

Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos de La Habana. Cuba

## TABLA DE COMPOSICIÓN DE ALIMENTOS UTILIZADOS EN CUBA

Armando Rodríguez Suárez<sup>1</sup>, John Gay Rodríguez<sup>2†</sup>, Yolanda Prieto González<sup>3</sup>, Magaly Padrón Herrera<sup>4</sup>, Gisela Pita Rodríguez<sup>5</sup>, Analay Cabrera Martínez<sup>6</sup>, Herley Mustelíer Ochoa<sup>7</sup>.

### RESUMEN

Se describen la Tabla de Composición de Alimentos (TCA) utilizados en Cuba, así como los métodos utilizados para la preparación de la misma, y que se basaron en la compilación e interpolación de los valores de energía y nutrientes anotados en tablas de composición de alimentos que existían previamente en el país. Se incluye el concepto “Alimentos Genéricos” que permite expresar los resultados de las encuestas, no solo en términos de energía y nutrientes, sino también en términos del consumo de alimentos o grupos de alimentos básicos, con lo que se facilita la interpretación y uso de los resultados por parte de los decisores. El método permitió la preparación de la Tabla de Composición de los Alimentos más utilizados en Cuba, divididos en 32 grupos, en la que se incluyeron 635 alimentos, y cerca de 200 recetas y platos comunes. La Tabla de Composición de Alimentos ofrece información sobre la energía y 41 nutrientes esenciales contenidos en cada 100 gramos de la porción comestible de cada uno de los alimentos. En el caso de los alimentos crudos, se estimaron los factores de desperdicio y de cocción. Adicionalmente, se estimó el peso en gramos de las unidades de medidas caseras/comunes para cada uno de las porciones comestibles de cada alimento. La TCA puede ser consultada en el sitio que ocupa el Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos en: <http://www.inha.sld.cu/>. **Rodríguez Suárez A, Gay Rodríguez J, Prieto González Y, Padrón Herrera M, Pita Rodríguez G, Cabrera Martínez A, Mustelíer Ochoa H. Tabla de composición de alimentos utilizados en Cuba. RCAN Rev Cubana Aliment Nutr 2013;23(2):247-256. RNP: 2221. ISSN: 1561-2929.**

Palabras clave: Tabla de Composición / Alimento / Nutriente / Encuestas dietéticas.

---

<sup>1</sup> Doctor en Ciencias. Profesor Titular. <sup>2</sup> Doctor en Ciencias Médicas. Profesor Titular. Investigador Titular.

<sup>3</sup> Licenciada en Dietética y Nutrición. <sup>4</sup> Licenciada en Bioquímica. Investigadora Titular. <sup>5</sup> Médico, Especialista de Segundo Grado en Bioquímica Clínica. Máster en Salud Ambiental. Profesora Auxiliar. Investigadora Auxiliar.

<sup>6</sup> Licenciada en Alimentos. <sup>7</sup> Ingeniero en Informática.

Recibido: 23 de Agosto del 2013. Aceptado: 24 de Septiembre del 2013.

Armando Rodríguez Suárez. Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos. Infanta #1158 e/t Clavel y Llinás. Centro Habana. La Habana. Cuba.

Correo electrónico: [ceres@infomed.sld.cu](mailto:ceres@infomed.sld.cu)

## INTRODUCCIÓN

La evaluación del estado nutricional de diversos grupos poblacionales a través de indicadores bioquímicos, fisiológicos, antropométricos, clínicos y dietéticos ha sido, durante muchos años, el objetivo de una buena parte de los trabajos de investigación sobre alimentación y nutrición en Cuba.<sup>1-2</sup> Para la evaluación de los indicadores dietéticos se han utilizado diversos métodos de evaluación del consumo de alimentos. En el procesamiento de estas encuestas es necesario el uso de Tablas de Composición de Alimentos (TCA) que permiten el cálculo del consumo de energía y nutrientes por parte de los individuos encuestados después que el método seleccionado determinaba la cantidad de los alimentos consumidos.<sup>2-3</sup>

El procedimiento habitual para la confección de una TCA incluye la toma de muestras de alimentos que sean representativos de las distintas variedades, épocas, formas y regiones de cosecha, tipo de suelo, y otros factores, para ser enviados a los laboratorios de análisis químico.<sup>1-3</sup> Las variaciones en la disponibilidad de alimentos en el tiempo determinan que las TCA sean actualizadas regularmente.

