

## Seguridad alimentaria en la comunidad rural Las Mercedes, Manabí-Ecuador

*Food safety in the rural community Las Mercedes, Manabí-Ecuador*

María Lourdes Loor Suárez<sup>1\*</sup> Katherine Gissell Sabando Vélez<sup>2</sup>

### Resumen

Con el objetivo de evaluar la seguridad alimentaria en la comunidad rural Las Mercedes (Manabí, Ecuador), se realizó un estudio observacional descriptivo, transversal y prospectivo. Se empleó muestreo probabilístico, aleatorio simple, sin remplazo utilizando la fórmula para población contable o finita. La muestra quedó constituida por 37 hogares, en los mismos se aplicaron dos encuestas dirigidas a obtener información acerca de los niveles de seguridad alimentaria mediante la escala de inseguridad alimentaria y frecuencia de consumo de grupos de alimentos a la muestra seleccionada. Se determinó que el 97 % de los hogares se encuentran en algún nivel de inseguridad alimentaria; mostrando que solo el 65 % tiene acceso a los comestibles. Se relacionó el nivel de inseguridad alimentaria con la frecuencia de consumo de alimentos y se encontró que, a mayor nivel de inseguridad alimentaria, menor era el acceso y consumo de alimentos sin alcanzar sus requerimientos nutricionales para mantener nutrición adecuada que garantice estado óptimo de salud.

**Palabras clave:** seguridad alimentaria; alimentos; consumo; acceso.

### Abstract

With the objective of evaluating food security in the rural community Las Mercedes (Manabí, Ecuador), a descriptive, cross-sectional and prospective observational study was carried out. Simple random probability sampling was used, without replacement using the formula for countable or finite population. The sample consisted of 37 households, in which two surveys were applied aimed at obtaining information about the Food Security Levels through the Food Insecurity Scale and Frequency of consumption of food groups to the selected sample. It was determined that 97% of households are at some level of Food Insecurity; showing that only 65% have access to most food groups. The level of insecurity was related to the frequency of food consumption and it was found that the higher the level of food insecurity, the lower the access and consumption of certain food groups without reaching their important nutritional requirements to maintain adequate nutrition that guarantees optimal state of health.

**Keywords:** food safety; foods; consumption; access.

\*Dirección para correspondencia: [animeredi1@gmail.com](mailto:animeredi1@gmail.com)

Artículo recibido el 13-10-2021 Artículo aceptado el 19-01-2022 Artículo publicado el 28-02-2022

Fundada 2016 Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Manabí, Ecuador.

### Introducción

La seguridad alimentaria existe “cuando toda persona en todo momento tiene acceso económico y físico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimentarias y preferencias en cuanto alimentos a fin de llevar una vida sana y activa”<sup>1</sup>. Sin embargo, hasta la actualidad los problemas alimenticios subsisten, afectando a varias partes del mundo y en mayor medida a los grupos más vulnerables<sup>2</sup>. La inseguridad alimentaria se define como la disponibilidad y capacidad limitada o incierta de adquirir alimentos nutricionalmente inocuos o adecuados por medios socialmente aceptables<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Universidad Técnica de Manabí, Facultad de Ciencias de la Salud, Nutrición y Dietética, Portoviejo, Manabí, Ecuador, [animeredi1@gmail.com](mailto:animeredi1@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0003-0633-3298>

<sup>2</sup> Universidad Técnica de Manabí, Facultad de Ciencias de la Salud, Nutrición y Dietética, Portoviejo, Manabí, Ecuador, [psgissell45@outlook.com](mailto:psgissell45@outlook.com), <https://orcid.org/0000-0001-5544-0634>

Desde distintos ámbitos la seguridad alimentaria es una preocupación latente para los países, sobre todo para los más pobres; y alcanzarla mediante la soberanía alimentaria se hace cada vez más difícil<sup>2</sup>. La seguridad alimentaria y nutricional, la disponibilidad y estabilidad de alimentos está dada por la oferta de productos básicos, ya sea por producción nacional o por importaciones que compensen la falta o escasez, el acceso a los alimentos está dado por los ingresos familiares y la equidad en el consumo; este a su vez hace referencia a la ingesta calórica, diversificación de la dieta y el estado nutricional de la población<sup>4</sup>.

