

## ARTÍCULO ORIGINAL

**Patrón alimentario en niños de 2 a 4 años y su repercusión en la adecuación dietética****Dietary Patterns in Children Aged 2-4 years and Its Impact on Dietary Adequacy**Zeida Alejo Cruz<sup>1</sup> Carmen Guerra Cabrera<sup>1</sup> Ibrahim García Leonart<sup>1</sup> Pilar Almaguer Sabina<sup>2</sup><sup>1</sup> Policlínico Docente Universitario José Luis Chaviano, Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba, CP: 55100<sup>2</sup> Policlínico Comunitario Octavio de la Concepción y de la Pedraja, Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba**Cómo citar este artículo:**

Alejo-Cruz Z, Guerra-Cabrera C, García-Leonart I, Almaguer-Sabina P. Patrón alimentario en niños de 2 a 4 años y su repercusión en la adecuación dietética. **Revista Finlay** [revista en Internet]. 2014 [citado 2014 Ago 1]; 4(2):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/273>

**Resumen**

**Fundamento:** el estudio del estado nutricional de los niños es importante, ya que esta edad se caracteriza por un rápido crecimiento y desarrollo y por la adquisición de hábitos alimentarios que se mantendrán durante toda la vida.

**Objetivo:** determinar los patrones alimentarios de los niños de 2-4 años de los consultorios médicos 8 y 9 del Policlínico Docente Universitario José Luis Chaviano de Cienfuegos y su repercusión en el estado nutricional y adecuación dietética.

**Métodos:** estudio descriptivo y transversal cuyo universo fue de 87 pacientes pertenecientes a los consultorios 8 y 9 del Policlínico Docente Universitario José Luis Chaviano de Cienfuegos a los cuales se les realizó una evaluación nutricional antropométrica según peso/talla y talla/edad, se aplicó una encuesta de conducta alimentaria y otra alimentaria de recordatorio de 24 horas que fue procesada por el programa CERES.

**Resultados:** todos los pacientes tenían una talla normal, el 82,75 % de los niños se clasificaron como eutróficos, 4,60 % estaban obesos y el 3,45 % desnutridos. En la alimentación predominaron los alimentos fritos, malas conductas alimentarias con respecto al consumo de vegetales, la mayoría de los niños estudiados recibieron un exceso de los nutrientes recomendados.

**Conclusión:** existen deficiencias en la conducta alimentaria, y es preocupante la dieta recibida debido al aporte alto de energía, grasas proteína y carbohidratos, la ingestión de hierro en la mayoría fue crítica.

**Palabras clave:** conducta alimentaria, hábitos alimenticios, dieta, niño

**Abstract**

**Background:** the study of nutritional status in children is essential since this stage is characterized by rapid growth and development and acquisition of eating habits that will last for a lifetime.

**Objective:** to determine the dietary patterns in children aged 2-4 years from the doctor's offices 8 and 9 of the José Luis Chaviano University Teaching Polyclinic in Cienfuegos and their impact on the nutritional status and dietary adequacy.

**Methods:** a descriptive cross-sectional study was conducted in a universe of 87 patients from the doctor's offices 8 and 9 of the José Luis Chaviano University Teaching Polyclinic in Cienfuegos, who underwent a nutritional assessment using anthropometric variables: weight for height and height for age. A survey of eating behaviors and another of 24 hours dietary recall were administered and processed through the CERES program.

**Results:** all patients showed normal height, 82.75 % of children were classified as eutrophic, 4.60 % were obese and 3.45 % malnourished. Fried foods and bad eating habits in relation to consumption of vegetables predominated in the diet; most of the children received an excess of the recommended nutrients.

**Conclusion:** there are deficiencies in eating behaviours. Diet is a matter of concern due to the high intake of energy, protein, fat and carbohydrates; iron intake was critical in most children.