Debido a las limitaciones de recursos materiales (como equipamiento especializados y reactivos químicos dedicados, entre otros), la mayor parte de las TCA disponibles en los países en desarrollo toman los valores de energía y nutrientes de las tablas procedentes de países desarrollados. Muchas veces estas compilaciones incluyen alternativas de interpolación, en particular para las vitaminas, los minerales, el perfil de ácidos grasos, y la composición del alimento en aminoácidos esenciales.<sup>2-3</sup> La interpolación siempre se realiza al considerar los valores de alguno de los macronutrientes y, sobre

esta base, estimar la composición del nutriente deseado.<sup>3</sup>

En muchas de estas tablas se acude a la estimación de la composición de alimentos elaborados a partir de los valores nutricionales de los ingredientes fundamentales, a través del uso de diversas fórmulas matemáticas en las que se tiene en cuenta la cantidad de ingredientes que se usan en la confección del plato o receta, y se toma el peso final de la preparación.<sup>4</sup>

El reconocimiento de la importancia de las TCA se ha materializado en el esfuerzo que en ese sentido ha realizado la Red Internacional de Sistemas para Datos de Alimentos (reconocida por las siglas INFOODS) desde 1984,<sup>5</sup> con el propósito de estimular y coordinar las acciones para mejorar la calidad y la disponibilidad de los datos sobre composición de alimentos en el mundo. Como resultado de la actuación de la Red INFOODS, en el momento actual se puede acceder a las TCA de más de 70 países organizados por regiones geográficas, incluido el capítulo LATINFOODS, que pretende abarcar las principales TCA de la región de América Latina.<sup>6</sup>

Otras iniciativas importantes en este sentido son el Directorio Internacional de Tablas de Composición de Alimentos de la Red de Información de Alimentos, y la iniciativa de la Red de Datos sobre Alimentos en la Comunidad Europea (reconocida como DAFNE III Group).<sup>7</sup>

Cuba está representada en la Red Internacional INFOODS con las TCA que aparecen en el "Manual de Normas Técnicas para los Departamentos Dietéticos de las Instituciones de Salud",<sup>8</sup> y la Tabla de Composición de Alimentos realizada en 1985 entre el Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos (INHA) y el Instituto de Investigaciones de la Industria Alimenticia (IIA).<sup>9</sup>

Las TCA de que se disponía en Cuba en la década de los 80 del pasado siglo XX para el desarrollo de estudios de consumo de alimentos estaban muy limitadas, tanto en la forma en que se presentaba la composición de los alimentos (fundamentalmente crudos), como en el número de nutrientes de los que ofrecían información.<sup>1-2</sup> Por ello, durante la conducción de una investigación, había que acudir a diversas fuentes para la búsqueda de la composición de las dietas consumidas y la evaluación de su adecuación cuando los resultados de los cálculos dietéticos se comparaban con las recomendaciones dietéticas diarias.

