

**EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE RECUPERACIÓN NUTRICIONAL EN
ANTIOQUIA 2004-2007**

INVESTIGADORES

Claudia Patricia Betancur Ruiz
Nutricionista Dietista
Cooperativa Galenos-ESE HSVP Caldas (Ant.)
Gerencia de Seguridad Alimentaria y Nutricional
cpbetancur@gmail.com. Teléfono: 385 78 40/ 385 7845
Celular: 311 390 32 52

Margarita María Castañeda Roldán
Nutricionista Dietista
Cooperativa Galenos-ESE HSVP Caldas (Ant.)
Gerencia de Seguridad Alimentaria y Nutricional
margaritam_cr@yahoo.es. Teléfono: 385 78 40/ 385 7845

ASESOR

Dr. Francisco Luis Ochoa Jaramillo

**UNIVERSIDAD CES
DIVISIÓN DE SALUD PÚBLICA
MEDELLÍN
2007**

EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE RECUPERACIÓN NUTRICIONAL EN ANTIOQUIA 2004-2007

RESUMEN

Con el objetivo de evaluar la implementación de la estrategia de los centros de recuperación nutricional y conocer su aporte a la reducción de las cifras de mortalidad por desnutrición en los menores de cinco años de edad en el departamento de Antioquia, se realizó un estudio descriptivo de corte transversal que contempló la aplicación de dos encuestas, una a padres de familia y otra a funcionarios de los centros de recuperación nutricional.

Los resultados obtenidos muestran un avance significativo en las acciones realizadas para combatir el flagelo de la desnutrición, la detección oportuna de la enfermedad, la vinculación de los padres de familia en la recuperación nutricional de sus hijos y, principalmente en la visualización de la desnutrición como una problemática social.

En el estudio se encontró que sólo el 5,8 % de los niños y niñas que fueron atendidos en los centros de recuperación nutricional intervenidos, presentaron reingresos, evidenciando las fortalezas de las herramientas implementadas para el seguimiento de los menores luego de egresar de éste y estar en la fase ambulatoria.

Uno de los mayores aportes de la estrategia de centros de recuperación nutricional, es el contribuir a disminuir las muertes por desnutrición en menores de cinco años en el

departamento de Antioquia, cuya tasa pasó de 25,7 por 100 000 habitantes en el 2001 a 5,3 en el 2006.

A pesar del terreno ganado con la estrategia, aún se observa en los servicios de salud, una incipiente detección y seguimiento a consultadores crónicos por enfermedades prevalentes en la infancia que están asociadas a esta condición.

El estudio muestra la necesidad de continuar investigando sobre el aporte de la estrategia a la disminución de la mortalidad asociada a la desnutrición y orientar los resultados hacia la formulación de una estrategia de abordaje integral centrada en las acciones con la comunidad, que garanticen la sostenibilidad de la misma sin la participación directa del Estado.

PALABRAS CLAVE

Desnutrición

Recuperación nutricional

Política pública

Programas de gobierno

ABSTRACT

With the aim of evaluating the implementation of the strategy of the nutrition recovery centers and its contribution in the reduction of mortality for malnutrition in children under five years of age in the Department of Antioquia, a cross descriptive study was conducted that envisioned the implementation of two surveys, one to parents and another to the workers of the nutritional recovery centers.

The results obtained show a significant advance in the actions taken to combat the scourge of malnutrition; the timely detection of the disease, the link of parents in the nutritional recovery of their children's and primarily in the visualization of malnutrition as a social problematic.

The study found that only 5,8 % of children who were attended in the nutritional recovery centers, presented readmission, demonstrating the strengths of the tools implemented for tracking children after they leave these centers and are admitted in ambulatory phase.

One of the greatest contributions of the of the nutrition recovery centers is helping to reduce deaths from malnutrition among children under five years in the Department of Antioquia, where the rate rose from 25,7 per 100 000 inhabitants in 2001 to 5,3 in 2006.

Despite the gains with the strategy, the health services still present emerging detection and monitoring for chronic diseases prevalent in children who are associated with this condition.

