

comisión del codex alimentarius



ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES
UNIDAS PARA LA AGRICULTURA
Y LA ALIMENTACIÓN

ORGANIZACIÓN
MUNDIAL
DE LA SALUD



OFICINA CONJUNTA: Viale delle Terme di Caracalla 00100 ROMA Tel: 39 06 57051 www.codexalimentarius.net Email: codex@fao.org Facsimile: 39 06 5705 4593

Tema 9 del programa

**CX/NFSDU 01/9
Octubre de 2001**

S

PROGRAMA CONJUNTO FAO/OMS SOBRE NORMAS ALIMENTARIAS

COMITÉ DEL CODEX SOBRE NUTRICIÓN Y ALIMENTOS PARA REGÍMENES ESPECIALES

23ª reunión

Berlín, Alemania, 26-30 de noviembre de 2001

DOCUMENTO DE DEBATE SOBRE COEFICIENTES DE CONVERSIÓN ENERGÉTICA: DERIVACIÓN DE LOS COEFICIENTES DE CONVERSIÓN ENERGÉTICA PARA SU INCLUSIÓN EN LAS DIRECTRICES DEL CODEX SOBRE ETIQUETADO NUTRICIONAL (Preparado por Australia)

ANTECEDENTES

Durante la 21ª Reunión del Comité del Codex sobre Nutrición y Alimentos para Regímenes Especiales (CCNFSDU), realizada en 1998, Australia presentó una propuesta para emprender un nuevo trabajo con vistas a definir la base para la derivación de los coeficientes de conversión energética en las directrices del Codex sobre Etiquetado Nutricional.

Algunos coeficientes energéticos para macronutrientes están comprendidos en las Directrices del Codex sobre Etiquetado Nutricional (CAC/GL 2-1985, Rev. 1-1993), pero no hay coeficientes asignados a otros componentes como la fibra dietética, los polioles (alcoholes de azúcar), otros carbohidratos no disponibles e componentes alimentarios nuevos. Es más: las Directrices del Codex no ofrecen indicación alguna de cómo se han de derivar los coeficientes energéticos para esos componentes alimentarios.

Se llegó a un acuerdo en el sentido de que el documento preparado por Australia debería circular antes de la 22ª Reunión para ser examinado en la misma de cara a adoptar una decisión sobre si ese asunto sería objeto de apoyo como nuevo trabajo para el Comité (ALINORM 99/26 párr. 118).

Australia preparó un documento revisado que presentó ante la 22ª Reunión del CCNFSDU el año 2000. Se convino en esa ocasión que era prematuro solicitar la aprobación de la Comisión para considerar este asunto como un nuevo trabajo y que el citado documento se incluyese en una Carta Circular para recoger más observaciones de los Estados miembros sobre las prácticas nacionales en cuanto a la asignación de coeficientes de conversión energética a componentes alimentarios, grasas y azúcares, así como a los alimentos nuevos.

Los comentarios de Tailandia, Uruguay y Estados Unidos incluidos en los documentos de sala de conferencia durante la 22ª Reunión reflejaron el deseo de las delegaciones de que continuase el trabajo relativo a este asunto. Cinco países (Cuba, Alemania, Nueva Zelanda, África del Sur y Estados Unidos) aportaron observaciones a tener en cuenta en respuesta a la Carta Circular y abogaron también por la continuación del trabajo. Estos aportes reflejan diferencias considerables entre los distintos países y jurisdicciones sobre los

coeficientes de conversión energética aplicados actualmente a los componentes alimentarios salvo a las grasas, la proteína, los carbohidratos disponibles y el alcohol.

PROPUESTA

Australia propone que el CCFNSDU solicite la aprobación de la Comisión para considerar este asunto como un nuevo trabajo cuyo objetivo es definir las bases de la derivación de coeficientes de conversión energética y establecer coeficientes específicos para algunos componentes alimentarios con vistas a su inclusión en las Directrices del Codex sobre Etiquetado Nutricional.

