

Evaluación de un programa de recuperación nutricional

A nutritional recovery program evaluation

Jorge Rodríguez-López, MgSc¹, Mariela Suárez-Villa, MgSc¹, Gloria Lastre-Amell, MgSc¹, Gladys Gaviria-García, MgSc¹, Carmen Carrero, PhD¹
¹Universidad Simón Bolívar, Colombia.

Resumen

Objetivo: Evaluar un programa de recuperación nutricional de niños menores de cinco años.

Métodos y Materiales: Estudio descriptivo, transversal, con una muestra de 140 niños menores de cinco años de un programa de recuperación nutricional utilizando el SOFTWARE ANTHRO permitiendo evaluar la clasificación antropométrica al ingreso al programa y su riesgo nutricional, así como características sociodemográficas, condición de peso, talla y tipo de desnutrición.

Resultados: la mayor proporción de la muestra evidenció riesgo de desnutrición global, hallándose al inicio del programa un índice de 44.5% para la edad y registrando una disminución significativa de 6.1%; se identificó una talla adecuada para la edad en niños al inicio del programa en un 32%, observando una disminución significativa en un 64%.

Conclusiones: Al evaluar el programa de recuperación nutricional en niños y niñas menores de cinco años se identificó que los niños menores de 2 años están en riesgo de desnutrición global, los cuales lograron la recuperación, incrementándose el indicador de talla adecuada para la edad en todos los niños menores de 5 años, logrando superar este flagelo en su mayoría. Estos resultados alertan a que los esfuerzos en salud deben estar dirigidos no solo a solucionar la problemática de desnutrición global en la infancia sino también los que están en riesgo de desnutrición global.

Palabras clave: asistencia alimentaria, programas y políticas de nutrición y alimentación, programas de nutrición, trastornos de la nutrición del niño, estado nutricional

Abstract

Objective: To evaluate a nutritional recovery program for children under five years of age.

Methods and Materials: Descriptive, cross-sectional study, with a sample of 140 children under five years of a nutritional recovery program using the ANTHRO SOFTWARE allowing the evaluation of the anthropometric classification upon admission to the program and its nutritional risk, as well as sociodemographic characteristics, weight, height and type of malnutrition.

Results: the greater proportion of the sample exhibited global malnutrition risk with an index of 44.5% for age at the beginning of the program and registering a significant decrease to 6.1%; an adequate size for age was identified in children at the beginning of the program in 32%, observing a significant 64% decrease. **Conclusions:** When evaluating the nutritional recovery program of children under five years old, children under 2 years of age are at risk of global malnutrition, which managed to recover in the program, increasing the appropriate height indicator for the age in all the children under 5 years, managing to overcome this scourge in its majority. These results warn that health efforts should be directed not only to solving the problem of global malnutrition in childhood but also those at risk of global malnutrition.

Keywords: Food Assistance, Nutrition and Food Programs and Policies, Nutrition Programs, Children Nutrition Disorders, Nutritional Condition.

Durante los dos primeros años de vida, los niños tienen un ritmo de crecimiento acelerado, por ello, la nutrición definida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo¹ es un aspecto importante a tener en cuenta para el adecuado crecimiento y desarrollo. La valoración mediante medidas antropométricas es la forma más frecuente de evaluar el estado nutricional del individuo y las poblaciones. La antropometría ha sido ampliamente utilizada como indicador que resume varias condiciones relacionadas con la salud y la nutrición².

Esta evaluación en los niños y niñas, durante sus primeros dos años de vida debe realizarse mediante curvas de evaluación del crecimiento y desarrollo (peso, talla e índice de masa corporal), que permita orientar la mejora de la alimentación y nutrición; durante esta etapa se deben tener presente los factores fisiológicos, sociales y familiares, constituyéndose en un pilar fundamental en los patrones de consumo²⁻⁴.

