



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

Sistema de Vigilancia Epidemiológica Alimentaria y Nutricional SISVAN del Distrito Capital

Alexandra Calderón Hernández

Universidad Nacional de Colombia
Facultad De Medicina, Departamento De Salud Pública
Bogotá, Colombia
Año 2013

Sistema de Vigilancia Epidemiológica Alimentaria y Nutricional SISVAN del Distrito Capital

Alexandra Calderón Hernández

Tesis presentada como requisito parcial para optar al título de:

Especialista En Administración En Salud Pública

Director (a):
Dra. Rocío Robledo Martínez
OD, Magister, Ph.D. (C)

Universidad Nacional de Colombia
Facultad De Medicina, Departamento De Salud Pública
Bogotá, Colombia
Año 2013

A mis padres y

Mi hermano

*Por su apoyo constante,
comprensión y amor en este
recorrido.*

*Y a todos aquellos que con sus
palabras de aliento me motivaron
para culminar esta etapa.*

*“Nunca consideres el estudio como
una obligación, sino como una
oportunidad para penetrar en el bello
y maravilloso mundo del saber.”*

Albert Einstein (1879-1955)

Agradecimientos

A Dios por llenarme de bendiciones todos los días.

A la Dra. Rocío Robledo por el tiempo dedicado, por todas sus observaciones y correcciones para lograr lo mejor de este trabajo.

Resumen

El objeto del presente trabajo fue realizar una aproximación analítica de la efectividad del sistema de vigilancia alimentaria y nutricional en cuanto al logro de las metas propuestas para la ciudad en materia de seguridad alimentaria y nutricional teniendo en cuenta el Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas para Bogotá 2012- 2016. Bogotá Humana, el acuerdo 489 del 12 de junio del 2012 en donde se contemplan las metas a nivel distrital para la desnutrición global, prevalencia de bajo peso al nacer y del Plan Territorial de Salud Bogotá Distrito Capital 2012-2016 que contempla las metas para la desnutrición crónica y lactancia materna exclusiva.

Se describe el Sistema de Vigilancia Epidemiológica Alimentaria y Nutricional SISVAN del Distrito Capital. Se hace la conceptualización de los términos referentes al estado nutricional y luego se muestran las cifras de la situación en Colombia con énfasis en las metas de nutrición para el distrito, se describen: la estructura básica del sistema: definición, propósito, objetivos, justificación, funcionamiento; las metas de nutrición del Plan De Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas Para Bogotá 2012- 2016; del Plan Territorial De Salud Bogotá Distrito Capital 2012-2016 y se hace una comparación con los datos obtenidos del SISVAN. Para concluir se hace la discusión y conclusiones resultado del trabajo.

Palabras clave: vigilancia, seguridad alimentaria, salud pública, nutrición.

Abstract

The purpose of this study was to perform an analytical approximation of the effectiveness Epidemiological Surveillance System for Food and Nutrition in achieving the proposed goals for the city in terms of food and nutrition security in view of the Economic Development Plan, Social, Environmental and Public Works to Bogota from 2012 to 2016. Human Bogotá, the agreement 489 June 12, 2012 which takes into account the goals for district-level malnutrition, prevalence of low birth weight and Territorial Health Plan Bogotá Capital District from 2012 to 2016 that includes targets for chronic malnutrition and exclusive breastfeeding.

We describe the Epidemiological Surveillance System for Food and Nutrition SISVAN Capital District. It is the conceptualization of the terms relating to nutritional status and then figures show the situation in Colombia with emphasis on nutrition goals for the district, are described: the basic structure of the system: definition, purpose, objectives, justification, operation; nutrition goals Economic Development Plan, Social, Environmental and Public Works to Bogota 2012 - 2016; Territorial Health Plan Bogotá Capital District 2012-2016 and a comparison with the data obtained from SISVAN. To conclude the discussion and conclusions result of the work.

Keywords: surveillance, food security, public health, nutrition.

Contenido

RESUMEN.....	VII
LISTA DE GRAFICOS.....	XI
LISTA DE TABLAS.....	XII
INTRODUCCION.....	1
1. Conceptos Estado Nutricional.....	5
2. Situación Nutricional En Colombia	7
• Desnutrición crónica en menores de 5 años.....	7
• Desnutrición global en menores de 5 años.....	8
• Prevalencia de retraso en talla, sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes de 5 a 17 años.....	9
• Prevalencia de sobrepeso y obesidad en adultos de 18 a 64 años.....	11
• Gestantes.....	11
• comportamiento de bajo peso al nacer.....	12
• Lactancia materna y alimentación complementaria.....	12
• seguridad alimentaria en el hogar.....	14
3. Evaluación del estado nutricional.....	16
• Componente de estado de salud.....	16
• Componente de antropometría.....	17
• Componente seguridad alimentaria.....	19
4. SISTEMA DE VIGILANCIA ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL.....	20
• Normatividad y marco jurídico de la Vigilancia Nutricional en Colombia... - Marco internacional.....	20
- Marco naciona.....	21
• Propósito.....	24
• Objetivos.....	25

• Justificación.....	25
• Funcionamiento.....	27
5. Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y De Obras Públicas para Bogotá 2012- 2016. Bogotá Humana. Acuerdo 489 del 12 de junio del 2012 y Plan Territorial de Salud Bogotá Distrito Capital 2012-2016.....	28
6. Integración de la información	30
• Metas De Nutrición En El Plan De Desarrollo Económico, Social, Ambiental Y De Obras Públicas Para Bogotá D.C. 2012-2016 Bogotá Humana.Acuerdo 489 De 2012.....	30
• Metas de Nutrición Plan Territorial de Salud Bogotá Distrito Capital 2012 – 2016. Junio de 2012.....	32
7. Aproximación analítica	35
8. Conclusiones y recomendaciones	37
BIBLIOGRAFIA.....	38

Lista de gráficos

Grafica N° 1. Evolución De La Desnutrición Crónica

Grafica N° 2. Evolución De La Desnutrición Global En Niños Menores De 5 Años 1990- 2010

Grafica N° 3. Prevalencia De Retraso En Talla, Sobrepeso Y Obesidad En Niños Y Adolescentes De 5 A 17 Años Según Nivel De Sisben

Grafica N° 4. Prevalencia De Sobrepeso Y Obesidad En Adultos De 18 A 64 Años A Nivel Nacional, Según Sexo Y Grupos De Edad

Grafica N° 5. Comportamiento del Bajo Peso al Nacer en Colombia 1998– 2008

Grafica N° 6. Duración De Lactancia Materna Total Y Exclusiva

Grafica N° 7. Prevalencia De Inseguridad En Los Hogares Colombianos ENSIN 2010

Grafica N° 8. Prevalencia De Inseguridad Alimentaria Nacional Y Según Nivel De SISBEN

Grafica N° 9. Prevalencia De Desnutrición Global En Niños Y Niñas Menores De 5 Años Comparativo Primer Trimestre 2012-2013

Grafica N° 10. Prevalencia Del Bajo Peso Al Nacer En Los Niños Y Niñas Primer Trimestre 2013

Grafica N° 11. Prevalencia de desnutrición crónica en niños y niñas menores de 5 años comparativo primer trimestre 2012-2013

Grafica N° 12. Lactancia Materna Exclusiva En Los Niños Y Niñas Menores De 6 Meses Comparativo Primer Trimestre 2012-2013

Lista de tablas

Tabla N° 1. Relación de las Plan de Desarrollo y Metas plan Territorial de salud.