**Key words:** feeding behavior, food habits, diet, child

**Aprobado: 2014-04-03 09:56:03**

**Correspondencia:** Zeida Alejo Cruz. Policlínico Docente Universitario José Luis Chaviano. Cienfuegos. [zeida@agua.cfg.sld.cu](mailto:zeida@agua.cfg.sld.cu)

## INTRODUCCIÓN

La educación sobre alimentación y nutrición es uno de los factores determinantes del nivel de nutrición de una población, la Conferencia Internacional sobre Nutrición en 1992 recomendó trazar estrategias para que todos los países elaboraran e implementaran las guías de alimentación con el objetivo de contribuir a la promoción de salud y prevención de las enfermedades relacionadas con la dieta.<sup>1</sup>

Los cambios desfavorables en el patrón de consumo de los alimentos, puede ocasionar un deterioro de calidad de la dieta y por tanto, de la salud. De esta forma, la combinación de los alimentos puede conducir a dietas adecuadas o no, ya que los nutrientes normalmente no se presentan aislados, por lo que, examinar los patrones de consumo alimentario está cobrando cada vez mayor importancia principalmente en la población infantil, donde se conforman los rasgos principales del aprendizaje y el comportamiento. La prevención de hábitos poco saludables tiene un papel primordial en el desarrollo de futuras enfermedades.<sup>2</sup>

El estudio del estado nutricional en el niño tiene gran importancia, ya que esta edad se caracteriza por una evolución constante, que se manifiesta por el desarrollo tanto funcional como psíquico y por un crecimiento somático, tal es así que cada niño posee un patrón de crecimiento propio, el cual depende de factores genéticos que determinan el potencial de crecimiento y las condiciones ambientales que facilitan o inhiben su expresión.<sup>3</sup>

El crecimiento y desarrollo se consideran índice sensibles de la salud y la nutrición de la población. Muchas adversidades, carencias alimentarias, privación, ignorancia, accidentes, repercuten en lo que hoy es denominado, estado nutricional.

Los requerimientos nutricionales de cada individuo dependen en gran parte de sus características genéticas y metabólicas particulares. Sin embargo, se puede considerar que los niños requieren los nutrientes necesarios para alcanzar un crecimiento satisfactorio, evitar estados de deficiencia, y tener reservas adecuadas para situaciones de estrés. Razón por la cual se puede afirmar que una nutrición adecuada permite al niño alcanzar su potencial de desarrollo físico y mental.<sup>4</sup>

En un amplio número de países, los patrones alimentarios de los niños tienen características diferentes al resto de la población, Cuba no escapa de esta problemática dietética; no siempre sus familiares conocen sobre tipos de alimentos y sobre las cantidades que de ellos, deben ser consumidas, por lo que se hace necesario educar y capacitar en cuanto a la alimentación y a la nutrición se refiere para ayudar a mantener una buena salud.<sup>5</sup>

Considerando estos aspectos este trabajo tiene como objetivo: determinar los patrones alimentarios de los niños de 2-4 años de los consultorios médicos 8 y 9 del Policlínico Docente Universitario José Luis Chaviano de Cienfuegos y su repercusión en el estado nutricional y adecuación dietética.

## MÉTODOS

Se trata de un estudio descriptivo, relacional transversal. El universo de trabajo estuvo constituido por 87 niños, correspondiéndose con el total de edades comprendidas entre 2 y 4 años, pertenecientes a los consultorios 8 y 9 del Policlínico Docente Universitario José Luis Chaviano de Cienfuegos.

Para la recolección del dato primario se creó un cuestionario que abarcó preguntas de conducta alimentaria y se aplicó la encuesta nacional alimentaria de recordatorio de 24 horas elaborada por el Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos.

Se incluyeron del estudio a todo niño de 2 a 4 años de las poblaciones de los consultorios médicos de la familia 8 y 9 del Área I con consentimiento de inclusión, emitido por parte de los padres o tutores, basado en el criterio bioético del consentimiento informado con fundamento en el principio de la autonomía.

