

Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos  
Oficina Nacional de Estadísticas

## **USO DE SUPLEMENTOS VITAMÍNICOS POR LA POBLACIÓN CUBANA**

*Consuelo Macías Matos,<sup>1</sup> Pedro Monterrey Gutiérrez,<sup>1</sup> Yeneisy Lanyau Gómez,<sup>2</sup> Gisela Pita Rodríguez<sup>3</sup> y Xiomara Sordo Quesada<sup>4</sup>*

**RESUMEN:** Como acción derivada de las deficiencias de vitaminas, encontradas en los diferentes estudios realizados durante la epidemia de neuropatía en 1993, se decidió la distribución de un suplemento vitamínico para ser consumido por toda la población. La necesidad de continuar promoviendo este consumo fue ratificada por otras evaluaciones posteriores del estado nutricional de la población. Con el objetivo de caracterizar el consumo de suplementos vitamínicos por la población cubana, se realizó un estudio descriptivo transversal que incluyó información cuantitativa obtenida a partir de una muestra probabilística, que se seleccionó en coordinación con la Oficina Nacional de Estadísticas y que involucró a 47 091 personas e información cualitativa obtenida por grupos focales en 9 provincias con 4 grupos de población. El estimado obtenido con los datos de la encuesta indicó que el 26,4 % de la población consumía suplementos vitamínicos. El consumo por provincias osciló entre el 12 % en la provincia de Holguín y el 38,5 % en la provincia de Guantánamo. Se hizo también un estimado poblacional por grupos de edades: se suplementaba el 39,3 % del grupo de menores de 5 años, el 34,5 % del de 5 a 12 años, el 23,8 % del de 12 a 18 años, el 22,0 % del de 18 a 60 años y el 34 % del de mayores de 60 años. Al hacer el análisis por sexos se halló que el consumo para el sexo femenino fue de 29 %, mientras que para el masculino fue de 24 %. De la información recogida a través de los grupos focales, en los 4 estratos de población, abundó el criterio que no tomaban el suplemento por falta de hábito o porque aumentaba el apetito, también porque las consideraban caras. Los hombres consideraban que no las necesitaban. En la familia se priorizaban los niños y ancianos. Los encuestados refirieron que la calidad del suplemento había mejorado y no hubo grandes preferencias por los suplementos extranjeros. Se encontró falta de disponibilidad en la mayoría de las provincias visitadas y en ninguna estabilidad en la venta. Otros criterios emitidos por la población fueron mejorar la propaganda, hacer venta fraccionada e informar sobre el contenido de vitaminas de los alimentos.

DeCS: AVITAMINOSIS; ENCUESTAS NUTRICIONALES.

### **INTRODUCCIÓN**

En los estudios de casos y controles llevados a cabo durante la epidemia de neuropatía en el año 1993, se encontró en ambos grupos un porcentaje considerable de individuos con déficit de vitamina A, tiamina y niacina.<sup>1,2</sup> También en la población sana residente en los sitios centinelas se halló afectación de las vitaminas A y B1.<sup>3</sup> Se infirió que

otras vitaminas del complejo B implicadas en el metabolismo intermediario y posiblemente en la compleja etiología de la neuropatía también estuvieran afectadas. Como acción inmediata se puso en práctica la medida de suplementar a toda la población con tabletas de multivitaminas que contenían vitamina A, tiamina, riboflavina, piridoxina, niacina, ácido fólico y cianocobalamina (tabla). Estas tabletas se distribuyeron gratuitamente a través del médico de la familia

<sup>1</sup> Doctor en Ciencias. Investigador Titular. Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos (INHA).

<sup>2</sup> Máster en Nutrición. INHA.

<sup>3</sup> Máster en Salud Pública. INHA.