Un estudio llevado a cabo por *Action Against Hunger* en colaboración con la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC) en la región de Madrid refería un consumo de frutas, verduras, carne, pescado y productos lácteos menos frecuente en familias con baja seguridad alimentaria o inseguridad alimentaria comparadas con hogares alimentariamente seguros, además, los marcadores de diversidad alimentaria en niños disminuían según lo hacía la seguridad alimentaria del hogar<sup>5</sup>. También hay evidencia en estudios llevados a cabo en Gran Bretaña, EE.UU., Canadá y Australia de que los adultos que son alimentariamente inseguros consumen menores cantidades de fruta y verduras; una seguridad alimentaria muy baja surge cuando al menos un miembro del hogar experimenta “múltiples indicaciones de patrones alimentarios interrumpidos e ingesta de alimentos reducida”<sup>6</sup>.

La inseguridad alimentaria en los hogares tiene múltiples efectos, que están principalmente relacionados con la malnutrición/subnutrición y las enfermedades. En 1986, en Ecuador la Encuesta Nacional de la Situación Alimentaria, Nutricional y de Salud reveló la existencia de elevadas tasas de desnutrición aguda o emaciación, desnutrición global y desnutrición crónica o retardo en talla<sup>7</sup>.

El interés de conocer la situación actual de seguridad alimentaria en la comunidad Las Mercedes, se debe a las altas cifras de enfermedades crónicas no transmisibles, por el bajo peso y talla de los niños, el sobrepeso y obesidad en adultos, y la poca información que tienen los habitantes sobre cómo llevar una alimentación saludable y equilibrada. Por ello el objetivo de esta investigación fue evaluar la seguridad alimentaria en la comunidad Las Mercedes, Manabí, Ecuador.

## Metodología

Se realizó un estudio observacional descriptivo, transversal y prospectivo acerca de la seguridad alimentaria en el plano comunitario desde diciembre del 2019 a enero del 2020, en la comunidad Las Mercedes 2, que se encuentra ubicada en la parroquia rural de Honorato Vásquez del cantón Santa Ana de la provincia de Manabí, tiene 75 hogares conformado por adultos, adultos mayores, niños y adolescentes habiendo una totalidad de 260 habitantes, estos hogares obtienen sus ingresos de actividades agrícolas, este es de quince dólares americanos diarios; por medio de muestreo probabilístico, aleatorio simple, sin remplazo utilizando la fórmula para población contable o finita, se obtuvo como tamaño de muestra 37 hogares<sup>8</sup>.

Las variables de estudio fueron el acceso físico y económico a los alimentos; se aplicaron dos encuestas: La Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA), que es un instrumento validado por la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura), que pertenece a la grupo de las escalas de medición de inseguridad alimentaria, consta de quince preguntas, fáciles de contestar, con opción de respuesta dicotómicas de Sí o No, para calcular el puntaje necesario para la clasificación del nivel de la (in)seguridad alimentaria se debe seguir el siguiente procedimiento: a) Asignar un punto por cada respuesta “Sí” y cero por cada respuesta “No”; b) Sumar todas las respuestas afirmativas a las preguntas de la escala; c) Calcular por separado los puntajes para los hogares con menores de 18; d) Realizar la clasificación de los niveles de (in)seguridad alimentaria utilizando los puntos de corte presentados, y la Encuesta de Frecuencia de Consumo de Alimentos, que es un instrumento que ayuda a la medición de consumo de alimentos dentro de la ELCSA, que permite relacionar ambas variable, agrupando por nivel de seguridad alimentaria cada encuesta y procesando los datos de la frecuencia de consumo de alimentos, si una variable cambia, la otra lo hará también, si la encuesta de un hogar obtiene el puntaje máximo se la clasifica en Seguridad alimentaria y al momento de tabular la Frecuencia de consumo de alimentos se confirma

que el acceso y consumo de alimentos es el apropiado según su clasificación. Si por lo contrario la encuesta del hogar da el puntaje mínimo se la clasifica en Inseguridad Alimentaria Severa y con el procesamiento de la Frecuencia de consumo de alimentos se confirma que el acceso y consumo de alimentos es bajo<sup>9</sup>. Se visitaron los 37 hogares y bajo supervisión de los investigadores el representante del hogar contestó las encuestas en cada uno de los hogares.