The study shows the need of continuing research on the contribution of the strategy in reducing the mortality associated with malnutrition and the result orientation towards the formulation of a comprehensive strategy approach focusing on the actions with the community, to ensure the sustainability of the same without the direct participation of the state.

KEY WORDS

Malnutrition

Nutrition Rehabilitation

Public Policy

Government programs

INTRODUCCIÓN

La desnutrición infantil cobra más de la mitad de las muertes (11 millones en total) que se presentan en el mundo en los menores de cinco años (1), por lo cual los gobiernos retoman la elaboración, promoción, implementación y evaluación de estrategias con el fin de erradicar la problemática, apoyados en la construcción de políticas públicas, de tal manera que su ejecución sea más acertada y permita la optimización de los recursos y lograr de esta manera la meta planteada para el 2015, con los Objetivos de Desarrollo del Milenio, entre los cuales están el objetivo 1: Erradicar la pobreza extrema y el hambre y el objetivo 4: Reducir la mortalidad infantil (2,3).

Según la Encuesta Nacional de Demografía y Salud, realizada por PROFAMILIA, el Departamento de Antioquia en el año 2000, registró índices de desnutrición más altos que el promedio nacional, en relación a los indicadores de desnutrición crónica y global (4). Igualmente, ha venido presentando altas tasas de mortalidad infantil por desnutrición, siendo para el año 2002 de 21 por 100 000 habitantes (5). Para el año 2005 se reportó un total de 48 menores de cinco años muertos por desnutrición (6).

(Gráfico 1)

Teniendo en cuenta estas tasas, la Gerencia de Seguridad Alimentaria y Nutricional de la Gobernación de Antioquia, optó por implementar la estrategia de los Centros de Recuperación Nutricional (CRN), la cual es promovida por la Organización Mundial de la

Salud, como un mecanismo de intervención, e incluso de prevención de la desnutrición en la población infantil (7).

Esta estrategia se implementa en el Departamento, con acciones enfocadas a la promoción de un adecuado estado nutricional y la prevención de problemas alimentarios y nutricionales, con la participación de la comunidad para garantizar su permanencia y éxito en el tiempo (8).

Para el año 2005 la tasa de mortalidad por desnutrición en el Departamento, disminuye a 8,5 por 100 000 habitantes (6), la más baja desde que inició la estrategia de recuperación nutricional a través del Plan Departamental de Seguridad Alimentaria y Nutricional -MANA-, con los CRN, la cual tiene planteada la atención desde tres ámbitos: hospitalización, ambulatorio y semiambulatorio (9). En hospitalización, la estrategia, contempla la recuperación nutricional de los niños y las niñas con desnutrición aguda severa, desde tres fases de tratamiento. La fase 1, tiene una duración aproximada de una semana y tiene como fin básico, la estabilización clínica del infante desnutrido. En la fase 2, con una duración entre 15 y 20 días, se busca la recuperación del peso, hasta en un 80 % frente al peso para su estatura. Cuando se cumple con este porcentaje se puede pasar a la fase 3, donde se inicia el proceso de adaptación del niño al ambiente familiar y retornar a su hogar (10-11). Los componentes ambulatorio y semiambulatorio, buscan ofrecer tratamiento a los infantes que por sus características clínicas no ameritan hospitalización y pueden recuperarse en su entorno familiar con el seguimiento y monitoreo del equipo humano del centro de recuperación nutricional.

La estrategia de centros de recuperación nutricional, va en la misma dirección de la segunda línea de gobierno “Promoción del cambio para un desarrollo humano equitativo y sostenible” del Plan de Desarrollo 2004-2007, Antioquia Nueva un Hogar para la Vida (12), la cual apunta a disminuir no sólo los niveles de pobreza extrema, sino los niveles de desnutrición de la población infantil, contribuyendo al cumplimiento del primer y cuarto Objetivo de Desarrollo del Milenio en el país, que propende por erradicar la pobreza extrema y el hambre y reducir la mortalidad infantil (12). Para su implementación, la estrategia fue adaptada a la dinámica de los municipios, haciendo énfasis en combatir la problemática desde un enfoque integral, con la atención de la desnutrición desde la mirada psicosocial, nutricional y terapéutica (8).

