

Caracterización del consumo de alimentos en familias desplazadas del municipio de Lebrija, Santander. Colombia. 2006

Characterization of the intake of foods in displaced families of the municipality of Lebrija, Santander. Colombia. 2006

Gloria E. Prada¹, Oscar F. Herrán¹, Inés Villamizar²

RESUMEN

Objetivos: Caracterizar el consumo de alimentos en las familias desplazadas del municipio de Lebrija y describir la percepción que tienen con respecto a la inseguridad alimentaria. **Metodología:** Durante 2004-2005, 61 familias desplazadas del municipio de Lebrija contestaron una encuesta para determinar el gasto mensual en alimentos y la frecuencia de compra. Se utilizó un recordatorio del consumo de alimentos en las últimas 24 horas. Para determinar la cantidad y tipo de alimentos consumidos se aplicó una encuesta sobre la percepción de la seguridad alimentaria. El proceso de los datos se realizó con SICI, Epi Info 6,04d y Stata STATA/SE v. 8,2. **Resultados:** El ingreso promedio mensual de los hogares es de 0.67 SMMLV, en el 83,6% de las familias sólo trabaja un miembro. El 88,0% de las familias presenta inseguridad alimentaria leve y el 12,0% moderada. El 100% de las familias argumentó falta de dinero para comprar alimentos. El consumo de frutas y lácteos sólo cubre el 25,0% de las recomendaciones establecidas y el de verduras un 15,0%. **Conclusión:** Las familias de este estudio muestran una proporción de Inseguridad Alimentaria mucho mayor a los estudios nacionales, esto es evidenciado en la deficiente calidad de la dieta consecuente con el bajo ingreso y el desconocimiento de alternativas nutricionales. *Salud UIS* 2010;42: 18- 24

Palabras claves: Conducta alimentaria, seguridad alimentaria, comunidades vulnerables, dieta, Colombia

ABSTRACT

Objectives: To characterize the intake of foods in the displaced families of the municipality of Lebrija and to describe the perception that they have regarding the food insecurity. **Methodology:** During 2004-2005, 61 displaced families of the municipality of Lebrija answered a survey to determine the monthly

1. Escuela de Nutrición y Dietética. Observatorio Epidemiológico de Enfermedades Cardiovasculares. Centro de Investigaciones Epidemiológicas. Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga, Colombia.

2. Alcaldía Municipal de Lebrija, Santander, Colombia.

Correspondencia: Gloria Esperanza Prada Gómez. Nutricionista. MSc. Desarrollo Rural. Esp. Investigación Social, Universidad Industrial de Santander, Carrera 32 N° 29-31. Facultad de Salud. Centro de Investigaciones Epidemiológicas, Bucaramanga, Colombia. Teléfono: (57-7) 6345781 / Telefax: (57-7) 6345781. E-mail: gprada@uis.edu.co

Recibido: 12 febrero 2008 - **Aprobado:** 15 Junio de 2008

expense in foods and the purchase frequency. A recall of the consumption of foods in the last 24 hours was used. To determine the quantity and type of consumed foods was applied a survey about the perception of the food security. The process of the data was carried out with SICI, Epi Info 6.04d and STATA/SE v. 8.2. **Results:** The entrance monthly average of the homes is of 0.67 SMMLV, in 83.6% of the families a member only works. 88.0% of the families presents insecurity it would feed light and 12.0 moderate%. 100% of the families argued lack of money to buy foods. The consumption of fruits and milky it only covers 25.0% of the established recommendations and that of vegetables 15.0%. **Conclusion:** The families of this study show a proportion of foods insecurity much bigger to the national studies, this is evidenced in the faulty quality of the consequent diet with the low income and the ignorance of alternative nutritional. *Salud UIS 2010; 42: 18-24*

Keywords: Alimentary pattern, alimentary insecurity, displacement, Colombia

INTRODUCCIÓN

El conflicto armado en Colombia es considerado como el de mayor duración en América latina¹ y es la principal causa de desplazamiento forzado. Durante los años de 2000 a 2007 se han desplazado 2.018.511 personas². Una evaluación realizada por varias organizaciones Colombianas, consideró el desplazamiento forzado como “el efecto más severo” del conflicto interno sobre la población civil en Colombia. El desplazamiento afecta la calidad de vida de las familias, genera alteración del bienestar emocional, hacinamiento, desempleo e insatisfacción de necesidades básicas³. El 83% de los hogares de la población en situación de desplazamiento (PSD) presentan necesidades básicas insatisfechas, el 100% son pobres y el 93% se encuentran en la línea de indigencia⁴.

