

---

## **Factores de riesgo para malnutrición relacionados con conocimientos y prácticas de alimentación en preescolares de estrato bajo en Calarcá. 2006-2007\***

---

## **Risk Factors for Malnutrition Related with Knowledge and Nutritional Practices in Pre-School Children in Calarcá. 2006-2007**

---

## **Fatores de risco para a má nutrição relacionados com conhecimentos e práticas de alimentação de pré-escolares de estrato baixo em Calarca. 2006-2007**

Fecha de recepción: 13-08-08 Fecha de aceptación: 30-09-08

Ángela Londoño Franco \*\*

Shirley Mejía López \*\*\*

---

\* Esta investigación fue financiada por la Universidad del Quindío 2006-2007

\*\* Autor principal. MD, especialista en Epidemiología; Ph.D en Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad del Quindío, Facultad de Ciencias de la Salud, Armenia (Colombia). Correo electrónico: angelaliliana@uniquindio.edu.co o angelaliliana@yahoo.es. Universidad del Quindío, Facultad de Ciencias de la Salud, Cra. 15, Calle 12 norte, Armenia.

\*\*\* Nutricionista dietista, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Quindío.



### Resumen

*Objetivos:* determinar prevalencia de malnutrición e identificar factores de riesgo socio demográficos y de prácticas de alimentación asociados. *Metodología:* estudio de corte transversal, en niños de seis meses a cinco años. *Resultados:* prevalencia de bajo peso 9,4%, talla baja 5,4%, riesgo de sobrepeso 8,6% y sobrepeso 7,5%. Factores independientes relacionados con desnutrición: bajo nivel educativo de las madres (OR 1,22) y no recibir suplemento de alimentación en un hogar infantil (OR 1,47); con exceso de peso: no asistir a crecimiento y desarrollo (OR 2.8), considerar prioritarios los tubérculos entre los alimentos en el primer año de vida (OR 2.24) y no haber recibido lactancia exclusiva. *Conclusiones:* se recomienda la implementación del AIEPI comunitario, con énfasis en prácticas clave relacionadas con alimentación.

**Palabras clave autor:** trastornos nutricionales del niño, alimentación complementaria, lactancia materna, anemia en la infancia, practicas de alimentación, estado nutricional.

**Palabras clave descriptor:** trastornos nutricionales en niños, alimentación suplementaria, lactancia materna.

### Abstract

*Objectives:* to identify risk factors of socio-demographic aspects and food practices associated to the nutritional status. *Materials and methods:* cross sectional study, with children between 6 and 60 months. *Results:* prevalence of low weight 9,4%, short stature 5,4%, overweight risk 8,6% and overweight 7,5%. Malnutrition associated independent factors: low educational level of mothers (OR 1,22) and the absence of supplement feeding in a children care house (OR 1,47); for overweight not control growth and development (OR 2,8), considered among the priority tubers food in the first year of life (OR 2.24) and not having received exclusive breastfeeding. *Conclusions:* we recommend the implementation of the AIEPI community strategy, with emphasis on key practices related to food.

**Key words author:** nutritional disorders of children, complementary feeding, breast feeding, anemia in children, feeding practices, nutritional status.

**Key words plus:** nutritional disorders in children, supplementary feeding, breast feeding.

## Introducción

La condición nutricional del niño está determinada por su alimentación y su estado de salud; la alimentación está asociada a la disponibilidad de recursos en el hogar del niño y a los patrones culturales que determinan las formas en que el mismo es alimentado [1]. La desnutrición es más frecuente en lactantes y menores de 2 años de edad y se manifiesta como retraso del crecimiento y anemia [2]. En Colombia deficiencias nutricionales y anemia asociada constituyeron la segunda

causa de mortalidad en niños de 1 a 4 años en 2001 [3]; en estudio realizado en Colombia en 2005 por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y el Programa Mundial de Alimentos en población desplazada se encontró una prevalencia de desnutrición aguda cercana al 2%, desnutrición crónica entre 10,7 y 12%; la anemia se encontró en el 70% de la población menor de dos años y cerca del 50% en los niños de dos a cinco años [4]; cifras mayores a las informadas por la OPS en los indicadores básicos de salud 2000-2002



cuando la prevalencia de anemia en menores de 5 años fue de 23%, siendo mayor entre el primero y segundo años de vida (36,7%) y en área rural (27,2%)[5,6,7]. Datos de la encuesta nacional de la situación nutricional en Colombia (ENSIN 2005) y de los indicadores de salud 2007 indican que en población de uno a cuatro años la desnutrición global es del 7% [8], la anemia en área rural tiene una prevalencia del 39% y en zonas urbanas de 30% [9,10].

La obesidad se encuentra entre los 10 riesgos principales para la salud en el mundo [2,11]; alrededor de 155 millones de niños en edad escolar, el 10% de los niños de 5 a 17 años del mundo, padecen sobrepeso; y de ellos, se considera que de 30 a 45 millones están obesos [12]; en países desarrollados la prevalencia de obesidad en menores de 6 años varía entre 10 y 15% [13]; en países de América latina entre 20- 25%, se identifica actualmente en algunos como un problema mayor que la desnutrición [14, 15,16,17]. En Colombia en 2007 se informó prevalencia de sobrepeso en menores de cinco años de 3,1 siendo mayor en áreas urbanas con 3,6% [9].

El departamento del Quindío tiene una población de 57.472 niños menores de 5 años, de los cuales a Calarcá corresponde un total de 7.552 (1341 menores de 1 año y 6205 de 1 a 4 años) [18]. Estadísticas obtenidas a través del Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional (SISVAN) por la subdirección de Salud Pública del Instituto Seccional de Salud del Quindío, en población menor de 12 años, informaron una prevalencia de desnutrición crónica y riesgo para el 2003 de 41,7%. En contraposición, el exceso de peso fue de 15,6% [19].