Los centros de recuperación nutricional, en el departamento de Antioquia, se implementan a través de la alianza con las Empresas Sociales del Estado, para la atención de los niños con desnutrición del área de influencia de ésta. En el Departamento venían funcionando dos centros de recuperación nutricional, antes de la implementación de la estrategia por parte de la Gobernación de Antioquia: la Unidad de Vida Infantil de Turbo y la Clínica Infantil Santa Ana (Medellín), con los cuales se realizaron alianzas para la atención de los niños con desnutrición en las subregiones donde no se cuenta con la estrategia o en aquellos donde el manejo clínico amerita una institución de mayor nivel de complejidad en la atención.

La estrategia, en el Departamento, por iniciativa de la Gerencia de Seguridad Alimentaria y Nutricional, se implementa a partir del año 2004, lo que la convierte en uno de los proyectos más jóvenes de la actual administración departamental. Por esta

razón, los procesos de evaluación de la misma son incipientes y no permiten conocer su aporte exacto a la disminución de la mortalidad por desnutrición y la forma en que se está implementando la estrategia en los diferentes centros de recuperación nutricional.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para la presente investigación, se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en el período comprendido entre los años 2004 y 2007, en siete centros de recuperación nutricional del Departamento, ubicados en los municipios de Caucasia, Necoclí, Támesis, Santa Fe de Antioquia, Argelia, Amalfi y Yarumal, representativos de cada subregión del Departamento.

Como criterio de inclusión se contempló que su implementación fuera a partir del Plan Departamental de Seguridad Alimentaria y Nutricional, que su ubicación le permitiera ser referencia para el resto de municipios de la subregión y que llevara más de un año de funcionamiento, con el objetivo de contar con un tiempo mínimo que permitiera evaluar la implementación de los procesos y la consolidación del centro de recuperación nutricional en la localidad. Teniendo en cuenta estas consideraciones, las subregiones de Magdalena Medio y Valle de Aburrá, no fueron contempladas en el estudio.

Para la recolección de la información se emplearon fuentes secundarias como estadísticas de la Dirección Seccional de Salud de Antioquia (1), el Programa MANA (9) y el DANE (2), donde se relacionan las cifras de mortalidad asociada a la desnutrición, y

fuentes primarias con la aplicación de dos encuestas, una dirigida a padres de familia con niños en los centros de recuperación nutricional (tres por centro) y otra a los funcionarios del lugar (dos por institución).

Para la recolección de la información por fuentes primarias, se hizo una prueba piloto en uno de los centros de recuperación nutricional de la ciudad de Medellín, que no hace parte de los seleccionados en la muestra, con el objetivo de garantizar un instrumento claro, conciso y que respondiera a las necesidades de información.

La aplicación de las encuestas estuvo a cargo de los profesionales de MANA que brindan asistencia técnica a los centros de recuperación nutricional, luego del proceso de asesoría para el diligenciamiento del instrumento.

Una vez recibidas las encuestas, se hizo un proceso de verificación de los datos, con la comprobación del diligenciamiento de todos los campos y de la calidad del registro (información consignada con letra clara, sin datos confusos, sin tachones, ni enmendaduras). Para la tabulación de la información se empleó una base de datos en Excel, empleando tablas dinámicas para el cruce de variables y filtros de los datos ingresados. El análisis de la información, se hizo a través de los programas Epi Info 6.0 y SPSS 8.0, con un cruce de variables, que permitió establecer entre otros aspectos, cuáles centros de recuperación nutricional funcionan de acuerdo a los lineamientos que se tiene para ella desde el Programa MANA de la Dirección Seccional de Salud de Antioquia. Los resultados de las encuestas, fueron agrupados con medidas de

tendencia central para las variables cuantitativas y de proporción y razón para las categóricas.