Se excluyeron a quienes se negaron a participar en el estudio o no lo completaron.

A todos los niños se les realizó una evaluación nutricional antropométrica, peso/talla y talla/edad según el sexo, para lo que se utilizaron las tablas cubanas para valorar dichos valores.

La encuesta según el método de recordatorio de 24 horas, permitió compilar datos tales como: edad, sexo, descripción y código de los alimentos ingeridos y el peso en gramos de la unidad consumida. Se registraron todos los alimentos

ingeridos durante el día anterior, especificando el tipo de alimento, las cantidades que informaron los niños se expresaron en medidas caseras o comunes (unidad de medida) empleándose como referencias utensilios domésticos, formas geométricas y modelos de porciones de alimentos, se registró la cantidad de unidades de medidas consumidas y el peso en gramo de ellas, auxiliados por las tablas de composición de alimentos.<sup>4</sup>

Estas encuestas de recordatorio de 24 horas se utilizaron, para determinar los porcentajes de adecuación dietética según el sistema automatizado CERES+, considerándose como alimentación adecuada, aquella capaz de satisfacer más del 90 % de las recomendaciones de energía y nutrientes y como deficitaria, la que no cubrió el 90 % de lo recomendado, como punto crítico las que no llegaron a alcanzar el 70 % y exceso la que sobrepasó 110 % de las

recomendaciones.

Se procesó la información utilizando el programa estadístico SPSS. - 10 para Windows, así como el sistema automatizado CERES+, los resultados se presentan en tablas mediante números y porcentajes.

Este trabajo fue aprobado por el comité de ética de nuestro municipio.

## RESULTADOS

Los 87 niños estudiados presentaron una talla normal para su edad y sexo y se observó que existe un predominio de los pacientes eutróficos con el 82,75 % seguido por los delgados con un 6,90 %, y los obesos representando el 4,60 %, 4 niños de estos 3 fueron del sexo femenino. (Tabla 1).

**Tabla 1.** Estado nutricional según peso para la talla y sexo

Estado nutricional por percentiles	No	%
Menor del 3 percentil	3	3,45
Entre 3 y 10 percentil	6	6,90
Entre 10 y 90 percentil	72	82,75
Entre 90 y 97 percentil	2	2,30
Mayor del 97 percentil	4	4,60
<b>Total</b>	<b>87</b>	<b>100</b>

A continuación se muestra la forma de consumir algunos alimentos; solo el 12,64 % de nuestros pacientes refirieron comer la piel de las aves, el

60,92 % no come el pepino, el 62,07 % de los pacientes refirieron no comer pimiento y el 49,43 % no come zanahoria y las frutas naturales son comidas por un 40,67 %. (Tabla 2).

**Tabla 2.** Distribución de los niños según la forma de consumir algunos alimentos

Alimentos	Sí		No		No lo come	
	Nº	%	N	%	Nº	%
Aves con piel	11	12,64	75	86,21	1	1,15
Pepinos con cáscara	2	1,30	32	36,78	53	60,92
Pimientos crudos	-	-	33	37,93	54	62,07
Zanahoria cruda	11	12,64	33	37,93	43	49,43
Leche sin azúcar	15	17,24	66	75,86	6	6,90
Añade sal a la comida en la mesa	37	42,53	50	57,47	-	-
Come los frijoles colados	12	13,79	74	85,06	1	1,15
Toma agua con azúcar	19	21,84	68	78,16	-	-
El aceite es la grasa que más usa	87	100	-	-	-	-
Come frutas naturales	48	55,17	24	27,39	15	17,24

Al analizar la comida del día en que ingiere mayor cantidad de alimentos y su preferencia, se encontró que el 39,08 % de los niños comen la mayor cantidad de alimentos en el horario del almuerzo, seguido por la comida en el 32 % mientras que solo en un paciente se señala el desayuno. (Tabla 3).