En un estudio en 2005 no publicado, realizado por el programa de medicina de la Universidad del Quindío, en una población menor de 5 años en Calarcá se encontró

una prevalencia de desnutrición crónica de un 21% y niños a riesgo de desnutrición un 20%, el exceso de peso estuvo por encima del 10%; también en este grupo se encontró una prevalencia de giardiasis de un 33%.

Factores asociados a la desnutrición son entre otros la diarrea persistente la cual ocurre con más frecuencia en los niños que ya están desnutridos [1]. La pérdida de peso durante estos episodios tiene relación con diversos factores entre los cuales juega importante papel el manejo alimentario de la misma en el hogar (restricciones en la dieta por ayuno o por dilución de los alimentos) [20]. El período de mayor riesgo de malnutrición coincide con el período de la lactancia natural y la alimentación complementaria. Si bien la mayoría de las mujeres amamantan, las prácticas de la lactancia natural están lejos de ser las óptimas [2,20]. Las infecciones parasitarias intestinales, pueden transcurrir durante largo tiempo asintomáticas, pero también pueden llegar a producir cuadros digestivos, inclusive con severa repercusión sobre el crecimiento y el desarrollo en los niños [21].

Las creencias culturales con respecto a la alimentación del niño durante la enfermedad, que incluye la supresión o restricción de alimentos durante la diarrea o las infecciones respiratorias, también influyen en el deterioro de la condición nutricional [22].

Esta investigación se realizó con el fin de encontrar en Calarcá en niños de estratos uno y dos, cuales son los factores de riesgo para malnutrición relacionados con prácticas de lactancia materna, introducción de la alimentación complementaria, alimentación del niño sano y enfermo menor de 5 años, así como aquellos factores socio demográficos que influyen en el estado nutricional de los niños menores de cinco años.

## Material y métodos

Se realizó un estudio de corte transversal para el cual se calculó una muestra de 385 niños entre los 6 meses y 5 años residentes en zona urbana de Calarcá (Quindío); la población de referencia para extraer la muestra se obtuvo de la población total de niños en el rango de edad establecido y asistentes a hogares infantiles, comunitarios y comedores infantiles de estratos 1 y 2 del municipio de Calarcá, durante los años 2006 y 2007. Para el tamaño muestral se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos: fue necesario calcular submuestras para 2 grupos: < 2 años y de 2-5 años y se realizó afijación proporcional teniendo en cuenta el tipo de institución (hogares infantiles, hogares de madres comunitarias, hogares del programa familia mujer e infancia), finalmente se seleccionó la muestra de forma aleatoria con un MAS. Los parámetros fueron confianza de 95%, error máximo permisible de 5%, prevalencia de DNT 30%. Se realizó un análisis descriptivo y luego de corte partiendo desde el efecto analizando como variables dependientes la desnutrición y el exceso de peso, se controló la variable edad por medio de estratificación en el análisis. Se exploraron factores de riesgo relacionados con la presencia de parasitismo, prácticas de lactancia, de alimentación complementaria y de alimentación en el niño sano y con diarrea y factores socioeconómicos y de escolaridad de las madres y cuidadores.

Se diseñó un instrumento para recolección; la información fue recolectada por los investigadores participantes en el proyecto, un auxiliar de investigación y los estudiantes del semestre de pediatría previa estandarización de los mismos. Se diligenció consentimiento informado con los padres de los niños y la participación fue voluntaria. Criterios de inclusión: niños de 6 meses a 5 años que asistieron durante al menos 12 meses a los hogares

infantiles a recibir educación en promoción de la salud y/o una o varias comidas de lunes a viernes. Criterios de exclusión: niños con enfermedades debilitantes diagnosticadas o asociadas a trastornos nutricionales, niños nacidos pre término.

Para la clasificación nutricional se tuvieron en cuenta como parámetro de comparación los datos del Centro Nacional de Estadísticas para la Salud de los Estados Unidos de América (NCHS), recomendados por la OMS hasta el 2007 como población de referencia internacional, se tuvieron en cuenta los siguientes parámetros: en los niños y niñas menores de seis años se calculó el puntaje z de los indicadores básicos de peso para la edad, talla para la edad y peso para la talla. Los análisis se hicieron para los subgrupos de 6-23 y 24-60 meses usando el software EPINUT.

La clasificación que se utilizó para los indicadores según los puntos de corte fue la siguiente: *peso para la edad* (PE) por debajo del percentil 5 indica bajo peso y por encima del percentil 95 indica exceso de peso; el peso bajo para la edad define la desnutrición global; se utilizó para la clasificación en niños menores de dos años. *Talla para la edad* (TE): el retraso en el crecimiento lineal (desnutrición crónica) se determina al comparar la talla de niño con la esperada para su edad y sexo. Cuando la longitud o estatura para la edad está por debajo del percentil 95 indica baja talla o estatura corta. *Peso para la talla* (PT): la desnutrición actual, delgadez o emaciación corresponde a un bajo peso del niño en función del peso esperado, para su talla y sexo sin tener en cuenta la edad; mayor de percentil 95 indica exceso de peso y menor de percentil 5 indica bajo peso. *IMC* (peso en Kg)/ (Talla en mts)<sup>2</sup> menor percentil 5: bajo peso para la edad; IMC por edad mayor o igual a percentil 85 al 95, en riesgo de sobrepeso; IMC por edad mayor de percentil



95, sobrepeso. Se utilizó para la clasificación en niños de dos a cinco años. Se calculó también la prevalencia de parasitismo general y específica por parásito.