Los criterios de inclusión fueron hogares que pertenecían a la comunidad, con presencia de niños y adolescentes, que tengan permanencia en la comunidad de al menos un año, aceptación a participar en el estudio con el respectivo consentimiento informado, y se excluyeron hogares con ausencia de niños y adolescentes; los que se negaron a participar o abandonaron el estudio.

La información obtenida de las encuestas se tabuló mediante el programa *Microsoft Excel*. Se cumple el código de bioética, manteniendo la confidencialidad de los datos obtenidos que se manifiesta mediante una carta de no tener conflicto de interés por parte de los autores, el permiso del jefe de la comunidad, el consentimiento informado de los participantes y la carta de confidencialidad de los resultados y derechos de autor, aprobación por parte del Comité de Bioética de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Manabí.

## Resultados y discusión

Por medio del cálculo de media aritmética, la población estudiada evidenció que el 65 % tiene acceso a los alimentos. Respecto a los niveles de seguridad alimentaria en la comunidad estudiada, como se observa en la Tabla 1, el 54 % de los hogares encuestados se encuentran en condiciones de inseguridad leve, mientras que solo uno de estos se declara como seguro, a inseguridad severa es del 13 % de los hogares. Estimando que cada uno de los hogares está conformado por mínimo cuatro personas, al menos 20 se encuentran en inseguridad alimentaria. Según los datos anteriores se evidencia que el 97 % de los hogares presenta un grado de inseguridad alimentaria, lo que pone en riesgo el estado de salud de estos individuos, considerando la potencialidad de una malnutrición.

**Tabla 1.** Distribución de niveles de seguridad alimentaria en la comunidad Las Mercedes

Niveles	Frecuencia*	Porcentaje
Seguridad	1	3
Inseguridad leve	20	54
Inseguridad Moderada	11	30
Inseguridad severa	5	13
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>100</b>

\*: Cantidad de hogares.

La proporción de hogares con inseguridad alimentaria (IA) leve y moderada fue mayor a la de IA severa, lo cual coincide con lo observado por otros autores como Pelletier et al.<sup>10</sup>, en un estudio realizado en México quienes exponen que la IA severa es menos frecuente que la IA moderada o leve. Normalmente, se supone que cuando los hogares experimentan grados avanzados de IA reducen la calidad y cantidad de alimentos que consumen<sup>11</sup>.

En la Tabla 2, respecto a la frecuencia de consumo de alimentos, se observa que los hogares con IA tienen mayor consumo de cereales como arroz, pan y pastas, más de una vez al día; considerados por los hogares como productos económicamente más accesibles. Esto puede implicar que de ciertos alimentos que proporcionan la mayor cantidad de energía de la dieta, direccionándolos al sobrepeso y obesidad; seguido por hortalizas con una ingesta de al menos una vez al día, las carnes o pescado, huevo, lácteos, frijoles y frutas con una frecuencia de dos o menos veces a la semana, y por último, se refleja un consumo bajo de jugos naturales. Se infiere que la mayor disponibilidad de alimentos como hortalizas y huevos es debido a que la población reside en una zona rural y estos son producidos en el mismo hogar.

