

# Determinantes socioeconómicos, inseguridad alimentaria y desnutrición crónica en población desplazada de primera infancia, Pereira, Colombia

Manuel Enrique Machado-Duque,<sup>1,2\*</sup> Viviana Calderón-Flórez,<sup>1</sup> Jorge Enrique Machado-Alba.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Estudiantes de Medicina, XIII Semestre, Semillero de Investigación en Farmacología, Programa de Medicina, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Tecnológica de Pereira, Pereira, Risaralda, Colombia.

<sup>2</sup> Grupo de Investigación en Farmacoepidemiología y Farmacovigilancia, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Tecnológica de Pereira, Pereira, Risaralda, Colombia. Audifarma, S.A.

\* Correo electrónico: m\_machado91@hotmail.com

Fecha de Recepción: 22-04-2013.

Fecha de Aceptación: 23-09-2013.

## Resumen

**Introducción:** la desnutrición infantil y la falta de seguridad alimentaria son un problema de salud pública actual. **Objetivos:** Conocer la prevalencia de desnutrición crónica en los niños de 0 a 5 años de la población de las Colonias de Pereira y determinar la asociación con factores socioeconómicos y el nivel de inseguridad alimentaria doméstico. **Materiales y métodos:** Se realizó un estudio de corte transversal, prospectivo en niños de 0 a 5 años y sus familias. Se evaluó la seguridad alimentaria doméstica, variables nutricionales, socio-demográficas, socio-económicas y educativas de la familia. El análisis se hizo con SPSS 20.0 para Windows. **Resultados:** Se evaluaron 68 niños, el 51,5% eran hombres, con edad promedio  $32,4 \pm 17,2$  meses (rango: 2,1 a 59,9 meses). El 11,8% de los niños tenían algún tipo de desnutrición, el 67,7% de las familias tenían inseguridad alimentaria, con baja capacidad económica para adquirir alimentos. La inseguridad alimentaria se asoció con más de una persona desempleada ( $p=0,014$ ), aporte familiar a alimentos mensual menor a COP \$150000 ( $p=0,004$ ), comprar alimentos en tienda local ( $p=0,017$ ) con frecuencia de compra alimentos diaria y quincenal. **Discusión:** Pese a la existencia de programas de intervención para mejorar las condiciones de alimentación de primera infancia, sigue existiendo inseguridad alimentaria y desnutrición. Se deben reforzar las estrategias que garanticen la alimentación diaria de los niños de 0 a 5 años.

**Palabras clave:** Desnutrición; Trastornos de la nutrición del niño; Trastornos de la nutrición del lactante; Seguridad alimentaria.

## Socioeconomic determinants, chronic food insecurity and malnutrition in displaced population of early childhood, Pereira, Colombia

### Abstract

**Introduction:** child malnutrition and food insecurity are a current public health problem. **Objectives:** To determine the prevalence of chronic malnutrition in children from 0-5 years old of the rural population of Pereira and determine the association of socioeconomic factors and the level of household food insecurity. **Materials and Methods:** We performed a prospective cross-sectional study in children aged 0-5 years old and their families. We assessed household food security, nutritional, socio-demographic, socio-economic and educational variables of the family. The analyses were run with SPSS 20.0 for Windows. **Results:** We evaluated 68 children, 51.5% were men; with mean age  $32.4 \pm 17.2$  months (range 2.1 to 59.9 months). The 11.8% of children were malnourished, 67.7% of families have food insecurity, with low economic capacity to purchase food. Food insecurity is associated with more than one-person unemployed ( $p=0.014$ ), low family contribution to monthly food (low to COP \$150,000,  $p=0.004$ ), buy food at local store ( $p=0.017$ ) with daily food purchase frequency. **Discussion:** Despite the existence of intervention programs to improve early childhood nutrition, there is still food insecurity and undernutrition. Strategies should be strengthened to ensure the daily diet of children

**Key Words:** Malnutrition; Infant nutrition disorders; Child nutrition disorders; Food security.

## Introducción

Todos los niños tienen derecho a recibir una adecuada nutrición como lo afirma el Fondo de Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) (1), sin embargo, la pobreza extrema y el desplazamiento forzado impiden una correcta alimentación en la población infantil Colombiana, generando además alteraciones en el bienestar emocional, hacinamiento, desempleo e insatisfacción de sus necesidades básicas (1-3).