Los análisis se hicieron usando el software SPSS versión 14. Para el análisis de las variables cuantitativas, se realizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov para determinar normalidad en los datos; se realizaron test paramétricos y no paramétricos dependiendo de la distribución de los datos. Se calcularon prevalencias de punto general y específicas y la razón de disparidad para determinar la asociación no causal entre factores de riesgo y malnutrición; el test de chi cuadrado se realizó para encontrar diferencias significativas en variables cualitativas.

## Resultados

### 1. Descripción

Se incluyeron en el análisis 385 niños, 137 tenían entre 6 y 23 meses y 248, se encontraban entre 24 a 60 meses. El 85% de ellos estaba en control de crecimiento y desarrollo. Durante el embarazo, las madres recibieron la información sobre cómo alimentar al niño, en instituciones de atención en salud (63%), en el programa de familia, mujer e infancia (FAMI) (15,4%) y las demás, de parte de familiares. Un 60% de las familias tenía ingresos inferiores a un salario mínimo, y el promedio de personas en cada familia que dependían de dichos ingresos fue de 4.

Un 92,6% de los niños recibió leche materna, pero solo el 46% la recibió exclusiva (LME) al menos durante los primeros cuatro meses de vida. El promedio de duración de LME fue de 6 meses ( $\sigma$  1.9), lo cual coincide con la respuesta de las madres en cuanto a la

duración mínima ideal (Me:6 R: 1-36). La mediana de duración total de LM fue de 8 (R: < 1 mes- 48 meses), con una moda de 12. Al interrogar sobre las razones para no lactancia exclusiva al menos durante 4 meses se encontró que el 36% referían que la LM fue insuficiente, o “no le salió” o “se le seco”, 29% aseguraban que el niño la rechazó, un 19% por el trabajo; el 11% refería haber presentado alguna enfermedad que hizo necesario suspender la lactancia y un 5% porque iniciaron alimentación complementaria y no justificaron continuar LM.

La leche entera se inicia antes del año de vida en un 44%. Al indagar sobre el perfil de alimentación complementaria (AC) en el primer año, un 10% responde que el inicio se realiza antes del primer mes, 50% consideran que los alimentos deben iniciarse antes de los cuatro meses de vida y 89% que se deben iniciar antes de cumplir los seis meses (R: 0- 12 m) . La edad promedio de iniciación para todos los alimentos fue de 7.5 meses (R: 3-12).

La prevalencia general de parasitismo entre los niños estudiados fue de un 54,7%. Se encontró una prevalencia de *Blastocystis* de un 36,4%, *Giardia* en el 13,2%, complejo *E. histolytica* /dispar 10,9%. Un 29% de los niños tuvo enfermedad diarreica aguda durante el último mes, con un promedio de 6 días (R: 1- 30), en un 20% la duración fue mayor a una semana. Un 7% de los niños estuvo hospitalizado a causa de diarrea en los últimos seis meses. Se encontró una prevalencia de anemia de 3,3% (7 niños) considerando como límite normal inferior un valor de 11 de hemoglobina. La prevalencia en los menores de dos años fue de 8,9%.

*Valoración antropométrica:* en la muestra total, un 68,9% de los niños tuvo indicadores en los límites de normalidad; la prevalencia de peso bajo fue de 9,4%, de talla baja 5,4%,

riesgo de sobrepeso 8,6% y sobrepeso 7,5%. El peso bajo (BP) tuvo mayor prevalencia en niñas que en niños (11,7% vs. 7,7%) al igual que la estatura corta (7,3% vs. 3,5%), mientras que el sobrepeso fue mayor en los niños que en las niñas (11,2% vs. 3,6%); dichas diferencias no fueron significativas.

## 2. Fase analítica

Se encontró mayor prevalencia de déficit de los indicadores de peso/talla (PT) y peso/edad (PE) en los niños y niñas menores de 2 años que en los de 2 – 5 años (OR: 6.1; IC95%: 2.6- 13.9).

La prevalencia de desnutrición fue sensiblemente mayor entre los niños que no recibían ninguna de las comidas principales en un centro comunitario aunque sus familias recibían ayuda de alimentos cada semana y pertenecían a grupos en los cuales se realizaba promoción de la salud por parte de educadores comunitarios, comparados con niños que recibían suplemento de alimentación en el jardín infantil al que asistían (OR: 5.9 IC95% 2.53- 13.8). Asimismo, a medida que aumentaba el número de comidas que recibían los niños de manera supervisada en los hogares de cuidado infantil disminuía de forma significativa la prevalencia de desnutrición ( $p < 0.001$ ). Entre los factores socioeconómicos se detectó asociación con el menor número de años de estudio de las madres, mayor número de hermanos y pocas habitaciones en la vivienda.

Algunas de las prácticas de las madres resultaron significativas en el análisis; se realizó una pregunta donde se pedía a las madres enunciar tres alimentos que consideraran esenciales en el primer año de vida para una nutrición adecuada, se encontró asociada a una mayor prevalencia para bajo peso y para déficit de peso y/ o talla en la población estudiada no considerar dentro de

los más importantes en la alimentación las frutas y verduras (prevalencia 32,6% /19,5%; OR: 2,34 IC95% 1.11–4.90), y los cereales (prevalencia 32,9%/11,7%; OR: 2.3 IC95%: 1.80–7.30). Este comportamiento se observó también cuando se analizaron separadamente los niños menores de 2 años y 2 años y mas, aunque la prevalencia de desnutrición en los lactantes es muchísimo mayor que en la población total cuando los cereales no se encuentran entre las prioridades (frecuencia 47.4% / 25.5%, OR: 2.62 IC95%: 1.1 – 6.5) (ver tabla 1).