Sobre la base de considerar estas importantes limitaciones, se decidió elaborar una “Tabla de Composición de los Alimentos utilizados en Cuba” en la que, además, se incluyeran los nuevos productos alimenticios que se empezaban a distribuir en el mercado minorista, tanto como resultado del desarrollo de la Industria Alimentaria Nacional, como por el incremento de la importación de alimentos en esos años 80, y que provenían fundamentalmente del mercado de los países socialistas. Con la introducción de nuevas fuentes proveedoras de alimentos en la década de los 90, y su utilización en diversos sistemas automatizados para cálculos dietéticos y la vigilancia automatizada de dietas,<sup>10-14</sup> ha sido necesaria la actualización constante de esta base de datos. El presente trabajo describe los pasos seguidos en el desarrollo de la Tabla de Composición de Alimentos Cubanos (TCA), los elementos distintivos de la tabla, y las posibilidades de aplicación.

## MATERIAL Y MÉTODO

Para la preparación de la versión actual de la Tabla de Composición de Alimentos Cubanos (TCA) se compilaron datos de la Tabla de Composición previamente

desarrollada por el INHA y el IIIA,<sup>9</sup> y la construida para la evaluación de dietas mediante un método rápido.<sup>1</sup> Los valores de energía y nutrientes de los alimentos listos para el consumo que se incluyeron en la TCA fueron estimados a partir de alimentos similares que aparecen en las tablas de composición de diversas fuentes.<sup>15-26</sup>

El primer paso en la confección de la Tabla de Composición de Alimentos fue la selección de los alimentos que se incluyeron. Para esto, se realizó un análisis de los resultados de las encuestas dietéticas que se habían ejecutado hasta ese momento, y se obtuvo un listado inicial de los alimentos que con más frecuencia aparecían en ellas.

Posteriormente, se identificaron otros alimentos de los cuales se disponía, al menos, de su composición en macro-nutrientes (proteínas, grasas, carbohidratos) y humedad. A partir de los valores de estos nutrientes, se fueron identificando los alimentos similares presentes en las tablas internacionales que sirvieron de referencia.<sup>1,9</sup> Los alimentos en los que se comprobó coincidencia de los valores de macro-nutrientes con los que se informaban en las tablas de referencia, fueron tomados directamente de las fuentes consultadas.

Respecto de aquellos alimentos cuyos valores de humedad y macro-nutrientes no coincidían exactamente con los de la fuente de referencia, las cantidades de los nutrientes específicos fueron interpoladas utilizando como base uno de los macro-nutrientes de estructura asociada al nutriente a incorporar. Así, por ejemplo, para estimar la composición en ácidos grasos y vitaminas liposolubles, se utilizó el valor de grasas totales como referencia, mientras que para la composición en minerales se utilizó el valor de la ceniza. En el caso de los mono-, di-, y poli-sacáridos, se utilizó el valor de carbohidratos totales como referencia.

## RESULTADOS

Al identificarse la necesidad de contar con un sistema integral para la evaluación de las encuestas de consumo de alimentos, fue necesaria la creación de una Tabla de Composición de Alimentos utilizados en Cuba que sirviera de fuente de información y de base de datos de referencia.<sup>12</sup>

La Tabla 1 muestra tales grupos. En estos grupos se encuentra la mayoría de los alimentos que se consumen en Cuba. Otras Tablas de Composición de Alimentos tienen una agrupación diferente.

La TCA reúne 635 alimentos, e incluye cerca de 200 preparaciones y recetas de amplio consumo en Cuba. La TCA incluye también grupos de “Alimentos Elaborados y

Tabla 1. Grupos de alimentos de la Tabla de Composición de Alimentos Cubanos.

I. Leche y productos lácteos	XVII. Viandas
II. Quesos	XVIII. Vegetales crudos
III. Carnes	XIX. Vegetales cocidos
IV. Aves	XX. Vegetales en conserva
V. Vísceras	XXI. Frutas cítricas
VI. Productos cárnicos	XXII. Otras frutas
VII. Productos cárnicos enlatados	XXIII. Jugos y bebidas naturales
VIII. Huevos	XXIV. Compotas, jugos, néctares
IX. Pescados	XXV. Refrescos y otras bebidas
X. Mariscos	XXVI. Aceites y grasas
XI. Productos del mar industrializados	XXVII. Productos elaborados y fiambres
XII. Productos del mar enlatados	XXVIII. Productos de pizzería
XIII. Leguminosas	XXIX. Sopas, cremas y pastas
XIV. Semillas oleaginosas	XXX. Azúcares y dulces
XV. Cereales	XXXI. Pastelería
XVI. Otros productos de cereales	XXXII. Misceláneos