La OMS declara la importancia que tiene una adecuada nutrición en los niños, teniendo en cuenta que la cifra estimada de muertes de niños por desnutrición es de 2,7 millones (45%) de todas las muertes, puesto que una nutrición óptima durante este periodo reduce la morbilidad y la mortalidad, retardando la aparición de riesgo de enfermedades crónicas como y mejorando el desarrollo general del niño⁵.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), 200 millones son niños y niñas que se encuentran subalimentados⁶; el Programa Mundial de Alimentos (PMA) revela que 3,5 millones de madres y niños menores de 5 años en el mundo mueren cada año por desnutrición; el 53% de la muertes infantiles tienen como causa fundamental la desnutrición y la deficiencia de micronutrientes. La desnutrición trae como consecuencias retraso en el crecimiento y el desarrollo psicomotor, riesgo de morbilidad con efectos adversos a largo plazo, comprometiendo la capacidad intelectual en todas las etapas de la vida; lo que puede llevar al individuo a no desenvolverse correctamente en la sociedad⁷. Para evitar estas consecuencias es importante y que se les ofrezca hábitos saludables de alimentación a los niños, evitando así una desnutrición sobrepeso, puesto que los hábitos que se establecen desde temprana edad suelen perdurar para toda la vida⁸.

De Pinedo⁹ revela que el 37% de escolares presento bajo peso, 11% desnutrición crónica, 12% sobrepeso y 6% obesidad; también refirió que la alimentación infantil estuvo conformada por maíz, frijol, chile, café, y refrescos como alimentos principales, mientras que el huevo, pollo, leche, pastas, panes y frituras, se establecieron como alimentos secundarios; así mismo la escolarización de los padres, las ayudas gubernamentales y la posición del niño en la familia se asociaron con la presencia de obesidad en los niños.

Por otro lado, los medios publicitarios se convierten hoy en día en referentes que ejercen en los niños y en la población en general estímulos positivos y negativos en las dietas, conllevándolos a convertirse en dependientes del mercado, y en una población vulnerable para consumir alimentación insana¹⁰.

Esta situación no excluye a Colombia donde la cifra de niños menores de 5 años en peligro de morir por desnutrición va en ascenso; por ello, se hace necesario programas de recuperación nutricional el cual se busca mejorar el estado de salud de manera integral y evitar recaídas a través de capacitación y educación en temas de nutrición y alimentación a las madres, que les permita el conocimiento de las necesidades energéticas del organismo¹¹.

La malnutrición puede referirse a un déficit en la ingesta de nutrientes, a un estado de sobre nutrición a una alteración en el organismo convirtiéndose un factor de riesgo como la disminución de su capacidad productiva, su calidad de vida. Las manifestaciones de la malnutrición pueden ser de deficiencia o de exceso expresadas como desnutrición proteico-calórica, sobrepeso, obesidad y deficiencia de micronutrientes¹².

La desnutrición infantil aumenta el riesgo de enfermar y morir; por ello, la OMS, estableció el uso de un software **who ANTHRO** versión 3.1.0 para computadoras personales¹³, en las cuales se desarrollan programas nutricionales en niños o infantes, permitiendo evaluar el crecimiento y desarrollo de los niños en las comunidades más vulnerables, con alto índice de pobreza.

En el municipio de Soledad se identificó un índice de pobreza del 50% en el año 2009, esto hace que las familias no puedan adquirir los alimentos necesarios para su ingesta diaria, además, hay déficit de servicios sanitarios y dificultad para acceder a los servicios de salud¹⁴⁻¹⁵; cuentan con una fundación que lleva un programa de recuperación nutricional el cual se le hace una intervención para conocer la funcionalidad del programa y para evaluar las tasas de morbimortalidad en los niños. Por lo tanto, este estudio evaluó el programa de recuperación nutricional de niños menores de cinco años a través de las medidas antropométricas el crecimiento y desarrollo óptimos de los niños utilizando el software **who ANTHRO**.