En el 2004, la tasa de mortalidad fue 6 veces superior al promedio nacional, dentro de las 10 principales causas de morbilidad y mortalidad está la enfermedad diarreica aguda (EDA) y la infección respiratoria aguda (IRA). Solo el 44% de hogares tiene acueducto, 75% no tiene conexión al alcantarillado y el 40% no tiene sistema recolección de basuras, el 35% de mujeres desplazadas adolescentes (15 a 19 años) ya es madre, 65% de las personas desplazadas tiene síntomas depresivos. Cerca del 50% de la población inscrita en el Sistema de Información de Población Desplazada (SIPOD), está afiliada al Sistema General de Seguridad Social en Salud⁵.

Los estudios realizados en estas comunidades, evidencian pérdida de ingresos y baja capacidad de consumo de alimentos⁵, en familias que provienen del área rural se afecta la disponibilidad de alimentos, productos que antes cultivaban deben conseguirlos mediante la compra, con una capacidad nueva de acceso reducida originando deficiencias en el estado

nutricional¹; un 22,5% de los menores de cinco años presentan desnutrición crónica, 13,9% desnutrición global y 1,8% desnutrición aguda. La desnutrición global se incrementa a medida que transcurre el tiempo de desplazamiento⁴, situación que amerita la intervención oportuna para disminuir consecuencias graves que origina la desnutrición infantil.

En el año 2005 el Ministerio del Interior y de Justicia Colombiano, adoptó el Plan Nacional para la Atención Integral a la Población Desplazada por la Violencia⁶, una de sus líneas de atención es la seguridad alimentaria y plantea que los programas nutricionales se formulen con base en los patrones socioculturales de la población, recomendación también planteada por expertos en nutrición^{7,8}. Es por esa razón que este estudio planteó como uno de sus objetivos la caracterización del consumo de alimentos en las familias desplazadas del municipio de Lebrija, además de la descripción de la percepción de los hogares respecto a la inseguridad alimentaria. Los resultados fueron utilizados para implementar una estrategia de mejoramiento alimentario.

MATERIALES Y MÉTODOS

Durante los años de 2004 a 2006, se realizó un estudio dietético descriptivo en 61 familias residentes en la zona urbana del municipio de Lebrija, que respondieron a una convocatoria de un programa de ayuda alimentaria del Programa Mundial de Alimentos (PMA) y la alcaldía municipal. Al responsable de la preparación de alimentos se le aplicó mediante entrevista directa una encuesta sociodemográfica, en donde se estableció el gasto mensual en alimentos en unidades de salario mínimo legal vigente (SMMLV), la frecuencia de compra por grupo de alimentos (percederos y no) y el sitio de compra. Utilizando un recordatorio se indagó sobre el consumo de alimentos realizado en las

últimas 24 horas (R24H), el cual fue aplicado al azar cualquier día de la semana. Además se aplicó una encuesta sobre la percepción de la seguridad alimentaria en el hogar, validada en otros estudios^{9,10}.

Los encuestadores fueron estudiantes de la escuela de Nutrición y Dietética entrenados en la aplicación de métodos de recolección con recordatorio¹¹. La codificación de los alimentos fue realizada diariamente con base en tablas de alimentos y preparaciones^{12, 13} y auditada por los investigadores principales.

El patrón alimentario se estableció con base en la frecuencia del consumo de alimentos y preparaciones, utilizando el programa SICI versión 2,0¹⁴. Todos los registros fueron sometidos a doble digitación y validados en EpiInfo v. 6,04d¹⁵. La determinación del patrón alimentario fue realizada con SICI 2,0¹⁴. El procesamiento de datos y los cálculos estadísticos fueron realizados con STATA/SE v. 8,2¹⁶. Todos los participantes firmaron un consentimiento informado. El estudio y sus procedimientos fueron aprobados por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Salud de la Universidad Industrial de Santander.