En la preparación de esta Tabla de Composición de Alimentos Cubanos se siguieron los pasos siguientes: Definición de los Grupos de Alimentos para la organización de la Tabla, Selección y estimación de las variables dietéticas, Composición en energía y nutrientes de platos y recetas, Peso en gramos de las unidades de medida comunes, y Alimentos genéricos.

### ***Grupos de Alimentos para la organización de la Tabla***

Los alimentos incluidos en la TCA se agruparon en 32 grupos para facilitar su localización en las bases de datos.

Fiambres”, “Productos de Pizzería” y “Misceláneos” para incorporar dentro de ellos varios platos y recetas de uso común por la población cubana, lo que facilita la evaluación de las encuestas dietéticas.

### ***Selección y estimación de las variables dietéticas***

Para la selección de las variables dietéticas (energía y nutrientes) que se incluyeron en la Tabla con los alimentos de amplio uso en Cuba se tuvo en cuenta aquellas que fueran de interés para la mayor parte de los estudios que se realizan en el país. La Tabla 2 muestra las 41 variables dietéticas que se incluyeron en la TCA de

Cuba para describir cada uno de los alimentos que la componen. Para ello, se realizó un análisis de los resultados de las encuestas dietéticas que se habían ejecutado hasta ese momento en el país, y se realizó un listado inicial de alimentos que se completó con aquellos que con más frecuencia aparecían disponibles en las diversas cadenas de distribución nacional del país y los centros gastronómicos. Posteriormente se identificaron los alimentos de los cuales se disponía, al menos, su composición en macronutrientes, como las proteínas, grasas, carbohidratos; y la humedad.<sup>1-19</sup>

valor de grasas totales como referencia; y para la determinación de la composición en minerales se utilizó el valor de la ceniza. En el caso de los mono-, di-, y poli-sacáridos se utilizó como referencia el contenido de los carbohidratos totales. Los valores individuales de estos componentes de los carbohidratos fueron tomados de la tabla británica de composición de alimentos.<sup>23</sup>

En la tabla cubana se incluyeron los valores de proteínas y grasas de origen animal y vegetal. Esta diferenciación entre los valores de proteínas y grasas según la fuente de origen no es común en otras tablas

Tabla 2. Variables dietéticas incluidas en la Tabla de Composición de Alimentos Cubanos.

Energía (kcal)	Vitamina E (µg)
Proteína total (g)	Vitamina A- Total (µg)
Proteína animal (g)	Retinol (µg)
Proteína vegetal (g)	Carotenos (µg)
Grasa total (g)	Tiamina (mg)
Grasa animal (g)	Niacina (mg)
Grasa vegetal (g)	Riboflavina (mg)
Ácidos grasos saturados (g)	Ácido fólico (µg)
Ácidos grasos poliinsaturados (g)	Vitamina C (mg)
Ácidos grasos esenciales (g)	Calcio (mg)
Colesterol (mg)	Fósforo (mg)
Carbohidratos totales (g)	Sodio (mg)
Polisacáridos (g)	Potasio (mg)
Mono y disacáridos (g)	Hierro (mg)
Sacarosa (g)	Cobre (mg)
Fibra cruda (g)	Cinc (mg)
Aminoácidos esenciales (mg)	

La mayor parte de la composición de los alimentos incluidos en la TCA se tomó de varias tablas disponibles de calidad reconocida internacionalmente a través de un proceso de compilación e interpolación de nutrientes, método reconocido como válido y ampliamente utilizado cuando existen limitaciones de recursos para realizar los análisis de laboratorio.<sup>2</sup>