Al analizar la conducta alimentaria frente al niño con enfermedad diarreica aguda (EDA), no se encontró diferencia entre disminuir- suspender o continuar igual la alimentación materna, con otras leches y los demás alimentos; sin embargo, cuando se comparó la prevalencia de bajo peso y estatura baja con el hecho de aumentar o no los alimentos, si se observó una menor prevalencia de bajo peso en los niños de dos a cinco años entre quienes aumentaron la alimentación durante los episodios diarreicos (8.5 / 2.2 OR 2.24 IC95% (0.9-19.4) (ver tabla 2).

Con aquellas variables importantes de acuerdo al análisis bivariado, se realizó análisis de regresión logística. Únicamente se halló un modelo adecuado para bajo peso siendo iguales los hallazgos al analizar la población total y los menores de dos años. En el modelo resultaron ser factores independientes predictivos el bajo nivel educativo de las madres y el no recibir alimentación en un hogar infantil (ver tabla 3).

Para riesgo de sobrepeso y sobrepeso, se identificaron como factores asociados pertenecer a hogares donde reciben alimentación OR 2.5 (IC95% 1.1- 5.9), tener dos y más años de edad OR 3.04 (IC95% 1.3- 7.1), no pertenecer al programa de crecimiento



TABLA 1.  
FACTORES DE RIESGO PARA BAJO PESO (BP)\* EN NIÑOS DE 6 MESES A CINCO AÑOS DE HOGARES COMUNITARIOS, CALARCÁ 2006- 2007

Variables cualitativas	Prevalencia %		OR (IC95%)		Chi²	
					Significancia	
Grupo edad (<2 años / 2 y > )	21,7	/	3,8	6,1	22,52	0,000
Suplemento alimentación** (no/sí)	22,0	/	4,5	5,9	20,16	0,000
Nº Comidas hogar (1 / 2 o +)	26,3	/	6,1	5,5	7,10	0,008
Frutas/verduras principal alimento primer año (no/sí)	32,6	/	19,5	2,3	5,09	0,02
Cereales primer año (no/sí)	32,9	/	11,7	2,3	15,05	0,000
<b>Variables cuantitativas - test de Mann Whitney</b>						
Factor de riesgo (numero de < a > valor)						Sig
# comidas en hogar infantil						0.001
Años estudio de la madre						0.020
# Hermanos < 5 años que dependen de ingresos						0.030
# habitaciones vivienda						0.036
*Indicador PE en <s de dos años - IMC en 2 - 5 años						
**Familias recibían alimentos y educación en salud pero niños no recibían ninguna comida principal en el centro						

Fuente: Cálculos propios a partir del estudio "Prevalencia de malnutrición, anemia y parasitismo y factores de riesgo relacionados con conocimientos y prácticas de saneamiento y alimentación en niños de 6 meses a 5 años de hogares comunitarios, Calarcá-Quindío 2006-2007".

**TABLA 2.**  
FACTORES DE RIESGO PARA DÉFICIT DE PESO SEGÚN IMC EN NIÑOS DE 2 A 5 AÑOS DE HOGARES COMUNITARIOS, CALARCÁ 2006- 2007

Variables	Prevalencia %	OR (IC95%)	Chi² Significancia
Suplemento alimentación (no/si)	40,0 /	7,7 8,0	1,2- 53,0 6,30 0,060
Control crecimiento y desarrollo (no/si)	57,1 /	25,5 3,9	1,5- 10,3 8,10 0,008
Frutas-verduras principal alimento primer año (no/si)	23,1 /	6,3 4,4	1,1- 17,3 5,16 0,058
Otros alimentos-EDA(suspender o disminuir/ igual)	8,5 /	2,2 4,2	0,9- 19,4 0,070

Fuente: Cálculos propios a partir del estudio “Prevalencia de malnutrición, anemia y parasitismo y factores de riesgo relacionados con conocimientos y prácticas de saneamiento y alimentación en niños de 6 meses a 5 años de hogares comunitarios, Calarcá-Quindío 2006-2007”.

**TABLA 3.**  
FACTORES DE RIESGO PARA BAJO PESO (BP) EN NIÑOS DE 6 MESES A CINCO AÑOS DE HOGARES COMUNITARIOS, CALARCÁ 2006- 2007.

Variables en modelo final de la regresión logística							
Variables en la ecuación	B	E.T.	Wald	gl	Sig.	I.C95,0% EXP(B)	
						Exp(B)	Inferior Superior
Paso 2(b) Suplemento alimentación n/s	,386	,196	3,888	1	,049	1,471	1,002 2,158
Años estudio mama(< A >)	,197	,073	7,375	1	,007	1,218	1,056 1,404
Constante	-,772	,673	1,317	1	,251	,462	

Fuente: Cálculos propios a partir del estudio “Prevalencia de malnutrición, anemia y parasitismo y factores de riesgo relacionados con conocimientos y prácticas de saneamiento y alimentación en niños de 6 meses a 5 años de hogares comunitarios, Calarcá-Quindío 2006-2007”.