**Tabla 2.** Frecuencia de consumo de alimentos en los hogares de la comunidad Las Mercedes

Grupo de alimentos	Consumo		Frecuencia de consumo							
			+M		1D		3S		2S<	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
a) Frutas frescas, sin incluir jugos de frutas	31	83	1	3	5	16	10	32	15	49
b) Hortalizas como lechuga, tomate, zanahoria u otros	36	97			22	62	7	19	7	19
c) Jugos 100 % naturales de cualquier fruta sin procesar	11	29	1	9	3	27	2	18	5	46
d) Frijoles	31	83			1	3	6	19	24	78
e) Huevos	35	94			11	31	9	26	15	43
f) Carnes (pollo, cerdo, res) o pescado	37	100	2	5	9	24	12	33	14	38
g) Leche, yogurt, queso	35	94	1	3	4	11	12	34	18	52
h) Tortillas, cereales, pan, arroz y pasta	37	100	19	51	1	3	11	30	6	16
i) Dulces y postres	9	24			1	11	2	22	6	67
j) Snacks, como papas, doritos, fritos, churritos	5	13							5	100
k) Refrescos embotellados con gas	16	43					1	6	15	94
l) Jugos artificiales o naranjadas y/o bebidas de frutas ultra procesadas	5	13					3	60	2	40

Simbología: +M= Más de una vez al día, 1D= Una vez al día, 3S= Al menos 3 o más veces a la semana, 2S<= Al menos 2 o menos veces a la semana

Nº= Cantidad de hogares

En hogares con IA severa se evidenció un mayor consumo de grupos de alimentos como refrescos embotellados con gas, papas fritas, doritos y jugos artificiales y/o bebidas de frutas ultra procesadas, de poco valor nutricional que aumentan la probabilidad de desarrollar enfermedades crónicas<sup>12</sup>. Existe evidencia que aparte de que los productos de mayor consumo son económicos, los hogares con IA también guían sus decisiones para la adquisición de alimentos por otras razones, como la percepción de que ciertos alimentos como el arroz y las pastas tienen la capacidad de generar saciedad<sup>13</sup>. Es importante reconocer que todos los efectos negativos en la transición nutricional se centran en los hogares de baja posición económica<sup>14</sup>.

En las Tablas 3 a 5 se presentan cada nivel de inseguridad alimentaria con la respectiva frecuencia de consumo de alimentos. En la frecuencia de consumo de alimentos de los hogares con inseguridad alimentaria leve (Tabla 3) se observa que el consumo de frijoles es menor en comparación con los otros grupos de alimentos.

**Tabla 3.** Frecuencia de consumo de alimentos en los hogares con inseguridad alimentaria leve

Inseguridad Alimentaria Leve	Consumo		Frecuencia de consumo							
			+M		1D		3S		2S<	
Grupo de alimentos	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Frutas frescas, sin incluir jugos de frutas	17	85	1	5	4	24	8	47	4	24
Hortalizas como lechuga, tomate, zanahoria u otros	20	100			14	70	3	15	3	15
Frijoles	16	80					3	19	13	81
Huevos	19	95			9	47	2	11	8	42
Carnes (pollo, cerdo, res) o pescado	20	100	1	5	5	25	8	40	6	30
Leche, yogurt, queso	19	95	1	5	2	11	8	42	8	42
Tortillas, cereales, pan, arroz y pasta	20	100	11	55			6	30	3	15

Simbología: +M= Más de una vez al día, 1D= Una vez al día, 3S= Al menos 3 o más veces a la semana, 2S<= Al menos 2 o menos veces a la semana.

N°= Cantidad de hogares.

En la frecuencia de consumo de alimentos en los hogares con Inseguridad alimentaria moderada (Tabla 4), se observa una minoría del consumo de leche, yogurt y queso.

**Tabla 4.** Frecuencia de consumo de alimentos en los hogares con inseguridad alimentaria moderada

Inseguridad Alimentaria Moderada	Consumo		Frecuencia de consumo							
			+M		1D		3S		2S<	
Grupo de alimentos	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Frutas frescas, sin incluir jugos de frutas	9	81			1	12			8	88
Hortalizas como lechuga, tomate, zanahoria u otros	11	100			7	64	1	9	3	27
Frijoles	10	90			1	10	2	20	7	70
Huevos	11	100			2	18	4	36	5	46
Carnes (pollo, cerdo, res) o pescado	11	100			3	27	3	27	5	46
Leche, yogurt, queso	10	90			1	10	2	20	7	70
Tortillas, cereales, pan, arroz y pasta	11	100	7	64			2	18	2	18

Simbología: +M= Más de una vez al día, 1D= Una vez al día, 3S= Al menos 3 o más veces a la semana, 2S<= Al menos 2 o menos veces a la semana.