Material y método

Se realizó un estudio descriptivo y transversal en el que se evaluó el programa de recuperación nutricional en niños y niñas menores de cinco años. La muestra estuvo constituida por 140 niños registrados en la base de datos del programa, eligiendo los registros de ingresos desde el primer trimestre de 2014. La recolección se basó en una base de datos de la fundación de niños menores de 5 años que asistieron al programa de recuperación nutricional haciendo énfasis en el peso y la talla en periodos trimestrales. EL software **who AN-**

TRO es una herramienta validada por la OMS, que evalúa a través de una calculadora los datos de ingreso al programa, los percentiles que traducen la pérdida o ganancia de peso y talla durante la permanencia del menor en el programa. Además, se diseñó una matriz de captura de datos donde se recolectó, y se extrajo la información de la base de datos primaria. Esta matriz fue validada por el departamento de sistemas de la fundación. Otro instrumento que se cruzó con los datos de origen, fue la historia clínica nutricional la cual fue entregada por el ICBF y validada por expertos del propio instituto, donde se enmarcaron los datos que evaluaron el estado nutricional del menor al momento de ingresar al programa. Criterios de inclusión: niños y niñas menores de cinco años, que pertenezcan al programa de recuperación nutricional y que residan en el municipio de Soledad. Criterios de exclusión, neonatos, niños y niñas con alguna patología.

Para la tabulación y análisis estadístico se utilizaron los siguientes programas: - Microsoft Office Excel 2003 (Microsoft, USA) - SPSS versión 11.5 (IBM, USA). Las variables cualitativas se expresaron en forma de frecuencias absolutas y relativas, mientras que las variables cuantitativas se expresaron como medias aritméticas o medianas según el caso. La normalidad en la distribución de los datos de las variables cuantitativas se examinó mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Se utilizaron los siguientes test: - Prueba de la probabilidad exacta de Fisher y el Estadístico Chi-cuadrado de Pearson para estudiar la asociación entre variables cualitativas y la prueba U de Mann-Whitney para estudiar las diferencias entre las medianas entre dos grupos. Para todos los test se utilizó un nivel de significación del 5% ($\alpha=0,05$).

Se tuvo en cuenta los criterios éticos establecidos por la normatividad colombiana Resolución 008430 de 199316, del Ministerio de Salud para el desarrollo de la actividad investigativa en salud. Según el artículo 11 de esta legislación, el estudio fue de riesgo mínimo pues no incluye ningún tipo de experimentación o de exposición en humano. Asimismo, se garantizó la confidencialidad de los datos obtenidos entre el sujeto de estudio y el grupo de investigadores.

Resultados

Tabla 1. Se observó que el mayor porcentaje (20%) de los niños estudiados estuvieron en un rango de edad menor de 2 años, el grupo de niñas, pertenece al régimen Subsidiado al Sistema de Identificación y Clasificación de Potenciales Beneficiarios para Programas Sociales (SISBEN) y todos proceden del área urbana.

Tabla N° 1. Características sociodemográficas de la población intervenida, en el momento de ingresar al programa de recuperación nutricional.

| EDAD | FRECUENCIA | PORCENTAJE (%) |
|-------------------------|------------|----------------|
| <2 años | 74 | 53 |
| 2 años | 28 | 20 |
| 3 años | 24 | 17 |
| 4 años | 14 | 10 |
| Total | 140 | 100 |
| Género | Fr | % |
| Masculino | 60 | 42.9 |
| Femenino | 80 | 57.1 |
| Total | 140 | 100 |
| Seguridad Social | Fr | % |
| Contributivo | 0 | 0.0 |
| Subsidiado | 129 | 92.1 |
| Vinculado | 11 | 7.9 |
| Total | 140 | 100 |
| Procedencia | Fr | % |
| Urbana | 140 | 100 |
| Rural | 0 | 0 |
| Total | | 100 |

Fuente: Base de datos del programa de recuperación relacionado con el software Anthro

Tabla 2. En cuanto al indicador **peso/edad** la masa corporal alcanzada en relación con la edad cronológica, el grupo de niñas y niños menores de 2 años estudiados en su mayoría arrojaron al ingreso un mayor porcentaje 30% en riesgo de desnutrición global seguido de desnutrición global en un 20% en el mismo grupo de edad, por otro lado se evidenció un menor porcentaje 0,7% de peso adecuado para la talla, tanto en niñas/o de 3 y de 4 años de edad.