COEFICIENTES ENERGÉTICOS APLICADOS EN LAS NORMAS ALIMENTARIAS INTERNACIONALES Y NACIONALES

1. Numerosos países han adoptado los coeficientes energéticos para macronutrientes enumerados en las Directrices del Codex sobre Etiquetado Nutricional (carbohidratos disponibles, grasas, proteína, alcohol, ácidos orgánicos) en sus normas alimentarias nacionales. Un limitado número de coeficientes energéticos de otros componentes alimentarios figuran en algunas normas alimentarias a nivel nacional. Sin embargo, las observaciones de los países miembros han confirmado que en algunos casos diferentes jurisdicciones asignan diferentes coeficientes a un mismo ingrediente.
2. Alemania ha tenido la gentileza de aportar una tabla de los coeficientes energéticos aplicados por varios países con fines de etiquetado de alimentos, así como los coeficientes mencionados en la literatura científica reciente. El Anexo 1 incluye esta tabla actualizada con las enmiendas más recientes introducidas en Australia y Nueva Zelandia para coeficientes de conversión energética.
3. África del Sur aportó por su parte detalles sobre los coeficientes de conversión energética que se aplican actualmente en ese país (Anexo 2). El aporte de Cuba alienta a proseguir el trabajo sobre coeficientes de conversión energética debido a consideraciones comerciales y al interés que experimentan las instituciones nacionales vinculadas a la alimentación y la nutrición. El aporte de Nueva Zelandia reflejó su apoyo a la posición australiana en cuanto a la necesidad de clarificar los coeficientes energéticos a nivel internacional.
4. Las observaciones de Estados Unidos reflejaron el respaldo de este país a la propuesta de considerar este asunto como un nuevo trabajo siempre que este proceso empiece por desarrollar un conjunto de criterios generales con una sólida base científica y aplicables a distintos tipos de sustancias. En Estados Unidos, la industria alimentaria tiene a su disposición 5 métodos para determinar el contenido energético de los componentes alimentarios aplicando coeficientes generales o específicos o la bomba calorimétrica.

CONSULTA FAO/OMS DE EXPERTOS SOBRE ENERGÍA Y PROTEÍNA

5. Desde la 22ª Reunión del CCFNSDU, la FAO/OMS ha celebrado una serie de reuniones de grupos de trabajo en Roma en los meses de junio y julio de 2001 para preparar los documentos de debate con miras a dos nuevas consultas de expertos planeadas para 2001 y 2002 que se encargarán de revisar las necesidades energéticas y de proteínas establecidas en 1985 a escala internacional.
6. Fijada para octubre de 2001 en Roma, la Consulta Mixta de Expertos FAO/OMS sobre Necesidades Energéticas será un foro de especialistas que debatirá la asignación de coeficientes apropiados de conversión energética a diferentes componentes alimentarios con fines de etiquetado de los alimentos a nivel internacional. La Consulta Mixta de Expertos FAO/OMS sobre Necesidades de Proteínas deberá celebrarse en Ginebra a principios de 2002. Se espera que el informe y las recomendaciones emitidos por la primera de estas consultas de expertos suministre información técnica de suma utilidad que sería de gran ayuda para el CCFNSDU si la Comisión aprobase que el Comité adoptara este asunto como un nuevo trabajo.
7. La literatura científica ha sido también escenario de un reciente debate acerca de la derivación y el empleo adecuados de los coeficientes de conversión energética para el etiquetado de los alimentos a escala nacional e internacional (Livesey 2001, Warwick and Baines 2000).

CONCLUSIÓN

Urge desarrollar un sistema claro que permita definir el rendimiento energético de los componentes alimentarios con el fin de promover un enfoque armonizado para asignar coeficientes energéticos a los componentes alimentarios para fines de etiquetado de los alimentos. Las observaciones de los países miembros reflejan su apoyo a la propuesta de adoptar el asunto como un nuevo trabajo. Si la Comisión acepta esta propuesta, las actividades emprendidas por el CCNFSDU sobre la derivación de coeficientes de conversión energética deberían tomar en cuenta las recomendaciones emitidas por la Consulta Mixta de Expertos FAO/OMS sobre Necesidades Energéticas.

RECOMENDACIONES

Es recomendable que el CCNFSDU proponga que la Comisión apruebe como un nuevo trabajo la derivación y la especificación de coeficientes apropiados de conversión energética para una serie de componentes alimentarios.

REFERENCIAS

Codex Alimentarius Commission CAC/GL 2-1985 (Rev. 1-1993)

Livesey G 2001. Review article: a perspective on food energy standards for nutrition labelling, *Brit J Nutr*: 85; 271-287.

Warwick PM, Baines J 2000. Point of view: energy factors for food labelling and other purposes should be derived in a consistent fashion for all food components, *Brit J Nutr*: 84; 897-902.

World Health Organization (WHO) 1985. Energy and protein requirements: report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation, WHO Technical Report Series no 724, WHO, Geneva, Switzerland.