**Tabla 3.** Comida del día en que ingiere mayor cantidad de alimentos

Comidas	Come mayor cantidad	
	Nº	%
Desayuno	1	1,15
Almuerzo	34	39,08
Comida	28	32,18
<b>No sabe</b>	<b>24</b>	<b>27,59</b>
<b>Total</b>	<b>87</b>	<b>100</b>

Se muestra el porcentaje de las recomendaciones alimentarias de energía, proteínas y hierro que ingirieron en un día este grupo de estudio. Se observó que el mayor número de niños ingirió más del 110 % de las recomendaciones alimentarias para la energía y el calcio con 59,77 % y 78,16 % respectivamente mientras que con respecto al hierro el 72,41 % recibió menos del 70 %. (Tabla 4).

**Tabla 4.** Distribución según porcentaje de las recomendaciones alimentarias de energía, calcio y hierro que ingirieron en un día el grupo de estudio

<b>Adecuación de la dieta</b>	% de energía en Kcal		% de calcio		% de hierro	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Menos de 70 % (punto crítico)	8	9,20	11	12,64	63	72,41
Entre 70,0 y 90,0 % (deficiente)	11	12,64	3	3,45	16	18,39
Entre 90,0 y 110,0 % (adecuado)	16	18,39	5	5,75	5	5,75
Más del 110,0 % (exceso)	52	59,77	68	78,16	3	3,45

En cuanto al porcentaje de energía que aporta cada grupo de alimento a la energía total que recibe el niño en el día se observó que el 57,47 % de los niños recibieron más del 110 % (exceso) de energía de las proteínas y solo el 9,20 %

alcanzó el punto crítico, las grasas se comportaron de forma similar ya que el 57,87 % recibieron un exceso de energía de las grasas y el 21,84 % aportó menos del 70 % (punto crítico), el 59,77 % recibió también un exceso de la energía de los carbohidratos. (Tabla 5).

**Tabla 5.** Distribución según porcentaje de las recomendaciones alimentarias de proteínas, grasas y carbohidratos que ingirieron en un día

<b>Adecuación de la dieta</b>	<b>Proteínas</b>		<b>Grasas</b>		<b>Carbohidratos</b>	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Menos de 70 % (punto crítico)	8	9,20	19	21,84	11	12,64
Entre 70,0 y 90,0 % (deficiente)	5	5,75	8	9,20	5	5,75
Entre 90,0 y 110,0 % (adecuado)	24	27,58	14	16,09	19	21,84
Más del 110,01 % (exceso)	50	57,47	46	52,87	52	59,77

## DISCUSIÓN

Cuando se analizan los resultados de la evaluación nutricional, según peso para la talla, los resultados coinciden con los encontrados en estudios que señalan un 87,5 % de pacientes eutróficos, criterio este compartido por múltiples

autores.<sup>6,7</sup>

Para poder mejorar el estado actual de las enfermedades crónicas degenerativas se debe tener presente el papel que desempeña una alimentación sana, equilibrada, completa y variada desde las primeras etapas de la vida.

Las frutas y vegetales aportan gran cantidad de carbohidratos a la dieta además de fibra, minerales y vitaminas por eso la gran importancia de su ingestión, se debe recordar que la fibra no tiene valor nutritivo ya que no se puede digerir ni absorber, pero contribuye a la asimilación de los alimentos, a mantener un buen funcionamiento gastrointestinal y previene afecciones como el cáncer de colon, la diverticulitis, la constipación y la aterosclerosis.<sup>8</sup>

La piel de las aves contiene altos niveles de colesterol y según las Guías Alimentarias Cubanás, se debe eliminar las partes grasas de las carnes y la piel de las aves. También se recomienda no pelar el pepino y comer los pimientos crudos para aumentar la ingestión de vitaminas.<sup>9,10</sup>

El aporte de azúcar está determinado porque proporciona energía, pero ningún tipo de nutriamento, por lo que es considerado un alimento energético que aporta 4 kcal por gramo y de densidad nutrimental nula, por lo que constituye una fuente de calorías vacías, su excesivo consumo se relaciona con enfermedades como diabetes, hipertensión y la obesidad.