Tabla N° 2. Comparación Desnutrición global en menores de 5 años

Tabla N° 3. Comparación Prevalencia de bajo peso al nacer

Tabla N° 4. Comparación Desnutrición crónica en menores de 5 años

Tabla N° 5. Comparación Mediana lactancia materna exclusiva

Introducción

Los problemas de malnutrición en la población Nacional, Distrital y Local continúan siendo de gran importancia teniendo en cuenta que tanto el déficit como el exceso de peso son factores de riesgo para la ocurrencia de morbilidad y situaciones relacionadas como son el bajo rendimiento escolar en niños y niñas, bajo peso gestacional, nacimientos pre término y/o con bajo peso y muchos otros más.

La situación nutricional de nuestro país según la Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia ENSIN 2010 arrojó los siguientes datos: El porcentaje de retraso en crecimiento o desnutrición crónica es de 13,2%, considerado a nivel internacional como una prevalencia baja. El porcentaje de desnutrición global es de 3,4%, considerado a nivel internacional como una prevalencia baja. En Colombia, casi la totalidad (96%) de las mujeres empieza a amamantar a sus hijos recién nacidos y un poco más de la mitad lo hace en la primera hora de nacido, práctica institucional que ha mejorado en los últimos 5 años (2005: 49% y 2010: 57%). La mediana de lactancia materna exclusiva a nivel nacional es de 1.8 meses [1]. El bajo peso al nacer ha pasado de 7,20 en el año 1998 a 8,77 en el 2008 con un crecimiento continuo, de mantenerse esta tendencia se podría estimar que esté cerca de 9% de los nacidos vivos, para el año 2010[1].

La labor del Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional SISVAN es monitorear el comportamiento del estado nutricional de los grupos focales (recién nacidos, gestantes, niños y niñas de 0 a 18 años y personas mayores) a través de la recopilación, análisis, interpretación, actualización, divulgación y evaluación sistemática y oportuna de la información con el fin de orientación de las acciones individuales y colectivas de promoción, prevención y control en salud pública y de seguridad alimentaria y nutricional en el Distrito Capital [2].

Por medio de las asesorías, mantenimientos, capacitaciones y acompañamiento continuo que realiza el sistema a cada uno de los centros de salud que conforman la red de notificación, se busca concientizar acerca de la importancia de tener información actualizada sobre la situación nutricional de la población vulnerable como son las gestantes, los menores de 10 años y los recién nacidos, dejando de lado los gastos que ésta actividad puede generar y fortaleciendo la idea de que a largo plazo podrían reducirse costos en tratamientos, hospitalizaciones, embarazos de alto riesgo, recién nacidos con bajo peso y bebés canguro, etc.

La información veraz y oportuna del estado nutricional de la población vulnerable, los hallazgos provenientes de investigaciones epidemiológicas de campo que se realizan a cada uno de los grupos focales y la información y resultados que se obtengan de otros programas del estado, ONG, y empresas privadas deben convertirse en el insumo para generar intervenciones interinstitucionales e intersectoriales que permitan disminuir la brecha en el acceso a una alimentación balanceada y alcanzar las metas de reducción de las prevalencias de malnutrición en cada uno de los grupos focales[3]

El objeto del presente trabajo es realizar una aproximación analítica de qué tan efectivo ha sido el sistema de vigilancia alimentaria y nutricional en cuanto al logro de las metas propuestas para la ciudad en materia de seguridad alimentaria nutricional teniendo en cuenta el Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y De Obras Públicas para Bogotá 2012- 2016. Bogotá Humana. Acuerdo 489 del 12 de junio del 2012 en donde se contemplan las metas a nivel distrital para la desnutrición global, prevalencia de bajo peso al nacer [4]. Y del Plan Territorial de Salud Bogotá Distrito Capital 2012-2016 que contempla las metas para la desnutrición crónica y lactancia materna exclusiva [5].

La seguridad alimentaria es un concepto que integra variables influyentes en la nutrición de las personas para poder llevar una vida sana y activa que contribuya al logro de calidad de vida y bienestar [6]. Este concepto implica elementos tales como disponibilidad, el acceso seguro, utilización, y estabilidad de alimentos en el hogar en todo momento, por lo que se puede considerar un factor determinante que puede condicionar el estado nutricional de las personas [7-9]. Ante el riesgo de inseguridad alimentaria, al que se puede estar expuestos en los países en desarrollo, se hace necesario realizar medición de la misma, sobre todo en la población vulnerable, como son los niños, embarazadas y las minorías; para tomar medidas que permitan el no deterioro de la salud [10].

Aunque la alimentación y la nutrición de la población capitalina han ocupado la atención de distintos sectores de tiempo atrás, su posicionamiento en la agenda pública del Distrito Capital, de modo sostenido y sistemático, es relativamente reciente. En esta corta trayectoria, cuyos inicios se ubican en los albores de la década de los noventa, se pueden distinguir tres momentos [11]:

En un primer momento, la adopción de los compromisos derivados de los convenios y acuerdos suscritos en el marco del sistema de Naciones Unidas, constituyó el núcleo de las decisiones políticas y los planes de acción en esta materia [11]

Así, la Cumbre Mundial a favor de la Infancia, 1990, y la Conferencia Internacional de Nutrición, 1992, marcaron el sendero por el cual transitarían las acciones en materia de alimentación y nutrición. Todas ellas tienen por denominador común potenciar la relación virtuosa entre nutrición y salud, con especial énfasis en las acciones dirigidas a los niños y las mujeres gestantes y

lactantes. Una experiencia significativa en este sentido es el Plan de Promoción, Protección y Apoyo a la Lactancia Materna y el desarrollo de la Estrategia de Hospitales Amigos de los Niños que el Distrito adoptó en 1993 [11].

Desde entonces, la promoción y el apoyo a la lactancia materna, la reducción de las tasas de morbilidad y mortalidad infantil por diarrea, infección respiratoria y desnutrición, y la disminución de la deficiencia de micro-nutrientes, en especial de hierro, y de la anemia en mujeres, niños y niñas, habrán de ocupar un lugar destacado en las acciones de salud pública [11].

En un segundo momento, la decisión de realizar un abordaje más integral de las problemáticas nutricionales y ordenar las múltiples actuaciones en la materia. Tal es el sentido que tuvo el Plan de Alimentación y Nutrición del Distrito Capital, 1999 – 2003 [11].

Muy de cerca de la formulación y los lineamientos de la nación, y atento a los derroteros fijados por la Conferencia Mundial de la Alimentación, 1996, el Distrito se propuso “integrar acciones dirigidas a poblaciones específicas que procuren la suficiencia, inocuidad, accesibilidad a los alimentos y disminuyan la vulnerabilidad alimentaria de la población, con el fin de superar problemáticas nutricionales independientes y/o concomitantes con patologías de alta prevalencia en el Distrito Capital [11].

En materia de vigilancia nutricional, se logró sostenibilidad en la notificación de 100% de las unidades de la red adscrita, así como el ingreso al Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional de notificadores de Instituciones Prestadoras de Servicios privadas. De igual manera, se estableció la línea de base para el indicador de peso al nacer y se cualificó la estrategia de captación, seguimiento y canalización de la gestante, con bajo peso y de los menores de 7 años, con desnutrición, según el indicador de peso para la talla [11].