Tabla N° 2. Clasificación antropométrica al momento del ingreso según indicadores

| Edad | P/E | Peso adecuado para la talla | Riesgo de desnutrición global | Desnutrición global |
|--------------|-----|-----------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
| <2 años | | 2% | 30% | 20% |
| 2 años | | 0.7% | 11.2% | 8.4% |
| 3 años | | 0.7% | 6% | 11% |
| 4 años | | 0 | 5% | 5% |
| Total | | 3.4% | 52.2% | 44.4% |
| Edad | T/E | Talla adecuada para la edad | Riesgo de talla baja para la edad | Talla baja para la edad |
| <2 años | | 21% | 12% | 19% |
| 2 años | | 6% | 8% | 7% |
| 3 años | | 3% | 6% | 8% |
| 4 años | | 3% | 3,5% | 3,5% |
| Total | | 33% | 29.5% | 37.5% |

Fuente: Base de datos del programa de recuperación relacionado con el software Anthro

En cuanto al indicador **talla para la edad** que refleja el crecimiento lineal alcanzado en relación con la edad cronológica de los niños y niñas al momento del ingreso al programa de recuperación nutricional, muestra que en su mayoría, pre-

sentaban una talla baja para la edad, siendo la mayor proporción en menores de 2 años; seguido de talla adecuada para la edad en el total de la población identificándose mayor proporción en menores de dos años; evidenciando la significancia de que la talla es un factor que está relacionado con algún tipo de desnutrición, coincidiendo este resultado con el indicador peso para la edad, en el que se muestra que la población menor de 2 años se encuentra en riesgo de desnutrición global y desnutrición global.

Tabla 3. En relación a la ganancia de peso, el indicador peso para la edad en los niños estudiados, se observó que del total de la muestra al inicio del programa arrojaron un 3,4% peso adecuado para la edad y al final del programa se incrementó a un 19,8%, siendo los niños menores de 2 años los

que obtuvieron mejores resultados 18% en relación al inicio 2%. Al indicador riesgo de desnutrición se observó que del total de niños estudiados mostraron al inicio del programa un 52% riesgo de desnutrición, incrementándose a un 72% al final del programa de recuperación nutricional, siendo el grupo de niños menores de 2 años los que inicialmente mostraron mayores porcentajes de riesgo de desnutrición en un 30% y que al final del programa cifras que también se incrementó a un 35% al final del programa. Al indicador desnutrición global se observó que del total de niños estudiados un 44,5% arrojaron al inicio del programa desnutrición global y al final del programa se disminuyó a un 8%, siendo el grupo de niños menores de 2 años, los que obtuvieron mejores resultados ya que este grupo mostro al inicio un 20% de desnutrición global y al final solo un 2%.

Tabla No.3 Ganancia de peso y talla por trimestre de acuerdo a los indicadores en niños menores de 5 años del programa recuperación nutricional

| Edad | P/E | Peso adecuado para la edad | | | Riesgo de desnutrición | | | Desnutrición global | | |
|---------|-----|----------------------------|---------------|---------------|------------------------|---------------|---------------|---------------------|---------------|---------------|
| | | Inicio | 1er Trimestre | 2do Trimestre | Inicio | 1er Trimestre | 2do Trimestre | Inicio | 1er Trimestre | 2do Trimestre |
| <2 años | | 2% | 9,2% | 18% | 30% | 37% | 35% | 20% | 6,4% | 2% |
| 2 años | | 0,7% | 4% | 1,8% | 11% | 12% | 13% | 8,5% | 3,5% | 2% |
| 3 años | | 0,7% | 0,7% | 0% | 6% | 12% | 15% | 11% | 4,2% | 2% |
| 4 años | | 0 | 0,8% | 0% | 5% | 8,80% | 9,2% | 5% | 1,4% | 2% |
| Total | | 3.4 | 14.7 | 19.8 | 52 | 69.8 | 72.2 | 44.5 | 15.5 | 8 |