ANEXO 1

Valores energéticos aplicados para el etiquetado de los alimentos

Valores energéticos con base científica

PAÍS	Australia/ Nueva Zelanda ¹		Canadá ²		Unión Europea ³		EE.UU. ²		Suiza ²		Canadá ²		Unión Europea ²		EE.UU. ²		Livesey ⁴		ILSI ²		
	KJ	kcal	kJ	kcal	kJ	kcal	kJ	kcal	kJ	kcal	kJ	kcal	kJ	kcal	kJ	kcal	kJ	kcal	kJ	kcal	
COMPONENTE ALIMENT.:	Valor energético										Valor energético						Valor energético				
POLIOLES																					
Isomalt	11,0	2,1	8,5	2,0	10,0	2,4	8,5	2,0	10,2	2,4	8,5	2,0	9,4	2,2	8,5	2,0	8,0	1,9	8,5-9,4	2-2,2	
Lactitol	11,0	2,1	8,5	2,0	10,0	2,4	8,5	2,0	10,2	2,4	8,9	2,1	8,2	1,9	6,8-9,4	1,6 - 2,2	8,0	1,9	8,2-9,4	1,9-2,2	
Maltitol	16,0	3,8	12,8	3,0	10,0	2,4	12,8	3,0	10,2	2,4	10 - 14	2,4 - 3,3	12,3	2,9	11,9-13,6	2,8 - 3,2	12,0	2,8	12-15,7	2,9-3,7	
Jarabe maltitol	16,0	3,8	12,8	3,0	10,0	2,4			10,2	2,4											
Manitol	9,0	3,8	6,8	1,6	10,0	2,4	6,8	1,6	10,2	2,4	7,2	1,7	8,5	2,0	6,8	1,6	7,0	1,6	6,8-8,5	1,6-2	
Sorbitol	14,0	3,8	11,1	2,6	10,0	2,4	11,1	2,6	10,2	2,4	11,1	2,6	12,8	3,0	7,6-14,0	1,8 - 3,3	11,0	2,6	11,5-13	2,7-3	
Xylitol	14,0	3,3	13,0	³ (pro-visorio)	10,0	2,4	10,2	2,4	10,2	2,4	12,8	3,0	15,3	3,6	10,0	2,4	13,0	3,1	10-15,3	2,4-3,6	
HSH					10,0	2,4			12,8	3,0	-		-		11,9-13,6	2,8 - 3,2	13,0	3,1	13-14,9	3-3,5	
Eritritol	1,0	0,2			10,0	2,4					-		0,0	0,0	-		1,0	0,2			
Otros carbohidratos específicos						n.d.															
Polidextrosa	5,0	1,2	4,3	1,0			4,3	1,0	4,3	1,0							5,0	1,2		0,0	
Salvado de trigo			10,0	2,4																	
Fibra fermentable	8,0	1,9	17,0	4,0	17,0	4,0	17,0	4,0									8,0	1,9			
Fibra no fermentable	8,0	1,9			0,0	0,0	0,0	0,0									0,0	0,0			
Otros valores energéticos																					
Alcohol	29,0	6,8			29,8	7,0											26,0	6,1		0,0	
Glicerina	18,0	4,2															17,0	4,0		0,0	
Acido cítrico	13,0	3,1															11,0	2,6		0,0	
Ácido málico	13,0	3,1															7,0	1,6		0,0	
Ácido tartárico	13,0	3,1																			
Grasas alternativas																					
Caprenina																	21,0	4,9	23,4	5,5	
Triglicéridos de cadena mediana																	33,0	7,8	23,4	5,5	
Olestra																	0,0	0,0	0,0	0,0	
Salatrim																	21,0	4,9	25,1	5,9	

¹ Se indican los factores energéticos revisados para Australia y New Zealand (publicación oficial en diciembre de 2000 en el Australia New Zealand Food Standards Code).

² Livesey et al.. ILSI. Suitability of traditional energy values for novel foods and food ingredients. Food Control 11(2000). 249 – 289.

³ Diario Oficial de las Comunidades Europeas n° L 276/40 de 6/10/1990 In: Souci-SW; Fachmann-W; Kraut-H. Food Composition and Nutrition Tables. Scientific Publishers Stuttgart 2000.

⁴ Livesey-G; Energy Background paper. Inédito.

ANEXO 2**Información aportada por África del Sur sobre la aplicación de coeficientes de conversión energética**

Los coeficientes de conversión energética aplicados en África del Sur son:

Carbohidratos, almidón, glicógeno	17 kJ/g (4,0 kcal/g)
Monosacáridos/Disacáridos	16 kJ/g (3,8 kcal/g)
Carbohidratos que llegan al colon	8 kJ/g (2,0 kcal/g)
Poliol (alcoholes de azúcar)	10 kJ/g (2,4 kcal/g)
Proteína	17 kJ/g (4,0 kcal/g)
Alcohol	29 kJ/g (6,8 kcal/g)
Grasa	37 kJ/g (8,7 kcal/g)
Ácidos orgánicos	13 kJ/g (3,1 kcal/g)

NOTA: Los valores de los macronutrientes más importantes corresponden a los enumerados en los Directrices del Codex sobre Etiquetado de Alimentos, los valores de los polioles son iguales a los aplicados hoy en día en la Unión Europea y los de carbohidratos que llegan al colon son idénticos a los adoptados recientemente en Australia y Nueva Zelanda para este componente alimentario.