Según la OMS un 30,0% de la población mundial menor de 5 años tiene retraso del crecimiento y un 18,0% tiene bajo peso para su estatura, explicados en su mayoría por una alimentación deficiente (1). Cifras de un estudio en Antioquia, reportan una prevalencia global de desnutrición crónica del 17,4% en niños entre 6 meses y 8 años (4).

Según datos del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) de Colombia, para el año 2011, la pobreza nacional fue 34,1%, y en el área rural del 46,1%, y en el mismo año el dato de pobreza extrema fue de 10,6% y en el área rural del 22,1% (5). Debe considerarse que el conflicto armado colombiano, es la principal causa de desplazamiento forzado y del aumento de la pobreza extrema en las poblaciones vulnerables (6).

Un reporte mundial muestra que la desnutrición infantil causa alrededor de 2,2 millones de muertes anuales en países de ingresos medios y bajos, acompañada de grandes costos sociales y económicos que agravan la situación de esta población (7). Estudios en Latinoamérica demuestran la asociación entre la desnutrición infantil y los factores socio-económicos de las familias, incluyendo el bajo nivel educativo de los padres, la falta de igualdad de oportunidades para las mujeres, así como factores geográficos, étnicos y culturales, además de la alta morbilidad por enfermedades infecciosas y parasitarias (8-10).

El sector de las Colonias, población a estudiar, se encuentra en el área rural de Pereira, Risaralda y está formada por unas 90 familias desplazadas de todo el territorio colombiano y por diferentes etnias, entre ellas indígenas emberas, afro-colombianos y mestizos. Estas poblaciones han sido más vulnerables a la desnutrición crónica y han mostrado una baja capacidad para adquirir alimentos, pero en años recientes han recibido el apoyo de una organización no gubernamental (ONG) que busca mejorar las condiciones alimentarias de la niñez del sector (7, 11). Además, la Estrategia Nacional de Atención Integral a la Primera Infancia (De cero a siempre) implementada por la Presidencia de Colombia, busca ofrecer una protección integral de los derechos de niños colombianos de 0 a 5 años, garantizando una adecuada salud y nutrición (12).

La alta mortalidad y morbilidad que resultan de la desnutrición infantil crónica y las políticas actuales de protección a la población infantil, hacen necesario determinar la prevalencia de desnutrición en la población de primera infancia desplazada de la comunidad las Colonias en Pereira, Colombia, mediante una escala de seguridad alimentaria doméstica validada para Colombia, establecer los factores socio-demográficos y económicos que influyen sobre el estado nutricional de esta población infantil y valorar la seguridad alimentaria doméstica del niño, con el fin de brindar herramientas que permitan implementar intervenciones sociales y alimentarias para reducir la desnutrición infantil crónica y sus consecuencias.

## Materiales y métodos

Estudio de corte transversal realizado en la comunidad de las Colonias de Pereira, que tomó la totalidad de la población infantil de primera infancia comprendida entre los 0 a 5 años de edad. Se incluyeron todos los niños, cuyos acudientes firmaron un consentimiento informado aceptando la participación y de todos los posibles casos no hubo ninguna negativa para participar. Se diseñó una encuesta para la recolección de la información y se ejecutó una prueba piloto con el 10% de la población para identificar errores y dificultades en la misma. El responsable del niño participante diligenció una encuesta con instrucciones previas dadas por los investigadores, que fueron entrenados para tal fin.