**TABLA 4.**  
**RIESGO DE SOBREPESO Y SOBREPESO\* EN NIÑOS DE 6 MESES A CINCO AÑOS DE HOGARES COMUNITARIOS, CALARCÁ 2006-2007**

Variables	Prevalencia %		OR (IC95%)	Chi² Significancia		
Tipo de hogar (otros hogares/ FAMI)	19.2	/ 8.5	2.50	1.1- 5.9	4.90	0.031
Grupo edad (2 y >/ <2 años)	20.0	/ 7.6	3.04	1.3- 7.1	7.10	0.008
Control crecimiento y desarrollo (no/si)	31.3	/ 13.8	2.80	1.2- 6.7	5.97	0.021
Tubérculos principal alimento primer año (si/no)	23.6	/ 12.1	2.24	1.0-4.99	4.00	0.053
Come el niño solo (no/si)	6.9	/ 20.9	0.28	0.09-0.84	5.70	0.019
Lactancia exclusiva (no/si)	28.1	/ 12.5	2.70	1.0 - 7.5	3.98	0.060

Fuente: Cálculos propios a partir del estudio "Prevalencia de malnutrición, anemia y parasitismo y factores de riesgo relacionados con conocimientos y prácticas de saneamiento y alimentación en niños de 6 meses a 5 años de hogares comunitarios. Calarcá-Quindío 2006-2007".

y desarrollo OR 2.8 (IC95% 1.3- 5.99), y considerar como prioritarios los tubérculos entre los alimentos en el primer año de vida 2.24 (1.0-4.99). Entre los niños de dos a cinco años el no haber recibido lactancia exclusiva se asoció a una mayor prevalencia de sobrepeso (28.1 / 12.5) (ver tabla 4).

## Discusión

Las cifras de desnutrición están por debajo de las cifras publicadas por el Instituto Seccional de Salud en 2003 [19] y son similares a los hallazgos publicados en el ENSIN 2005 y a lo observado en los indicadores de salud en Colombia 2007; las dos terceras partes de los niños se encontraron en niveles de normalidad en todos los indicadores antropométricos, lo cual podría explicarse por el complemento alimentario que los niños reciben al pertenecer a estos hogares. Sin embargo, entre los niños menores de dos años es mayor el problema de bajo peso, tal vez porque la mayoría de los niños en este rango de edad no reciben complemento alimentario directamente sino que las familias reciben una ayuda en alimentos.

Al analizar el nivel educativo de la madre, se comportó como protector el mayor número de años de estudio. Diversas investigaciones en el mundo, muestran que con 1 a 3 años de escolaridad de la madre se reduce la mortalidad infantil en un 15% aproximadamente; 7 o más años de escolaridad de las niñas, reducen el riesgo de mortalidad de sus hijos en un 75% [23,24].

Hay grandes vacíos en el conocimiento de la introducción de la alimentación complementaria y la nutrición adecuada en los niños, lo cual no deja de llamar la atención si se considera que en su gran mayoría los niños asisten regularmente a controles de crecimiento y desarrollo. Es muy frecuente la introducción

de alimentos como el huevo, las leguminosas y las carnes a edades muy tempranas; en el municipio de Calarcá existió durante muchos años entre las madres la práctica de iniciar alimentación desde el primer mes de la vida con leguminosas, carne y frutas licuadas, a esta dieta se le atribuían grandes beneficios en el crecimiento ponderal y cerebral. Es posible que los hallazgos de este estudio tengan mucha relación con los remanentes de dichas creencias; por tanto, es una población donde las actividades educativas de crecimiento y desarrollo y aquellas realizadas por educadores familiares deben reforzar la importancia de la alimentación adecuada.

A pesar de la abundante información sobre lactancia a todos los niveles, las actitudes y las creencias de las madres continúan siendo inadecuadas, posiblemente relacionado también con la exposición anterior ya que entre las creencias de la dieta utilizada en este municipio figuraba que la leche materna provocaba anemia y era desaconsejada. La gran frecuencia con la cual las madres no ofrecen lactancia exclusiva por razones tales como: la leche era insuficiente, el niño la rechazó, “no le bajó”, y el trabajo o el estudio de las madres, reflejan el desconocimiento de las mismas sobre las técnicas adecuadas para asegurar esta práctica fundamental para el crecimiento y desarrollo adecuados del lactante, pero podrían estar reflejando un rechazo a la misma para dar inicio temprano a la alimentación complementaria. El promedio de duración total de la lactancia está muy por debajo del promedio nacional (14,9 meses), los hallazgos de las razones para suspender la lactancia exclusiva son muy similares a los del ENSIN [4,10].

Se encontraron como factores de riesgo relacionados con el déficit de peso y/ o talla la edad menor a dos años, pertenecer a asociaciones donde se brinda educación en salud a las madres y se entregan alimentos



pero los niños no reciben ninguna comida en hogares. Asimismo, no considerar como alimentos primordiales en el primer año la leche, los cereales, las frutas y los vegetales; la conducta inadecuada con los alimentos durante los episodios de diarrea, no recibir fórmula de continuación, el número de hermanos, el menor tiempo de hervir el agua para consumo, menor número de habitaciones en la vivienda, estrato socioeconómico I, bajos ingresos y la no pertenencia al programa de crecimiento y desarrollo. Se configura como factor protector el recibir al menos una de las comidas principales en los hogares infantiles. El análisis multivariante de regresión logística detectó como factores independientes el bajo nivel educativo de las madres y la ausencia de alimentación en un hogar infantil.

La prevalencia de sobrepeso y obesidad se encontraron por debajo de las cifras nacionales e internacionales, represento la mitad de lo encontrado por el estudio en menores de doce años en el departamento en 2003[19] y la tercera parte de las cifras publicadas en países de Latinoamérica [14,15,16,17]. Se relacionaron con el exceso de peso la edad mayor a dos años, no asistir al programa de crecimiento y desarrollo, considerar como alimento primordial en el primer año los tubérculos, suministrar en el tetero alimentos diferentes a la leche y no haber recibido lactancia materna exclusiva.

