

LATINFOODS y su rol en la generación y compilación de datos para América Latina

Lilia Masson

Presidente LATINFOODS, Departamento de Ciencia de los Alimentos y Tecnología Química,
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas, Universidad de Chile, Santiago, Chile

RESUMEN. LATINFOODS es la organización Latinoamericana filial de INFOODS involucrada en la generación de datos en composición de alimentos, su compilación, los métodos de análisis y los usuarios de estos datos. La UNU y FAO son las organizaciones que han apoyado las actividades de esta red a través de la realización de talleres de discusión y capacitación, cursos específicos, simposios de análisis de la gestión y planes de acción a futuro. Una de las acciones concretas ha sido la edición preliminar de la Tabla de Composición de Alimentos de América Latina (1998). Entre las prioridades de LATINFOODS está la generación de datos en diversos nutrientes, entre los cuales los pigmentos carotenoides ocupan un lugar fundamental. La razón original de su estudio e incorporación obligada en las Tablas de Composición de Alimentos de todos los países, estaba en estrecha relación con su actividad como provitamina A o equivalentes de retinol como era la expresión clásica en dichas tablas. En este contexto, el β -caroteno por su mayor actividad biológica era el que se determinaba de preferencia. Se sabe que en la naturaleza existe tanto en el reino vegetal como animal un sinnúmero de pigmentos carotenoides que cumplen diversos roles, además de su clásico poder de dar a los productos alimenticios colores atractivos que van desde el amarillo pasando por el naranja hasta el rojo. El interés en conocer la composición de los diferentes carotenos y xantofilas de los alimentos naturales y procesados se ha acrecentado en los últimos años por su actividad biológica como posible antioxidante *in vivo* en humanos. Esta circunstancia ha dado un nuevo impulso al estudio de los pigmentos carotenoides presentes en los alimentos más allá del β -caroteno. Los métodos de determinación de carotenoides es otro tema prioritario para LATINFOODS. Se ha hecho un curso patrocinado por FAO, pero se requiere la realización de nuevas actividades concretas, dada la complejidad del tema que requiere de vasta experiencia y que lidera en Brasil la Dra. Delia Rodríguez-Amaya. Esperamos que la próxima edición de la Tabla de Composición de Alimentos para América Latina que se publicará en dos años más, contenga el máximo de información sobre estos componentes. Nuestra Región es privilegiada en cuanto a alimentos nativos que evidentemente son potencialmente excelentes fuentes de carotenoides. Considero un deber para todos nosotros, el abocarnos a su estudio a la brevedad por la importancia que ello revista a todo nivel.

Palabras clave: LATINFOODS, análisis, Tabla de Composición de Alimentos.

SUMMARY. LATINFOODS and its role in the generation and compilation of data for Latin America. LATINFOODS is the Latin American organization, affiliated to INFOODS, involved in the generation and compilation of data on the composition of foods, and with the methods of analysis and the users of the data. UN and FAO are the organizations which have supported the activities of this network, through the realization of workshops, specific courses, symposia analyzing present situation and future plans of action. One of the concrete actions has been the preliminary edition of the Food Composition Table of Latin America (1998). Among the priorities of LATINFOODS is the generation of data on various nutrients, among which the carotenoid pigments occupy a fundamental place. The original reason for their determination and their compulsory inclusion in food composition tables of all countries was related directly to their provitamin A activity or retinol equivalents as classically expressed in the mentioned tables. In this context, β -carotene, because of its higher biological activity, was preferentially determined. It is known that in nature, both in the plant and in the animal kingdom, there are numerous carotenoid pigments that play diverse roles, other than the classic ability to confer attractive color to foodstuffs, ranging from yellow, passing through orange to red. The desire to know the composition of the different carotenoids and xanthophylls in fresh and processed foods has increased in recent years because of their biological activity as antioxidants *in vivo* in humans. This circumstance has given new impulse to the study of carotenoids in foods other than β -carotene. Methods to determine carotenoids constitute another priority for LATINFOODS. A course sponsored by FAO has been carried out, but the realization of new concrete activities is necessary, given the complexity of the subject which requires vast experience and is led in Brazil by Dr. Delia Rodríguez-Amaya. It is hoped that the next edition of the Food Composition Table for Latin America, which will be published in two years, will have the maximum information about these compounds. Our region is privileged with native foods which are potentially excellent sources of carotenoids. It is our duty to carry out this investigation as soon as possible, considering its importance at all levels.

