

## Artículo

---

## SITUACIÓN NUTRICIONAL Y CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE NIÑOS EN UNA COMUNIDAD RURAL DEL ESTADO COJEDES. AÑO 2005.

CHILDREN'S NUTRITIONAL SITUATION AND SOCIO-DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS, IN A RURAL COMMUNITY OF THE STATES OF COJEDES. YEAR 2005.

Arkady Guerrero<sup>1</sup>  
Cruz Manuel Aguilar<sup>1</sup>  
María Milagros Cortez<sup>2</sup>

### RESUMEN

La evaluación del estado nutricional, especialmente en grupos vulnerables, permite medir en forma indirecta la calidad de vida de una comunidad. **Objetivo:** Conocer el estado nutricional de niños que viven una comunidad rural del Estado Cojedes y las condiciones socioeconómicas de su grupo familiar. **Metodología:** Estudio descriptivo, transversal con 31 niños de 6 a 14 años, de ambos sexos. El diagnóstico nutricional se realizó por los indicadores: Talla-edad, Peso-talla, Peso-edad e Índice de Masa Corporal (IMC). Se utilizó para la clasificación, la referencia nacional y para la estratificación socioeconómica, Graffar – Méndez Castellano. En el análisis estadístico se utilizó distribución de frecuencia con porcentajes y medidas de tendencia central para las diferentes variables. **Resultados:** 83,9 % de los niños tuvo diagnóstico nutricional normal y 28,1 % presentó talla baja, 83,3% de las familias se encontró en situación de pobreza crítica. **Conclusión:** pese al estado de pobreza de las familias evaluadas, la mayoría de los escolares tienen IMC normal. Sin embargo, el hallazgo de talla baja refleja los posibles efectos deletéreos de la condición socioeconómica que predomina en la comunidad.

**PALABRAS CLAVE:** Evaluación Nutricional en Niños; Estrato Socioeconómico; Índice de Masa Corporal.

### ABSTRACT

The evaluation of the nutritional state, especially in vulnerable groups, allows to measure in indirect form the quality of life of a community. **Objective:** to know the state nutritional children who live a rural community on the Cojedes State and the socioeconomic conditions of their familiar group. **Methodology:** A descriptive, cross-sectional study was made where 31 children of 6 to 14 years, both sexes evaluated themselves. The nutritional diagnosis was made by the indicators: Stature-age, Weigh-it stature, Weigh-age and Index of Corporal Mass (IMC). Classification was used the national reference, and for the socioeconomic stratification, Graffar - Méndez Castellanos. For the statistical analysis the frequency allocation in percentage and measures of central tendency for the different variables was used. **Results:** 83,9% of the children had I diagnose normal nutritional and 28,1 % presented/displayed low stature. 83,3% of the families were in situation of critical poverty. **Conclusion:** in spite of the state of poverty of the evaluated families, most of the students they have a normal nutritional diagnosis, but the present low stature, reflects the possible deleterious effects of the socioeconomic condition that predominates.

**KEY WORDS:** Nutricional Evaluation Young; Socioeconomic Layer; Index of Corporal Mass.

---

<sup>1</sup>Docente – Investigador. Centro de Investigaciones en Enfermedades Tropicales “Dr. José Witremundo Torrealba”. Final Av. Ricaurte, Adyacente al Hospital General “Dr. Egor Nucete” San Carlos Estado Cojedes. <sup>2</sup>Instituto de Investigaciones Biomédicas (BIOMED), Maracay. Estado Aragua. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Carabobo.  
Correspondencia: [acguerrero@uc.edu.ve](mailto:acguerrero@uc.edu.ve)

## INTRODUCCIÓN

El crecimiento y desarrollo son procesos dinámicos y continuos, que ocurren desde la concepción hasta la madurez y tienen lugar en una secuencia ordenada, que es aproximadamente igual para todos los seres humanos. Sin embargo, a cualquier edad, pueden observarse variaciones que reflejan la respuesta del individuo en crecimiento ante numerosos factores ambientales y hereditarios <sup>1</sup>.

El desarrollo humano integral óptimo puede ser alcanzado por los individuos de acuerdo a su potencial genético, bajo las mejores condiciones ambientales posibles y va desde el adecuado desarrollo físico, fisiológico y psicológico, hasta una productividad y creatividad plena. Por tanto, el crecimiento infantil es considerado como uno de los indicadores de mayor utilidad para evaluar el estado de salud y nutrición, siendo también un parámetro indicador del grado de desarrollo socioeconómico de un país <sup>2</sup>.