RESULTADOS

Lebrija es un municipio del departamento de Santander, ubicado a 22 kilómetros de Bucaramanga, el 80,0% de la población obtiene sus ingresos de actividades agropecuarias. Cuenta con 30 984 habitantes, 45,4% residentes en la cabecera municipal. En la (**Tabla 1**), se presentan las características de la población estudiada. El número promedio de miembros de la familia es de 5,3 con un intervalo de confianza del 95% (IC 95%) de 4,9 a 5,7 y el de menores de siete años es de 1,8 (IC 95%; 1,6 a 2,0). El ingreso mensual de las familias corresponde a 0.67 (IC 95%; 0,57 a 0,76) SMMLV. No se encontró ninguna relación entre el número de personas que trabaja y aportan y el gasto total/mes en alimentos, ($p=0,965$). Lo anterior es debido a que en el 83,6% de las familias sólo trabaja un miembro, complementariamente en el 13,1% de las familias trabajan hasta dos miembros. El índice de dependencia socioeconómica es de 3,1 (IC 95%; 2,7 a 3,6), cercano al límite máximo teórico, pero dado que el ingreso total mes es inferior a un SMMLV, este indicador no tiene relevancia.

Tabla 1. Características sociodemográficas de la población estudiada. Lebrija, Santander. 2004-2005

Variable (n=61)	Estadístico
Número de miembros de la familia	5,3 (4,9 a 5,7) ^b
Número de miembros que trabajan y aportan	1,21 (1,07 a 1,35) ^b
Ingreso mensual en SMMLV ^a	0,67 (0,57 a 0,76) ^b
Gasto mensual en alimentos en SMMLV	0,39 (0,34 a 0,44) ^b
Participación del gasto en perecederos en SMMLV	0,17 (0,14 a 0,21) ^b
Participación del gasto en no perecederos en SMMLV	0,22 (0,18 a 0,25) ^b
Número de menores de siete años	1,79 (1,55 a 2,02) ^b
Escolaridad de la madre	
Sin educación formal	5 (5,2) ^c
Primaria incompleta (< a 5 años)	22 (36,1) ^c
Con primaria (5 años)	20 (32,8) ^c
Hasta 11 años	14 (25,9) ^c
Sexo del jefe del hogar	
Hombre	49 (80,3) ^c
Mujer	9 (14,7) ^c
Ambos	3 (5,0) ^c
¿La familia puede conseguir los alimentos?	
Si	54 (90,0) ^c
¿La familia tiene licuadora?	
Si	40 (65,6) ^c
¿La familia tiene nevera?	
Si	32 (52,5) ^c

^a SMMLV, Auto reportado. ^b Promedio (IC del 95%). ^c Número (porcentaje)

Escala de seguridad alimentaria en el hogar

Ninguna de las familias encuestadas presentó seguridad alimentaria. El 88,0% de las familias presenta inseguridad alimentaria leve y el 12,0% moderada. El

100% de las familias argumentó falta de dinero para comprar alimentos y el 16% manifestó que durante el último mes algún niño de la familia se acostó con hambre (**Tabla 2**).

Tabla 2. Porcentaje de respuestas positivas a los ítems de la escala de seguridad alimentaria en el hogar ^a aplicada en mujeres con condición de desplazamiento. Lebrija, Santander. 2004-2005

Ítem (n=25)	Si (%)	Puntaje (IC; 95%) ^b
1. ¿Faltó dinero en el hogar para comprar alimentos?	100,0	1,9 (1,7 a 2,2)
2. ¿Alguna persona adulta del hogar comió menos de lo que desea por falta de dinero para comprar alimentos?	40,0	0,9 (0,4 a 1,3)
3. ¿En el hogar disminuyo el número de comidas usuales, como dejar de desayunar, almorzar o comer por falta de dinero para comprar alimentos?	60,0	1,2 (0,7 a 1,6)
4. ¿Algún adulto dejo de desayunar, almorzar o comer por falta de dinero para comprar alimentos?	40,0	0,8 (0,4 a 1,2)
5. ¿Algún adulto comió menos en la comida principal por al comida no alcanzó para todos?	44,0	0,9 (0,4 a 1,3)
6. ¿Algún adulto se quejo de hambre por falta de alimentos en el hogar?	24,0	0,4 (0,1 a 0,7)
7. ¿Algún adulto se acostó con hambre porque no alcanzo el dinero para la comida?	28,0	0,6 (0,2 a 1,0)
8. ¿Se compraron menos alimentos indispensables para los niños porque el dinero no alcanzó?	76,0	1,8 (1,3 a 2,2)
9. ¿Algún niño dejó de desayunar, almorzar o comer por falta de dinero para comprar alimentos?	32,0	0,6 (0,2 a 0,9)
10. ¿Algún niño comió menos en la comida principal porque la comida no alcanzó para todos?	48,0	0,8 (0,4 a 1,2)
11. ¿Algún niño se quejó de hambre por falta de alimentos en el hogar?	24,0	0,4 (0,1 a 0,8)
12. ¿Algún niño se acostó con hambre porque no alcanzó dinero para la comida?	16,0	0,3 (0,0 a 0,6)