Key words: LATINFOODS, analysis, Food Composition Table.

*Reflexiones ...**El sol es amarillo y es nuestra fuente de vida.**El oro es amarillo y sigue siendo el metal más apreciado.**Nuestros alimentos amarillos están a la mano, pero nos empeñamos en ignorarlos.**Es hora de redescubrirlos, su color amarillo es símbolo de vida, salud y bienestar para todos.*

LATINFOODS es la organización latinoamericana filial de INFOODS que agrupa a los investigadores de la Región involucrados en la generación de datos en composición de alimentos, su compilación, los métodos de análisis y los usuarios de estos datos.

La UNU y FAO son las organizaciones que han apoyado las actividades de esta red a través de la realización de talleres de discusión y capacitación, cursos específicos, simposios de evaluación de la gestión y desarrollo de planes de acción a futuro.

Una de las acciones concretas ha sido la edición preliminar de la Tabla de Composición de Alimentos Latinoamericana entregada en el simposio de LATINFOODS, congreso SLAN Guatemala 1998. Esta edición se generó en el Subcentro SAFOODS con sede en Chile, Universidad de Chile, como resultado del trabajo integrado de los coordinadores de LATINFOODS de cada país en carotenoides aplicados a alimentos grasos y no grasos. Se ha hecho un curso patrocinado por FAO, pero se requiere la realización de nuevas actividades concretas, dada la complejidad del tema que requiere de vasta experiencia y que lidera en Brasil la Dra. Delia Rodríguez-Amaya de la Universidad Estadual de Campinas. Esta proposición está incluida en el Proyecto Regional sobre Composición de Alimentos que se está elaborando por el presidente y vice-presidente de LATINFOODS para ser sometido a consideración de FAO.

Se ha estimulado el trabajo integrado entre grupos de investigadores de Brasil, Argentina y Chile sobre el tema: "Fuentes de pigmentos naturales con actividad biológica", presentado como proyecto de investigación a organismos internacionales. Nuestra región es privilegiada en cuanto a alimentos nativos que potencialmente son excelentes fuentes de carotenoides.

Como presidente de LATINFOODS espero que a través de este primer Congreso dedicado al tema, los investigadores de los países participantes establezcan programas de investigación específicos para generar información actualizada sobre el aporte de carotenos y xantofilas de sus alimentos, tanto naturales como procesados. Considero un deber para todos nosotros, el abocarnos a su estudio a la brevedad, por la importancia que ello reviste a todo nivel.

Se propone tomar el acuerdo de iniciar entre los investigadores de la región un estudio colaborativo en relación a metodología de determinación de pigmentos carotenoides en un alimento tipo, común para todos nosotros. Este estudio

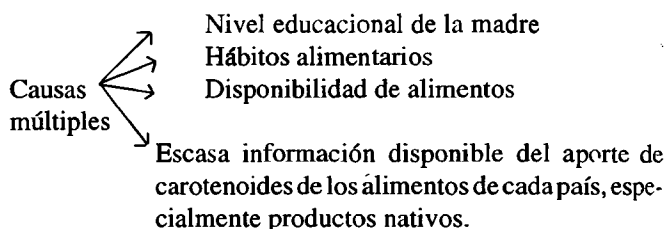
debe ser dirigido por la Dra. Delia Rodríguez-Amaya con la colaboración de FAO y LATINFOODS.

Los integrantes de LATINFOODS esperamos que la próxima edición de la Tabla de Composición de Alimentos para Latinoamérica que se publicará en dos años más, contenga el máximo de información sobre estos nutrimentos, por el importante rol biológico que cumplen en nuestro organismo.

Vitamina A en Latinoamérica

Contradicción:

- Deficiencia subclínica de vitamina A en países de la región latinoamericana que normalmente tienen alimentos, especialmente frutos, que son ricos en pigmentos carotenoides que pueden proporcionar cantidades adecuadas de vitamina A.