<sup>4</sup> Oficina Nacional de Estadísticas.

durante un año, posteriormente se hicieron algunos cambios en su composición y conformación y se continuó distribuyéndolas en farmacias hasta el presente a precios relativamente módicos. En una evaluación nutricional realizada en 2 grupos de trabajadores de Ciudad de La Habana en el

**TABLA. Composición de las tabletas de polivit o multivit**

Tiamina clorhidrato (B1)	2,5 mg
Riboflavina (B2)	1,6 mg
Nicotinamida	20 mg
Ácido fólico	0,25 mg
Cianocobalamina (B12)	0,006 mg
Piridoxina (B6)	2,0 mg
Vitamina A	2 500 UI

año 1995, se encontraron porcentajes aún elevados de individuos deficientes de vitamina B1 y B2 y en menor magnitud B6; de estos individuos solamente el 33 % se suplementaba.<sup>4</sup> En otro estudio realizado en un consultorio del médico de la familia en 1997 se observó un mayor uso de suplementos vitamínicos en niños menores de 5 años (67 %) y en ancianos (63 %).<sup>5,6</sup>

El objetivo del presente trabajo fue caracterizar el consumo de suplementos vitamínicos por la población cubana, lo cual permitió tener una información precisa para hacer recomendaciones que permitieran mejorar las acciones en relación con la estrategia desarrollada de la suplementación.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo transversal que combinó la investigación cuantitativa y la cualitativa. Para obtener la información cuantitativa sobre el consumo de vitaminas se confeccionó un cuestionario en el que se preguntó a los participantes sobre el consumo de multivit, polivit u otros suplementos multivitaminicos en la semana anterior a la fecha de la entrevista; se consideró que se consumían suplementos cuando la frecuencia era superior a 3 veces a la semana. El cuestionario se adjuntó al que realiza la Oficina Nacional de Estadísticas (ONE) en el marco de la Encuesta Nacional de Ocupación en la sesión de recogida de datos correspondiente al segundo trimestre de 1998. Esta encuesta, que con una sistematicidad anual y con una cobertura nacional ejecuta la ONE en 2 rondas anuales de recogida y análisis de la información, se diseña con la utilización de un esquema de muestreo por conglomerados estratificados.<sup>7</sup> En total fueron encuestadas 47 091 personas que habitaban en aproximadamente 15 000 núcleos familiares distribuidas en todo el país.

Se ejecutó una investigación cualitativa en la que mediante la técnica de grupos focales se obtuvo información

sobre las causas por las cuales las personas empleaban los suplementos vitamínicos o no. Los grupos focales se constituyeron con 4 estratos de la población: amas de casa, jubilados, estudiantes y trabajadores, cada uno de estos grupos estuvo integrado por 6 a 12 personas y se llevó a cabo en áreas urbanas de las provincias de Pinar del Río, Ciudad de La Habana, Habana, Villa Clara, Cienfuegos, Ciego de Ávila, Camagüey, Holguín y Santiago de Cuba, lo que hacía un total de 24 grupos. Adicionalmente se visitaron farmacias en todos los municipios para conocer la disponibilidad de las tabletas de multivit o polivit.

Para la investigación cuantitativa se confeccionó una base de datos en FOXPRO versión 2.6. Las proporciones y tablas de contingencia utilizadas para describir los datos fueron construidas mediante la utilización del sistema PCCARP, lo que permitió calcular los errores estándar de estimación en cada caso; para la significación estadística de las asociaciones se utilizó el estadígrafo de Pearson corregido por el sistema PCCARP, en correspondencia con el esquema de muestreo probabilístico empleado. Para la representación gráfica de los datos se emplearon diagramas de barras.

## RESULTADOS

El estimado realizado con los datos de la encuesta destacó que sólo el 26,4 % de la población cubana consumía suplementos vitamínicos. Se encontró diferencia significativa por sexo ( $p < 0,05$ ), con un mayor consumo en los individuos del sexo femenino (29,0 %) que en los del sexo masculino (23,6 %).

El consumo por provincias osciló entre el 12 % en Holguín, lo cual coincidió con la falta de disponibilidad hallada durante las encuestas en grupos focales y el 38,5 % en Guantánamo (fig. 1).

Se estimó el consumo por grupos de edades (fig. 2). El porcentaje de consumidores va disminuyendo con la edad hasta el grupo de adultos y se vuelve a incrementar en los ancianos.