Para estimar la composición en ácidos grasos y vitaminas liposolubles se utilizó el

de composición de alimentos.<sup>8-11,13</sup> Por último, se estimaron, mediante el método de interpolación de valores, las cantidades de los aminoácidos esenciales metionina, leucina, histidina, isoleucina, lisina, fenilalanina, triptófano, treonina y valina a partir de la tabla del United States Department of Agriculture (USDA, que traducido al español se corresponde con el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos).<sup>15</sup> El mismo procedimiento de

interpolación, y la tabla del USDA, fueron utilizados en la estimación de los valores de fibra dietética.

### ***Composición en energía y nutrientes de platos y recetas***

Para la estimación de la composición en energía y nutrientes de los platos y recetas consumidos frecuentemente en Cuba se utilizó una fórmula matemática,<sup>4</sup> en la que se tiene en cuenta, no sólo la cantidad de ingredientes que se requiere para cada plato, sino también el rendimiento de la preparación.

(MINCIN), así como algunas preparaciones específicas realizadas con proteína vegetal.

### ***Peso en gramos de las unidades de medida comunes***

Para cada uno de los alimentos incluidos en la TCA se definió al menos una unidad de medida común o casera en la que habitualmente las unidades muestrales de los estudios pueden expresar las cantidades de los alimentos que consumen. Disponer de los datos de las unidades de medidas comunes o caseras facilita la captación de los datos durante el procesamiento

Tabla 3. Alimentos genéricos incluidos en la Tabla de Composición de Alimentos de Cuba.

1. Leche de vaca fluida	15. Almidón
2. Mantequilla	16. Otros cereales
3. Carne de res	17. Viandas
4. Otras carnes	18. Vegetales de hoja
5. Subproductos	19. Vegetales en conserva
6. Aves	20. Otros vegetales
7. Pescado	21. Frutas cítricas
8. Mariscos	22. Otras frutas
9. Huevos	23. Frutas en conserva
10. Leguminosas	24. Aceites
11. Oleaginosas	25. Manteca
12. Arroz	26. Azúcar
13. Maíz	27. Alcohol
14. Harina de Trigo	28. Chocolate

El procedimiento fue utilizado con aquellas preparaciones que durante el proceso de elaboración aumentaban o disminuían de volumen, y se excluyeron aquellas que requerían un proceso de freidura, en las que se tomaron los valores originales.

La aplicación de este procedimiento permitió estimar la composición en energía y nutrientes de las recetas tradicionales propuestas por la Dirección de Gastronomía del Ministerio de Comercio Interior

automatizado de los mismos y la presentación al público de la composición de los alimentos.

### ***Alimentos genéricos***

A pesar de que se habla de estudios de consumo de alimentos, en la mayoría de éstos la información sólo se ofrece en términos de energía y nutrientes. De aquí que en este trabajo se haya propuesto el término de Alimentos Genéricos para algunas de estas situaciones: cuando se trata

de evaluar preparaciones o alimentos industriales en cuya confección se utilizan alimentos básicos, de los que se desea obtener información; cuando se desea expresar las cantidades de alimentos derivados en cantidades de alimentos que son considerados como materia prima (como por ejemplo, la harina de trigo, y el maíz en grano seco, entre otros); y cuando se desea expresar los resultados en grupos de alimentos con características comunes, como serían los ejemplos de los cítricos, los vegetales de hojas, y los azúcares, por tan solo mencionar algunos. La Tabla 3 muestra el listado de estos alimentos. De esta manera, la TCA reúne 28 alimentos genéricos.

Figura 1. Tabla de composición de alimentos utilizados en Cuba. Carátula del CD-ROM contentivo de una versión en formato .pdf de la Tabla.