Se tuvieron en cuenta las siguientes variables: 1) Escala de seguridad alimentaria doméstica (13). 2) Variables socio-demográficas: edad en meses, sexo, ciudad de procedencia, estrato socioeconómico, condición de desplazamiento, etnia. 3) Antecedentes personales del niño: enfermedades diagnosticadas, número de hospitalizaciones, tiempo desde la última hospitalización, práctica de lactancia materna, antecedentes farmacológicos. Se consideró hospitalización reciente aquella que se dio hasta 6 meses antes del estudio. 4) Variables educativas de la familia: nivel educativo de los padres y/o cabeza de familia así: nivel educativo bajo: primaria completa o incompleta, nivel educativo medio: bachillerato completo y alto: universitario completo. 5) Variables socio-económicas: cabeza de familia (padre, madre, hermano, abuelos, otros), cantidad de empleados y desempleados, cantidad de personas con ingresos, ingresos totales de la familia en salarios mensuales mínimos legales vigentes (SMMLV), cantidad de personas en la familia que aportan, lugar de compra alimentos, frecuencia semanal, gasto promedio mensual de dinero en alimentos.

Los investigadores tomaron el peso con una balanza calibrada y la talla de los niños en centímetros, para evaluar el estado de nutrición. Los datos obtenidos se compararon con las tablas de percentiles de peso para la edad, talla para la edad y peso para la talla en niños y niñas de la OMS. Se consideró estado nutricional normal aquellos niños con peso para la edad (P/E) entre -2 y +2 desviaciones estándar (DE), talla

para edad (T/E) entre -2 y +2 DE y peso para la talla (P/T) entre -1 y +1 DE. Los niños delgados se consideraron por P/E y T/E normal, pero P/T entre -1 y -2 DE. La definición de desnutrición aguda fue para aquellos que tuvieran P/E debajo de -2 DE y P/T debajo de -1 DE. Los niños con desnutrición crónica fueron aquellos con P/E debajo de -2 DE, T/E menor de -2 DE y P/T entre -1 y 0 DE. Los niños con talla baja sin desnutrición se establecieron por tener P/E entre -2 y +2 DE, T/E menor de -2 DE y P/T entre -1 y +1 DE.

El estudio fue aprobado por parte del Comité de Bioética de la Universidad Tecnológica de Pereira en la categoría de Investigación con riesgo inferior al mínimo, de acuerdo a la Resolución 8430 del Ministerio de Salud de Colombia.

La información obtenida en el trabajo de campo se tabuló en una base de datos y para el análisis se empleó el paquete estadístico SPSS 21,0 para Windows. Se emplearon las pruebas t de Student o ANOVA para la comparación de variables cuantitativas y la prueba de  $\chi^2$  para comparar las variables categóricas. Se determinó un nivel de significancia estadística de  $p < 0,05$ .

## Resultados

Se evaluaron un total de 68 niños desplazados menores de 5 años, de los cuales 35 (51,5%) fueron hombres, con una edad promedio de  $32,4 \pm 17,2$  meses (rango: 2,1 a 59,9 meses), el 100% de la población vive en una comunidad estrato socioeconómico 1, en zona rural y el promedio de personas por familia es de  $5,3 \pm 2,3$  personas (rango: 3 a 14 personas). En el cuadro 1 se pueden observar las características socio-demográficas y las principales morbilidades presentes en los niños.

**Cuadro 1.** Características socio-demográficas y clínicas de 68 niños entre 0 y 5 años de una comunidad rural pobre y desplazada de Pereira, Colombia, 2013.

Características	n	%
<b>Sociodemográficas</b>		
Edad (promedio $\pm$ DE, meses)	32,4 $\pm$ 17,2	
Sexo (mujer/hombre, %)	31/35	48,5/51,5
Raza (mestizo/negro/indígena, %)	56/7/5	82,4/10,3/7,4
<b>Morbilidad</b>		
Diagnostico enfermedad previa	18	26,4
Hospitalización reciente	10	14,7
<b>Causa morbilidad (hospitalización/enfermedad)</b>		
Enfermedades respiratorias	18	64,2
Infección vías urinarias	3	10,7
Otras	7	25,1
<b>Lactancia materna</b>		
Consumo lactancia	56	82,4
Menos de 6 meses	9	16,1
Entre 6 y 12 meses	14	25,0
Entre 12 y 24 meses	15	26,7
Más de 24 meses	3	5,3
Actualmente	15	26,8

DE=Desviación estándar.