^a Escala de seguridad doméstica (9). ^b Promedio (IC del 95%)

Aspectos relacionados con la compra y preparación de alimentos

El 100% de las familias preparan alimentos, el 95,4% prepara todas las comidas, diecisiete mujeres reconocieron realizar alguna comida principal fuera del hogar (28,0%). La persona encargada de la preparación es la madre en el 75,4% de los casos, los abuelos lo hacen en el 6,5% de las veces. El 19,6% reconoció recibir alimentos obsequiados diferentes al programa

actual de ayuda alimentaria, en particular el desayuno de sus hijos en el 83,6% de las encuestadas. Los alimentos perecederos son comprados en el 58,3% de las veces en la plaza, en el 31,1% en la tienda y en el 11,4% en el micromercado. Los alimentos no perecederos son comprados en el 75,4% en el micromercado y en el 24,5% de las veces en la tienda, (**Tabla 3**).

Tabla 3. Lugar, frecuencia de compra y gasto (% del SMMLV) ^a en alimentos perecederos y no perecederos en familias en condición de desplazamiento. Lebrija, Santander. 2004-2005

Lugar de Compra	Frecuencia de Compra					
	Diario		Semanal		Quincenal / Otro	
	n ^b	Mediana (SD) ^c	n	Mediana (SD)	n	Mediana (SD)
Alimentos perecederos						
Tienda	16	0,98 (0,38)	2	5,58 (2,13)	1	5,58
Plaza de mercado	5	1,67 (0,83)	18	2,79 (3,20)	12	4,18 (5,61)
Micromercado	1	0,83	3	5,58 (1,54)	3	5,58 (2,79)
Alimentos no perecederos						
Tienda	12	0,83 (0,34)	1	4,53	2	18,15 (5,93)
Plaza de mercado	1	0,56				
Micromercado	2	2,23	18	5,58 (3,13)	26	13,96 (12,22)

^a SMMLV /Mes para 2004 fue \$358.000, un dólar en abril de 2004 vale \$2616, un dólar en abril de 2007 vale \$2130. ^b Número de sujetos. ^c Mediana y desviación estándar del gasto (%SMMLV \$515.000)

Aspectos relacionados con el patrón de consumo de alimentos

La leche es utilizada por el 68,9% de las familias, pero en pequeñas cantidades como ingrediente de algunas preparaciones. Dentro del grupo de cereales, se utiliza el arroz y ampliamente la harina de maíz o trigo. Las verduras de mayor consumo son, zanahoria, cebolla cabezona, habichuela, ahuyama y pimentón; el tomate es usado frecuentemente pero en pequeñas cantidades como aderezo de las recetas. Dentro del grupo de las frutas predominó el consumo de limón, mora y mandarina. Se observó variedad en la ingesta de leguminosas secas como, lenteja, arveja y frijol. La utilización de margarina se hace por un amplio número de familias, esto debido a que es un ingrediente básico para algunas preparaciones. Las familias utilizan en mayor proporción la panela comparado con el azúcar.

En cuanto a las preparaciones consumidas en cada tiempo de comida, en el desayuno fueron, arepa (63,9%), caldo de papa (37,7%) y agua de panela (36,0%); en el almuerzo arroz seco (81,9%), tubérculos (70,4%), limonada (44,2%), sopa de cereales (44,2%), guiso de leguminosas (26,2%), jugo de frutas (27,8%) y ensaladas o sopas de verduras (24,4%); durante la comida; agua de panela (57,1%), arepa (34,4%), caldo de papa (32,7%) y pan (26,2%). El consumo de frutas y lácteos sólo cubre el 25% de las recomendaciones establecidas y en el caso de las verduras un 15%.

