

"OPERACION NIMIQUIPALG"

II. VARIACION DEL CONSUMO DE ALIMENTOS EN UN AREA RURAL DE GUATEMALA DURANTE LOS ULTIMOS TRECE AÑOS²

Berta García³, Lic. Marta Yolanda Girón de Meneses⁴ y Dr. Joaquín Cravioto⁵.

Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), Guatemala, C. A.

El crecimiento y desarrollo en el niño son el resultado final de la asimilación de nutrientes por el organismo y, por lo tanto, la adecuación de su dieta se refleja en la curva de su crecimiento. Los estudios encaminados a dilucidar los factores que intervienen en el crecimiento del niño requieren, pues, necesariamente, la determinación del grado en que la dieta interviene en ese crecimiento.

1.—Operación *Nimiqipalg* (término que se deriva del cakchiquel: *Nem* — grande; *quebalg* = listo o inteligente), es el nombre que por brevedad se ha asignado a una serie de estudios cuyo fin es conocer la influencia de la nutrición sobre el desarrollo mental del niño.

2.—Presentado en el VII Congreso Nacional de Pediatría celebrado en la ciudad de Guatemala del 5 al 8 de marzo de 1964.

3.—Auxiliar de Nutricionista, Servicio de Encuestas Dietéticas de la División de Salud Pública del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá.

4.—Nutricionista, miembro de la División de Salud Pública del INCAP.

5.—Subdirector y Jefe de la División de Salud Pública de dicha institución. Publicación INCAP E-330.

Por ser la "Operación Nimiquipalg" un estudio longitudinal, su desarrollo requería una población estable donde ocurrieran cambios poco significativos, o bien cambios susceptibles de ser registrados y analizados cuantitativamente desde el punto de vista del consumo de alimentos y de los hábitos dietéticos. La realización de una serie de encuestas dietéticas en distintas épocas del año con el objeto de determinar si había variación o no en dicho consumo, era uno de los medios más indicados para averiguarlo.

En vista de que en el año 1950 Flores y Reh habían efectuado una encuesta dietética en Magdalena Milpas Altas (1), se consideró que esta investigación sería una buena base para determinar la posible variación que la dieta de esos pobladores pudiese haber tenido en el lapso de los 13 años transcurridos. Se acordó, por lo tanto emprender un estudio sobre el consumo de alimentos entre las familias y niños de edad preescolar de dicha cabecera municipal, con el objeto de comparar los hallazgos de esta investigación con los obtenidos en la encuesta anterior.

MATERIAL Y METODOS

A. Material

El estudio se llevó a cabo durante los meses de mayo, junio y noviembre de 1963, de modo que la primera parte de la investigación, que comprendió dos fases, se hizo durante la estación lluviosa (mayo y junio, respectivamente), y coincidió exactamente con la encuesta realizada en 1950. La segunda parte se efectuó en la estación seca, cuando la cosecha de las principales frutas había terminado.

1. Descripción del área

El municipio de Magdalena Milpas

Altas corresponde a la jurisdicción departamental de Sacatepéquez, y se encuentra situado en una región montañosa, a 2,030 metros de altura sobre el nivel del mar y a una distancia de 28 km. de la ciudad Capital de Guatemala. La población indígena representa el 89% del total de 1,620 habitantes con que cuenta esa comunidad (2).

2. Selección de la muestra

La selección de las familias en la primera fase del estudio se hizo completamente al azar, usando las tablas de números aleatorios, ya que aun cuando la Unidad de Crecimiento y Desarrollo de la División de Salud Pública del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP) había colectado recientemente los datos del censo de población de la cabecera municipal, éstos todavía no estaban tabulados. El total de familias incluidas en esta encuesta ascendió a 43. En la segunda parte del estudio se entrevistaron 14 familias, procurando que cada grupo étnico estuviera estadísticamente representado en la muestra y que, además, en todas ellas hubiese niños de edad preescolar.

B. Métodos

Para la realización de la encuesta, que abarcó un total de 7 días consecutivos, se siguió el método combinado de recordatorio y peso directo de los alimentos. La información se obtuvo mediante entrevistas con las amas de casa, una vez al día, procurando las encargadas de la investigación estar presentes a la hora en que se acostumbra preparar la comida del medio día, con el fin de observar la forma de preparación de los alimentos y poder pesar el mayor número posible de éstos, en vista de que en la generalidad de los casos los alimentos se compran en el preciso momento en que van a ser utilizados. En la misma forma se procuró obtener el máximo de recetas culinarias

habituales dedicando especial cuidado a la anotación de la asistencia de los miembros de la familia a las comidas, al igual que los visitantes que estuvieron presentes en cada una de ellas.