En el cuadro 2 se encuentran las características familiares y socioeconómicas como nivel educativo de los padres cabeza de familia, número de personas empleadas en la familia, personas que aportan económicamente, cantidad de dinero aportado, y lugar de compra de los alimentos, es importante resaltar que el promedio de gasto mensual fue de COP \$228.970, equivalentes a un 39,0% del SMMLV colombiano.

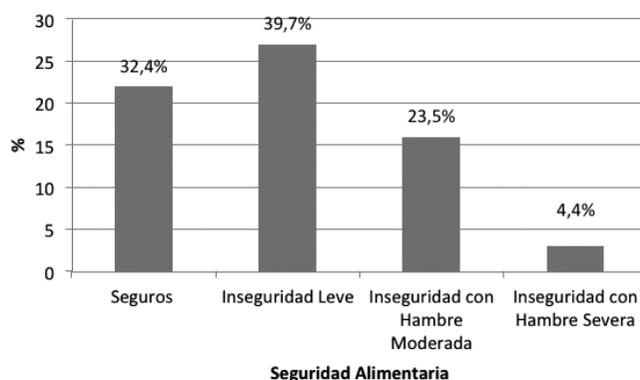
Respecto a la seguridad alimentaria familiar se encontró que 22 familias (32,4%) tenían la capacidad económica para asegurar la alimentación familiar y 46 familias (67,6%) presentaron algún nivel de inseguridad alimentaria, como se muestra en la figura 1. En el cuadro 3 se presentan los datos relacionados con la evaluación del estado nutricional.

**Cuadro 2.** Características socio-económicas de las familias de 68 niños de 0 a 5 años de una comunidad rural pobre y desplazada de Pereira, Colombia, 2013.

Características	Frecuencia	Porcentaje
<b>Nivel educativo padre</b>		
Bajo (primaria)	39	57,4
Medio (secundaria)	17	25
Alto (universitario)	1	1,5
Sin dato	11	16,2
<b>Nivel educativo madre</b>		
Bajo (primaria)	37	54,4
Medio (secundaria)	30	44,1
Alto (universitario)	1	1,5
<b>Cabeza de familia</b>		
Madre	37	54,4
Padre	20	29,4
Otro	11	16,2
<b>Numero personas empleadas por familia</b>		
Cero (familias completamente desempleadas)	8	11,8
Una	45	66,2
Dos	10	14,7
Más de tres	5	7,3
<b>Familias con desempleo</b>		
Personas desempleadas	37	54,4
<b>Dinero destinado a alimentación</b>		
Menos \$150000 pesos	14	20,6
\$150000 Pesos a 1smmlv <sup>1</sup>	41	60,3
1 A 2 smmlv	13	19,1
<b>Lugar compra alimentos</b>		
Tienda local	18	26,5
Supermercado	49	72,1
Plaza de mercado	1	1,5
<b>Frecuencia de compra alimentos</b>		
Diaria	10	14,7
Semanal	15	22,1
Quincenal	40	58,8
Mensual	3	4,4

<sup>1</sup> El SMMLV para 2013 es de COP \$589.500, equivalente a US\$324.

**Figura 1.** Frecuencia del estado de seguridad alimentaria de 68 niños de 0 a 5 años de una comunidad rural pobre y desplazada de Pereira, Colombia, 2013.



**Cuadro 3.** Resultados de la evaluación nutricional de 68 niños de 0 a 5 años de una comunidad rural pobre y desplazada de Pereira, Colombia, 2013.