Las variables antropométricas como el peso y la talla, son utilizadas para construir indicadores de riesgo o daño nutricional. Estos indicadores pueden ser interpretados en función de la edad o relacionados entre ellos: peso para la talla (P/T), peso para la edad (P/E), talla para la edad (T/E) e índice de masa corporal (IMC) y pueden emplearse por separado o en conjunto, mientras que la combinación de ellos permite un enfoque más real de la situación nutricional <sup>3</sup>.

La malnutrición, representa uno de los principales problemas sanitarios de los países en vías de desarrollo. Tanto la desnutrición como la obesidad se han relacionado con las principales causas de muerte en los países del tercer mundo. En América Latina, el déficit del crecimiento y desarrollo es común en los niños tanto de países con altos niveles de pobreza, como en los que han mejorado sus niveles socioeconómicos, modificando los indicadores de mortalidad y mejorando otros indicadores de calidad de vida <sup>4,5</sup>. La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) en el año 2004, estimó que 852 millones de personas en el mundo padecieron de subnutrición en el período 2000-2002. Esta cifra comprende a 815 millones en los países en desarrollo, 28 millones en los países en transición y 9 millones en los países industrializados. Se calculó, adicionalmente, que para el año 2005, la prevalencia de retraso del crecimiento en los países en desarrollo sería de 29% en niños menores de 5 años <sup>6</sup>.

En Venezuela, datos del Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional (SISVAN), muestran una

tendencia del déficit nutricional en aumento desde 1990 hasta el 2006 en niños menores de 15 años, con un máximo en el 2004 de 13,82 % y el exceso de peso también ha venido en aumento con un máximo en el 2005 de 12,53% <sup>7</sup>.

El presente estudio tiene como objetivo conocer la situación nutricional antropométrica y las características socioeconómicas de niños residentes en una zona rural del Estado Cojedes, Venezuela.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una investigación de tipo descriptivo, cuantitativo, de corte transversal, y diseño de campo, entre los meses de septiembre a octubre del año 2005, en el caserío rural de “Valle del Río”, el cual se encuentra ubicado en la serranía montañosa al sureste del estado Cojedes, en la Parroquia Manrique, Municipio San Carlos. La población fue estimada en menos de 200 habitantes y para la selección de la muestra de niños a evaluar se utilizó método no probabilístico intencional, llevándolo a cabo la investigación en tres etapas:

En la primera, se obtuvo información de la ubicación geográfica de la población general y de los niños, mediante la realización de un censo casa por casa y croquis de distribución de ellas. En la segunda, se visitó, en sus hogares, a las familias con niños de 6 a 14 años. Se informó a los padres de los objetivos, procedimientos, beneficios y posibles riesgos de la investigación, quienes aprobaron por escrito su decisión de participar. La recolección de los datos, se realizó mediante entrevistas individuales estructuradas para obtener la información sobre el perfil socioeconómico de la familia, utilizando el Método Graffar modificado para Venezuela <sup>8</sup>, el cual considera variables estructurales como la profesión del jefe de la familia, nivel de instrucción de la madre, principal fuente de ingreso de la familia, condiciones de la vivienda. El estrato III agrupa a las familias de nivel intermedio no pobres, el estrato IV se refiere al nivel social de pobreza relativa y el estrato V se asocia con el estado de pobreza crítica, el cual implica la privación absoluta o la deficiencia de medios para alcanzar un mínimo de salud y desarrollo físico.

En la tercera y última etapa se procedió a realizar la evaluación nutricional antropométrica, previa convocatoria realizada en la etapa anterior, en el Ambulatorio Rural tipo I de la localidad y con la colaboración de la auxiliar de medicina simplificada. Los datos se registraron en una ficha diseñada para tal fin. El peso corporal fue medido en una balanza (marca Health-o-Meter). Todos los niños fueron pesados con ropa