No se analizaron factores tales como el consumo de alimentos procesados, la actividad física ni el contenido de la dieta los cuales se identifican como elementos determinantes para el sobrepeso y la obesidad. El sobrepeso y la obesidad se han convertido en un problema de salud pública quizá más grave aun que la desnutrición en población de bajos recursos, si se considera además que actúa como factor de riesgo para innumerables enfermedades crónicas entre las cuales, el síndrome

metabólico se encuentra entre las primeras causas de morbimortalidad; la obesidad ha dejado de ser un problema de los países desarrollados, ahora se encuentra también en medio de la pobreza [14,15,16,25]; y constituye un potente predictor de la obesidad en el adulto[13].

A nivel de parasitismo se destacó la mayor prevalencia de *Blastocystis* y *Giardia* ya señalados como los parásitos intestinales de mayor frecuencia en la infancia. Los resultados confirman estudios previos recientes en Armenia (la ciudad capital del departamento) así como en Pereira y otros sitios del país que muestran una disminución importante en la prevalencia de helmintos y el predominio de los protozoos (*Blastocystis* y *Giardia*).

La anemia en los menores de dos años habla de la importancia de la alimentación complementaria no solo en cuanto al momento de la introducción de los alimentos ricos en hierro, sino del suplemento del mismo como lo sugiere la OMS en la estrategia de AIEPI.

A pesar de la mayor prevalencia en los menores de dos años (8,9%), esta se encuentra muy por debajo de los hallazgos de la Encuesta Nacional de Situación Nutricional en Colombia 2005, ICBF (53,2%), y del Estudio “Estado nutricional de alimentación y condiciones de salud de la población desplazada por la violencia en seis subregiones del país - 2005” (73,6%) [4].

## Recomendaciones

Es necesario buscar estrategias para aumentar la cobertura de educación con especial énfasis en las guías alimentarias y medidas de saneamiento básico individual, de las viviendas y de las mascotas. La alimentación a través de las minutas en los hogares infantiles, deben tener en cuenta el manejo

individualizado de los niños con delgadez o exceso de peso. Es necesario profundizar en el conocimiento sobre las prácticas de lactancia y destete para de esta manera intervenir los factores que están incidiendo negativamente estos aspectos. La educación de las gestantes y las familias continúa siendo un pilar fundamental que debe reforzarse cada vez con más interés y con la participación de diferentes instituciones.

La aplicación de la estrategia de atención integrada a enfermedades prevalentes en la infancia “AIEPI”, propone acciones dirigidas a disminuir la morbimortalidad y mejorar el crecimiento y desarrollo de los niños, que incluyen la lactancia materna, prácticas adecuadas de alimentación y el saneamiento e higiene básicos personal, familiar y comunitario; incluye la promoción de la salud y la educación de la familia y la comunidad en estos aspectos [26]. El asesoramiento y educación de la madre sobre la alimentación del niño y el suplemento con algunos nutrientes minerales (hierro) y vitamínicos (vitamina A) constituyen en la actualidad las principales intervenciones para el mejoramiento de la situación nutricional

La política pública nacional de primera infancia “Colombia por la primera infancia”, uno de cuyos objetivos específicos es promover la salud, la nutrición y los ambientes sanos desde la gestación hasta los 6 años, prevenir y atender la enfermedad, e impulsar prácticas de vida saludable y condiciones de saneamiento básico y vivienda, promueve entre sus estrategias mejorar la supervivencia y la salud de los niños y niñas de 0 a 6 años y de las madres gestantes y en periodo de lactancia y garantizar la protección y restitución de los derechos [27]. En este marco, se propone la implementación de la estrategia AIEPI sobre todo el componente comunitario en el cual se ofrece una adecuada formación a los educadores comunitarios

y a las mismas madres, es una intervención prioritaria, así como la auditoría de la calidad de los controles de crecimiento y desarrollo pues los conocimientos de las madres son francamente escasos y distorsionados ocasionando malas prácticas que tienen como puede observarse graves consecuencias en el crecimiento y desarrollo de los niños. Asimismo el programa de suplementación alimentaria dirigida por nutricionistas en hogares infantiles es de fundamental implementación para los niños desde que inician la alimentación complementaria ya que los mayores problemas de déficit están ocurriendo durante los primeros dos años de vida, asimismo, no puede ser una intervención aplicada durante períodos de tiempo cortos, sino que se debe lograr que el estado nutricional del niño alcance parámetros normales, y luego continuarlo al menos hasta los cinco años vigilando y tratando periódicamente los casos de anemia y/o parasitismo que dadas las condiciones sanitarias y socioeconómicas tiene gran tendencia a la reincidencia.

La OMS y UNICEF, sobre la base de pruebas científicas y de la experiencia existente, promueven a través de AIEPI, prácticas clave para fomentar el crecimiento y desarrollo saludables de los menores de cinco años [28]. Dichas prácticas, contribuyen a: estimular el crecimiento físico y el desarrollo mental, prevenir enfermedades, brindar la mejor asistencia domiciliaria, e identificar precozmente cuándo buscar atención fuera del hogar.

Las prácticas clave mas relacionadas con la mejoría del estado nutricional son: lactancia materna exclusiva por lo menos seis meses; a partir de los seis meses de edad, suministrar a los niños alimentos complementarios recién preparados, de alto contenido nutricional y energético, continuando al mismo tiempo con la lactancia materna hasta los dos años o más; asegurar que los niños reciban



cantidades suficientes de micronutrientes (vitamina A y hierro, en particular), ya sea en su régimen alimentario o mediante el suministro de suplementos; desecho de las heces (inclusive las de los niños) de manera segura y lavado de las manos con agua y jabón después de la defecación y antes de preparar los alimentos y dar de comer a los niños; continuar alimentando y dando líquidos a los niños, especialmente leche materna, cuando están enfermos; reconocer cuándo los niños enfermos necesitan tratamiento fuera del hogar y buscar atención por parte de los agentes de salud apropiados y asegurar que cada mujer embarazada tenga el cuidado prenatal adecuado[28].