DISCUSIÓN

Limitaciones del estudio

Este estudio fue realizado en población en situación de desplazamiento que además respondió a una convocatoria del programa mundial de alimentos, lo que configura un sesgo de autoselección. Además, por el carácter asistencialista de la intervención propuesta por el PMA –entrega de alimentos–, pudo configurarse también un sesgo de información. Sólo 25 de las 61 familias contestaron la encuesta de percepción de seguridad alimentaria (**Tabla 2**), las 36 familias restantes no accedieron a contestar la encuesta básicamente por que existía temor a ser excluidos de la ayuda alimentaria por el resultado de la encuesta. El sesgo de información es un riesgo que se corre cuando una encuesta es aplicada concomitantemente con una intervención de este tipo, sin embargo, los resultados no son diferentes de otros logrados en población en situación de desplazamiento donde no existían intervenciones alimentarias o de otro tipo²⁴.

Seguridad alimentaria en el hogar

La seguridad alimentaria en el hogar hace referencia al “acceso a una canasta de alimentos nutricionalmente adecuada, segura y culturalmente aceptable”¹⁷, en los países en desarrollo la seguridad alimentaria se ve afectada por el reducido ingreso familiar que limita la compra y el consumo de alimentos¹⁸, situación que se hace más grave en familias desplazadas⁵.

Los hogares desplazados tienen mayores limitaciones para cubrir sus necesidades básicas; su ingreso no alcanza a un SMMLV, además la mayor parte se invierte en alimentos por lo que otras necesidades básicas no se alcanzan a satisfacer, estas familias tienen un mayor gasto en alimentos^{1,4,19}.

La inseguridad alimentaria es uno de los problemas más sentidos por la población desplazada¹, se define como “la disponibilidad limitada o incierta de alimentos nutricionalmente adecuados e inocuos, o la capacidad limitada o incierta de adquirir alimentos adecuados en forma socialmente aceptable”²⁰. Cuando las familias padecen inseguridad alimentaria, se altera inicialmente la disponibilidad de alimentos, posteriormente el consumo por parte de los adultos y finalmente por parte de los niños^{17,21}; estas dos últimas situaciones se consideran las formas más severas de inseguridad alimentaria²².

La evaluación de la seguridad alimentaria mediante la escala, identifica en las familias cuatro condiciones²³; la seguridad alimentaria, la inseguridad alimentaria sin hambre que hace referencia a la preocupación por la disponibilidad con poca o ninguna reducción del consumo, la inseguridad alimentaria con hambre moderada, cuando se reduce la ingesta de alimentos por los adultos y la inseguridad alimentaria con hambre severa, cuando se reduce el consumo por parte de los niños y experimentan hambre.

En Colombia en el año 2004, se aplicó la escala en 1624 hogares de Antioquia y se encontró una prevalencia de inseguridad alimentaria leve de 50,2%, moderada de 18,0% y severa de 3,8%⁹. En población desplazada se encontró que más del 50% de las familias percibieron en sus hogares inseguridad alimentaria moderada y severa⁴. La Encuesta Nacional de la Situación Nutricional¹⁰, encontró que el 40,8% de los hogares colombianos según la escala están en inseguridad alimentaria, 26,1% con inseguridad alimentaria leve, 11,2% moderada y 3,6% severa. Los resultados de este estudio muestran que la prevalencia de inseguridad alimentaria supera lo encontrado en Antioquia y en el nivel nacional.

Aspectos relacionados con la compra de alimentos

Tanto los alimentos perecederos como no perecederos son adquiridos en micromercados por el 43,0% de las familias, contrario a lo observado en otros estudios regionales, donde la tienda era la principal fuente de abastecimiento^{24, 25} situación que obedece a que las familias residen lejos de la zona céntrica del municipio, donde funcionan los supermercados y tiendas; ante estas dos posibilidades prefieren comprar donde existe una mayor variedad y calidad de alimentos.