Para determinar la composición de los alimentos genéricos en los productos elaborados, y las preparaciones y recetas locales, se utilizaron diversas fuentes, entre ellas, las Normas de Elaboración del

MINCIN,<sup>20</sup> y los datos de las formulaciones de la Industria Alimentaria que aparecen en el Registro Sanitario de Alimentos y Cosméticos del INHA a partir de 1999.

El método seguido para la preparación de las Tablas de Composición de Alimentos, y la expresión de éstos en términos de Alimentos Genéricos, constituye uno de los aportes de este trabajo, y ha sido aplicado, no solo en Cuba, sino también en estudios sobre consumo de alimentos en Colombia,<sup>21-23</sup> Barbados,<sup>24</sup> y algunos países centroamericanos.

## DISCUSIÓN

Las TCA deben ofrecer información confiable en cuanto a la composición en energía y nutrientes consumidos por las poblaciones, por su amplio uso en la evaluación del estado de salud y las enfermedades de base nutricional; la formulación de acciones terapéuticas y dietéticas, la implementación de acciones de educación nutricional; y el diseño y redacción de las regulaciones alimentarias; así como el comercio, la investigación, el desarrollo y la asistencia técnica.

La composición de los alimentos puede variar en dependencia de la variedad de las plantas y animales, y de las condiciones en las que éstos crecen y se alimentan. Para muchos alimentos, la composición varía en dependencia, también, de las condiciones físicas en las que son adquiridos.

La composición de los alimentos que aparecen en las tablas que se utilizan en diferentes países se basa en promedios de análisis químicos realizados en muestras representativas de alimentos, por lo que éstas solo son una guía en relación a sus componentes.

Para los propósitos de los estudios de consumo de alimentos, se considera que una TCA es apropiada cuando incluye los valores de energía, nutrientes y compuestos

que se consideren necesarios; y el contenido de energía y nutrientes se refiere a alimentos listos para el consumo, o, en su defecto, si incluye los factores necesarios para hacer las correcciones por desperdicio y para convertir cantidades cocidas a crudas, según las distintas preparaciones.<sup>4</sup> Adicionalmente, la TCA debería incluir también, para un mismo producto, los contenidos de energía y nutrientes del alimento crudo y según diferentes formas de cocción.<sup>4</sup> La TCA es apropiada si también para cada alimento se definen unidades de medidas caseras o comunes de peso o volumen que facilitan, por un lado, la captación de los datos, y por el otro, el intercambio con los encuestados; e incluye la composición en forma de grupos de alimentos básicos que permite expresar los resultados del consumo de alimentos con características comunes, y en el caso de preparaciones o productos industriales, la proporción de los alimentos que se utilizaron en la elaboración.<sup>4</sup>

La mayoría de las TCA disponibles en la región de América Latina y el Caribe para estudios de tipo dietético y alimentario solo expresan la composición química de los alimentos en términos de energía y nutrientes, de manera que al utilizarlas en las investigaciones sobre el consumo de alimentos, solo se obtiene información sobre esas variables dietéticas (esto es: energía y nutrientes). Esta información, en la mayoría de los casos, solo es comprensible por los especialistas en los temas de alimentación y nutrición. Sin embargo, con la Tabla de Composición de los Alimentos utilizados en Cuba que se ha presentado en este trabajo, y a través del uso de los “alimentos genéricos”, se ha hecho posible expresar los resultados de estos estudios en su dimensión real como gramos de alimentos. La presentación de los resultados de esta forma facilita la generación de acciones por parte de los decisores, y hace realidad la

satisfacción de los objetivos trazados con los estudios de consumo de alimentos.

## CONCLUSIONES

Se ha expuesto la Tabla de Composición de los Alimentos utilizados en Cuba que contiene 635 alimentos y cerca de 200 preparaciones culinarias, platos y recetas distribuidos en 32 categorías de agrupamiento. La composición nutricional de cada uno de los alimentos se describe mediante el contenido de energía y 41 nutrientes, lo que facilita una evaluación exhaustiva de la calidad nutricional del alimento en cuestión. La tabla contiene además 28 alimentos genéricos. La Tabla de Composición de los Alimentos utilizados en Cuba ha sido incorporada en el sistema de cómputo *Ceres+*.