La ingestión habitual elevada de sal es una de las exposiciones más prevenibles y cuantitativamente más importantes que causa un desfavorable patrón de hipertensión arterial en la población, y constituye el mayor factor de riesgo para las enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares.

En cuanto a la forma de consumir algunos alimentos, la población estudiada al igual que la de Alejo Cruz,<sup>11</sup> la mayor parte de los pacientes no comen pimientos ni zanahoria cruda, consumen leche con azúcar, no se les añade sal a las comidas en la mesa y comen frijoles sin colar. Alejo Cruz<sup>11</sup> plantea también altos consumos de pepinos con cáscara y aves con piel.

Para la mayoría de la población cubana el horario de la comida es en el que se comen la mayor cantidad y los mejores alimentos, sin embargo, lo recomendado es que la tercera parte de la energía del día debe ser proporcionada por el desayuno y la merienda de la mañana, igual debe suceder con los macro nutrientes, las vitaminas y los minerales.<sup>11</sup>

La falta de hierro es considerado como la carencia nutricional que afecta a más personas

en el mundo, y se plantea que la ingestión de hierro fue inferior a las recomendaciones alimentarias por múltiples autores, aunque no con valores tan bajos como los nuestros.<sup>11</sup>

Con respecto a las recomendaciones de calcio coinciden los resultados con lo encontrado por otros autores<sup>11,12</sup> que señalan un exceso en el consumo de calcio, con respecto a las recomendaciones de este. Esto sucede porque a esta edad existe gran consumo de lácteos. Se considera que estos resultados pueden estar influidos por el tamaño de la muestra.

Las grasas son útiles en la dieta por su gran densidad energética (9 kcal/g) por su aporte de ácidos grasos esenciales que forman parte de los fosfolípidos, de las membranas celulares y participan en la síntesis de prostaglandinas, prostaciclina, además en el transporte de las vitaminas liposolubles.<sup>13</sup>

De forma general se sugiere mantener en la alimentación una distribución a partes iguales de ácidos grasos saturados, monoinsaturados y poliinsaturados, pudiéndose lograr esta indicación con una ingestión de grasas de origen vegetal de por lo menos el 50 % de la ingestión total de grasas.<sup>9</sup>

Las necesidades de proteínas tienen dos componentes principales los requerimientos totales de nitrógeno y los aminoácidos esenciales, recomendándose una ingestión diaria del 12 % de la ingestión total de energía, mientras que para los carbohidratos se sugiere una ingestión equivalente al 60 % de la energía total y las grasas entre el 28 y 30 %.<sup>9</sup>

No existe coincidencia con lo encontrado por otros autores<sup>3, 7, 11</sup> en el estudio realizado en Carabobo Venezuela donde señala que el 54 % de los pacientes presentaron inadecuación calórica y de proteínas. Se coincide con lo planteado por la Dra. Diez<sup>14</sup> que señalan un exceso de proteínas y de grasas.