Al finalizar la recolección de los datos, se procedió a sumarizarlos para luego aplicar los porcentajes de desgaste correspondientes a los distintos alimentos y obtener así la porción comestible de los mismos. El valor nutritivo de las dietas se calculó teniendo como base la Tabla de Composición de Alimentos de Centro América y Panamá elaborada por el INCAP (3). Para obtener el promedio de ingesta diaria de calorías y nutrientes, per capita, se dividieron los totales entre el número de veces que los miembros del grupo de consumo participaron en las comidas, dividiéndose

luego los resultados entre 7, esto es, el número de días cubiertos por la encuesta. El grado de adecuación de las dietas se estableció aplicando las recomendaciones nutricionales correspondientes a los miembros de la familia y a los visitantes, según lo establecen las tablas existentes a este respecto para las poblaciones de Centro América y Panamá (4).

RESULTADOS

Los porcentajes con que cada una de las fuentes energéticas contribuyó al total de calorías se presentan en el Cuadro No. 1, pudiéndose observar que esta contribución fue bastante similar, tanto en las tres encuestas objeto de este informe como en la que Flores y Reh. llevaron a cabo en 1950 (1).

CUADRO No. 1

PORCENTAJE DE DISTRIBUCION DE CALORIAS DERIVADAS DE PROTEINAS, GRASA, E HIDRATOS DE CARBONO EN LAS DIETAS DE LAS FAMILIAS INVESTIGADAS EN MAGDALENA MILPAS ALTAS

Fuentes	Mayo	Mayo	Junio	Noviembre	Promedio para 1963
	1950 %	1963 %	1963 %	1963 %	
Proteína	12	12	12	12	12
Grasa	8	11	10	10	10
Hidratos de carbono	80	77	78	78	78

En el Cuadro No. 2 se detallan, los promedios de los porcentajes de adecuación de las dietas. Los resultados obtenidos fueron también, en este caso, muy parecidos en todas las encuestas, tanto en lo que a calorías como al resto de los nutrientes se refiere; esta relación, cabe señalar, se mantuvo cons-

tante aún en los promedios que estuvieron por debajo de las recomendaciones. Las dietas consumidas durante las distintas encuestas satisfacen los requerimientos en lo concerniente a casi todos los nutrientes, salvo vitamina A, riboflavina y vitamina C. En el caso de esta última, es muy posible que las ci-

frutas citadas no sean del todo exactas ya que la mayoría de las amas de casa no saben a ciencia cierta cuál es el consumo de frutas en la familia, debido a que tanto los niños como los padres van a trabajar diariamente a los campos de cultivo donde tienen árboles frutales, y no prestan ninguna atención a la cantidad de fruta que consumen. En cuanto a proteína total, debe tener-

se en cuenta que a pesar de que la ingesta sobrepasó los requerimientos, ésta en su mayor parte la aportaron el maíz y el frijol, cuyo valor biológico, según se sabe, no es alto. La proteína animal en las dietas fue cuantitativamente deficiente en las distintas encuestas, ya que el porcentaje promedio de ésta, en la primera (1950), fue de 17, y en las tres últimas (1963), de 20.

CUADRO No. 2

ADECUACION DE LAS DIETAS DE LAS FAMILIAS INVESTIGADAS EN MAGDALENA MILPAS ALTAS

Calorías y Nutrientes	Mayo	Mayo	Junio	Noviembre	Promedio para
	1950 %	1963 %	1963 %	1963 %	1963 %
Calorías	117	118	111	108	112
Proteína total	130	129	120	112	120
Calcio	140	125	117	103	117
Hierro	230	240	222	191	219
Vitamina A	61	50	49	53	52
Tiamina	127	128	120	116	122
Riboflavina	53	62	59	46	56
Niacina	133	140	128	118	128
Vitamina C	79	73	53	47	57

El aporte de ciertos grupos de alimentos al valor nutritivo de las dietas se detalla en el Cuadro No. 3. El examen de los datos revela, en este caso, que los porcentajes de proteína, calcio, vitamina A, y riboflavina derivados de los productos lácteos fueron muy similares en las encuestas de mayo y junio de 1963; descendieron ligeramente en la encuesta de noviembre del mismo año y fueron aún más bajos en la investigación de 1950. El porcentaje de vitamina A procedente de la carne aumentó en la última encuesta (noviem-

bre de 1963), a causa del consumo de vísceras, si bien el de la niacina proveniente de este mismo grupo de alimentos fue muy semejante en las encuestas de 1963 y bastante más alto en la de 1950, debido en particular al mayor consumo de carne de cerdo en esa época.