Características	Frecuencia	Porcentaje
<b>Peso/Edad</b>		
Normal para la edad	68	100
Bajo para la edad	0	0
<b>Talla/Edad</b>		
Normal para la edad	52	76,5
Bajo para la edad	16	23,5
<b>Peso/Talla</b>		
Normal para la edad	62	91,2
Bajo para la edad	6	8,8
<b>Diagnostico Nutricional</b>		
Niño sano	47	69,1
Niño delgado	3	4,4
Desnutrición aguda leve	1	1,5
Desnutrición crónica	7	10,3
Talla baja sin desnutrición	10	14,7

El análisis bivariado que comparó el padecer algún tipo de desnutrición vs las demás variables socio-demográficas, socio-económicas, familiares y de seguridad alimentaria encontró que existe una asociación estadísticamente significativa entre presentar algún tipo de desnutrición y las variables: nivel educativo del padre diferente a la primaria (bajo) ( $p=0,049$ ), aporte económico de 1, 2, o 4 personas ( $p=0,006$ ), asimismo, se encontró asociación al evaluar talla baja sin desnutrición con ser indígena ( $p=0,003$ ).

La comparación de los pacientes con seguridad alimentaria vs otras variables mediante análisis bivariado encontró una asociación estadísticamente significativa de presentar algún grado de inseguridad alimentaria familiar y las variables: nivel educativo del padre en secundaria ( $p=0,007$ ), familias con más de una persona desempleada ( $p=0,014$ ), aporte familiar a alimentos mensual menor a COP \$150000

(p=0,004), aporte familiar a alimentos entre 1 SMMLV y 2 SMMLV (p=0,012), comprar alimentos en tienda local (p=0,017) y frecuencia de compra alimentos diaria y quincenal. (p=0,034). En el cuadro 4 se encuentran todos los datos referentes a este análisis bivariado.

**Cuadro 4.** Análisis bivariado de las características asociadas con inseguridad alimentaria de niños de 0 a 5 años de una comunidad rural pobre y desplazada de Pereira, Colombia, 2013.

Seguridad Alimentaria vs Variables	Seguridad Alimentaria	%	Inseguridad Alimentaria de algún tipo	%	Valor de P
Nivel educativo padre diferente a la secundaria	21	41,2%	30	58,8%	
Nivel educativo padre secundaria	1	5,9%	16	94,1%	0,007
Familias con más de una persona desempleada	7	18,9%	30	81,1%	0,014
Familias sin personas desempleadas	15	48,4%	16	51,6%	
Aporte familiar a alimentos menor a COP \$150000	0	0,0%	14	100,0%	0,004
Aporte Familiar a alimentos entre COP \$150000 y 1SMMLV	18	43,9%	23	56,1%	
Aporte Familiar a alimentos entre 1SMMLV y 2SMMLV	4	30,8%	9	69,2%	0,012
Comprar alimentos en supermercado	20	40,8%	29	59,2%	
Comprar alimentos en tienda local	2	10,5%	17	89,5%	0,017
Frecuencia de compra alimentos diaria	0	0,0%	10	100,0%	
Frecuencia de compra alimentos semanal	6	40,0%	9	60,0%	
Frecuencia de compra alimentos quincenal	14	35,0%	26	65,0%	0,34
Frecuencia de compra alimentos mensual	2	66,7%	1	33,3%	

## Discusión

La valoración y conocimiento del estado nutricional de los niños en primera infancia se debe convertir en una prioridad de salud pública para corregir tempranamente las deficiencias nutricionales y garantizar un adecuado crecimiento, desarrollo y neurodesarrollo de la población (14-17).

Dentro de esta población desplazada la práctica de lactancia materna en algún momento de vida fue similar a otro estudio colombiano con 91,9% vs 82,4% en el presente estudio, y una duración total de la lactancia de 9,4 meses vs 12,9 meses respectivamente (18), sin embargo este reporte se encuentra por debajo de la media nacional de 96,0% de los recién nacidos a los cuales inician lactancia materna y una duración total de esta de 14,9 meses, En la región del eje cafetero colombiano ya se había reportado un menor tiempo de lactancia materna que en el resto del país (19).

El nivel educativo es significativamente bajo ya que el promedio nacional es de 8 años estudiados que es cercano a una básica secundaria, pero más de la mitad de los padres hombres y mujeres no pasaban de la primaria (5 años) (20); el nivel de educación de los padres es un factor clave para crear un ambiente saludable y potenciar el adecuado crecimiento, desarrollo y así evitar la desnutrición en la primera infancia (21).