Teniendo en cuenta estos resultados se puede plantear que existen deficiencias en la conducta alimentaria, que es preocupante la dieta recibida debido al aporte alto de energía, grasas proteínas y carbohidratos, y que la ingestión de hierro en la mayoría de los estudiados fue crítica.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Porrata C, Castro D, Rodríguez L, Martín I, Sánchez R, Gámez AI, et al. Guías alimentarias para la población cubana mayor de 2 años de edad [Internet]. La Habana: Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos; 2009. [ cited 24 Feb 2014 ] Available from: [http://www.inha.sld.cu/doc\\_pdf/guias\\_mayores\\_dos\\_anos.pdf](http://www.inha.sld.cu/doc_pdf/guias_mayores_dos_anos.pdf).
2. Martínez JW, García A, Vergara N. Caracterización del estado nutricional y los factores de riesgo individuales y sociales de los jóvenes menores de 14 años y las mujeres gestantes residentes en la Comuna del Río de la Ciudad de Pereira. Investig Andin. 2006 ; 8 (13): 1-3.
3. Pineda S. Alimentación y nutrición en los adolescentes. La Habana: ECIMED; 2004.
4. Latham MC. Tablas de composición de alimentos, requerimientos nutricionales y hojas de balance de alimentos. In: Nutrición humana en el mundo en desarrollo. Parte IV: Alimentos [Internet]. Roma: FAO; 2002. [ cited 20 Abr 2009 ] Available from: <http://www.fao.org/DOCREP/006/W0073S/W0073S00.HTM>.
5. Peña M, Bacallao J. La obesidad en la pobreza: Un problema emergente en las Américas [Internet]. Washington: OPS/OMS; 2000. [ cited 28 Mar 2013 ] Available from: <http://www.bvsde.ops-oms.org/bvsacd/cd61/pena.pdf>.
6. Jiménez S, Pineda S, Sánchez R, Rodríguez A, Domínguez Y. Guías Alimentarias para niñas y niños cubanos hasta 2 años de edad [Internet]. La Habana: Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos; 2009. [ cited 23 Dic 2013 ] Available from: [http://www.inha.sld.cu/doc\\_pdf/guias\\_menores\\_dos\\_anos.pdf](http://www.inha.sld.cu/doc_pdf/guias_menores_dos_anos.pdf).
7. Álvarez MA, López A, Estrada A. Estado nutricional de niños de Antioquia, Colombia, según dos sistemas de referencia. Rev Panam Salud Pública. 2009 ; 25 (3): 196-203.
8. Atie B, Beckmann LA, Contreras J, De Arpe C, Echevarría FJ, Espinosa M, et al. Nutrición y Alimentación en el ámbito escolar [Internet]. Madrid: Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación; 2012. [ cited 27 Mar 2014 ] Available from: [http://www.nutricion.org/img/files/Nutricion\\_ambito\\_escolar\\_FINALprot.pdf](http://www.nutricion.org/img/files/Nutricion_ambito_escolar_FINALprot.pdf).
9. Porrata C. Guías Alimentarias para la Población Cubana [Internet]. La Habana: Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos; 2003. [ cited 26 Dic 2013 ] Available from: [http://www.perinatal.sld.cu/docs/nutricion/guias\\_alimentarias.pdf](http://www.perinatal.sld.cu/docs/nutricion/guias_alimentarias.pdf).
10. Olivares S, Bustos N. Consumo de verduras y frutas en grupos específicos de consumidores chilenos: elementos a considerar en su promoción. Rev Chil Nutr. 2006 ; 33 Suppl 1: S1-15.
11. Alejo Z, Rodríguez A, López D, Almaguer P. Patrón alimentario en adolescentes de octavo grado y su repercusión en la adecuación dietética. Medisur [revista en Internet]. 2011 [ cited 26 Dic 2013 ] ; 9 (6): [aprox. 5p]. Available from: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/1630/790>.
12. Linardakis M, Sarri K, Pateraki MS, Sbokos M, Kafatos A. Sugar-added beverages consumption among kindergarten children of Crete: effects on nutritional status and risk of obesity. BMC Public Health. 2008 ; 8 (1): 279.
13. Oellingrath IM, Svendsen MV, Brantsaeter AL. Tracking of eating patterns and overweight-a follow-up study of Norwegian schoolchildren from middle childhood to early adolescence. Nutrition Journal. 2011 ; 10 (1): 106.
14. Diez L, Galán I, León C, Gandillas A, Zorrilla B, Alcaraz F. Ingesta de alimentos, energía y nutrientes en la población de 5- 12 años de la comunidad de Madrid: Resultados de la encuesta de Nutrición Infantil 2001 - 2002. Rev Esp Salud Pública. 2009 ; 81 (5): 1-16.