**Rol de LATINFOODS**

En general, las tablas de composición de alimentos de Latinoamérica, no cuentan con información actualizada sobre aporte separado de vitamina A, carotenos y xantofilas de los diferentes alimentos naturales y procesados que son buena fuente de estos nutrientes. Los datos son antiguos y los valores pueden estar subestimados. En Chile la información sobre vitamina A y β -caroteno proviene de estudios realizados bastante años atrás en alimentos de origen animal y vegetal, principalmente por la profesora autora de esta ponencia. Los métodos empleados en la época fueron la saponificación en caso necesario, extracción con solvente orgánico, fraccionamiento en columna de alúmina activada, y lectura posterior al espectrofotómetro a la longitud de onda correspondiente a vitamina A y β -caroteno en caso que ambos estuvieran presente. Posteriormente, la generación de datos en β -caroteno se interrumpió hasta que se retomó hace dos años a raíz del apoyo recibido de la Dra. Delia Rodríguez-Amaya. La actividad se ha centrado en el estudio de los pigmentos carotenoides en cascarilla de rosa mosqueta (*Rosa aff. rubiginosa*). Posteriormente, se seguirá trabajando con otros alimentos de origen vegetal y marino considerados potencialmente buenas fuentes biológicas de pigmentos carotenoides. En esta forma, se espera reiniciar la contribución a la Tabla de Composición de Alimentos Chilenos, con nueva información generada de acuerdo a los métodos aplicados actualmente. En Chile no se han efectuado estudios recientes sobre deficiencia subclínica de vitamina A, en general, la dieta chilena incluye habitualmente el consumo de frutas y verduras que aportan

pigmentos carotenoides.

Brasil es el país que más información reciente ha aportado acerca del contenido de pigmentos carotenoides de diversas frutas y verduras gracias a los aportes de todos conocidos de la Dra. Delia Rodríguez-Amaya sobre el tema.

Dentro de las políticas de investigación de LATINFOODS está el promover las siguientes acciones tendientes a mejorar la información sobre el tema.

Se ha incluido separadamente vitamina A y β -caroteno (equivalentes de retinol), como nutrientes fundamentales en la base de datos correspondiente a la edición de la Tabla de Composición de Alimentos para Latinoamérica, lo cual es también válido para las tablas nacionales.

Se ha incentivado la generación de datos sobre pigmentos carotenoides en los países de la región atendiendo, además de su actividad como provitamina A, a su probable rol como antioxidante biológico *in vivo*, por lo que es necesario separar, identificar y cuantificar los diferentes pigmentos carotenoides presentes en los alimentos.

Se espera promover nuevos talleres con el apoyo de FAO donde se discuta y practique los métodos de extracción, purificación e identificación de pigmentos conformidad a las directrices del taller CTPD sobre composición de alimentos realizado en Chile, FAO, INTA en 1995.

Entre las prioridades de LATINFOODS está la generación de datos en diversos nutrimentos, entre los cuales los pigmentos carotenoides ocupan un lugar fundamental en cuanto a su aporte por la dieta.

La razón original de su estudio e incorporación obligada en las tablas de composición de alimentos de todos los países, estaba en estrecha relación con su actividad como provitamina A o equivalentes de retinol como era la expresión clásica en dichas tablas. En este contexto, el β -caroteno por su mayor actividad biológica era el que se determinaba de preferencia.

Se sabe que en la naturaleza existe tanto en el reino vegetal como animal un gran número de pigmentos carotenoides que cumplen diversos roles, además de su clásico poder de dar a los productos alimenticios colores atractivos que van desde el amarillo pasando por el naranja hasta el rojo. El interés en conocer el aporte de los diferentes carotenos y xantoflas de los alimentos naturales y procesados, se ha acrecentado en los últimos años por su actividad biológica como posibles antioxidantes *in vivo* en humanos. Esta circunstancia ha dado un nuevo impulso al estudio de los pigmentos carotenoides presentes en los alimentos, más allá del β -caroteno y su actividad como provitamina A.