Ganancia de talla por trimestres, en la población del programa de recuperación.

| Edad | T/E | Talla Adecuada para la Edad | | | Riesgo Talla Baja para la Edad | | | Talla Baja para la Edad | | |
|----------|-----|-----------------------------|---------------|---------------|--------------------------------|---------------|---------------|-------------------------|---------------|---------------|
| | | Ingreso | 1er Trimestre | 2do Trimestre | Ingreso | 1er Trimestre | 2do Trimestre | Ingreso | 1er Trimestre | 2do Trimestre |
| < 2 años | | 21% | 36% | 39% | 12% | 9% | 39% | 19% | 7% | 7% |
| 2 años | | 5% | 13% | 14% | 11% | 4% | 7% | 4% | 3% | 3% |
| 3 años | | 3% | 7% | 7% | 6% | 6% | 3% | 8% | 4% | 4% |
| 4 años | | 3% | 7% | 4% | 4% | 1% | 4% | 4% | 1% | 4% |
| TOTAL | | 32% | 63% | 64% | 33% | 20% | 4% | 35% | 17% | 17% |

FUENTE: Base de datos del programa de recuperación relacionado con el software Anthro

En relación al indicador talla para la edad se observó que del total de niños estudiados menores de 4 años arrojaron al inicio del programa de recuperación un 32% talla adecuada para la edad y al final del programa estas cifras incremento a un 64%, siendo el grupo que mejor obtuvo resultados al final del programa el grupo de niños menores de 2 años en un 39% en relación al inicio del programa en un 21%. Al indicador riesgo de talla baja para la edad se observó en los niños estudiados al inicio del programa arrojaron un 33% y esta cifra disminuyo a un 4% al final del programa, llama la atención que el grupo de niños menores de 2 años al inicio arrojaron cifras de riesgo de talla baja para la edad en un 12% y al final del programa estas cifra se incrementó a un 39%. En relación al indicador talla baja

para la edad de los niños estudiados arrojaron un 35% y al final del programa esta cifra disminuyo a un 17%, siendo el grupo de niños menores de 2 años los que lograron mejores resultados al final del programa en un 7% en relación al inicio en un 19%.

Tabla 4. En el indicador peso para la edad al ingreso del programa nutricional se identificó desnutrición global en los niños al inicio del programa en un 44.5%, observando una significativa disminución en un 6.1%, no así en el indicador riesgo de desnutrición global, evidenciándose un 52.4% al inicio del programa y al final un 70.2%. En cuanto al peso adecuado para la edad al inicio del programa se encontró en 3.4% y al final un notorio aumento en un 17.8%.

Tabla No. 4 Comparación Porcentual en relación a los resultados obtenidos según clasificación Antropométrica – Nutricional de Peso para la Edad al ingreso y al finalizar el programa de recuperación de los niños estudiados.

| Edad | Peso | Desnutrición Global | | Riesgo de Desnutrición Global | | | Peso adecuado para Edad | | |
|--------------|------|---------------------|------------|-------------------------------|-------------|-------------|-------------------------|------------|-------------|
| | | inicio | Final | Edad | inicio | final | Edad | inicio | final |
| <2 años | | 20% | 2% | <2 años | 30% | 35% | <2 años | 2% | 16% |
| 2 años | | 8,5 | 1,4% | 2 años | 11,4% | 11% | 2 años | 0,7% | 1,8% |
| 3 años | | 11% | 2% | 3 años | 6% | 15% | 3 años | 0,7% | 0% |
| 4 años | | 5% | 0,7% | 4 años | 5% | 9,2% | 4 años | 0 | 0 |
| Total | | 44.5 | 6.1 | | 52.4 | 70.2 | | 3.4 | 17.8 |