RESULTADOS

Entre los años 2004 y 2007 han ingresado a los centros de recuperación nutricional 5 982 infantes a las diferentes fases de tratamiento, de los cuales 2 973 (49,7 %) son niños y 3 009 niñas (50,3 %), que oscilan entre las edades de 1 mes y 10 años. Del total de menores atendidos en el departamento, 1 545 (25,8 %) son niños y niñas intervenidos en los centros de recuperación nutricional que hacen parte de la investigación; de éstos, 90 (5,8 %) han presentado reingresos al centro de recuperación nutricional, siendo Bajo Cauca, la subregión con mayor número de reingresos y Norte junto a Nordeste las que presentan menor número. (Tabla 1)

De los menores que han ingresado a los centros de recuperación nutricional, se encontró que ocho han sido reportados como muertos por desnutrición, pertenecientes todos a la subregión de Bajo Cauca. El tiempo transcurrido entre los egresos de los niños y niñas atendidos y el reingreso de éstos al CRN oscila entre 99 días (subregión de Urabá) y 219 días (subregión de Norte).

El 100 % de los centros de recuperación nutricional, tienen en su equipo humano de profesionales nutricionista, auxiliar de enfermería y profesional del área social, mientras que el médico tiene presencia en el 85 % y enfermera profesional en el 43 % de ellos.

En las subregiones de Suroeste, Urabá y Bajo Cauca se cuentan con el apoyo de otros profesionales como: fisioterapeuta, manipuladora de alimentos y asistentes administrativos.

La totalidad de los centros de recuperación nutricional, refieren capacitación en temáticas como: identificación de signos físicos de la desnutrición, técnicas de medición antropométricas, clasificación nutricional y protocolo de atención para la desnutrición. Todos, menos el centro de recuperación de Oriente, dictan además capacitaciones en seguimiento nutricional y hábitos alimentarios adecuados. Las subregiones de Nordeste, Bajo Cauca y Urabá, capacitan adicionalmente en factores asociados a la desnutrición.

El Plan de Mejoramiento Alimentario y Nutricional de Antioquia brinda asesoría al 100 % de los centros de recuperación nutricional del Departamento, mientras que el 43 % de ellos, reciben orientación por parte de entidades como el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y las Empresas Sociales del Estado; siendo las subregiones de Suroeste, Urabá y Bajo Cauca las que reciben dicha asesoría.

Entre las actividades que realizan todos los centros de recuperación nutricional que se incluyeron en el estudio, para generar capital alternativo, están la promoción y divulgación de la estrategia, el acercamiento interinstitucional y la capacitación y sensibilización a la comunidad en general. En el 57 % de éstos, se emplean otras actividades que involucran a la comunidad, como venta de bonos, participación en banquetes y festivales, así como la articulación del centro de recuperación nutricional

con otros actores sociales del municipio (Consejo municipal de política social). Estas actividades se realizan en las subregiones de Suroeste, Urabá, Bajo Cauca y Oriente.

Con relación a la participación de los padres en el proceso de recuperación nutricional de sus hijos e hijas, se encontró que en el 85 % de los centros de recuperación nutricional, éstos participan con el cuidado de los niños y niñas y en el aseo de las instalaciones, mientras que el 43 % de los padres tienen un papel activo en la gestión de recursos para el funcionamiento de la estrategia en su municipio. En las actividades de capacitación participan el 85 % de los padres de los infantes atendidos. En la subregión de Oriente, los padres sólo participan con la asistencia a las capacitaciones, mientras que en la subregión de Urabá, hacen parte de todas las acciones planteadas, incluyendo la gestión de recursos para el sostenimiento del centro de recuperación nutricional.

La totalidad de los centros de recuperación nutricional consideran que en el proceso de recuperación no hay una actividad que deba prevalecer sobre las demás, dándole igual importancia al seguimiento nutricional, las capacitaciones, la intervención psicosocial, la recuperación clínica y al paquete nutricional.

DISCUSIÓN

Del total de niños y niñas atendidos en el período comprendido entre los años 2004 y 2007, el 25,8 % ingresaron a las instituciones participantes del estudio, dato que refleja

la representatividad de los CRN seleccionados en cada una de las subregiones a las cuales pertenecen, a pesar de la existencia de otros centros en la misma subregión. En total en el departamento se tienen implementados 34 CRN (13).