El subdesarrollo, la falta de educación y la condición de desplazamiento lleva a peores condiciones laborales, que en esta comunidad se reflejan en una alta proporción de desempleo o subempleo familiar, lo que reduce la cantidad de dinero aportado mensualmente para la compra de alimentos y para asegurar la alimentación familiar. El bajo promedio de gasto mensual equivalente a un 39,0% del SMMLV colombiano, es similar al reportado por las familias desplazadas en Piedecuesta, Santander, pero inferior al reportado en Girón, Santander que equivalía a 52,0% en los años 2007 y 2008 (22, 23).

Respecto a la jefatura del hogar en este estudio se encontró que más del 50% son comandados por las madres, similar a lo encontrado en Girón pero contrario a Piedecuesta donde la cabeza de familia fue mayoritariamente de padres (22, 23).

La baja seguridad alimentaria en la comunidad de las Colonias es alarmante ya que cerca del 67,0% refieren inseguridad en la alimentación familiar y cerca del 30,0% tienen una inseguridad moderada a severa que corresponde a padecer de hambre y no tener la capacidad económica para calmarla, datos similares a los del estudio adelantado en el departamento de Antioquia, Colombia, donde en 2009 se encontró que el 62,0% de las familias presentaban inseguridad alimentaria, o al de 9 provincias del norte de Argentina del 69,0% también en 2009, pero menor a lo reportado en Girón donde el problema se presentó en el 95% de las familias. Los datos de inseguridad con hambre severa fueron similares a los reportados por los otros estudios colombianos (3,8% vs 4,4% en Antioquia y Santander) (23-25).

Se encontró que cerca del 23,0% de los niños tienen disminución de la talla para la edad, dato inferior al encontrado en otro estudio realizado en Pereira donde reportaron un 32,7% de talla baja para la edad en el total de la población y en 70,0% de los que habitan en el área rural (26). Con respecto al diagnóstico de desnutrición crónica, éste trabajo mostró resultados acordes con lo reportado en Turbo, Antioquia (10,0% vs 11,7%) pero inferior a los datos globales de ese mismo departamento (17,6%) (4, 24, 27). Debe tenerse en cuenta que en la comunidad de las Colonias opera el restaurante escolar de una ONG cuyos objetivos son mejorar el estado nutricional de los niños y esta puede ser una explicación de los mejores resultados en ese indicador (28, 29).

Asimismo, es consistente el dato de talla baja sin desnutrición en la población indígena que coincide con los datos ya descritos en la población embera Colombiana donde cerca del 77% tienen baja estatura (11). El bajo o medio nivel educativo de los padres, el desempleo, la pobreza e incapacidad de comprar alimentos suficientes para satisfacer la canasta familiar, ya se ha asociado con inseguridad alimentaria, pero no así la relación con el sexo masculino del padre cabeza de familia, dato que no se encontró reportado (4, 22, 26), pero también se asoció la inseguridad con comprar los alimentos en una tienda local y de manera diaria como se describió en otros estudios, fenómeno que puede ser explicado por la necesidad de fraccionamiento de la compra de alimentos debido a la capacidad económica disminuida (30, 31).

Entre las limitaciones de este trabajo se debe considerar el escaso tamaño de la población evaluada, pero que correspondió a la totalidad de los niños de primera infancia de una comunidad desplazada, rural y pequeña, por lo tanto las conclusiones del estudio que se podrán sacar serán para grupos epidemiológicos similares, pero crea la necesidad de nuevos estudios que evidencien a mayor escala los factores sociales y económicos que afectan la nutrición de la población infantil desplazada.

Se puede concluir que en los niños de 0 a 5 años de esta comunidad, las variables bajo nivel educativo de sus padres, desempleo y por lo tanto escaso aporte económico para la compra de alimentos, lo que conlleva a la compra diaria de estos en una tienda local se asociaron de manera estadísticamente significativa con inseguridad alimentaria.