El uso de los suplementos generalmente estaba relacionado con estados de salud y enfermedad, desde el hecho de sentirse bien, desear engordar hasta tomarlo bajo prescripción médica. Las familias priorizaban a los niños y a los ancianos. Los hombres consideraron que no las necesitaban.

Información cualitativa obtenida a través de los grupos focales:

a) Motivos para no tomar vitaminas:

- Falta de hábito.
- Aumenta el apetito.

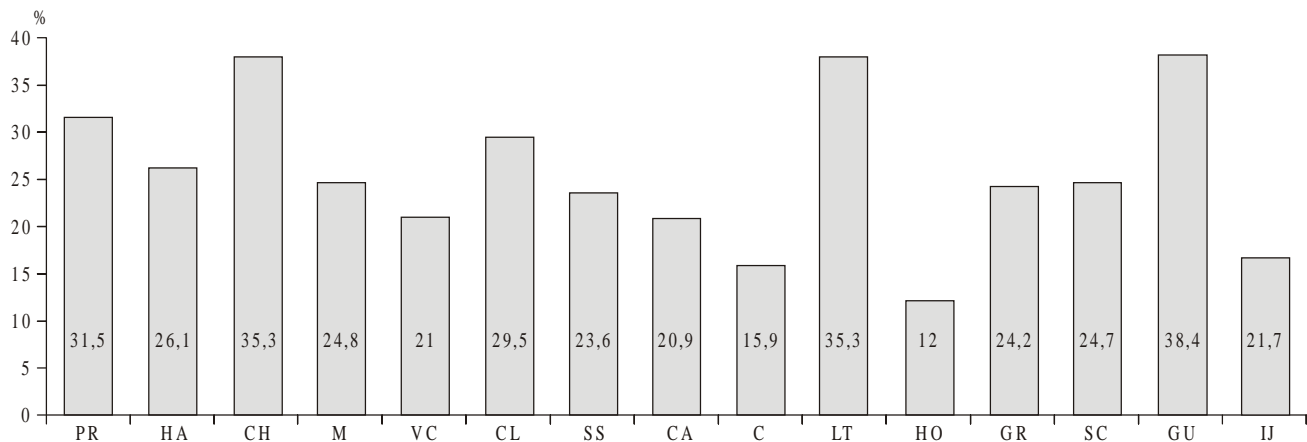


FIG. 1. Distribución porcentual del consumo de vitaminas por provincias.

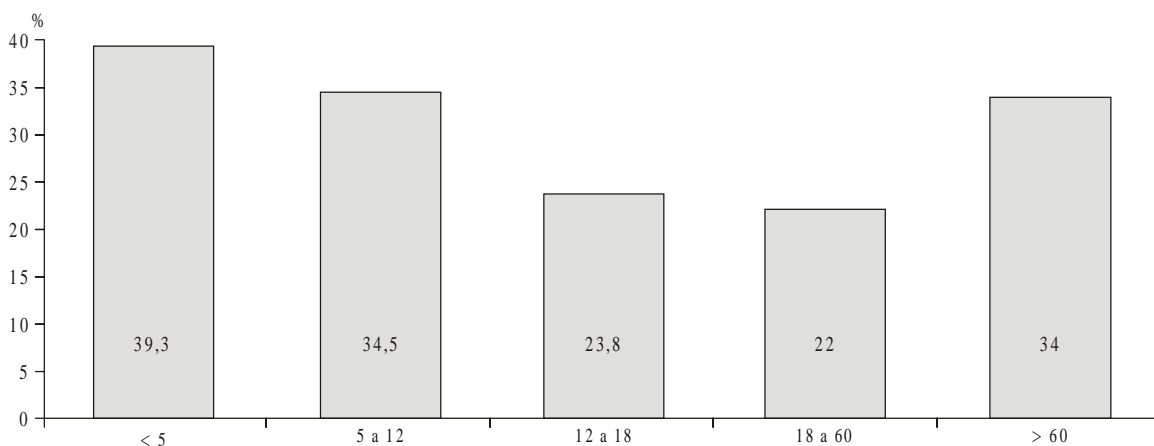


FIG. 2. Distribución porcentual del consumo de vitaminas por grupos de edad.

