 22];110(2):271-2. Available from: <http://academic.oup.com/ajcn/advance-article-pdf/doi/10.1093/ajcn/nqz050/28773396/nqz050.pdf>
 22. Organización Mundial de la Salud. Curso de Capacitación sobre la Evaluación del Crecimiento del Niño: Interpretando los Indicadores de Crecimiento [Internet]. Pahoo.org. 2009. [citado 20 de abril de 2024]. Disponible en: https://www3.paho.org/hq/dmdocuments/2009/Module_C_Final.pdf
 23. Programa Mundial de Alimentos. Informe de la ONU: las cifras de hambre mundial aumentaron



- hasta 828 millones en 2021 [Internet]. Wfp.org. [citado 28 de abril de 2024]. Disponible en: <https://es.wfp.org/noticias/informe-de-la-onu-las-cifras-de-hambre-mundial-aumentaron-hasta-828-millones-en-2021>
24. Llinin GSS, Noriega JRO. Análisis de la alimentación contextualizada en niños preescolares y escolares en Latinoamérica: revisión sistemática. Polo del Conocimiento [Internet]. 2024 [citado 23 de abril de 2024];9(1):633–58. Disponible en: <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/6397/html>
25. UNICEF. Nutrition For Every Child. Global Annual Results Report 2022 [serial online]. 2022. [cited 2024 April 22]. Available from: <https://www.unicef.org/media/145641/file/Nutritio%20Global%20Annual%20Results%20Report%202022.pdf>
26. Cáritas de Venezuela. Monitoreo Centinela de la Desnutrición Aguda y la Seguridad Alimentaria Familiar. Boletín XV. [Internet]. Abril - Julio 2020. [citado el 18 de abril de 2024]. Disponible en: https://caritasvenezuela.org/wp-content/uploads/sites/6/2022/04/Boletin-SAMAN_Caritas-Venezuela_Abril-Julio2020-r1_compressed.pdf
27. Madres y Padres por los Niños de Venezuela. Situación de los derechos a la alimentación y protección de los niños, niñas y adolescentes atendidos en Mapani, Venezuela, durante el periodo 2020-2021, en Barquisimeto, Estado Lara. [Internet] MAPANI.org. 2021. [citado el 20 de abril de 2024]. Disponible en: <https://uprdoc.ohchr.org/uprweb/downloadfile>
28. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso [Internet]. Who.int [citado el 20 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
29. Ducassou S. Diagnóstico de una anemia. EMC - Pediatr [Internet]. Dic. 2022 [citado el 20 de abril de 2024]; 57(4):1–8. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/s1245-1789\(22\)47086-7](http://dx.doi.org/10.1016/s1245-1789(22)47086-7)
30. World Health Organization. Haemoglobin concentrations for the diagnosis of anaemia and assessment of severity.int. [cited 2024 April 20]. Available from: URL: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/85839/WHO_NMH_NHD_MNM_11.1_eng.pdf?sequence=22
31. Organización Mundial de la Salud. Anemia [Internet]. Who.int. [citado el 20 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/anaemia>
32. Asociación Española de Pediatría. Mi niño no come [Internet] 2021 [citado el 22 de abril de 2024]. Disponible en: <https://enfamilia.aeped.es/edades-etapas/mi-nino-no-come>
33. Martínez Torres V, Torres N, Davis JA, Corrales-Medina FF. Anemia and associated risk factors in pediatric patients. Pediatric Health Med Ther [serial online]. 2023 Apr-Sep [cited 2024 April 22]; 14:267–80. Available from: URL: <http://dx.doi.org/10.2147/phmt.s389105>
34. Sunardi D, Bardosono S, Basrowi RW, Wasito E, Vandenplas Y. Dietary determinants of anemia in children aged 6–36 months: A cross-sectional study in Indonesia. Nutrients [Internet]. 2021 [citado el 22 de abril de 2024];13(7):2397. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2072-6643/13/7/2397>
35. Flores X. Estado nutricional y frecuencia de anemia en niñas y niños de 1 a 5 años de edad que habitan en el Centro de Acogida Niño Jesús del Servicio Departamental de Gestión Social La Paz, Gestión 2018. 2021. Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/25051/TE-1700.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
36. Galeano F, Sanabria G, Sanabria M, Kawabata A, Aguilar G, Estigarribia G, et al. Prevalencia de anemia en niños de 1 a 4 años de edad en Asunción y Central, Paraguay, 2017. Pediatría (Asunción) [Internet]. Mayo-junio 2021 [citado el 22 de abril de 2024]; 48(2):120–6. Disponible en: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?pid=S1683-98032021000200120&script=sci_arttext



37. Marcano K. Resumen del IV Boletín Epidemiológico Abril-junio 2020 de Cáritas de Venezuela [Internet]. Oct. 2020 [citado el 18 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.caritascarupano.org/index.php/2020/10/08/resumen-del-iv-boletin-epidemiologico-abril-junio-2020-de-caritas-de-venezuela/>
38. Ekmeiro JE., Guzmán G, Vargas Adameira, Ciarfella Ana T. Situación nutricional de menores de cinco años de edad en la ciudad de Puerto La Cruz, Venezuela. Revista Peruana de Investigación en Salud. Enero-junio 2023 [citado el 18 de abril de 2024]; 7 (2): 65–72. Disponible en: <https://revistas.unheval.edu.pe/index.php/repis/articulo/view/1731/1689>
39. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Desnutrición infantil [Internet]. Unicef.es [citado el 22 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.unicef.es/causas/desnutricion-infantil>
40. Jintash, R. Hábitos alimenticios y estado nutricional en niños de 5 años, institución educativa inicial Shushug, 2023. [Internet]. 2024 [citado el 18 de abril de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.untrm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14077/3693/Rossy%20Margoth%20Jintash%20Ventura%20-%20FECICO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
41. UNICEF Argentina. Manual para el manejo comunitario de la desnutrición aguda [Internet]. 2020 Sep. [citado el 22 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.unicef.org/argentina/media/9301/file/Manual%20para%20el%20Manejo%20Comunitario%20de%20la%20Desnutrici%C3%B3n%20Aguda.pdf>