Como se muestra en el gráfico 1, en el departamento de Antioquia se ha presentado un descenso en el número de casos y en las tasas de muertes por desnutrición en los menores de cinco años de edad, a partir del año 2001 hasta julio de 2007 (1), lo que posiblemente se ha dado como resultado de la acción de los programas gubernamentales implementados en el Departamento para combatir este flagelo, como es el caso de MANA con su estrategia de centros de recuperación nutricional, desde la cual se busca la atención integral de la enfermedad con la participación de diferentes sectores en cada municipio participante (7).

En el Departamento, la implementación de la estrategia contempla acciones como la detección oportuna de los casos, el tratamiento requerido para la recuperación nutricional y el seguimiento de los niños y niñas luego del egreso, que incorpora elementos de intervención terapéutica (nutricional y médica), psicosocial y educativa.

Este escenario concuerda con los datos obtenidos en el estudio, donde se observa en la tabla 1, que del total de niños y niñas atendidos en los CRN seleccionados, sólo el 5,8 % han presentado reingreso a la institución por desnutrición y ocho han sido reportados como muertos por esta enfermedad; siendo la subregión de Bajo Cauca, la que presenta mayor número de reingresos frente al total (90 reingresos) y la única subregión con reporte de muerte por desnutrición en los niños y niñas que ingresaron al

CRN. Es importante anotar que antes de implementar la estrategia y al inicio de ésta, la subregión de Bajo Cauca, fue una de las que presentó mayores cifras de muertes por desnutrición infantil, lo que puede deberse a que es una de las subregiones del Departamento con mayores niveles de inequidad (13).

Teniendo en cuenta lo anterior, vale la pena plantearse qué está llevando a que Bajo Cauca siga siendo la subregión del Departamento más afectada por la desnutrición, tanto en número de reingresos como en número de muertes por esta enfermedad, encontrando como posibles causas que los niños y niñas ingresados al CRN no son detectados oportunamente, por lo cual su condición de salud y nutrición al ingreso está más afectada que la de aquella población infantil atendida en otros centros o que por el contrario, su reingreso obedece a enfermedades congénitas que por característica propia tienen afectado el estado nutricional de quien la padece.

Así mismo, se podría pensar que este CRN y el de la subregión de Occidente que presenta el mayor número de reingresos frente al total de los niños y niñas atendidos en su CRN, presentan vacíos en las acciones de seguimiento y asesoría a la familia para la recuperación nutricional del niño o la niña en casa, de modo que se garantice que aún viviendo en hogares de condiciones precarias su estado nutricional se puede mantener sin llegar nuevamente al estado en que fue ingresado por primera vez.

Basados en la estrategia de recuperación nutricional promovida por la Organización Mundial de la Salud (7), el Plan MANA plantea la intervención terapéutica (nutricional y médica) de los niños y las niñas con desnutrición, mediante la internación en el CRN.

No obstante, considera que los procesos educativos desarrollados con los padres de familia y/o adultos cuidadores y el acompañamiento a la familia, son fundamentales para garantizar la recuperación total del infante con desnutrición, como expresan tanto los profesionales como los padres de familia a los cuales se les aplicó la encuesta diseñada .

En los resultados obtenidos se observa que los padres de familia de estos menores tienen participación en algunas de las actividades que realizan los centros de recuperación nutricional, principalmente en las referidas a capacitación, dado que una parte más pequeña de éstos, lo hacen activamente en la generación de capital alternativo (capacidad instalada y recursos) que garanticen la continuidad de la estrategia sin la participación directa del Estado, siendo éste uno de los objetivos trazados por la Gobernación de Antioquia (8). Estos resultados muestran la necesidad de que los CRN involucren de una manera más directa a padres de familia y comunidad en la búsqueda de la sostenibilidad de la estrategia, así como en acciones que propendan por la articulación con otros actores sociales del municipio.