FUENTE: Base de datos del programa de recuperación relacionado con el software Anthro

Tabla 5. En el indicador talla para la edad se identificó que al ingreso del programa nutricional se identificó talla adecuada para la edad en los niños al inicio del programa en un 32%, observando una significativa disminución en un 64%, no así

en el indicador riesgo de talla baja para la edad, evidenciándose un 33% al inicio del programa y al final un 53%. En cuanto a la talla baja para edad al inicio del programa se encontró en 35% y al final un notorio aumento en un 18%.

Tabla No. 5 Comparación Porcentual en relación a los resultados obtenidos según clasificación Antropométrica – Nutricional de Talla para la Edad al ingreso y al finalizar el programa de recuperación en los niños estudiados.

| Edad | Talla | Talla adecuada para la Edad | | Riesgo de Talla baja para la Edad | | | Talla baja para Edad | | |
|--------------|-------|-----------------------------|-----------|-----------------------------------|-----------|-----------|----------------------|-----------|-----------|
| | | inicio | final | Edad | inicio | final | Edad | inicio | final |
| <2 años | | 21% | 39% | <2 años | 12% | 39% | <2 años | 19% | 7% |
| 2 años | | 5% | 14% | 2 años | 11% | 7% | 2 años | 4% | 3% |
| 3 años | | 3% | 7% | 3 años | 6% | 3% | 3 años | 8% | 4% |
| 4 años | | 3% | 4% | 4 años | 4% | 4% | 4 años | 4% | 4% |
| Total | | 32 | 64 | | 33 | 53 | | 35 | 18 |

FUENTE: Base de datos del programa de recuperación relacionado con el software Anthro

Discusión

El estado nutricional de un individuo es el resultante del balance entre ingesta y requerimiento de nutrientes. En los niños durante los primeros 5 años, está intrínsecamente relacionado con el crecimiento y desarrollo, y debe evaluarse integralmente considerando el crecimiento armónico en relación con la nutrición¹⁷. En el estudio se observó en el indicador peso para la edad que el grupo de niños

menores de dos años con riesgo de desnutrición global, lograron al final la recuperación nutricional disminuyendo estos índices e incrementándose los niveles de peso adecuado para la edad, resultados similares a los de Rodríguez y Colb¹⁸, que encontraron una mejoría de los indicadores antropométricos en especial aquellos niños(a) con mayor deterioro nutricional.

Para el indicador talla para la edad el estudio reveló al inicio de la recuperación nutricional resultados similares en cuanto a la clasificación talla adecuada para la edad, riesgo de talla baja y talla baja para la edad en niños menores de dos años y que estos mismos niños incrementaron el indicador talla adecuada para la edad disminuyendo así los índices de riesgo de talla baja y talla baja para la edad al final de la recuperación nutricional. El estudio realizado por Ochoa y Colb¹⁹ demostró que la mayoría de los niños revelaron talla adecuada para la edad (41%) al inicio de la recuperación nutricional y que al final este indicador disminuyó a un (35%).

En el estudio realizado por León D²⁰, determinó durante el barrido nutricional que de los 2,866 niños evaluados el 79% según el indicador peso para la edad cuenta con un buen peso para su edad y el resto se encuentra con bajo peso y muy bajo peso, es importante mencionar que si los niños tienen deficiencias en el índice talla para la edad éste condiciona el índice peso para la edad porque indica desnutrición global. Resultados que difieren con este estudio, en el indicador peso para la edad al ingreso del programa nutricional se identificó desnutrición global en los niños al inicio del programa en un 44.5%, observando una significativa disminución en un 6.1%, no así en el indicador riesgo de desnutrición global, evidenciándose un 52.4% al inicio del programa y al final un 70.2%. En cuanto al peso adecuado para la edad al inicio del programa se encontró en 3.4% y al final un notorio aumento en un 17.8%.