ligera y sin zapatos; la talla se midió con la técnica de la plomada <sup>9</sup>. Todas las mediciones se realizaron según la metodología establecida por el programa biológico internacional <sup>10</sup>. Se construyeron los indicadores: Peso – talla, (P/T), Talla - edad (T/E), Peso - edad (P/E) e Índice de Masa Corporal (IMC) o Índice de Quetelet, que resulta de dividir el peso en kilogramos entre la estatura en metros elevada al cuadrado (Kg/m<sup>2</sup>). Para la clasificación del estado nutricional se utilizaron, para el indicador peso-talla la referencia de la Organización Mundial de la Salud (OMS) adaptadas por el Instituto Nacional de Nutrición (INN) y para el peso-edad y talla-edad, se utilizaron los valores de referencia nacional del Estudio Nacional de Crecimiento y Desarrollo Humano de la República de Venezuela “Proyecto Venezuela”<sup>11</sup>. En niños mayores de 140 cm. y niñas sobre 135 cm. se utilizó el Índice de masa corporal (IMC). Los puntos de corte para la clasificación antropométrica, fueron los siguientes: Bajo promedio: <p10, Promedio: p10 – p90, Sobre promedio: >p90. El criterio de calificación para el IMC fue el utilizado en el estudio transversal de Caracas (ETC), donde el IMC < percentil 5: bajo peso, entre percentil 10 y < percentil 85: Normal, entre percentil 85 y < percentil 95: Sobrepeso o Riesgo de Obesidad y = percentil 95: Obesidad.

Los datos fueron analizados mediante el programa estadístico SPSS versión 11, verificándose la normalidad de los mismos mediante el coeficiente de variación. Se realizó distribución de frecuencia con porcentajes para las variables categóricas y medidas de tendencia central y de dispersión ( $X \pm DE$ ) para las

variables continuas. Para la comparación de variables continuas, se utilizó la prueba t de Student con un nivel de significancia  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS

### Características del grupo estudiado

La población de “Valle del Río” estuvo conformada por 152 habitantes, distribuidos en 28 familias de las cuales 18 tenían niños en edad escolar (6 – 14 años). Participaron en el estudio 21 (67,7%) niños y 10 (32,3%) niñas, con promedio de edad de  $10,0 \pm 2,6$  para el grupo total. En la Tabla 1 se presentan las variables e indicadores antropométricos discriminados por sexo. El valor promedio de las variables antropométricas se ubicó en el percentil 50 para el IMC y entre el percentil 10 y percentil 25 para el peso y la talla en ambos sexos. No hubo diferencias estadísticamente significativas entre ambos sexos ( $p > 0,05$ ).

De acuerdo a los indicadores establecidos para el diagnóstico nutricional, la mayoría presentó un IMC normal; sin embargo, según el indicador T/E 28% ( $n = 9$ ) se encontraron bajo promedio. En las Tablas 2 y 3 se muestra la situación nutricional según indicadores por sexo.

En relación con el estrato socioeconómico, 83,3% de las familias se encontraron en el estrato socioeconómico V, correspondiente al estado de pobreza crítica, donde 88,9% tiene un hombre-jefe, cuya

**Tabla N° 1**  
**VARIABLES E INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS POR SEXO Y DEL GRUPO TOTAL**

Variables / Indicadores	X ± DE		
	Masculino	Femenino	Grupo Total
Edad	9,52 ± 2,64	11,6 ± 2,47	10,0 ± 2,6
Peso (kg.)	29,9 ± 11,6	36,4 ± 13,4	32,0 ± 12,4
Talla (cm.)	130,2 ± 16,8	139,1 ± 19,4	133,1 ± 17,9
IMC (kg./m <sup>2</sup> )	17,0 ± 2,7	18,2 ± 3,1	17,4 ± 2,8

( $p > 0,05$ )

**Tabla N° 2**  
**Situación nutricional según indicadores P/E; T/E y P/T**

<b>Sexo Masculino</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Bajo Promedio	1	4,8	4	19,0	0	0,0
Promedio	19	90,5	16	76,2	14	66,7
Sobre Promedio	1	4,8	1	4,8	1	4,8
<b>Sexo Femenino</b>						
Bajo Promedio	0	0,0	3	30,0	0	0,0
Promedio	10	100,0	6	60,0	5	50,0
Sobre Promedio	0	0,0	1	10,0	0	0,0

\* Se encontraron 5 niñas cuya talla era superior a 135cm y 6 niños con talla superior a 140 cm

**Tabla N° 3**  
**Diagnóstico nutricional según indicador Índice de Masa Corporal por sexo**

<b>Diagnóstico Nutricional (IMC)</b>	<b>Masculino n (%)</b>	<b>Femenino n (%)</b>	<b>Grupo Total n (%)</b>
Bajo Peso	1 (4,8)	0 (0,0)	1 (3,2)
Normal	19 (90,5)	9 (90,0)	28 (90,3)
Sobrepeso	0 (0)	1 (10,0)	1 (3,2)
Obesidad	1 (4,8)	0 (0)	1 (3,2)
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>10</b>	<b>31</b>

profesión fue de obrero no especializado con salario semanal, con frecuencia de preparación educacional de la madre en la primaria de 38,7%; la mayoría viven en viviendas con condiciones sanitarias inadecuadas (Tabla 4).