- Son caras.
- No están siempre disponibles.

b) Motivos para tomar vitaminas:

- Por prescripción facultativa.
- Neuropatía.
- Otras enfermedades.
- Como estimulante.
- Para engordar.
- Como complemento de la dieta.

Fue de conocimiento general que los suplementos de vitaminas complementan la alimentación, aunque no siempre este conocimiento llevase aparejado su consumo.

Los encuestados refirieron que la calidad del suplemento había mejorado y no hubo grandes preferencias por los suplementos extranjeros.

Al visitar las farmacias el principal problema detectado en la mayoría de las provincias fue la falta de disponibilidad y la inestabilidad en la venta.

La población sugirió mejorar la distribución y la propaganda, hacer venta fraccionada; en algunos municipios de Pinar del Río se vendían las tabletas de forma unitaria en los comedores obreros y escolares. Otra sugerencia fue divulgar las fuentes de vitaminas en los alimentos y el contenido de las tabletas.

### DISCUSIÓN

La deficiencia de micronutrientes es un problema de desnutrición que afecta entre el 20 y el 30 % de la población mundial, especialmente a la de los países subdesarrollados. Como consecuencia de estas deficiencias se deterioran las capacidades físicas y mentales, la función inmune y se produce un aumento de la morbilidad y mortalidad.<sup>8,9</sup>

En la literatura especializada se verifican múltiples informes sobre el uso de suplementos dietéticos en países desarrollados como Alemania, Estados Unidos de Norteamérica (EE.UU.), Canadá y Nueva Zelanda. En estos países el objetivo principal es disminuir las deficiencias

marginales de micronutrientes que están relacionados con enfermedades crónicas no transmisibles, mientras que en nuestro caso las deficiencias son consecuencias de una dieta inadecuada. En ambos casos la suplementación responde a la voluntariedad. Los suplementos más consumidos son los que contienen multivitaminas. Similarmente a lo hallado en esta encuesta, las mujeres los emplean más que los hombres.<sup>10-13</sup> La prevalencia de consumidores es mayor en ancianos<sup>10, 11, 14</sup> y en niños<sup>15</sup> y disminuye en los jóvenes.<sup>13</sup> Tanto en EE.UU.<sup>12, 15</sup> como en Alemania<sup>10</sup> el uso está positivamente relacionado con un mayor nivel educacional, económico y de salud; mientras que los grupos de posible riesgo nutricional no los utilizan. La prevalencia de consumidores es mayor en EE.UU. que en Alemania, y se muestran en esta última cifras semejantes en adultos a las encontradas en la presente investigación.

A partir de los resultados favorables en la lucha contra la carencia de vitamina A, la suplementación como estrategia para combatir la deficiencia de micronutrientes, se considera no solo una buena medida a corto plazo, sino también una estrategia eficiente de mediano y largo plazo, de bajo costo y sostenible.<sup>8, 16</sup> Como tal se ha usado en Cuba, especialmente dirigida a las vitaminas del complejo B y a la vitamina A.

Se puede considerar que el empleo de suplementos, junto a la fortificación y diversificación de la alimentación, ha desempeñado un papel positivo en la mejoría del estado nutricional vitamínico de la población cubana. En estudios de seguimiento de la neuropatía, en trabajadores de Ciudad de La Habana, se halló, que mientras en el año 1995 la prevalencia de deficiencia de vitaminas B1 y B2 determinadas en sangre era superior al 50 %, <sup>4</sup> ya en el 2001 la vitamina B1 había disminuido hasta 30 % (datos no publicados). La situación de la vitamina A es mucho mejor, los resultados de investigaciones realizadas entre 1998 y 2001 mostraron niveles en sangre adecuados y porcentajes de deficientes tendientes a cero (datos no publicados). Los valores obtenidos en otro estudio realizado en niños pequeños indicaron que la deficiencia de vitamina A no constituye un problema de salud en Cuba.<sup>17</sup>