La contribución de las frutas a la ingestión de vitamina C fue mucho menor en la última encuesta y el porcentaje de vitamina A derivado del consumo de cereales mayor en la primera, hecho que se debió a una apreciable ingesta de maíz amarillo.

Al comparar los promedios de alimentos consumidos (Cuadro No. 4) que se obtuvieron en las encuestas de 1963, con los correspondientes a la de 1950, se nota que el consumo diario por persona fue casi idéntico en lo que se refiere a huevos, carnes, leguminosas y azúcares, a pesar de que el azúcar blanca refinada no se consumió en el curso del primer estudio. En el grupo de productos lácteos se observa un aumento en las encuestas de 1963, el cual oscila entre 27 y 38 g. diarios, per capita, en contraste con la cifra de 14 g. que se obtuvo en 1950. Al separar las familias en grupos étnicos de acuerdo con su auto-identificación, se nota que el incremento en el consumo de leche fresca corresponde al grupo de

ladinos, mientras que con respecto al queso ocurre todo lo contrario. La leche en polvo que aparece en dos de las encuestas, corresponde al producto que se distribuye diariamente a los niños asistentes a la escuela. El consumo de verduras, musáceas, raíces y grasas también fue mayor en las encuestas de 1963. Por el contrario, se aprecia un marcado descenso en el consumo de frutas, que en 1950 fue de 74 g. y en noviembre de 1963, de sólo 4 g. En lo referente a cereales, el consumo de maíz, según se dijo, fue mucho más alto en la primera encuesta, pero la disminución en cuanto a su ingesta fue compensada en 1963 por un aumento en el consumo de pan y otros cereales.

CUADRO No. 3

PROMEDIO DE LA CONTRIBUCION PORCENTUAL DE CIERTOS GRUPOS DE ALIMENTOS AL VALOR NUTRITIVO DE LAS DIETAS DE LAS FAMILIAS INVESTIGADAS EN MAGDALENA MILPAS ALTAS

Grupos de alimentos	Proteina %	Calcio %	Vitamina A %		Vitamina B ₁ %		Niacina %	Vitamina C %
			A %	B ₁ %				
Productos lácteos								
Mayo 1950	0.7	1.5	0.6	2.7	0.1	0.0		
Mayo 1963	4.5	13.1	5.3	21.4	0.4	2.3		
Junio 1963	4.2	12.6	6.5	17.3	0.3	3.1		
Noviembre 1963	2.2	6.8	3.5	10.9	0.1	3.6		
Carnes								
Mayo 1950	15.8	0.9	0.4	14.2	21.7	0.0		
Mayo 1963	16.3	0.9	0.0	14.3	11.2	0.0		
Junio 1963	14.6	0.9	0.8	16.0	10.6	0.0		
Noviembre 1963	16.3	1.1	11.6	17.2	11.6	0.0		
Frutas								
Mayo 1950	0.5	0.4	1.4	2.1	1.3	19.0		
Mayo 1963	0.0	0.3	4.8	0.0	0.6	27.3		
Junio 1963	0.0	0.0	1.2	0.0	0.1	12.5		
Noviembre 1963	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6		
Cereales								
Mayo 1950	62.1	87.3	41.4	48.5	62.2	0.0		
Mayo 1963	52.1	71.9	35.5	36.9	49.5	0.0		
Junio 1963	54.0	71.7	30.3	37.3	53.9	0.0		
Noviembre 1963	58.4	78.8	22.3	45.3	58.2	0.0		