**Tabla N° 4**  
**Características sociodemográficas de las familias estudiadas**

<b>Profesión del Jefe de la Familia</b>	<b>n (%)</b>
Universitaria	0 (0)
TSU/Mediano Comerciante	0 (0)
Empleado sin profesión, Bachiller/ Pequeño Comerciante	0 (0)
Obrero Especializado	1(5,6)
Obrero no Especializado	17(94,4)
<b>Nivel de Instrucción de la Madre</b>	
Universitaria	0 (0)
TSU/Secundaria Completa	0 (0)
Secundaria Incompleta	4 (22,2)
Primaria	12 (38,7)
Analfabeta	2 (11,1)
<b>Principal Fuente de Ingreso Familiar</b>	
Fortuna Heredada o Adquirida	0 (0)
Honorarios Profesionales	0 (0)
Sueldo Mensual	0 (0)
Salario Semanal	16 (88,9)
Subsidio, ayudas o donaciones	2 (11,1)
<b>Condiciones de la Vivienda</b>	
Óptimas condiciones sanitarias con lujo	0 (0)
Óptimas condiciones sanitarias sin lujo	0 (0)
Buenas condiciones sanitarias en espacios reducidos	1 (5,6)
Deficientes Condiciones Sanitarias	10 (55,6)
Inadecuadas condiciones sanitarias	7 (38,9)
<b>Género del Jefe de Familia</b>	
Masculino	16 (88,9)
Femenino	2 (11,1)
<b>Miembros por Hogar</b>	
< de 5 miembros	6 (33,3)
> de 5 miembros	12 (66,7)
<b>Total</b>	<b>18 (100)</b>

## DISCUSIÓN

El indicador talla edad refleja el crecimiento lineal alcanzado y sus deficiencias indican las deficiencias acumulativas de la salud o nutrición a largo plazo<sup>1</sup>, además de encontrarse asociado a una disminución significativa de la estatura en la edad adulta, esto se relaciona a su vez con una capacidad de trabajo disminuida que incide de forma negativa en la productividad económica<sup>11</sup>. En éste estudio, 28,1 % de los niños presentaron talla baja, reflejando un déficit nutricional que coincide con la manifestación antropométrica más común de la deficiencia nutricional en nuestro país<sup>1, 11, 13, 14</sup> y en la región latinoamericana<sup>15, 12, 16</sup>, lo cual indica el resultado de un proceso lento de subalimentación, asociado a factores genéticos y ambientales, pobres condiciones socioeconómicas, culturales e infecciones, producto del deterioro general de la calidad de vida, cuyas consecuencias pudieran ser irreversibles<sup>1</sup>. Es bien conocido, que los niños de estratos socioeconómicos bajos son generalmente más pequeños y maduran más lentamente que los niños de estrato alto<sup>17</sup>. La mayoría de los estudios que correlacionan el estrato socioeconómico con la talla, coinciden en que ésta se ve disminuida en los estratos más pobres<sup>11, 15</sup>. En Valle del Río, todas las familias evaluadas se encontraban en situación de pobreza, prevaleciendo la pobreza crítica con severas deficiencias en cuanto a las condiciones de alojamiento, educación de la mujer y nivel de ingreso.

En relación al indicador IMC, más de la mitad de los niños evaluados presentaron diagnóstico nutricional antropométrico normal. Esto puede deberse

a que la mayoría de ellos acuden a la escuela donde reciben el beneficio del Programa de Alimentación Escolar del Estado Cojedes (PAECO), el cual aporta 55 % aproximadamente del total de las calorías diarias, lo que indica independencia del estrato socioeconómico con el estado nutricional predominante. Esto coincide con lo reportado en un grupo de escolares de una zona urbana marginal del estado Carabobo<sup>18</sup>.

La limitación metodológica más importante del presente estudio está relacionada con el pequeño tamaño de la muestra, debido a que la comunidad donde se realizó ésta investigación también lo es (28 familias). Sin embargo, el hecho de haber abarcado 75% de los niños que estaban en ese momento en la comunidad, aumenta la relevancia de los resultados obtenidos. La elevada prevalencia de talla baja parece ser consecuencia de un proceso adaptativo inevitable frente a las condiciones adversas de la vida y pudiesen reflejar la realidad de una gran parte de las comunidades rurales del país, donde prevalece la pobreza. Se considera necesario complementar este trabajo con el análisis de otras comunidades rurales aledañas, a fin de ajustar estos resultados y lograr una visión más objetiva de la crítica situación socioeconómica predominante en esta entidad federal.