Se logró la estandarización de metodologías para la toma de medidas antropométricas en diferentes grupos poblacionales -en particular, gestantes, niños y niñas - y la unificación de criterios de clasificación nutricional, entre el conjunto de entidades que realizan vigilancia y seguimiento del estado nutricional [11].

El tercer momento corresponde a la decisión política de la administración distrital, 2004 – 2008, de avanzar en la materialización del derecho a la alimentación, en el marco del Estado Social de Derecho y a la luz de los principios constitucionales y los instrumentos internacionales que ordenan las obligaciones del Estado y los deberes de los distintos actores económicos, políticos y sociales en la seguridad alimentaria y nutricional [11].

Se buscó conjugar distintas acciones de educación alimentaria, entre las cuales se destacan la promoción de prácticas adecuadas frente a la manipulación de alimentos; la promoción, la protección y el apoyo a la lactancia materna; y la

promoción de adecuadas prácticas de alimentación por ciclo vital, en el marco de las guías alimentarias para la población colombiana [11].

1. Conceptos Estado Nutricional

Seguridad alimentaria y nutricional es la disponibilidad suficiente y estable de alimentos, el acceso y el consumo oportuno y permanente de los mismos en cantidad, calidad e inocuidad por parte de todas las personas, bajo condiciones que permitan su adecuada utilización biológica, para llevar una vida saludable y activa.

El estado nutricional de un individuo es el resultado entre el aporte nutricional que recibe una persona y sus requerimientos nutricionales, considerando la edad, el estado fisiológico, el sexo y la actividad física. El estado nutricional se puede medir a través de indicadores antropométricos, bioquímicos y/o de signos clínicos [12].

La antropometría se refiere a la medición de las proporciones del cuerpo humano, en cuanto a tamaño y composición corporal como el peso y la talla para determinar el estado Nutricional de los niños, niñas y adolescentes [12].

Un Indicador antropométrico es la combinación de variables antropométricas como peso, talla y edad que permiten identificar el estado nutricional de los niños, las niñas y los adolescentes. Estos incluyen: Peso/edad, talla/edad, peso/talla e índice de masa corporal [12].

Crecimiento es el incremento progresivo de la masa corporal dado por el aumento en el número de células y su tamaño, el cual está influenciado por factores ambientales y genéticos. Se mide a través de variables antropométricas como el peso, la talla y el perímetro cefálico [12].

Desviación estándar (DE) es el punto que indica la media de distancias que tienen los datos respecto de su media aritmética [12].

Puntos de corte son los puntos por encima o por debajo de los cuales se identifica el estado nutricional de los niños, niñas y adolescentes evaluados en un momento determinado y por tanto ayudan a definir la clasificación nutricional [12].

Desnutrición es una enfermedad causada por una dieta inapropiada, existe una deficiencia en la ingesta de calorías y proteínas, tiene influencia en los factores

sociales, psiquiátricos o simplemente patológicos [13]. Se ubica por debajo de -2 o -3 Desviación estándar de peso para la edad, peso para la longitud/talla o IMC para la edad o de longitud/talla para la edad [12].

Retraso en talla, también denominado talla baja para la edad o desnutrición crónica. Refleja el déficit en la talla con relación a la edad (T/E). Se dice que hay retraso en talla cuando el indicador T/E se encuentra por debajo de -2 desviaciones estándar [12].

Peso bajo para la edad, también denominado desnutrición global. Refleja el déficit en el peso con relación a la edad (P/E). Se dice que hay peso bajo para la edad cuando el indicador P/E se encuentra por debajo de -2 desviaciones estándar [12].

Peso bajo para la talla, también denominado desnutrición aguda. Refleja el déficit en el peso con relación a la talla (P/T) sin tener en cuenta la edad. Se dice que hay peso bajo para la talla cuando el indicador P/T se encuentra por debajo de -2 desviaciones estándar [12].

Sobrepeso es el exceso de peso que se mide a través de los indicadores de P/T o de IMC. En niños y niñas menores de 18 años se dice que hay sobrepeso cuando los indicadores de P/T e IMC se encuentran por encima de +1 desviación estándar [12].

Obesidad es el aumento excesivo de peso que se mide a través de dos indicadores peso/talla e IMC. En niños, niñas y adolescentes hasta los 18 años se dice que hay obesidad cuando los indicadores de P/T e IMC se encuentran por encima de 2 desviaciones estándar [12].

Índice de masa corporal (IMC) es el indicador usado para la determinar la delgadez o exceso de peso de un individuo y tiene una alta correlación con la grasa corporal con independencia de la talla. Corresponde al valor resultante de dividir el peso del individuo en kilogramos, por el valor de su talla en metros al cuadrado. (Peso en kg / (talla en mt * talla en mt)) [12].

Vigilancia Alimentaria y Nutricional es un proceso continuo y ordenado de recolección, análisis, interpretación y difusión de información sobre indicadores de factores relacionados con Seguridad alimentaria y nutricional, con el propósito de advertir sobre una situación que puede afectar o está afectando las condiciones de una región, un país o comunidad, que facilite la toma de decisiones hacia la acción, con el fin de mejorar el nivel alimentario-nutricional o prevenir su deterioro [14].

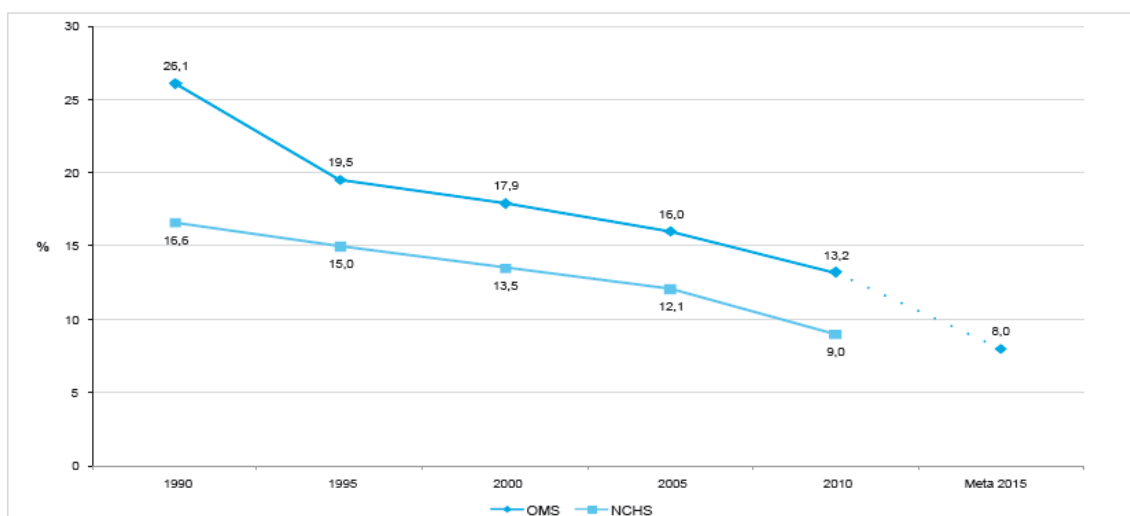
Hablamos de Bajo Peso al Nacer cuando el recién nacido vivo registra un peso menor a 2499 gramos al nacer sin tener en cuenta edad gestacional o si es el resultado de un parto único o múltiple [12]

2. Situación Nutricional En Colombia

La encuesta nacional de la situación nutricional en Colombia ENSIN 2010 identifico los siguientes indicadores:

- **Desnutrición crónica en menores de 5 años:**

Grafica N° 1. Evolución De La Desnutrición Crónica



Fuente: ENSIN 2010

El porcentaje de retraso en crecimiento es de 13,2%, considerado a nivel internacional como una prevalencia baja. En los últimos 5 años se redujo en 17,0% la desnutrición crónica en Colombia. Queda a 5,2 puntos porcentuales de cumplir con la meta propuesta para el 2015 por el país, en el Objetivo de Desarrollo del Milenio de erradicar la pobreza extrema y el hambre (desnutrición crónica en niños menores de cinco años: 8,0%) [1].