## Referencias

- Benguigui Y, Bossio JC, Fernández JC. Investigaciones operativas sobre atención integrada a las enfermedades prevalentes de la infancia AIEPI. Serie HCT AIEPI 27, E. Washington, DC, EE.UU., abril de 2001. [Citado en enero 28 de 2006]. [Disponible en: <http://www.paho.org/Spanish/HCP/HCT/IMCI/aiepi-27-inv-ops.htm>].
- Organización Panamericana de la Salud (OPS) - Organización Mundial de la Salud (OMS). Obesidad, alimentación y actividad física. Documento de la 37ª sesión del subcomité de planificación y programación del comité ejecutivo Washington, D.C., marzo de 2003. SPP37/8 (Esp.). [Citado en febrero 20 de 2006]. [Disponible en: <http://www.paho.org/Spanish/GOV/CE/SPP/spp37-08-s.pdf>].
- Colombia, Ministerio de la Protección Social - Organización Panamericana de la Salud (OPS). Documento técnico datos básicos de salud 2004. [Citado en noviembre de 2007]. [Disponible en: <http://www.col.ops-oms.org/sivigila/Indicadores/indicadores2004.asp>].
- Organización Panamericana de la Salud (OPS), Programa Mundial de Alimentos, Comisión Europea de Ayuda Humanitaria. Estado nutricional, de alimentación y condiciones de salud de la población desplazada por la violencia en seis Subregiones del país. Informe final. Bogotá D.C., diciembre de 2005. [Citado en noviembre de 2007]. [Disponible en: <http://www.disaster-info.net/desplazados/informes/pma/estadonutricional/nutriciondesplazados.pdf>].
- Organización Panamericana de la Salud (OPS). Representación Colombia. Indicadores Básicos de Salud 2000–2002. [Citado en enero de 2006]. [Disponible en: <http://www.col.ops-oms.org/sivigila/Indicadores/default.asp>].
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Statistics Colombia 2001. [Citado en julio de 2006]. [Disponible en: [http://www.unicef.org/infobycountry/colombia\\_statistics.html](http://www.unicef.org/infobycountry/colombia_statistics.html)].
- Organización Panamericana de la Salud (OPS). Indicadores básicos de salud. Resumen del análisis de situación y tendencias de salud. [Citado en noviembre de 2006]. [Disponible en: [http://www.paho.org/Spanish/DD/AIS/cp\\_170.htm](http://www.paho.org/Spanish/DD/AIS/cp_170.htm)].
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Estado mundial de la infancia 2007. Resumen ejecutivo. [Citado en octubre 18 de 2008]. [Disponible en: [http://www.unicef.org/spanish/publications/files/Estado\\_mundial\\_de\\_la\\_infancia\\_2007\\_-\\_Resumen\\_Ejecutivo.pdf](http://www.unicef.org/spanish/publications/files/Estado_mundial_de_la_infancia_2007_-_Resumen_Ejecutivo.pdf)].
- Colombia, Ministerio de la Protección Social - Organización Panamericana de la Salud. Indicadores básicos 2007. Colombia. [Citado en octubre 21 de 2006]. [Disponible en: <http://www.col.ops-oms.org/iah/indicadores.htm>].
- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF). Encuesta nacional de la situación nutricional en Colombia, 2005. Primera edición Bogotá, noviembre de 2006. [Citado en julio de 2008]. [Disponible en: [http://nutrinet.org/component/option,com\\_remository/Itemid,110/func,finishdown/id,640/lang,es/](http://nutrinet.org/component/option,com_remository/Itemid,110/func,finishdown/id,640/lang,es/)].
- Eberwine D. Globesidad: una epidemia en apogeo. Perspectivas de Salud, revista de la Organización Panamericana de la Salud 2002; 7 (3). [Citado en julio de 2006]. [Disponible en: [http://www.paho.org/Spanish/DPI/Numero15\\_article2\\_5.htm](http://www.paho.org/Spanish/DPI/Numero15_article2_5.htm)].
- Ban ki-moon. La infancia y los objetivos de desarrollo del milenio. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) Diciembre de 2007. [Citado en octubre 18 de 2008]. [Disponible en: [http://www.unicef.org/lac/La\\_infancia\\_y\\_los\\_objetos\\_de\\_desarrollo\\_del\\_milenio.pdf](http://www.unicef.org/lac/La_infancia_y_los_objetos_de_desarrollo_del_milenio.pdf)].
- Aranceta Bartrina J. Alimentación, consumo y salud - Obesidad infantil: nuevos hábitos alimentarios y nuevos riesgos para la salud. [Citado en octubre 22 de 2008]. [Disponible en: [http://obrasocial.lacaixa.es/StaticFiles/StaticFiles/b262946946942358110VgnVCM1000000e8cf10aRCRD/es/es24\\_c8\\_esp.pdf](http://obrasocial.lacaixa.es/StaticFiles/StaticFiles/b262946946942358110VgnVCM1000000e8cf10aRCRD/es/es24_c8_esp.pdf)]. pp. 217-245.
- Atalah E, Urteaga C, Rebolledo A. Autopercepción del estado nutricional en adultos de Santiago. Rev. Méd. Chile 2004 [en línea]; 132(11). [Citado en octubre 22 de 2008]. [Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872004001100007&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872004001100007&lng=es&nrm=iso)]. ISSN 0034-9887]. pp. 1383-1388.
- Tazza R, Bullon L. ¿Obesidad o desnutrición?: Problema actual de los niños peruanos menores de 5 años. An. Fac. Med. 2006 [en línea]; 67(3). [Citado en octubre 22 de 2008]. [Disponible en: <http://>