## AGRADECIMIENTOS

A todos los niños y niñas que viven en la comunidad de "Valle del Río", así como a la Sra. Carmen González, Auxiliar de Medicina Simplificada del Ambulatorio Rural Tipo I de esa comunidad, por su valiosa colaboración en el desarrollo de esta investigación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 
- 1) Hernández R, Guillen A, Herrera H, Hernández de V. Y. Estado nutricional de niños en colegios privados y en zonas suburbanas de los Municipios Baruta y el Hatillo de Caracas. An. Venez. Nutr. 2007;20 (2):65-70
  - 2) Muzzo S. Crecimiento normal y patológico del niño y del adolescente. Rev. Chil. Nutr. 2003; 30 (2)
  - 3) López Contreras Blanco M, Landaeta – Jiménez M, Méndez Castellanos H. Evaluación nutricional antropométrica: combinación de tres indicadores. Arch Ven Puer Ped. 1983; 46:98-105.
  - 4) Albala, C., Vio, F. Epidemiological transition in Latin America: The case of Chile. Public Health 1995; 109: 431-442.
  - 5) UNICEF. The state of the World's Children. Oxford University Press, New York.1998.
  - 6) Onis de M., Frongillo E. Y Blössner. ¿Está disminuyendo la malnutrición? Análisis de la evolución del nivel de malnutrición infantil desde 1980. Bulletin of the World Health Organization. 2002 78(10):1222-1233.
  - 7) Instituto Nacional de Nutrición. Boletín informativo del Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional (SISVAN) componente menores de 15 años. 2006. Preliminar.
  - 8) Méndez-Castellano M, Méndez M C. Estratificación social y biología humana. Arch. Venez. Puer. Ped. 1986; 49: 93

- 9) Hernández De Valera Y. Manual para simplificar la evaluación antropométrica en adultos. Caracas, 1995. pp.7-8.
- 10) López BM, Landaeta M. Manual de crecimiento y desarrollo. Caracas, 1991.
- 11) Espinoza I. Guía práctica para la evaluación del crecimiento, maduración y estado nutricional del niño y adolescente. Arch. Venez. Puer. Ped. 1998; 61(Supl 1):S3-S52.
- 12) Polettia O, Barriosa L. Estudio de prevalencia de talla baja y factores de riesgo relacionados en escolares de Corrientes (Argentina). An. Españ. Ped. 2001;55(4) 300-304
- 13) Durán S., M., Ivanovic M., R., Hazbun G. J. E Ivanovic M. D. Estado nutricional de escolares rurales de la región metropolitana de Chile. Un estudio comparativo. Arch. Latinoamer. Nutr. 1996;46:97-106
- 14) Cáceres J, Quintero F, Richard L, Rincon A, Rodríguez E, Rosal B, *et al.* Situación nutricional de escolares. Unidad educativa “Santiago Mariño” Municipio Linares Alcántara, Estado Aragua, año 2005. Comunidad y Salud 2007; 5(1):11-16
- 15) Solano L, Baron M, Del Real S. Situación nutricional de preescolares, escolares y adolescentes de Venezuela. An. Venez. Nutr. 2005; 18(1)
- 16) Groeneveld I, Solomons N, Doak C. Estado nutricional de escolares urbanos de niveles socioeconómicos altos y bajos en Quetzaltenango, Guatemala. Rev. Panam. Salud Pública 2007; 22 (3): 169 – 177.
- 17) Pajuelo J, Villanueva M, Chávez J. La desnutrición crónica, el sobrepeso y la obesidad en niños de áreas rurales del Perú. An. Facultad de Med. 2000; 61 (3): 201-206
- 18) Jaén, M.H. Nutrición y Pobreza. Fascículo VII. Nutrición. Bases del Desarrollo. 1994; Fundación CAVENDES; Ediciones Cavendes. Caracas.
- 19) Díaz N., Páez M.C., Solano L. Situación nutricional por estrato social en niños escolarizados Venezolanos. Acta Científica Venezolana, 2002; 53:284-289.

Recibido: Marzo, 2007 Aprobado: Mayo, 2007
---