Las proporciones mayores de retraso en crecimiento se presentan en los niveles I y II del SISBEN, en hijos de madres con menor grado de educación, en

residentes en el área rural y en las regiones Atlántica, Orinoquia y Amazonia y Pacífica [1].

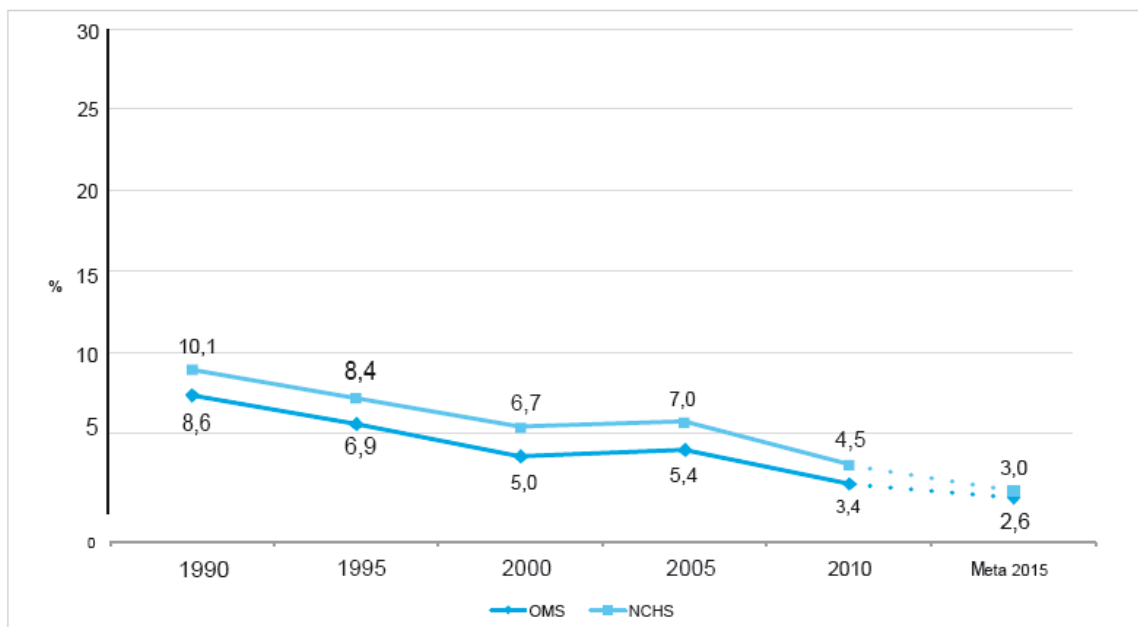
La ENSIN 2010 mostró que en las familias con más número de hijos (6 o más), los últimos son los más afectados por el retraso en crecimiento (24,8%); esta situación se presenta de igual forma en los niños cuya diferencia de edad con su hermano siguiente es menor a dos años (21,1%). La presencia de retraso en crecimiento es más del doble en la población indígena (29,5%) en comparación con la población que no se identificó con ningún grupo étnico indagado [1].

Los departamentos que presentan un retraso en crecimiento superior al 20% y que es considerado a nivel internacional como una prevalencia mediana son Vaupés, Amazonas, La Guajira, Guainía y Cauca. Los departamentos que muestran más bajas proporciones de desnutrición crónica son Valle, Meta, Santander, Norte de Santander, Quindío y San Andrés y Providencia [1].

Las cifras de retraso en crecimiento en Colombia se encuentran por debajo de México (2006), Ecuador (2004) y Perú (2004-2008) y por encima de Brasil (1996), encontrándose en el tercer lugar de las prevalencias más bajas entre 12 países latinoamericanos de los que se dispone información [1].

- **Desnutrición global en menores de 5 años:**

Grafica N° 2. Evolución De La Desnutrición Global En Niños Menores De 5 Años 1990- 2010



Fuente: ENSIN 2010

El porcentaje de Desnutrición Global es de 3,4%, considerado a nivel internacional como una prevalencia baja. Colombia se encuentra a 0,8 puntos porcentuales de cumplir con la meta propuesta para el 2015 por el país en el Objetivo de Desarrollo del Milenio de erradicar la pobreza extrema y el hambre (desnutrición global en niños menores de cinco años: 2,6%) [1].

Al igual que el retraso en crecimiento, este tipo de desnutrición fue más prevalente en los últimos niños de las familias con más número de hijos (6 o más) (8,9%), en aquellos cuya diferencia de edad con su hermano siguiente es menor a dos años (5,8%), en los hijos de mujeres sin educación (12,2%) y con menor nivel de SISBEN (4,7%). Además se encontró que en los niños indígenas de la muestra, el porcentaje de desnutrición global (7,5%), es más del doble que el de la población que no se identificó con ninguno de los grupos étnicos indagados [1].

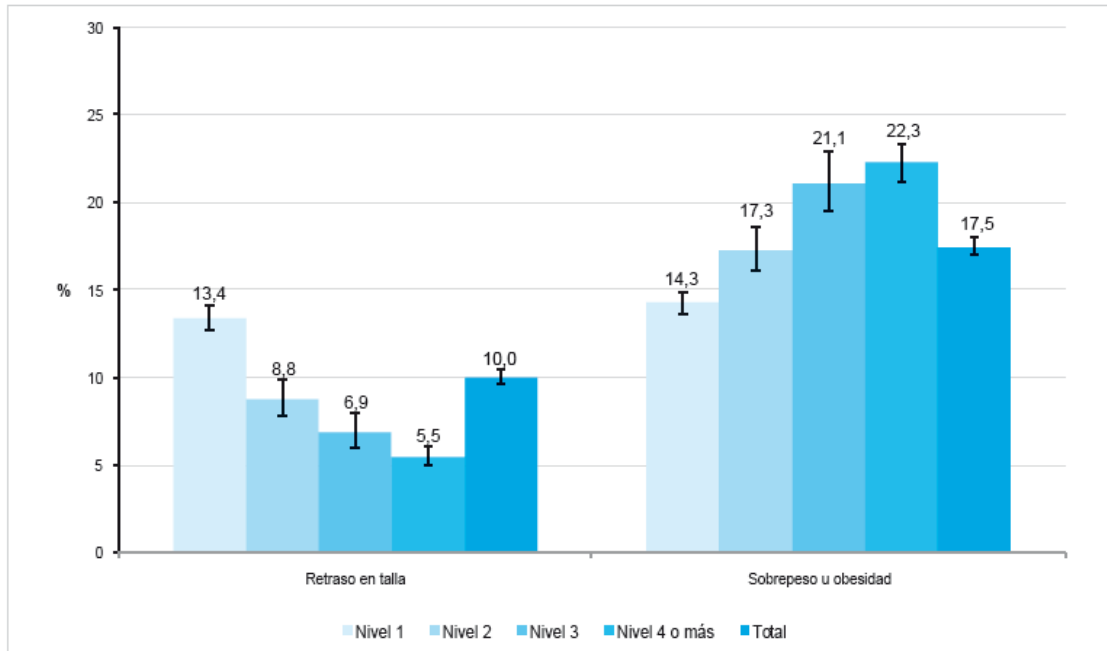
Por lugar de residencia, el área rural casi duplica la prevalencia frente a la urbana (4,7% vs 2,9%). Al igual que en la desnutrición crónica, las regiones más afectadas son Atlántica (4,9%); y Amazonia y Orinoquia (3,6%) [1].