- sisbib.unmsm.edu.pe/BvRevistas/anales/v67n3/pdf/a04v67n3.pdf.ISSN1025-5583]. pp. 214-223.
16. Rodríguez Pérez L, Treviño Garza C, Sandoval González A. Epidemiología de la obesidad en escolares de un área rural de Nuevo León. *Medicina Universitaria* 2006 [en línea]; 8(32). [Citado en octubre 19 de 2008]. [Disponible en: [http://www.meduconuanl.com.mx/media/pdf/2006vol8\\_no32\\_a4\\_1035980771.pdf](http://www.meduconuanl.com.mx/media/pdf/2006vol8_no32_a4_1035980771.pdf)]. pp. 139-142.
  17. Pérez EC, Sandoval MJ, Schneider SE, Azula. La epidemiología del sobrepeso y la obesidad en niños y adolescentes. *Revista de Posgrado de la 6ª Cátedra de Medicina* 2008 [en línea]; 179. [Citado en octubre 19 de 2008]. [Disponible en: [http://med.unne.edu.ar/revista/179/5\\_179.pdf](http://med.unne.edu.ar/revista/179/5_179.pdf)]. pp. 16- 20.
  18. Colombia, Instituto Seccional de Salud del Quindío. Población departamento del Quindío 2005. [Citado en de julio 2006]. [Disponible en: <http://www.issq.gov.co/generica2.php?tipo=estadisticas&tipo2=Población>].
  19. Colombia, Instituto Seccional de Salud del Quindío, Subdirección de Salud Pública. Documento: Plan Departamental de Alimentación y Nutrición Quindío, 2003- 2006.
  20. Colombia. Ministerio de Protección Social. Dirección General de Promoción y Prevención. Resolución 412: Guía de atención de la desnutrición 2000.
  21. Giraldo-Gómez, JM, Lora F, Henao LH, Mejía S, Gómez-Marín J E. Prevalencia de giardiasis y parásitos intestinales en preescolares de hogares atendidos en un programa estatal en Armenia, Colombia. *Revista de Salud Pública* 2005 [en línea]; 7(3). [Citado en marzo de 2006]. [Disponible en : [http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S0124-00642005000300008&script=sci\\_arttext](http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S0124-00642005000300008&script=sci_arttext) ISSN 0124-0064].
  22. Puga TF, Benguigui Y. Enseñanza de la Pediatría en escuelas de Medicina en América Latina. Asociación Latinoamericana de la Pediatría (ALAPE) y estrategia OPS de Atención Integrada de las Enfermedades Prevalentes de la Infancia (AIEPI), Serie HCT/AIEPI-58.E. Washington, D.C. 2002. [Citado en marzo de 2006]. [Disponible en: <http://www.paho.org/spanish/HCP/HCT/IMCI/alape-2.htm>]. ISBN 92 75 32400 X].
  23. De Tejada Lagonell M, González A, Márquez Y et al. Escolaridad materna y desnutrición del hijo o hija. *Centro Clínico Nutricional Menca de Leoni. Caracas. An Venez Nutr.* 2005 [en línea]; 18(2). [Citado en octubre 21 de 2008]. [Disponible en: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0798-07522005000200004&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-07522005000200004&lng=es&nrm=iso)]. ISSN 0798-0752].
  24. Alcaraz G, Bernal C, Cornejo W et al. Nutritional Status and Living Conditions in Children in an Urban Area of Turbo, Antioquia, Colombia. *Biomedica* 2008 [en línea]; 28(1). [Citado en octubre 22 de 2008]. [Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-41572008000100010&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-41572008000100010&lng=en&nrm=iso)]. ISSN 0120-4157]. pp. 87-96.
  25. Oyhenart E, Torres MF, Quintero FA, Luis MA, Cesani MF, Zucchi M, Orden AB. Estado nutricional y composición corporal de niños pobres residentes en barrios periféricos de La Plata, Argentina. *Revista Panamericana de Salud Pública* 2007 [en línea]; 22(3). [Citado en octubre 20 de 2008]. [Disponible en: [http://journal.paho.org/?a\\_ID=1007](http://journal.paho.org/?a_ID=1007)]. pp.194-201.
  26. Organización Panamericana de la Salud (OPS) - Organización Mundial de la Salud (OMS). La estrategia de atención integrada a las enfermedades prevalentes de la infancia. [Citado en octubre de 2006]. [Disponible en: <http://www.paho.org/spanish/ad/fch/ca/si-aiempi.htm>].
  27. Colombia, Consejo Nacional de Política Económica Social - Departamento Nacional de Planeación. Documento Conpes 109 Social: política pública nacional de primera infancia "Colombia por la primera infancia". DNP-DDS-SS Versión aprobada. Bogotá, DC., 3 de diciembre de 2007. [Citado en septiembre 23 de 2008]. [Disponible en: <http://www.gov.co/PortalWeb/Portals/0/archivos/documentos/Subdireccion/Conpes%20Sociales/109.pdf>].
  28. Organización Mundial de la Salud (OMS). Prácticas familiares y comunitarias que promueven la supervivencia, el crecimiento y el desarrollo del niño. Serie OPS/FCH/CA/O5.05.E. [Citado en octubre 21 de 2008]. [Disponible en: <http://www.paho.org/spanish/ad/fch/ca/si-evidencias.pdf>].