Los ancianos fueron los que mayor interés mostraron por conocer aspectos relacionados con los suplementos vitamínicos y por emplearlos, pero aún así el consumo fue bajo. Es recomendable mejorar las acciones para este grupo, ya que ellos presentan mayor vulnerabilidad nutricional por múltiples motivos: fisiológicos, psíquicos y socioeconómicos y la suplementación contribuye en buena medida a alcanzar las recomendaciones dietéticas, a mejorar el estado de salud y disminuir en cierta medida el deterioro neurológico.<sup>18, 19</sup> La necesidad de suplementarse para la tercera edad en Cuba, está avalada por un estudio reciente realizado en Ciudad de La Habana, donde se halló que la ingestión de micronutrientes era baja y había una prevalencia elevada de niveles deficientes en sangre de vitaminas B1, B2, B12 y ácido fólico.<sup>20</sup>

El consumo de multivit o polivit es especialmente favorable para la mujer en edad fértil, pues le permite cubrir las recomendaciones diarias de vitamina A y contribuir en más del 50 % a las de ácido fólico, ambas de gran importancia para la reproducción, un adecuado crecimiento fetal y evitar malformaciones congénitas. Durante el embarazo se debe cuidar que el total de suplementos vitamínicos no sobrepase la dosis máxima diaria de 10 000 UI de vitamina A fijada<sup>21</sup> para evitar los conocidos efectos teratogénicos que pueden generar altas dosis de esta vitamina.

En el momento actual no solo se debe pensar en la suplementación como una estrategia que se diseñó para contrarrestar la epidemia de neuropatía. Sería recomendable tener en cuenta la formulación de un suplemento multivitaminado más completo que incluyera las vitaminas C y E, que por su acción antioxidante, inmunológica y de formación de tejidos podrían ser de gran beneficio en la prevención de enfermedades crónicas degenerativas.

**SUMMARY:** Due to the vitamins deficiencies found in the different studies conducted during the neuropathy epidemics in 1993, it was decided to distribute a vitamin supplement among the population. The need to continue promoting this vitamin intake was confirmed by other further evaluations of the nutritional status of the population. In order to characterize the the vitamin supplements intake by the Cuban population, a descriptive cross-sectional study was conducted including quantitative information obtained from a probabilistic sample that was selected in coordination with the National Statistics Office and that involved 47 091 persons and qualitative information gathered by focal groups in 9 provinces with 4 population groups. The estimate attained with the survey data showed that 26.4 % of the population had vitamin supplements. The intake per province ranged between 12 % in the province of Holguin and 38.5 % in the province of Guantánamo. A population estimate by age groups was also calculated: 39.3 % of the group under 5, 34.5 % of the group 5-12, 23.8 % of the group 12-18, 22.0 % of the group 18-60, and 34 % of those over 60 were supplemented. On making the analysis by sex, it was found that the intake for females was 29 %, whereas it was 24 % for males. In the information collected through the focal groups in the 4 estrata of the population, there was the criterion that they did not have the supplement due to the lack of habit or to the fact that it increases appetite, or because they were expensive. Men considered they didn't need it. Children and aged people were given priority in the family. The surveyed said that the supplement's quality had improved and there were no great preferences for the foreign supplements.

**Lack of availability in most of the visited provinces and no stability in the sale were observed. According to the population's criteria it was necessary to improve advertising, to sell the product in a fractional way, and to inform the people about food's vitamin content.**