Por departamentos las prevalencias más altas de este tipo de desnutrición se encuentran en La Guajira (11,2%), Magdalena (6,8%), Chocó (6,3%) y Amazonas (5,8%) [1].

Comparado con 12 países latinoamericanos de los que se dispone de información, Colombia presenta el menor índice de desnutrición global [1].

- **Prevalencia de retraso en talla, sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes de 5 a 17 años:**

Grafica N° 3. Prevalencia De Retraso En Talla, Sobrepeso Y Obesidad En Niños Y Adolescentes De 5 A 17 Años Según Nivel De SISBEN



Fuente: ENSIN 2010

El estado nutricional de las generaciones más jóvenes evidencia un mejoramiento en indicadores de retraso en talla y delgadez (ENSIN 2005: 13,9% y ENSIN 2010: 10%; y ENSIN 2005: 3% ENSIN 2010: 2,1% respectivamente) [1].

Aunque las condiciones han mejorado, uno de cada 10 niños y adolescentes de 5 a 17 años presenta retraso en crecimiento [1].

Se encontraron mayores prevalencias en el nivel 1 del SISBEN (13,4%), en niños con madres sin educación (24,1%) y en la población indígena de la muestra 29%, superando esta última en más de tres veces la prevalencia de los niños y niñas que no se identificaron con ningún grupo étnico indagado [1].

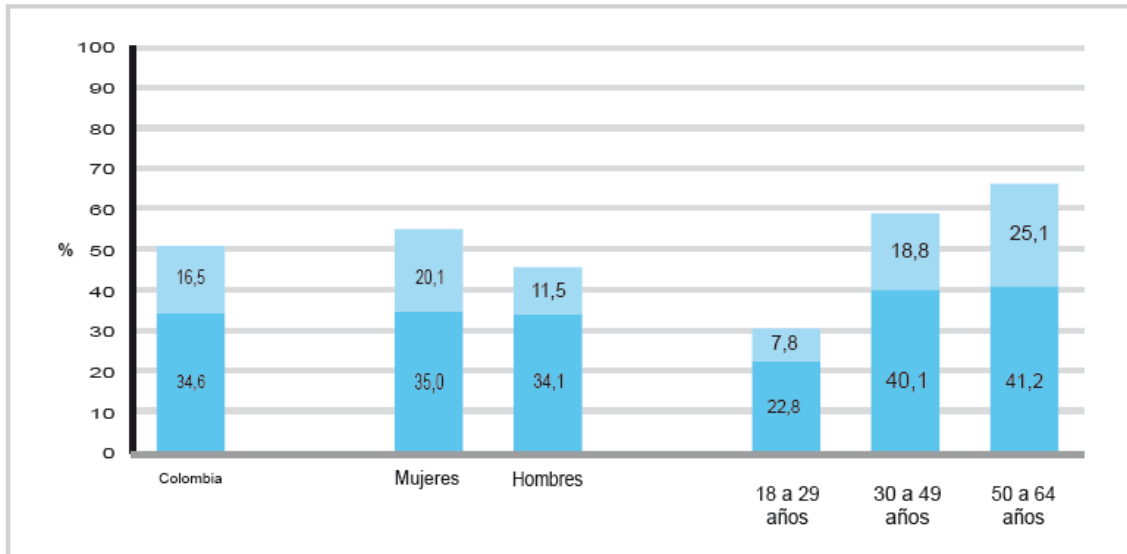
En el área rural se presenta el doble de la prevalencia de retraso en crecimiento que en la urbana (15,2% vs 7,9%). Los departamentos con mayor prevalencia fueron Amazonas (31,5%), Vaupés (29,3%) y Cauca (22,3%) [1].

La prevalencia de sobrepeso u obesidad ha aumentado un 25,9% en el último quinquenio [1].

Uno de cada 6 niños y adolescentes presenta sobrepeso u obesidad; esta relación aumenta a medida que se incrementa el nivel del SISBEN y el nivel educativo de la madre (9,4% en madres sin educación vs 26,8% en madres con educación superior). El exceso de peso es mayor en el área urbana 19,2% que en el 13,4% rural. Los departamentos con mayores prevalencias de sobrepeso u obesidad con 31,1% San Andrés, 22,4% Guaviare y 21,7% Cauca [1].

- **Prevalencia de sobrepeso y obesidad en adultos de 18 a 64 años:**

Grafica N° 4. Prevalencia De Sobrepeso Y Obesidad En Adultos De 18 A 64 Años A Nivel Nacional, Según Sexo Y Grupos De Edad



Fuente: ENSIN 2010

Uno de cada dos colombianos presenta exceso de peso. Las cifras de exceso de peso aumentaron en los últimos cinco años en 5,3 puntos porcentuales (2005: 45,9% y 2010: 51,2%) [1].

El exceso de peso es mayor en las mujeres que en los hombres (55,2% frente a 45,6%). Aunque en todos los niveles del SISBEN se presentan prevalencias altas que superan el 45%, el indicador es mayor en los niveles más altos del SISBEN (4 o más) [1].

La mayor prevalencia de exceso de peso se presenta en el área urbana (52,5%), lo que supera el promedio nacional. Esta misma proporción se presenta en 22 departamentos del país. Los departamentos con mayor prevalencia de exceso de peso son San Andrés y Providencia (65,0%), Guaviare (62,1%), Guainía (58,9%), Vichada (58,4%) y Caquetá (58,8%) [1].