## INFORMACIÓN ADICIONAL

La Tabla de Composición de alimentos utilizados en Cuba se presenta en formato .pdf dentro un CD-ROM para ser leída mediante Acrobat Reader (Adobe Systems Inc., New York). Se pueden consultar los valores de energía y nutrientes de todos los alimentos incluidos en la tabla, ya sea como 100 gramos del alimento listo para el consumo, o en una unidad de medida casera o común. Se puede acceder al CD-ROM contenido de Tabla de Composición de alimentos utilizados en Cuba a través del sitio que ocupa el INHA en: <http://www.inha.sld.cu/>.

## SUMMARY

*The Food Composition Table with food items widely used in Cuba is described in this work, along with the methods used in its preparation. The Cuban Food Composition Table was compiled from different, well-recognized, national and international available, food composition tables. Energy and nutrients values*



were interpolated for some of the food items by using a selected key macronutrient as a base value. The "Generic Foods" is introduced in the Cuban table in order to refer to those groups of basic foods having a common feature as well as those regarded as ingredients or raw materials for elaboration of composite dishes and industrialized products, thus facilitating processing and interpretation of food consumption surveys, and the decision making process. Using the "Generic Food" concept, results of food consumption studies could be not only expressed in terms of energy and nutrients but also as grams of basic foods. The Cuban Food Composition Table is organized in 32 food groups and offers information on energy and 41 dietetic variables of 635 ready-to-eat food items and dishes. Regarding raw foods, conversion factors between raw and ready-to-eat food items were also provided. Additionally, the Cuban Food Composition Table includes weight data as grams of the measuring units used in food packaging and retailing in order to facilitate data gathering during food surveys. The Cuban Food Composition Table can be downloaded from the site of the Cuban Nutrition and Food Hygiene Institute at: <http://www.inha.sld.cu/>. Rodríguez Suárez A, Gay Rodríguez J, Prieto González Y, Padrón Herrera M, Pita Rodríguez G, Cabrera Martínez A, Mustelíer Ochoa H. Composition Table of foods consumed in Cuba. RCAN Rev Cubana Aliment Nutr 2013; 23(2):247-256. RNP: 2221. ISSN: 1561-2929.

Subject headings: Food Composition Table / Food / Nutrient / Dietetic surveys.

## IN MEMORIAM

John Evelio Gay Rodríguez (1936 – 2007+), reconocido por todos en la comunidad cubana e ibero-latinoamericana de nutricionistas por sus aportes al avance de las ciencias de la Alimentación y la Nutrición.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gay J, Toymil M, Y Prieto. Tabla de composición de alimentos para la evaluación de dietas por un método rápido. Rev Cubana Hig Epidemiol 1979;17:203-24.
2. Southgate DA. Principles for the preparation of nutritional data bases and food composition tables. World Rev Nutr Diet 1992;68:27-48.
3. Greenfield H, Southgate D. Food composition data. Production, management and use. Rome. FAO Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome: 2003.
4. Cameron ME, Van Staveren WA. Manual on methodology for food consumption studies. Oxford University Press. New York: 1988.
5. Scrimshaw NS. INFOODS: The International Network of Food Data Systems. Am J Clin Nutr 1997;65(4 Suppl):1190S-1193S.
6. FAO/FIVIMS. The Barbados Food consumption and anthropometric surveys. 2000. Roma: 2005.
7. Trichopoulou A, Naska A; for DAFNE III Group. European food availability databank based on household budget surveys: The Data Food Networking initiative. Eur J Public Health 2003; 13:24-8.
8. Anónimo. Normas técnicas de elaboración de alimentos para la gastronomía. MINCIN Ministerio del Comercio Interior. La Habana: 1979.
9. Anónimo. Tabla de Composición de Alimentos. Instituto de Investigaciones para la Industria Alimenticia/Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos. La Habana: 1985.
10. Rodríguez A, Prieto Y, Suárez A, Gay J. Sistema de programas para cálculos dietéticos y de recomendaciones