Subject headings: **AVITAMINOSIS; NUTRITION SURVEYS.**

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Macías-Matos C, Rodríguez-Ojea A, Chi N, Jiménez S, Zulueta D, Bates CJ. Biochemical Evidence of Thiamin Depletion during the Cuban Neuropathy Epidemic, 1992-1993. *Amer J Clin Nutr* 1996;64: 347-53.
2. Rodríguez-Ojea A, Macías C, Jiménez S, Cabrera A, Bacallao J, Alonso E, et al. Estudio nutricional en pacientes de neuropatía epidémica al año de evolución. Indicadores bioquímicos. *Rev Cubana Med Trop* 1998;50 Supl.:254-8.
3. Zulueta D, Gay J, Rodríguez-Ojea A, Jiménez S, Terry B, Macías C, et al. Estudio de deficiencias nutricionales específicas mediante sitios centinela. *Rev Esp Nutr Comunitaria* 1997; 3(3/4):122-6.
4. Lanyau Y, Macías C, Jiménez S. Algunos indicadores del estado nutricional de trabajadores en dos fábricas de Ciudad de La Habana. *Rev Cub Aliment Nutr* 2000; 14(1)7-13.
5. Macías C, Pita G, Pérez A, Reboso J, Serrano G. Evaluación nutricional de niños de 1 a 5 años en un consultorio del médico de la familia. *Rev Cub Aliment Nutr* 1999; 13(2): 85-90.
6. Pita G, Macías C, Pérez A, Reboso J, Serrano G. Evaluación nutricional de ancianos en un consultorio del médico de la familia. *Rev Cub Aliment Nutr* 1999; 13(2): 91-7.
7. León EM, Mena M, Arcia N. Diseño muestral general del sistema de encuestas de hogares. CEPDE/ONE, 1998 (Documento Técnico).
8. Enfoque Estrategias contra la desnutrición por deficiencia de micronutrientes. *Nutriview* 2001;3:7-8.
9. Enriching Lives. Overcoming Vitamin and Mineral malnutrition in Developing Countries. Washington: A World Bank Publication, 1994.
10. Klipstein-Grobusch K, Kroke A, Voss S, Boeing H. Influence of lifestyle on the use of supplements in the Brandenburg nutrition and cancer study *Z Ernahrungswiss* 1998;37:38-46.
11. Schellhorn B, Doring A, Stieber J. Use of vitamins and minerals all food supplements from the MONICA cross-sectional study of 1994/95 from the Augsburg study region. *Z Ernahrungswiss* 1998;37:198-206.
12. Ervin RB, Wright JD, Kennedy-Stephenson J. Use of dietary supplements in the United States, 1988-94. *Vital Health Stat* 1999;244:1-14.
13. Allen T, Thomson WM, Emmerton LM, Poulton R Nutritional supplement use among 26-year-olds. *N Z Med J* 2000 113:274-7.
14. McKenzie J, Keller HH. Vitamin-mineral supplementation and use of herbal preparations among community-living older adults. *Can J Pulic Health* 2001;92:286-90
15. Yu SM, Kogan MD Gergen P. Vitamin-mineral supplement use among preschool children in the United States. *Pediatrics* 1997;100:E4.
16. Iniciativa mundial de la vitamina A. Una estrategia para acelerar el progreso de la lucha contra la avitaminosis A. Conferencia UNICEF, MI, OMS, CIDA, USAID. Consenso de una Consulta Técnica Informal. Nueva York, 18 y 19 de diciembre, 1997,1-11.
17. Macías C, Pita G, Monterrey P, Alonso E, Ramos MA. Evaluación nutricional de la vitamina A en niños de 6 a 24 meses. *Rev Cubana Alim Nutr* 2001;3:
18. Schlenker ED. Ch 9 Nutrition and the Aging Adult. En: *Nutrition Throughout the Life Cycle*. 3ra. ed. Ed. Worthington-Roberts BS and Rodwell Williams. St. Louis, USA: Mosby, 1996:380-42.
19. Thurman JE, Mooradian AD. Vitamin supplementation therapy in the elderly. *Drugs Aging* 1997;11:433-49.
20. Hernández Triana M. Estado nutricional de adultos mayores de Ciudad de La Habana. *Memorias, Convención «Salud Pública 2002»*.
21. Hernández Triana M, Porrata Maury C, Jiménez Acosta S. Toxicidad de la vitamina A en el embarazo. *RESUMED* 1998;11:153-60.

Recibido: 27 de marzo de 2003. Aprobado: 2 de junio de 2003. *Consuelo Macías Matos*. Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos. Infanta y Crucero, Centro Habana, Ciudad de La Habana, Cuba.