Aspectos relacionados con el patrón de consumo de alimentos

El consumo de frutas y verduras es deficiente frente a las recomendaciones alimentarias²⁶, esta situación también se observó en otras familias desplazadas del departamento^{24,25}, lo cual representa un bajo consumo de fibra, vitaminas, minerales y sustancias fitoquímicas^{27,28}. El bajo consumo de estos alimentos es considerado como uno de los 10 principales factores de riesgo asociados a las enfermedades crónicas no transmisibles²⁹. El consumo de lácteos es bajo, igual a los resultados de otras investigaciones¹⁹, esta situación afecta la calidad de la dieta por la importancia en el aporte de calcio. Las posibles causas son, el costo y las percepciones que existen en la población sobre la importancia exclusiva para la población infantil³⁰. Un aspecto a resaltar del patrón alimentario es el consumo de leguminosas, éste fue un poco mayor que el reportado en otros estudios locales^{19, 24}, este grupo de alimentos es importante porque constituye una fuente proteica de bajo costo. Los cereales más frecuentemente consumidos son el arroz y las harinas de cereales; el consumo de pan bajo, comparado con el de otras familias urbanas¹⁹. Dentro del grupo de endulzantes la panela es la más utilizada, debido a que es el único ingrediente para la bebida habitualmente consumida en casi todos los tiempos de comida (agua de panela).

Nuestros hallazgos permiten concluir que las familias de este estudio muestran una proporción de Inseguridad Alimentaria mucho mayor a los estudios nacionales, producto del ingreso familiar deficiente. Los resultados del presente trabajo nos permiten sugerir que los programas de atención a las familias desplazadas, deben integrar los proyectos productivos con los de ayuda alimentaria para constituirse en alternativas exitosas.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen al Instituto colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y al Programa Mundial de Alimentos (PMA) por el apoyo logístico. A la Alcaldía del municipio de Lebrija y la Universidad Industrial de Santander (UIS), por la cofinanciación de este proyecto y a los estudiantes de último año de la Escuela de Nutrición y Dietética. UIS, que se vincularon al municipio en los años de 2004 al 2006 por el compromiso adquirido durante todo el estudio.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses en la realización del presente trabajo.

REFERENCIAS

1. Programa Mundial de Alimentos. Estudio de caso de las necesidades alimentarias de la población desplazada de Colombia. Junio. 2001. Hallado en <http://www.disaster-info.net/desplazados/informes/pma/FinalReportSpanish.htm>. Acceso el 1 de febrero de 2008.
2. Colombia, Red de Solidaridad Social. Sistema Único de Registro. Hallado en <http://www.accionsocial.gov.co/Estadisticas/publicacion%20dic%2031%20de%202007.htm>. Acceso el 2 de febrero de 2007.
3. Millán NH, Ochoa LA. Papel de la ayuda alimentaria en la garantía de la Seguridad Alimentaria de la población en situación de desplazamiento forzoso. Tesis para optar el grado de Nutricionista Dietista. Universidad Nacional de Colombia. Carrera de Nutrición y Dietética. Bogota, 2003.
4. Organización Panamericana de la Salud, Programa Mundial de Alimentos. Estado nutricional, de alimentación y condiciones de salud de la población desplazada por la violencia en seis subregiones de Colombia. OPS. PMA. Colombia. 2005
5. Colombia, UNICEF / OPS / PMA. Necesidades, brechas y capacidades de la asistencia humanitaria y los servicios básicos en Colombia. Grupo temático de asistencia humanitaria y servicios básicos. IASC. 2006. Hallado en http://www.disaster-info.net/desplazados/informes/pah2/sesion034/dxco_brechas_130207.ppt#283. Acceso el 1 de febrero de 2008.