N°= Cantidad de hogares.

En la frecuencia de consumo de alimentos en los hogares con inseguridad alimentaria severa (Tabla 5), se evidencia que los hogares alimentariamente más inseguros, presentan un porcentaje de frecuencia del consumo bajo en la mayoría de los grupos de alimento.

**Tabla 5.** Frecuencia de consumo de alimentos en hogares con inseguridad alimentaria severa

Inseguridad Alimentaria Severa	Consumo		Frecuencia de consumo							
			+M		1D		3S		2S<	
Grupo de alimentos	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Frutas frescas, sin incluir jugos de frutas	5	100					2	40	3	60
Hortalizas como lechuga, tomate, zanahoria u otros	5	100			1	20	3	60	1	20
Frijoles	5	100					1	20	4	80
Huevos	5	100					3	60	2	40
Carnes (pollo, cerdo, res) o pescado	5	100			1	20	1	20	3	60
Leche, yogurt, queso	5	100			1	20	1	20	3	60
Tortillas, cereales, pan, arroz y pasta	5	100			1	20	3	60	1	20

Simbología: +M= Más de una vez al día, 1D= Una vez al día, 3S= Al menos 3 o más veces a la semana, 2S<= Al menos 2 o menos veces a la semana

N°= Cantidad de hogares

Este estudio tiene algunas limitaciones como el no conocer el consumo de cada miembro del hogar, en la que se aportaría una perspectiva más clara<sup>15</sup> y el nivel de escolaridad del jefe de hogar, por lo que se recomienda que futuras investigaciones las tengan en cuenta.

## Conclusiones

Esta investigación realizada en la comunidad Las Mercedes de la provincia de Manabí, Ecuador, determina que el 97 % de los hogares de esta población rural presenta algún nivel de Inseguridad Alimentaria (IA), existiendo un 13 % con IA severa. Al realizar una asociación entre la frecuencia de consumo de alimentos y los niveles de IA existentes en la comunidad, se encuentra que a mayor nivel de inseguridad alimentaria menor es la frecuencia de consumo de ciertos alimentos. Hogares con IA leve reportan menor consumo de frijoles en comparación con los otros grupos de alimentos; seguido por los lácteos en aquellos con IA moderada, asimismo, una menor frecuencia de consumo en la mayoría de los grupos de alimentos en la población con IA severa, sin alcanzar la ingesta diaria recomendada, es decir, la dosis mínima de un nutriente para mantenerse sano. La ubicación geográfica rural, la actividad productiva del encargado de proveer los recursos, y la cantidad de personas que conforman el hogar en relación con la capacidad de ingresos, se vincula a que los hogares elijan productos económicamente más accesibles y factibles.

## Agradecimientos

Un especial agradecimiento a la comunidad de Las Mercedes por su apertura y a todas las familias por haber participado en este estudio; a la Universidad Técnica de Manabí por nuestra formación; al Lcdo. José Pilay por su guía constante y profesionalismo y al Dr. Ricardo Arencibia por su gran aporte en el desarrollo de esta investigación.

## Conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

## Referencias bibliográficas

1. Bergel ML, Cesani MF, Oyhenart EE. Malnutrición infantil e inseguridad alimentaria como expresión de las condiciones socioeconómicas familiares en Villaguay, Argentina (2010-2012). Población y