En cuanto al personal que participa del proceso de recuperación nutricional de los niños y las niñas, llama la atención que en algunos CRN no se cuente con médico y enfermera profesional en subregiones como Suroeste y Bajo Cauca, las cuales presentan las cifras más altas de reingresos por desnutrición. Ante este resultado, valdría la pena cuestionar el papel que desempeña el personal de acuerdo a su profesión en la recuperación nutricional de los niños y las niñas, ¿Será que la profesión marca la diferencia en las acciones desarrolladas?, es una de las inquietudes que se

podría despejar con un nuevo estudio, que junto con el actual, permitan enriquecer el referente teórico, dado que en la actualidad es poca la literatura relacionada con la temática.

Siendo el médico y la enfermera profesional el personal del área de la salud que está en contacto directo con los niños y las niñas en los servicios de salud como urgencias y consulta externa, éstos serían los profesionales que deberían participar en forma permanente de las acciones para la detección oportuna de la desnutrición y su seguimiento.

Teniendo en cuenta que la desnutrición está asociada a enfermedades como la enfermedad diarreica aguda y la infección respiratoria aguda que ocasionan repetidas consultas médicas por parte de los infantes, es imperativo reforzar más las acciones tendientes a la detección de los niños y las niñas consultadores crónicos como mecanismos para la captación y atención oportuna de esta población en las fases tempranas de la desnutrición. Igualmente, de esta manera se contribuiría a disminuir los casos de reingresos al identificar a los menores que luego de su egreso están padeciendo enfermedades que no favorecen su total recuperación nutricional en la fase ambulatoria.

El hacer seguimiento a los consultadores crónicos, es una de las estrategias que menos se emplea para la captación de los menores a riesgo de desnutrición, en los CRN intervenidos en el estudio, lo que en parte puede deberse a que no todos los equipos de profesionales, cuentan con personal médico y de enfermera profesional que desarrollen

éstas acciones; siendo una de las mayores recomendaciones el que los equipos tengan el mínimo de profesionales requeridos para su funcionamiento y poder realizar todas las actividades de promoción, prevención, intervención y recuperación nutricional.

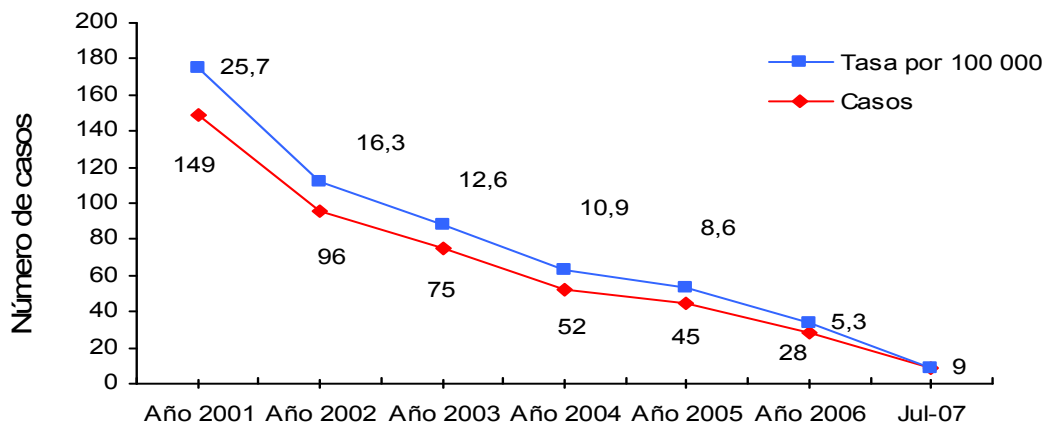
A manera de conclusión se puede plantear que la estrategia de los centros de recuperación nutricional, ha sido una de las mejores herramientas que se han implementado para luchar contra las altas tasas de mortalidad infantil por desnutrición que presentaba el departamento de Antioquia; sin embargo es necesario replantear algunos de los mecanismos de intervención para la detección oportuna y el ingreso al CRN, así como los planteados para el seguimiento luego del egreso de los niños y las niñas, de manera que el porcentaje de reingresos tienda a ser cero, más aún cuando se tienen planteadas acciones de seguimiento por un año luego de éste. Así mismo es necesario involucrar de una manera más activa no sólo a los padres de los menores atendidos, sino también a todos los actores sociales, para que éstos asuman el rol protagónico que tiene el Estado en la actualidad.