CUADRO No. 4

PROMEDIO DE CONSUMO DIARIO DE ALIMENTOS, POR PERSONA, ENTRE LAS FAMILIAS INVESTIGADAS EN MAGDALENA MILPAS ALTAS

Alimentos ^o	Mayo 1950 g	Mayo 1963 g	Junio 1963 g	Noviembre 1963 g	Promedio para 1963 g
Productos Lácteos^{oo}	11	99	79	43	78
Leche fresca	9	38	32	27	32
Leche descremada en polvo	0	4	1	0	2
Queso	1	4	7	3	5
Huevos	7	11	6	5	7
	7	11	6	5	7
Carnes	50	56	43	50	51
Res	45	50	38	43	44
Cerdo	2	1	0	1	1
Gallina	1	1	1	0	1
Embutidos	1	2	1	2	2
Chicharrones	1	0	1	0	0
Otras	0	2	2	4	3
Leguminosas	56	65	58	51	58
Frijoles	55	64	58	51	58
Otras	1	1	0	0	0
Verduras^{ooo}	71	106	83	105	98
Frutas^{ooo}	74	42	13	4	20
Musáceas	4	10	15	13	13
Raíces y Tubérculos	3	10	7	5	7
Cereales^{oooo}	558	456	404	443	434
Maíz (todos colores)	533	378	348	382	369
Arroz	15	13	12	10	13
Pan de harina de trigo	10	54	38	45	46
Fideo	0	5	5	5	5
Avena	0	2	1	2	2
Tamal de cerdo	0	10	4	2	5
Azúcares	63	80	72	72	72
Pánela	63	60	57	56	58
Azúcar blanca	0	20	15	16	14
Grasas	3	7	6	4	6
Manteca de cerdo	3	7	6	4	6

^oLas cantidades están expresadas en peso neto.

^{oo}Sumado en base de la proteína de la leche.

^{ooo}Las cantidades correspondientes a verduras y frutas, están expresadas en peso bruto.

^{oooo}Sumado en base de la humedad del maíz.

COMENTARIOS

El análisis de los resultados señala que el patrón alimenticio de Magdalena Milpas Altas ha sufrido ciertas variaciones que, en síntesis, reflejan un aumento en el consumo de productos lácteos, verduras, mucáceas, raíces y grasas, concomitante con una disminución en el consumo de frutas y maíz.

La variación en referencia se aprecia en el aporte de cada uno de estos grupos de alimentos al valor nutritivo de las dietas. Sin embargo, dicho cambio no se refleja ni en la adecuación nutricional de las dietas ni en los porcentajes de distribución de las calorías.

Se ha insistido en diversas ocasiones en que el patrón dietético de las comunidades del altiplano de Guatemala no ha sufrido modificaciones en los últimos años. El presente informe demuestra, no obstante, que por lo menos en lo que a Magdalena Milpas Altas se refiere, han habido cambios de consideración que aún no se reflejan ni en adecuación de las dietas ni en el aporte calórico que cada grupo de alimentos suministra. Parece lógico, pues, que la evolución del consumo de los distintos productos alimenticios siga este patrón, es decir, que primero ocurran cambios que no alteren el valor nutritivo de la dieta (fenómeno de sustitución: cualitativo primero y cuantitativo después) y, finalmente, que surjan modificaciones que afecten el porcentaje de adecuación o el valor nutritivo de la dieta.

De establecerse que dicha hipótesis es la regla y no la excepción, se habrá encontrado un método para evaluar los cambios intermedios que en cuanto al consumo de alimentos se producen en las poblaciones de la región montañosa de Guatemala, sin tener que esperar que transcurra el nú-

mero de años que por el momento parece necesario para confirmar el cambio final.

RESUMEN

Con el fin de determinar si había alguna variación en el consumo de alimentos en el municipio de Magdalena Milpas Altas, Departamento de Sacatepéquez, donde Flores y Reh realizaron en mayo de 1960 una encuesta de consumo de alimentos entre 21 familias indígenas de esa comunidad, se llevaron a cabo tres nuevas encuestas durante los meses de mayo, junio y noviembre de 1963. El estudio incluyó, en esta oportunidad, un total de 21, 22 y 14 familias, respectivamente, y dentro de esas mismas familias, 44 preescolares.

Los resultados de estas encuestas suministraron datos en cuanto a la calidad y cantidad de alimentos consumidos, grado de adecuación de las dietas, porcentaje de contribución de los diversos grupos de alimentos al valor nutritivo de las dietas, y porcentaje de distribución de las calorías.

Se comentan las variaciones observadas y se sugiere la secuencia que tienen los cambios, cualitativos primero y cuantitativos después, que parecen efectuarse antes del cambio final que se aprecia en la adecuación de la dieta consumida.

RECONOCIMIENTO

El trabajo de que aquí se da cuenta se efectuó como parte de los estudios de crecimiento y desarrollo que en la actualidad lleva a cabo la División de Salud Pública del INCAP con asistencia financiera de la Association for the Aid of Crippled Children, del Milbank Memorial Fund, y de la Nutrition Foundation, Inc. (Subvención No. 320), New York, N. Y., Estados Unidos de América.