- Salud en Mesoamérica [Internet]. 2017;14(2). Disponible en: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/100170>
2. Navarrete-Canchón DC. Consideraciones sobre la seguridad alimentaria en la primera infancia en Colombia. EduSol [Internet]. 2016;16(57). Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/4757/475753137016/html/>
3. FAO. Cumbre Mundial sobre la Alimentación. Declaración de Roma sobre la Seguridad Alimentaria Mundial y Plan de Acción. [Internet]. 1996.. Disponible en: <https://www.fao.org/3/W3613s/W3613s00.htm#:~:text=La%20Declaraci%C3%B3n%20de%20Roma%20sobre,%2C%20nacional%2C%20regional%20y%20mundial.> [Consultada 2020.01.12].
4. FAO. El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo. Fomentando la resiliencia climática en aras de la seguridad alimentaria y la nutrición. [Internet]. 2018. Disponible en: <http://www.fao.org/3/i9553es/i9553es.pdf>. [Consultada 2019.11.11].
5. Ibargüen Onsurbe J, Gómez de Arriba A. Seguridad alimentaria en el marco de una trayectoria social descendente. Un estudio sobre riesgo social y alimentación en la Comunidad de Madrid. En: Acción contra el hambre, Madrid; 2014.
6. Nalty C, Sharkey J, Dean W. Children's reporting of food insecurity in predominately food insecure households in Texas border colonias. Nutr J [Internet]. 2013;12(15). Disponible en: [https://nutritionj.biomedcentral.com/articles/10.1186/1475-2891-12-15#:~:text=Results,0.13%2C%20p%20%3D%200.15\).](https://nutritionj.biomedcentral.com/articles/10.1186/1475-2891-12-15#:~:text=Results,0.13%2C%20p%20%3D%200.15).)
7. MSP, INEC. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición [Internet]. 1st ed. Quito; 2014. Disponible en: [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/ENSANUT/MSP\\_ENSANUT-ECU\\_06-10-2014.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/MSP_ENSANUT-ECU_06-10-2014.pdf)
8. Torres M, Paz K, Salazar FG. Tamaño de una muestra para una investigación de mercado. Boletín Electrónico [Internet]. 2002; 2. Disponible en: [http://moodlelandivar.url.edu.gt/url/oa/fi/ProbabilidadEstadistica/URL\\_02\\_BASO2%20DETERMINACION%20TAMA%C3%91O%20MUESTRA.pdf](http://moodlelandivar.url.edu.gt/url/oa/fi/ProbabilidadEstadistica/URL_02_BASO2%20DETERMINACION%20TAMA%C3%91O%20MUESTRA.pdf)
9. FAO. Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA). Manual de uso y aplicación. [Internet]. 2012. Disponible en: <http://www.fao.org/3/i3065s/i3065s.pdf>. [Consultada 2019.11.11].
10. Valencia-Valero RG, Ortiz-Hernández L. Disponibilidad de alimentos en los hogares. Salud Pública México [Internet]. 2014;56(2):154-164. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/106/10631163003.pdf>
11. FAO. Manual de uso y aplicaciones. Santiago de Chile: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación [Internet]. Disponible en: <https://www.fao.org/3/as171s/as171s.pdf>
12. WHO/FAO. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Geneva, Switzerland [Internet]. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42665/WHO\\_TRS\\_916.pdf;jsessionid=F8C23050AA5319CB180ABEF3976DA6DC?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42665/WHO_TRS_916.pdf;jsessionid=F8C23050AA5319CB180ABEF3976DA6DC?sequence=1)
13. Hernández E, Pérez D, Ortiz-Hernández L. Consecuencias alimentarias y nutricionales de la inseguridad alimentaria: la perspectiva de madres solteras. Rev Chil Nutr [Internet]. 2013;40(4):351-356. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182013000400004>
14. Pérez-Cueto F, Naska A, Monterrey J, Almanza M, Trichopoulou A, Kolsteren P. Monitoring food and nutrient availability in a nationally representative sample of Bolivian households. Br J Nutr [Internet]. 2006;95(3):555-567. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1079/bjn20051661>
15. Murphy S, Ruel M, Carriquiry A. Should Household Consumption and Expenditures Surveys (HCES) be used for nutritional assessment and planning? Food Nutr Bull [Internet]. 2012;33(3 Suppl):S235-241. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1177/15648265120333S213>