6. Colombia, Ministerio del Interior y de Justicia. Plan nacional para la atención integral a la población desplazada por la violencia. Decreto número 250 de Febrero 7 de 2005. Hallado en http://www.disaster-info.net/desplazados/legislacion/Decreto_250_07022005.pdf. Acceso el 1 de febrero de 2008.
7. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Guía metodológica de comunicación social en nutrición. Servicio de Programas de Nutrición. Dirección de alimentación y Nutrición. Roma: FAO; 1996.
8. Morón C. Guía para la gestión municipal de programas de seguridad alimentaria y nutrición. Dirección de alimentación y Nutrición. Santiago de Chile: FAO. Oficina Regional para América Latina y el Caribe; 2001.
9. Álvarez MC, Estrada A, Montoya EC, Melgar-Quiñónez H. Validación de escala de la seguridad alimentaria doméstica en Antioquia, Colombia. *Salud Pública Méx.* 2006 48(6): 474-481.
10. ICBF. Profamilia. INS, Universidad de Antioquia. OPS. Encuesta nacional de la situación nutricional en Colombia, 2005.
11. Willett WC, ed. 24-Hour dietary recall and food record methods. In: *Nutritional Epidemiology*. New York: Oxford University Press, 1998; 50-73
12. Quintero D. Alzate MC, Moreno S. Tabla de Composición de Alimentos. Centro de Atención Nutricional. 2ª edición. Medellín. 2001.
13. Herrán OF, Bautista LE, Quintero DC. Tabla de Composición de Alimentos Consumidos en Bucaramanga. 2 ed. Bucaramanga, Colombia: Centro de Investigaciones Epidemiológicas, Universidad Industrial de Santander; 2003.
14. Prada GE. Sistema de información para cuantificar la ingesta. SICI 2.0. Bucaramanga. Colombia, 2001.
15. Centers for Disease Control and Prevention. *EpiInfo*, versión 6.04d. Atlanta, Georgia: CDC; 2001.
16. StataCorp. *Stata Statistical Software*, Release 8.2. College Station, Texas: Stata Corporation; 2003.
17. Eide A, Oshaug A, Eide WB. Food Security and the right to food in international law and development. Norway, Norwegian Human Rights Institute, University of Oslo; 1992. p 1-45.
18. Torres F, Trápaga Y, Delgadillo J, Ocegüera D, Zamora J, García JC, et al. La alimentación de los mexicanos en la alborada del tercer milenio. México: IIEc- UNAM; 2004. 1993.
19. Prada GE, Álvarez A. Caracterización de la situación alimentaria en Santander: Vélez, Charalá y Floridablanca. Secretaría de Salud de Santander, Universidad Industrial de Santander. Informe final de investigación. Bucaramanga. Colombia. 2002.
20. Pelletier D, Olso C, Fronguillo E. Inseguridad alimentaria hambre y desnutrición. En: Bowman BA, Russell RM, editores. *Conocimientos actuales sobre nutrición*. Octava edición. Washington, D.C.: ILSI, OPS; 2003. p. 762-775.
21. Melgar-Quiñónez H, Kaiser L, Martin A. Inseguridad alimentaria en latinos de California: observaciones de grupos focales. *Salud Pública México.* 2003; 45:197-204.
22. Frongillo EA, Jr. Validation of Measures of Food Insecurity and Hunger. *J Nutr* 1999; 129(2S Suppl): 506S-509S.
23. Bickel G NM, Price C, Hamilton W, Cook J. Alexandria VA. *Guide to Measuring Household Food Security*, Revised 2000: US Department of Agriculture, Food and Nutrition Service; 2000.
24. Prada GE, Herrán OF, Ortiz R. Patrón Alimentario y acceso a los alimentos en familias desplazadas. Girón, Santander. Colombia. Universidad Industrial de Santander. Informe final de investigación. Bucaramanga. Colombia. 2006.
25. Gamboa EM, López N, Vera LM, Prada GE. Patrón alimentario y estado nutricional en niños desplazados en Piedecuesta, Colombia. *Rev Salud Pública.* 2007; 9: 129-139.
26. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. ICBF. Fundación Colombiana para la Nutrición Infantil. NUTRIR. Consumo de alimentos en Colombia. 1998. INSALUD, ICBF, NUTRIR. Guías alimentarias para la población Colombiana mayor de dos años. Caracterización de la población. Bogotá, ICBF, 2000.
27. Drewnowski A, Rock C, Henderson S, Shore A, Fishler C, Glan P, Preziosi P, Hercbery S. Serum B-Carotene and vitamin C as biomarkers of vegetables and fruits intakes in a community-based sample of french adults. *Am J Clint Nutr.* 1997; 65: 1796-1802.
28. Martínez S, Gonzales J, Culebras J, Tuñón J. Los flavonoides: Propiedades y acciones antioxidantes. *Nutrición Hospitalaria.* 2002; 17: 271-278.
29. Wark P, Weijenberg M, Veer P, Wijhe G, Luchtenborg M, Muijen G. Fruits, vegetables, and hML-h1 proteini- deficient and-proficient colon cancer: de Netherlands Cohort study. *Cancer Epidemiology Biomarkers Prev.* 2005; 14: 1619-1625.
30. Prada GE, Gamboa EM, Jaime ML. Representaciones sociales sobre alimentación saludable en población vulnerable. Bucaramanga, Santander. Colombia. *Salud UIS* 2006; 38: 181-8.