- **Gestantes:**

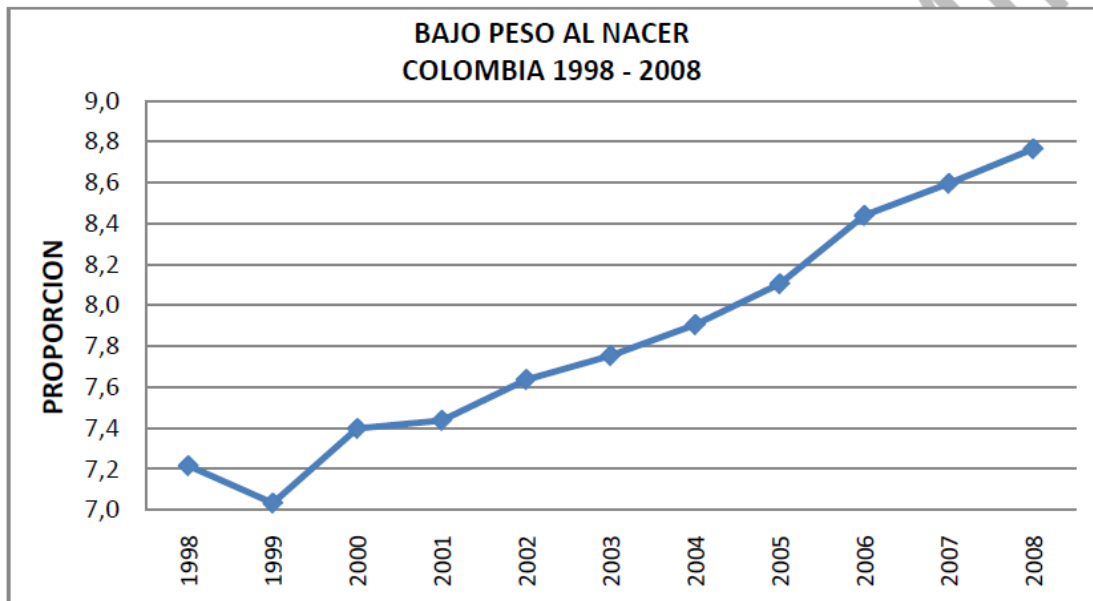
Una de cada seis mujeres gestantes de la muestra a nivel nacional presentó bajo peso (16,2%); las más afectadas son las gestantes adolescentes (28,6%) y las que tienen de 19 a 24 años (20,8%)[1].

El 24,8% de las madres tenía sobrepeso y 9,8% obesidad, es decir que 34,6% presentó algún grado de exceso de peso para la edad gestacional; esta situación fue mayor en gestantes de 25 a 49 años [1].

- **Comportamiento del bajo peso al nacer:**

Se llevó a cabo el análisis del comportamiento del bajo peso al nacer para los años 1998 a 2007, como se presenta en la siguiente gráfica, de lo cual se observa que el bajo peso al nacer aumenta año a año; el análisis se realiza en este periodo dado que el ajuste de las estadísticas vitales en el país lleva un proceso de consolidación y depuración de 18 meses aproximadamente [15].

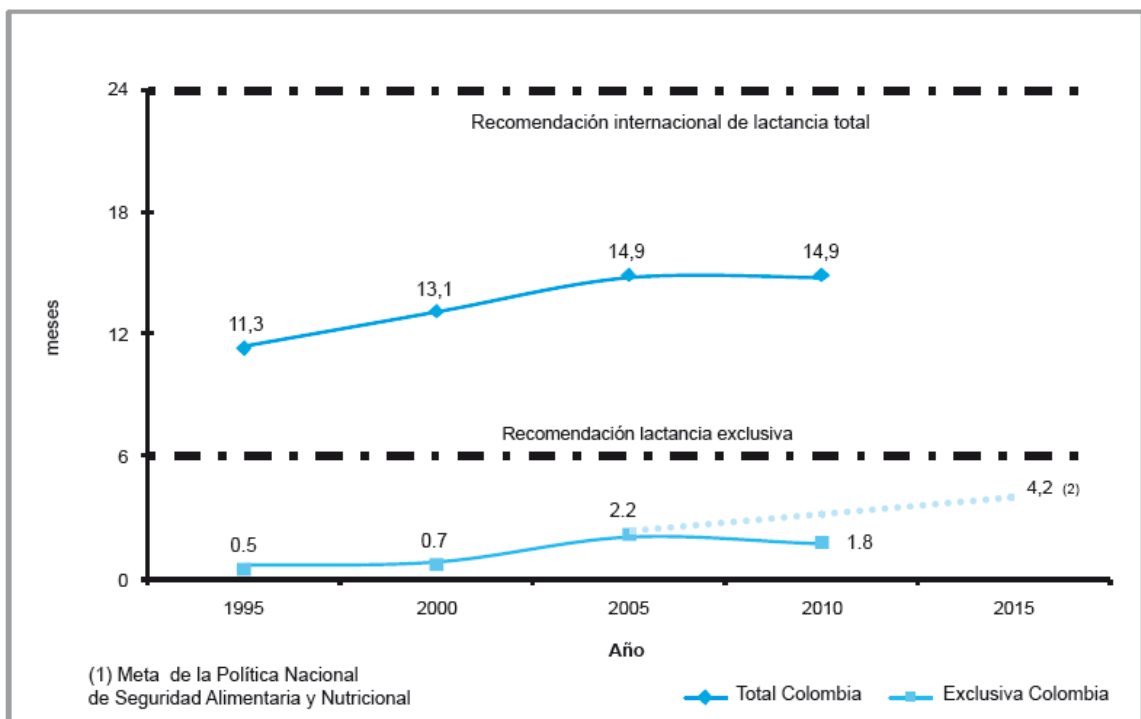
Grafica N° 5. Comportamiento del Bajo Peso al Nacer en Colombia 1998– 2008



Fuente: Protocolo de bajo peso al nacer. DANE.2010

- **Lactancia materna y alimentación complementaria:**

Grafica N° 6. Duración De Lactancia Materna Total Y Exclusiva



Fuente: ENSIN 2010

En Colombia, casi la totalidad (96%) de las mujeres empieza a amamantar a sus hijos recién nacidos y un poco más de la mitad lo hace en la primera hora de nacido, práctica institucional que ha mejorado en los últimos 5 años (2005: 49% y 2010: 57%) [1].

Actualmente, la duración total de la lactancia materna es de 14,9 meses; venía en aumento desde 1995 pero a partir del año 2005 no mejora. Las mujeres residentes en la zona rural, con menos años de educación y menor nivel de SISBEN amamantan más tiempo, así como las mujeres indígenas de la muestra [1].

El mayor tiempo total de amamantamiento se presenta en el Departamento de Boyacá (23 meses) y el menor tiempo en Barranquilla y Quindío (9 meses) [1].

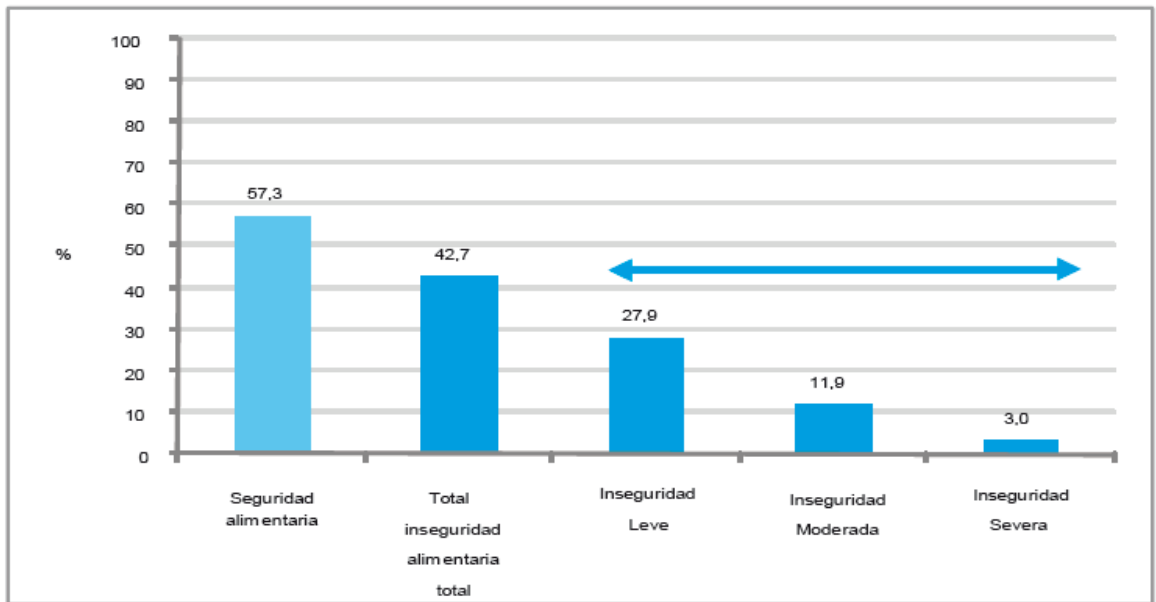
La introducción de alimentos complementarios de la leche materna se realiza en forma precoz y la calidad de la dieta es especialmente deficitaria en niños y niñas de 6 a 8 meses [1].