En el indicador talla para la edad se identificó que al ingreso del programa nutricional se identificó talla adecuada para la edad en los niños al inicio del programa en un 32%, observando una significativa disminución en un 64%, no así en el indicador riesgo de talla baja para la edad, evidenciándose un 33% al inicio del programa y al final un 53%. En cuanto a la talla baja para la edad al inicio del programa se encontró en 35% y al final un notorio aumento en un 18%.

Al evaluar el programa de recuperación nutricional de los niños y niñas menores de cinco años de la institución de salud de Soledad se concluye que los niños menores de 2 años se identificaron en riesgo de desnutrición global los cuales lograron la recuperación en el programa, con respecto a la talla se incrementó el indicador de talla adecuada para la edad en todos los niños menores de 5 años, logrando superar este flagelo en su mayoría.

Resultados estos, que nos da una alerta a pensar que los esfuerzos en salud deben estar dirigidos no solo a solucionar la problemática de desnutrición global en la infancia si no también los que están en riesgo de desnutrición global, presentándose en ambos estados nutricionales no solo deficiencias energéticas y proteicas si no también deficiencias de micronutrientes importantes la llamada "Hambre Oculta".

Por lo tanto, se deben unir esfuerzos donde participen organismos gubernamentales, académicos, y equipo de salud para frenar los estados de deficiencias nutricionales a nivel

regional y nacional implementando programas de educación nutricional de apoyo y seguimiento a la población infantil más desasistida y a edades tempranas. De esta manera se pudiesen medir el impacto biológico y social mediante asesorías en educación nutricional permanente a los padres y/o representantes de los niños, para optimizar sus beneficios.

Referencias

1. Organización Mundial de la Salud. Temas de salud Nutrición. 20017. Disponible en: <http://www.who.int/topics/nutrition/es/>
2. Calvo E, Abeyá E, Duran P, Longo E, Mazza C. Evaluación del estado nutricional de niñas, niños y embarazadas mediante antropometría 1a ed. - Buenos Aires : Ministerio de Salud de la Nación, 2009.144 p.
3. Díaz-Argüelles Ramírez-Corria Virginia, Porto Rodríguez Aida Silvia, Monterrey Pedro, Mustelier Alina. Recuperación nutricional de recién nacidos de muy bajo peso durante el primer año de vida. Rev Cubana Pediatr [Internet]. 2003 Jun [citado 2016 Ago 04]; 75(2).
4. Flores HS, Martínez AG, Toussaint G, Adell GA, Copto GA. Bol Médico Hospital Infantil México. Vol. 63, marzo-abril 2006 <http://www.scielo.org.mx/pdf/bmim/v63n2/v63n2a8.pdf>
5. Organización Mundial de la Salud. Centro de prensa. Enero 2016. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs342/es/>
6. Organización de las naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. El estado de la seguridad Alimentaria en el mundo. Fortalecimiento de un entorno favorable para la seguridad alimentaria y la nutrición. 2014. [internet] 2007 [Citado 8 julio 2016]
7. Neufeld L, Rubio M, Gutiérrez M. Nutrición en Colombia II. Actualización del estado nutricional con implicaciones de política. Banco Interamericano de Desarrollo.[internet] 2012 [Citado 8 julio 2016] .
8. Black MM, Creed-Kanashiro HM. ¿Cómo alimentar a los niños? La práctica de conductas alimentarias saludables desde la infancia. Rev Perú Med Exp Salud Pública. 2012; 29 (3):373-8.
9. De Pinedo Extremera C, Rodríguez López M^A, Oblaré Molero C, Martínez Peláez E. Alimentación y estilos de vida saludable en niños y adolescentes. Nutr Hospit. 2012; 27 (3): 53-75.
10. Martínez-Vázquez MA, Rodríguez-Hernández H. Publicidad negativa en la alimentación de los niños mexicanos. Salud pública Méx. 2010; 52(4): 287-288.
11. Vallejo-Solarte ME, Castro-Castro LM, Cerezo-Correa MP. Estado nutricional y determinantes sociales en niños entre 0 y 5 años de la comunidad de Yunguillo y de Red Unidos, Mocoa, Colombia. Rev Uni. salud. 2016;18(1):113-125.
12. República de Colombia Ministerio de la Protección Social Instituto Colombiano de Bienestar Familiar Cecilia De la Fuente de Lleras Dirección de Prevención. Encuesta Nacional De La Situación Nutricional En Colombia 2010. Protocolo De Investigación Bogotá Octubre De 2009.
13. Organización Mundial de la Salud. Organización Mundial de la Salud. Manual WHO Anthro para computadoras personales Software para evaluar el crecimiento y desarrollo de los niños del mundo. 2007.
14. Londoño Álvarez Juan Carlos, Hernández Aldo Polo, Vergara Sánchez Consuelo. Parasitismo intestinal en hogares comunitarios de