BIBLIOGRAFIA

- 1 Flores, M y Reh, E Estudios de habitos dieteticos en poblaciones de Guatemala I Magdalena Milpas Altas Suplemento No 2 del Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana, "Publicaciones Cientificas del Instituto de Nutricion de Centro America y Panama", paginas 90 128, 1955
- 2 Unidad de Crecimiento y Desarrollo de la Division de Salud Publica del Instituto de Nutricion de Centro America y Panama Censo de la cabecera municipal de Magdalena Milpas Altas Datos no publicados
- 3 Flores, M., con la colaboracion de Flores Z., Garcia B y Gularte, Y Tabla de Composicion de Alimentos de Centro America y Panama Cuarta edicion Guatemala, C A Instituto de Nutricion de Centro America y Panama, enero de 1960
- 4 Instituto de Nutricion de Centro America y Panama Recomendaciones nutricionales para las poblaciones de Centro America y Panama Suplemento No 1 del Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana, "Publicaciones Cientificas del Instituto de Nutricion de Centro America y Panama" paginas 119 129 1953

CUADRO No. 4

PROMEDIO DE CONSUMO DIARIO DE ALIMENTOS, POR PERSONA, ENTRE LAS FAMILIAS INVESTIGADAS EN MAGDALENA MILPAS ALTAS

Alimentos ^o	Mayo	Mayo	Junio	Noviembre	Promedio
	1950	1963	1963	1963	para
	g	g	g	g	1963
					g
Productos Lácteos^{oo}	11	99	79	43	78
Leche fresca	9	38	32	27	32
Leche descremada en polvo	0	4	1	0	2
Queso	1	4	7	3	5
Huevos	7	11	6	5	7
	7	11	6	5	7
Carnes	50	56	43	50	51
Res	45	50	38	43	44
Cerdo	2	1	0	1	1
Gallina	1	1	1	0	1
Embutidos	1	2	1	2	2
Chicharrones	1	0	1	0	0
Otras	0	2	2	4	3
Leguminosas	56	65	58	51	58
Frijoles	55	64	58	51	58
Otras	1	1	0	0	0
Verduras^{ooo}	71	106	83	105	98
Frutas^{ooo}	71	42	13	4	20
Musáceas	4	10	15	13	13
Raíces y Tubérculos	3	10	7	5	7
Cereales^{oooo}	558	456	404	443	434
Maíz (todos colores)	533	378	348	382	369
Arroz	15	13	12	10	13
Pan de harina de trigo	10	51	38	45	46
Fideo	0	5	5	5	5
Avena	0	2	1	2	2
Tamal de cerdo	0	10	4	2	5
Azúcares	63	80	72	72	72
Panela	63	60	57	56	58
Azúcar blanca	0	20	15	16	14
Grasas	3	7	6	4	6
Manteca de cerdo	3	7	6	4	6

^oLas cantidades están expresadas en peso neto.

^{oo}Sumado en base de la proteína de la leche.

^{ooo}Las cantidades correspondientes a verduras y frutas, están expresadas en peso bruto.

^{oooo}Sumado en base de la humedad del maíz.

CUADRO No. 4

PROMEDIO DE CONSUMO DIARIO DE ALIMENTOS, POR PERSONA, ENTRE LAS FAMILIAS INVESTIGADAS EN MAGDALENA MILPAS ALTAS

Alimentos ^o	Mayo 1950 g	Mayo 1963 g	Junio 1963 g	Noviembre 1963 g	Promedio para 1963 g
Productos Lácteos^{oo}	11	99	79	43	78
Leche fresca	9	38	32	27	32
Leche descremada en polvo	0	4	1	0	2
Queso	1	4	7	3	5
Huevos	7	11	6	5	7
	7	11	6	5	7
Carnes	50	56	43	50	51
Res	45	50	38	43	44
Cerdo	2	1	0	1	1
Gallina	1	1	1	0	1
Embutidos	1	2	1	2	2
Chicharrones	1	0	1	0	0
Otras	0	2	2	4	3
Leguminosas	56	65	58	51	58
Frijoles	55	64	58	51	58
Otras	1	1	0	0	0
Verduras^{ooo}	71	106	83	105	98
Frutas^{ooo}	74	42	13	4	20
Musáceas	4	10	15	13	13
Raíces y Tubérculos	3	10	7	5	7
Cereales^{oooo}	558	456	404	443	434
Maíz (todos colores)	533	378	348	382	369
Arroz	15	13	12	10	13
Pan de harina de trigo	10	54	38	45	46
Fideo	0	5	5	5	5
Avena	0	2	1	2	2
Tamal de cerdo	0	10	4	2	5
Azúcares	63	80	72	72	72
Panela	63	60	57	56	58
Azúcar blanca	0	20	15	16	14
Grasas	3	7	6	4	6
Manteca de cerdo	3	7	6	4	6

^oLas cantidades están expresadas en peso neto.