Los alimentos de mayor consumo en la alimentación complementaria de niños menores de 3 años son cereales, líquidos no lácteos (agua, jugos, agua de panela u otros), y fuentes de proteína como carne, pollo, pescado o huevo. No es común el consumo de frutas y verduras en la dieta complementaria [1].

- **Seguridad alimentaria en el hogar:**

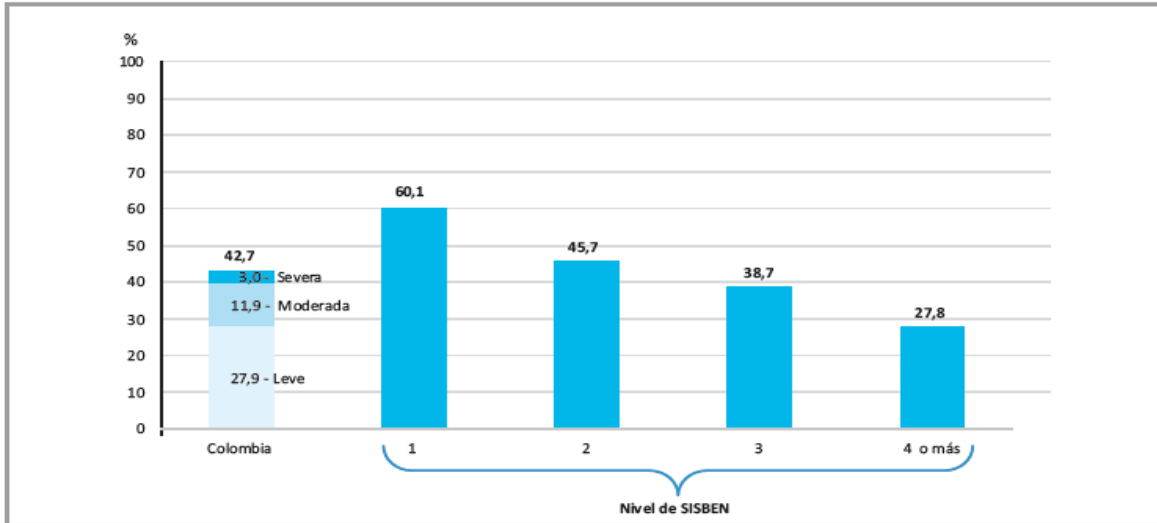
En Colombia el incremento de 1,9 % puntos porcentuales la prevalencia de inseguridad alimentaria en el hogar, respecto de la cifra reportada en la ENSIN 2005, no es ajeno al aumento sostenido a partir del año 2006 de personas subnutridas en el mundo, como consecuencia de la crisis alimentaria y económica [1].

Grafica N° 7. Prevalencia De Inseguridad En Los Hogares Colombianos ENSIN 2010



Fuente: ENSIN 2010

Grafica N° 8. Prevalencia De Inseguridad Alimentaria Nacional Y Según Nivel De SISBEN



Fuente: ENSIN 2010

La situación socioeconómica de los hogares incide de manera directa en la inseguridad alimentaria de los hogares dado que sus ingresos son la principal vía para la adquisición de alimentos. Los hogares de nivel 1 de SISBEN presentaron una prevalencia de inseguridad alimentaria de 60,1% en contraste con los de niveles ≥ 4 (27,8%) [1].

La prevalencia de inseguridad alimentaria en el hogar disminuyó con el incremento del nivel máximo de escolaridad alcanzado por el jefe del hogar y su cónyuge. En los hogares cuyos jefes no tenían escolaridad o habían cursado solo preescolar, la prevalencia fue de 66,6% y en los que tenían estudios de posgrado fue de 7,6% [1].

La capacidad de generar ingresos por parte del jefe del hogar es fundamental para acceder a la cantidad y calidad de alimentos que requiere sus integrantes. Los hogares, cuyo jefe buscaba trabajo en la última semana, previa a la encuesta, presentaron una prevalencia de 65,7% lo que supera en 23% el promedio nacional [1].

La mayor prevalencia se encontró en todos los departamentos de la región Atlántica, excepto en San Andrés en donde el 58,5% de los hogares estaba en inseguridad alimentaria. En la región Pacífica, 47,3% de los hogares estaba en inseguridad alimentaria. Nariño y Chocó presentaron las mayores prevalencias [1].

3. Evaluación del estado nutricional

Se entiende por estado nutricional la situación fisiológica de las personas, que está determinada por la ingesta de alimentos, las prácticas de atención y las condiciones en materia de salud y saneamiento. El estado nutricional es causa y consecuencia de un sinnúmero de situaciones que afectan los procesos de salud-enfermedad. Está fuertemente influenciado por el peso al nacer, la duración de la lactancia y las prácticas de alimentación durante el destete, el grado de educación de las madres y cuidadores y el nivel de saneamiento ambiental, entre otros. Mención especial merece la lactancia materna corta, inferior a seis meses, que determina una desnutrición muy precoz, de carácter más grave y de mayores consecuencias futuras [16].

Cualquier restricción a la dieta se pone rápidamente de manifiesto, y afecta la velocidad de crecimiento y desarrollo del niño. Es importante recordar que de 80 a 90% del desarrollo del cerebro y del sistema nervioso central se completa antes el primer año de vida, lo cual determina que cualquier déficit nutricional que se produzca en este periodo tenga gran trascendencia para la vida futura de un individuo. De igual manera, la desnutrición influye directamente sobre la prevalencia y gravedad de las infecciones [16].

Las medidas antropométricas (peso y talla) son un indicador bastante seguro de las variaciones del comportamiento del sistema nutricional. Así, si el sistema nutricional de un individuo se ve afectado por defecto (presencia de enfermedades infecciosas o carencias en la dieta), predeciblemente las medidas externas corporales se afectarán por defecto. De igual manera, si el sistema nutricional se ve afectado por exceso (por ejemplo en la dieta), predeciblemente las medidas externas corporales se verán afectadas por exceso [16].

Estas medidas se utilizan con mayor frecuencia para monitorear el bienestar nutricional de los individuos y poblaciones, sin ser estas las únicas variables que identifican el estado nutricional, ya que existen otros indicadores directos (clínicos, bioquímicos) y otros antropométricos, que aportan a la caracterización del estado nutricional [16].