dos municipios del departamento del Atlántico, norte de Colombia. Bol Mal Salud Amb. 2010; 50 (2): 251-260.

15. Tuesca Molina R, Navarro Lechuga E, Medina Torres A, Molina Pérez I, Náder Nisperuza N, Numa Bermúdez L. Hábitos de salud de los escolares de una institución pública en el municipio de Soleares (Atlántico). Salud, Barranquilla. 2007; 23 (2): 135-149.
16. Ministerio de Salud en Colombia. Resolución 008430 de 1993. Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Disponible en:
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>
17. León Valencia A, Terry Berro B, Quintana Jardines I. Estado nutricional en niños menores de 5 años en un consultorio de Babahoyo (República del Ecuador). Rev Cubana Hig Epidemiol. 2009; 47(1): 1-10.
18. Rodríguez O L, Pizarro Q T, Benavides M X, Atalah S E. Evaluación del impacto de una intervención alimentario nutricional en niños chilenos con malnutrición por déficit. Rev. chil. pediatr. 2007; 78 (4): 376-383.
19. Ochoa-Tapia E, Avila SA, Montero FJ, Pulido VM, Lopez LD, Trujillo-V et al. Evaluación de la recuperación Nutricional en niños menores de cinco años con un suplemento alimenticio a base de soya, ajonjolí, amaranto y avena, en zonas rurales de Chiapas. Rev Endoc y Nutr. 2013; 21 (3): 107-113.
20. León SD. Determinación del estado nutricional de niños menores de 2 años y practicas alimentarias de niños con desnutrición aguda en el municipio de San Pedro Soloma, Huehuetenango, Guatemala Campus de Quetzaltenango Tesis de Grado. Abr - Jun de 2014.

Manuel Velasco (Venezuela) **Editor en Jefe** - Felipe Alberto Espino Comercialización y Producción
Reg Registrada en los siguientes índices y bases de datos:

SCOPUS, EMBASE, Compendex, GEOBASE, EMBiology, Elsevier BIOBASE, FLUIDEX, World Textiles,

OPEN JOURNAL SYSTEMS (OJS), REDALYC (Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal),

Google Scholar

LATINDEX (Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal)

LIVECS (Literatura Venezolana para la Ciencias de la Salud), LILACS (Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud)

PERIÓDICA (Índices de Revistas Latinoamericanas en Ciencias), REVENCYT (Índice y Biblioteca Electrónica de Revistas Venezolanas de Ciencias y Tecnología)

SABER UCV, DRJI (Directory of Research Journal Indexing)

CLaCaLIA (Conocimiento Latinoamericano y Caribeño de Libre Acceso), EBSCO Publishing, PROQUEST



Esta Revista se publica bajo el auspicio del
Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico
Universidad Central de Venezuela.



www.revistahipertension.com.ve

www.revistadiabetes.com.ve

www.revistasindrome.com.ve

www.revistaavft.com.ve