Los hallazgos descritos y la realidad colombiana crean una invitación para atacar la desnutrición infantil combatiendo la pobreza, como la inseguridad alimentaria y las demás variables asociadas a esta, así como la profunda falta de educación y empleos dignos, que se ve agravada por el flagelo del desplazamiento forzado Colombiano. Con este estudio se espera facilitar el conocimiento de algunos de los problemas que los niños en primera infancia desplazados y sus familias viven diariamente, con la intención de fortalecer iniciativas que creen más y mayores programas de salud pública que prioricen la alimentación infantil y así en un futuro no muy lejano mejorar las condiciones de salud y calidad de vida de estas poblaciones (32, 33).

### Conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

### Referencias

1. Organización Mundial de la Salud [sede web]\*. Alimentación del Lactante y del Niño pequeño; Nota Descriptiva Número 342, 2010 [acceso 10 de noviembre de 2012]. OMS [aproximadamente una pantalla]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs342/es/index.html>
2. UNICEF. Por una niñez bien nutrida: Comunicación para la Acción, Convención de los Derechos de los Niños, CDN. Art. 24 UNICEF Colombia; 2004. p. 126.
3. 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. [acceso 10 de noviembre de 2012]. Disponible en: [http://www.disaster-info.net/desplazados/informes/pah2/sesion034/dxco\\_brechas\\_130207.ppt#283](http://www.disaster-info.net/desplazados/informes/pah2/sesion034/dxco_brechas_130207.ppt#283).
4. Álvarez M, López A, Estrada A. Estado Nutricional de niños de Antioquia, Colombia, según dos sistemas de referencia. Rev Panam Salud Pública. 2009;25(3):196-203
5. DANE, Colombia. Cifras de pobreza, pobreza extrema y desigualdad 2011, Declaración Comité de Expertos, Mayo 2012.[acceso 10 de Noviembre de 2012]. Disponible en:[http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones\\_vida/pobreza/declaracion\\_expertos\\_pobreza\\_2012.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/pobreza/declaracion_expertos_pobreza_2012.pdf)
6. Castellar Paternina E, Montes LM, Forbes E, Martínez C. Situación de pobreza extrema: Un caso en Colombia. Salud Uninorte2009; (25): 205-219
7. Black RE, Allen LH, Bhutta ZA, Caulfield LE, de Onis M, Ezzati M, et al; Maternal and Child Undernutrition Study Group. Maternal and child undernutrition: global and regional exposures and health consequences. Lancet. 2008;371(9608):243-60.
8. Paraje G. Desnutrición crónica infantil y desigualdad socioeconómica en América Latina y el Caribe. Rev CEPAL, 2009, 99: 43-63
9. Urke HB, Bull T, Mittelmark MB. Socioeconomic status and chronic child malnutrition: Wealth and maternal education matter more in the Peruvian Andes than nationally. Nutr Res. 2011;31(10):741-7
10. Londoño ÁL, Mejía S, Gómez-Marín JE. Prevalencia y Factores de Riesgo Asociados a Parasitismo Intestinal en Preescolares de Zona Urbana en Calarcá, Colombia. Revista de Salud Pública, 2009; (11):72-81
11. Rosique G. J, Restrepo C. MT, Manjarrés C. LM, Gálvez A. A, Santa M. J. Estado nutricional y hábitos alimentarios en indígenas embera de Colombia. Revista Chilena de Nutrición, 2010; 37:270-280
12. Estrategia Nacional de Atención Integral a la Primera Infancia, De cero a siempre; Alta Consejería Presidencial para Programas Especiales, Colombia, 2011[acceso 10 de Noviembre de 2012]. Disponible en: <http://www.deceroasiempre.gov.co/Paginas/deCeroaSiempre.aspx>
13. 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.
14. Agostoni C, Fattore G. Growth outcome: nutritionist perspective. World Rev Nutr Diet. 2013;106:12-8
15. Nyaradi A, Li J, Hickling S, Foster J, Oddy WH. The role of nutrition in children's neurocognitive development, from pregnancy through childhood. Front Hum Neurosci. 2013;7:97.
16. Lui JC, Baron J. Mechanisms limiting body growth in mammals. Endocr Rev 2011;32(3):422+440.
17. Lloyd SJ, Kovats RS, Chalabi Z. Climate change, crop yields, and undernutrition: development of a model to quantify the impact of climate scenarios on child undernutrition. Environ Health Perspect 2011;119(12):1817+1823.
18. Londoño A, Mejía M. Factores relacionados con lactancia materna exclusiva e introducción temprana de leche entera en comunidades de estrato socioeconómico bajo. Calarcá-Colombia. Rev Gerenc Polit Salud, Bogotá (Colombia) 2010;9(19):124+137
19. Encuesta Nacional de Demografía y Salud – ENDS, Lactancia Materna y Estado Nutricional. Profamilia, Colombia. 2010 Cap. 11, p. 269 – 304. [acceso 1 de Abril de 2013]. Disponible en:<http://www.profamilia.org.co/encuestas/Profamilia/Profamilia/images/stories/PDF-capitulos/Capitulo-11.pdf>
20. Castillo Caicedo M. Desajuste educativo por regiones en Colombia: ¿competencia por salarios o por puestos de trabajo? Cuad. Econo. 2007; 26 (45): 107-145.
21. de Tejada LM, González de Tineo A, Márquez Y, Bastardo L. Escolaridad materna y desnutrición del hijo o hija. Centro Clínico Nutricional Menca de Leoni. Caracas. An Venez. 2005; 18(2): 162-168.