^{oo}Sumado en base de la proteína de la leche.

^{ooo}Las cantidades correspondientes a verduras y frutas, están expresadas en peso bruto.

^{oooo}Sumado en base de la humedad del maíz.

PROMEDIO DE CONSUMO DIARIO DE ALIMENTOS, POR PERSONA, ENTRE LAS FAMILIAS INVESTIGADAS EN MAGDALENA MILPAS ALTAS

Alimentos ^o	Mayo	Mayo	Junio	Noviembre	Promedio para 1963
	1950	1963	1963	1963	
	g	g	g	g	g
Productos Lácteos^{oo}	14	99	79	43	78
Leche fresca	9	38	32	27	32
Leche descremada en polvo	0	4	1	0	2
Queso	1	4	7	3	5
Huevos	7	11	6	5	7
	7	11	6	5	7
Carnes	50	56	43	50	51
Res	45	50	38	43	44
Cerdo	2	1	0	1	1
Gallina	1	1	1	0	1
Embutidos	1	2	1	2	2
Chicharrones	1	0	1	0	0
Otras	0	2	2	4	3
Leguminosas	56	65	58	51	58
Frijoles	55	64	58	51	58
Otras	1	1	0	0	0
Verduras^{ooo}	71	106	83	105	98
Frutas^{ooo}	71	42	13	4	20
Musáceas	4	10	15	13	13
Raíces y Tubérculos	3	10	7	5	7
Cereales^{oooo}	558	456	404	443	434
Maíz (todos colores)	533	378	348	382	369
Arroz	15	13	12	10	13
Pan de harina de trigo	10	51	38	45	46
Fideo	0	5	5	5	5
Avena	0	2	1	2	2
Tamal de cerdo	0	10	4	2	5
Azúcares	63	80	72	72	72
Panela	63	60	57	56	58
Azúcar blanca	0	20	15	16	14
Grasas	3	7	6	4	6
Manteca de cerdo	3	7	6	4	6

^oLas cantidades están expresadas en peso neto.

^{oo}Sumado en base de la proteína de la leche.

^{ooo}Las cantidades correspondientes a verduras y frutas, están expresadas en peso bruto.

^{oooo}Sumado en base de la humedad del maíz.

PROMEDIO DE CONSUMO DIARIO DE ALIMENTOS, POR PERSONA, ENTRE LAS FAMILIAS INVESTIGADAS EN MAGDALENA MILPAS ALTAS

Alimentos ^o	Mayo	Mayo	Junio	Noviembre	Promedio para 1963
	1950	1963	1963	1963	
	g	g	g	g	g
Productos Lácteos^{oo}	11	99	79	43	78
Leche fresca	9	38	32	27	32
Leche descremada en polvo	0	4	1	0	2
Queso	1	4	7	3	5
Huevos	7	11	6	5	7
	7	11	6	5	7
Carnes	50	56	43	50	51
Res	45	50	38	43	44
Cerdo	2	1	0	1	1
Gallina	1	1	1	0	1
Embutidos	1	2	1	2	2
Chicharrones	1	0	1	0	0
Otras	0	2	2	4	3
Leguminosas	56	65	58	51	58
Frijoles	55	64	58	51	58
Otras	1	1	0	0	0
Verduras^{ooo}	71	106	83	105	98
Frutas^{ooo}	71	42	13	4	20
Musáceas	4	10	15	13	13
Raíces y Tubérculos	3	10	7	5	7
Cereales^{oooo}	558	456	404	443	434
Maíz (todos colores)	533	378	348	382	369
Arroz	15	13	12	10	13
Pan de harina de trigo	10	51	38	45	46
Fideo	0	5	5	5	5
Avena	0	2	1	2	2
Tamal de cerdo	0	10	4	2	5
Azúcares	63	80	72	72	72
Panela	63	60	57	56	58
Azúcar blanca	0	20	15	16	14
Grasas	3	7	6	4	6
Manteca de cerdo	3	7	6	4	6

^oLas cantidades están expresadas en peso neto.

^{oo}Sumado en base de la proteína de la leche.

^{ooo}Las cantidades correspondientes a verduras y frutas, están expresadas en peso bruto.

^{oooo}Sumado en base de la humedad del maíz.