- nutricionales. RCAN Rev Cubana Aliment Nutr 1987;1:4-12.
11. Rodríguez A. Sistema VAD (Versión 1.04. España) [Programa de ordenador]. Vigilancia automatizada de dietas. Manual de usuario. CENTERSOFT. La Habana: 1995.
  12. Rodríguez A. Sistema NUTRISIS (Versión 3.04. Brasil) [Programa de ordenador]. Sistema de programas para cálculos dietéticos Manual de usuario. CENTERSOFT. La Habana: 1996.
  13. Rodríguez A, Gay J, Prieto Y, Suarez A, Siberio I, Martín I. Sistema para la vigilancia automatizada de dietas (VAD). Versión 4.01. RCAN Rev Cubana Aliment Nutr 1993;7:52-7.
  14. Rodríguez A, Llanes I, Nodarse I, Viera A. Planificador automatizado de dietas. Ver. 1.00. [Programa de ordenador]. Manual de usuario. CENTERSOFT. La Habana: 2000.
  15. USDA United States Department of Agriculture Nutrient Database for Standard Reference. Release 12. Washington: 1999.
  16. Franco G. Tabela de Composicao Química dos Alimentos. Octava Edicao. Librería Atheneu. Rio de Janeiro: 1987.
  17. Menchú MT, Méndez H. Tabla de composición de alimentos de Centroamérica. Oficina Panamericana de la Salud (OPS). Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP). Guatemala: 1996.
  18. Platt BS. Tables of representative values of foods commonly used in tropical countries. Medical Research Council. Special Report Series No. 302 (Revised edition of SRS 253). Her Majesty's Stationery Office. London: 1980.
  19. Rodríguez A, Jiménez S. Procesamiento de los datos de las encuestas de consumo de alimentos. En: Alimentación y Salud Pública (Editores: Martínez JA, Astiasarán I, Madrigal H). Segunda Edición. McGraw-Hill Interamericana. Madrid: 2002. pp. 245-255.
  20. Herran Falla O, Bautista L, Quintero D. Tabla de composición de alimentos consumidos en Bucaramanga, Colombia. 2da edición. Editora. Universidad Industrial de Santander. Centro de Investigaciones Epidemiológicas. Bucaramanga: 2003.
  21. Anónimo. Informe del Taller CTPD sobre producción y manejo de datos de composición química de alimentos en Nutrición de América Latina. Serie Nut-60. Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe. Santiago de Chile: 1995.
  22. Dwyer J, Picciano MF, Raiten DJ; for the National Health and Nutrition Examination Survey. Food and dietary supplement databases for What We Eat in America- NHANES. J Nutr 2003; 133:624S-634S.
  23. Holland B, Welch A, Unwin I, Buss D, Paul A, Southgate D. McCance and Widdows's The Composition of Foods. 5th Edition. Royal Society of Chemistry. Cambridge: 1991.
  24. Gracia B, de Plata C, Rueda A, Mosquera M, Suárez MF, Pradilla A. Efecto de la complementación con zinc en la velocidad de crecimiento en niños preescolares. Colombia Médica 2005;36(4 Supl 3):31-40.
  25. Gracia B, de Plata C, Pradilla A. Factores de riesgo para las enfermedades de mayor prevalencia en el Valle del Cauca, útiles para el desarrollo de estrategias de prevención. Colombia Médica 2003;34:47-55.
  26. Vélez L, Gracia B. La selección de alimentos: una práctica compleja. Colombia Médica 2003;34:92-6.