22. Gamboa-Delgado EM., López-Barbosa N, Vera-Cala LM., Prada-Gómez GE. Patrón Alimentario y Estado Nutricional en Niños Desplazados en Piedecuesta, Colombia. *Rev. Salud Pública*. 2007; 9(1): 129-139.
23. GómezE, Falla O, Cárdenas R. Patrón alimentario y acceso a los alimentos en familias desplazadas en el municipio de Girón, Santander, Colombia. *Rev Panam Salud Publica* 2008; 23(4), 257.
24. Hackett M, Melgar-Quiñonez H, Alvarez MC. Household food insecurity associated with stunting and underweight among preschool children in Antioquia, Colombia. *Rev Panam Salud Publica*. 2009;25(6):506-10.
25. Bolzán A, Mercer R. Hunger perception and stunting among children living in poor conditions from the north of Argentina. *Arch argent pediatr* 2009; 107(3): 221-228.
26. Ocampo Rincón JJ, López Jaramillo C, Zapata Franco CI, Jaramillo C, Palacios Osorio CL, Gómez LA, et al. Evaluación del estado nutricional en población menor de 10 años de edad del municipio Pereira, Risaralda, Colombia, 2011. Segunda parte: Desnutrición crónica. *Revista Médica de Risaralda* 2013;19(1):68-74.
27. Alcaraz G, Bernal C, Cornejo W, Figueroa N, Múnera M. Estado nutricional y condiciones de vida de los niños y niñas menores de cinco años del área urbana del municipio de Turbo, Antioquia, Colombia, 2004. *Biomédica*. 2008;28(1):87-96
28. García C, Raufflet E, Portales L. Las alianzas entre empresas y ONG como medio para promover la RSE y el desarrollo local. *Innovation RICEC*. 2011. 3(1), 1-15.
29. Jiménez-Benítez D, Rodríguez-Martín A, Jiménez-Rodríguez R. Social determinants analysis of malnutrition in Latin America. *Nutr. Hosp*. 2010. 25, 18-25.
30. Prada GE, Herrán OF. Calidad de la dieta en mujeres con condición de desplazamiento forzado. Colombia, 2004. *Revista Chilena de Nutrición*. 2006; 33(1):22-30.
31. Schejtman A. Economía política de los sistemas alimentarios en América Latina. Santiago de Chile: FAO, 1994; 1993.
32. Custódio MB, Yuba TY, Cyrillo DC. [Food and nutrition security policy in Brazil: an analysis of resource allocation]. *Rev Panam Salud Publica* 2013;33(2):144-50.
33. Lutter CK, Chaparro CM, Muñoz S. Progress towards Millennium Development Goal 1 in Latin America and the Caribbean: the importance of the choice of indicator for undernutrition. *Bull World Health Organ*. 2011 1;89(1):22-30.