Tabla 1: Número de menores de cinco años con ingreso, reingreso y reporte de muertes por desnutrición en los centros de recuperación nutricional de Antioquia. 2004-2007

Subregión	Ingresos		Reingresos		Muerte por desnutrición en CRN *	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Norte	144	9,3	6	4,2	0	0,0
Nordeste	122	7,9	6	4,9	0	0,0
Occidente	146	9,4	18	12,3	0	0,0
Suroeste	159	10,3	17	10,7	0	0,0
Oriente	422	27,3	4	0,9	0	0,0
Urabá	199	12,9	11	5,5	0	0,0
Bajo Cauca	353	22,8	28	7,9	8	100,0
TOTAL	1545	100,0	90	5,8	8	100,0

* Niños y niñas que ingresaron a los CRN y que fueron reportados por muerte por desnutrición.

Gráfico 1: Número de casos y tasa de muerte por desnutrición en menores de cinco años en el departamento de Antioquia. 2001-2007



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) Organización de las Naciones Unidas. Informe ONU 2005 Metas Milenio. 2005: p 20.
- (2) Organización de las Naciones Unidas. [Fecha de ingreso 14 de noviembre de 2007]. URL disponible en: <http://www.un.org/spanish/millenniumgoals/>
- (3) Gobernación de Antioquia, Documento Técnico N° 1 Nutrición. [Fecha de acceso 14 noviembre de 2007], p 2. Disponible en: <http://alianzaporlaequidad.codigoe-marketing.com/website/pdf/Nutriciónfinal.pdf>
- (4) Profamilia. Encuesta Nacional de Demografía y Salud Colombia 2000. Bogotá: Printex impresores Ltda.; 2000
- (5) Departamento Administrativo de Planeación -DANE- Disponible en: <http://www.planeacionantioquia.gov.co/estadisticas/estadisticas.html>
- (6) Departamento Administrativo de Planeación -DANE- Tasa de Mortalidad por Enfermedad Diarréica Aguda, Respiratoria Aguda Desnutrición y Mortalidad Materna, en los Municipios de Antioquia, por Subregión. Disponible en: <http://www.planeacionantioquia.gov.co/anuario2005/indicadores/ind1410.xls>
- (7) Organización Panamericana de la Salud-Organización Mundial de la Salud. José María Bengoa. Una vida dando sonrisas. [En línea] [fecha de acceso 11 de noviembre de 2006]. URL disponible en: <http://www.ops-oms.org.ve/site/100-aniv/heroes/bengoa>
- (8) Gobernación de Antioquia-Dirección Seccional de Salud. Plan de Mejoramiento Alimentario y Nutricional. Nutrimos con amor el desarrollo de Antioquia. 2006; p. 34-35.
- (9) Marino M, Martínez J y Azuaje A. Recuperación nutricional de niños con desnutrición leve y moderada según dos modalidades de atención: seminternado y ambulatoria. ALAN. [En línea]. set. 2003, vol.53, no.3 [fecha de acceso 11 Noviembre 2006], p.258-266. Disponible en: <http://www.scielo.org.ve/scielo.php>
- (10) Acción contra el hambre. Recuperación Nutricional en Centros de Nutrición Terapéutica (CNT). [En línea] [Fecha de acceso 11 noviembre de 2006]. URL disponible en: <http://www.accioncontraelhambre.org/alai.php>
- (11) Gobernación de Antioquia-Dirección Seccional de Salud. Plan de Mejoramiento Alimentario y Nutricional. Guía práctica para la atención nutricional, médica y psicosocial de los niños y niñas con desnutrición. 2007: p. 15-48.
- (12) Plan de Desarrollo de Antioquia, "Antioquia Nueva un hogar para la vida". 2004

(13) Gobernación de Antioquia, Documento estratégico y metodológico. [Fecha de acceso 14 noviembre de 2007], p 4. Julio 2005 Disponible en: <http://alianzaporlaequidad.codigoe-marketing.com/website/pdf/Documentofinal.pdf>