A continuación se describen los componentes más relevantes para la interpretación del estado nutricional:

- **Componente de estado de salud:**

En los niños menores de siete años se evalúan tres aspectos: presencia de enfermedad diarreica e infección respiratoria aguda como factores de riesgo; y práctica de la lactancia materna, como factor protector [16].

Para la enfermedad diarreica (EDA) e infección respiratoria aguda (IRA) se evalúa la relación entre presencia de diarrea y neumonía en los niños (en especial los menores de dos años) y la desnutrición aguda, ya que este último es el índice nutricional más sensible ante cambios en la ingesta de alimentos o presencia de enfermedades infecciosas [16].

La EDA se expresa en términos del grado de deshidratación causada por la misma, así: no deshidratación (A), deshidratación (B) y deshidratación grave (C) [16].

La IRA se expresa según su clasificación, así: no neumonía (NN), neumonía (N), neumonía grave (NG) y enfermedad muy grave (EG) [16].

Para la lactancia materna se analiza la prevalencia de lactancia materna exclusiva y no exclusiva en niños por meses pos Nacimiento y se correlaciona con el índice peso/talla [16].

En los escolares, en los aspectos de salud se enfatiza en salud oral, visual y auditiva, así [16]:

- Salud oral: se evalúa índice de placa blanda, índice de placa calcificada e índice de higiene oral simple, clasificándolos como bueno, regular o malo.
- Salud visual: se evalúa agudeza visual, visión lejana y próxima y examen ocular externo.
- Salud auditiva: se evalúa mediante la realización de otoscopia y audiometría.

En las gestantes se evalúa el comportamiento de enfermedades como anemia y diabetes mellitus así como su relación con el estado nutricional [16].

- **Componente de antropometría:**

Para la evaluación del estado nutricional en los niños menores de siete años y escolares se tiene en cuenta la Desviación Standard, utilizando como población

de referencia los nuevos patrones de crecimiento de OMS, con tres índices antropométricos universales:

- Índice talla / edad (deficiencia en talla o enanismo nutricional): mide el proceso de crecimiento del individuo en relación con la edad. Se reconoce como evaluador de deficiencia en talla o enanismo nutricional (desnutrición crónica), la cual puede ser el resultado de consecuencias acumuladas de retardo en el crecimiento. Está asociada a pobres condiciones socioeconómicas y altos índices de necesidades básicas insatisfechas –NBI [16].
- Índice peso / talla (emaciación): relaciona el peso corporal del individuo frente a su propia estatura. La pérdida de peso indica el déficit de masa muscular y grasa comparada con la cantidad esperada en un niño de la misma talla o longitud. Este indicador se conoce como evaluador de emaciación o enflaquecimiento (desnutrición aguda). Su deficiencia puede deberse a un déficit en la ganancia de peso o a una pérdida actual de la misma, la cual puede ser desencadenada por una enfermedad infecciosa o una disponibilidad limitada de alimentos en la familia [16].
- Índice peso / edad (deficiencia ponderal): mide el peso en relación con la edad. Refleja la situación nutricional global sin especificar la magnitud del problema. Generalmente, este indicador está alterado cuando los indicadores talla/edad y peso/talla presentan alguna deficiencia [16].

Para la clasificación nutricional de niños de 5 a 18 años sólo se utiliza el Índice de masa corporal y talla para la edad.

Para la determinación del estado nutricional de la gestante se utilizará la gráfica sugerida por Rosso Mardones o la gráfica de Atalah que se encuentra más actualizada, y cuya clasificación determina bajo peso, normalidad, sobrepeso u obesidad en la gestante. Está basada en el peso y talla pre gestacional así como en la ganancia de peso durante la gestación [16].

El peso al nacer se evalúa, en primera instancia, sobre el total de niños nacidos y luego se debe diferenciar entre los nacidos a término (mayores o iguales a treinta y siete semanas de gestación) y el pre término (menores de treinta y siete semanas de gestación). La clasificación dada por la Organización Mundial de la Salud y el Centro Latinoamericano de Perinatología en nacidos vivos de parto único, es la siguiente [16]:

- Hasta 1.499 gramos Muy bajo peso al nacer
- Menos de 2.500 gramos Bajo peso al nacer

- De 2.500 a 2.999 gramos Peso deficiente
- 3.000 gramos o más Sin riesgo

Todos los niños identificados con bajo peso al nacer son objeto de vigilancia e intervención. Sin embargo, la mayoría de los programas están encaminados al seguimiento de los niños prematuros, por su condición per se. Los niños nacidos a término con bajo o déficit de peso al nacer también requieren de evaluación y seguimiento, ya que su condición nutricional denota desnutrición intrauterina, la cual puede ser el reflejo de bajo peso de la madre durante la gestación. Los niños con bajo o déficit de peso tienen mayor riesgo de muerte perinatal o neonatal o de desarrollar patologías infecciosas que deterioran aún más su estado nutricional, en especial durante los primeros meses de vida [16].

• **Componente seguridad alimentaria:**

La operacionalización de la vigilancia de la seguridad alimentaria se ha concebido como el análisis de la capacidad de compra de las familias más pobres en relación con sus hábitos alimentarios y los precios de los alimentos vigentes en la comunidad.

Las variables contempladas en la medición de la capacidad de compra son [16]:

- Canasta básica de alimentos.
- Salario mínimo.
- Estructura de gasto en alimentos.
- Estructura de los hogares.
- Hábitos de consumo.
- Recomendaciones nutricionales.
- Unidades de medida.
- Optimización.

4. Sistema de vigilancia alimentaria y nutricional

Un Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional (SISVAN) es un proceso sistemático de recolección, análisis, interpretación y difusión de datos, usando métodos que se distinguen por ser prácticos, uniformes y rápidos, más que por su exactitud o totalidad, que sirven para observar las tendencias en tiempo, lugar y persona, con lo que pueden observarse o anticiparse cambios para realizar las acciones oportunas, incluyendo la investigación y/o la aplicación de las medidas de control de los problemas alimentarios y nutricionales[2].

- **Normatividad y marco jurídico de la Vigilancia Nutricional en Colombia**

- **Marco Internacional**

Los Objetivos de Desarrollo del Milenio, también conocidos como Objetivos del Milenio (ODM), son ocho propósitos de desarrollo humano fijados en el año 2000, que los 189 países miembros de las Naciones Unidas acordaron conseguir para el año 2015. Estos objetivos tratan problemas de la vida cotidiana que se consideran graves y/o radicales. En la Declaración del Milenio se recogen ocho Objetivos referentes a la erradicación de la pobreza, la educación primaria universal, la igualdad entre los géneros, la mortalidad infantil, materna, el avance del VIH/sida y el sustento del medio ambiente [17].

La Cumbre Mundial sobre la Alimentación, en la que participaron 186 países, fue organizada en noviembre de 1996 por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) en Roma. La Cumbre se sumó al esfuerzo dirigido a renovar la atención de la comunidad internacional sobre la necesidad de abordar los problemas de la inseguridad alimentaria y la desnutrición. El Plan de Acción de la Cumbre se concentró en una serie de

mecanismos destinados a obtener una seguridad alimentaria sostenible para todos, una de las condiciones necesarias de una buena nutrición [18].

El Plan de Acción instó a la creación de un medio ambiente social y económico propicio a la seguridad alimentaria y llamó la atención sobre las contribuciones que pueden hacer las mujeres en la tarea de garantizar la nutrición del niño y la familia, sobre la importancia del amamantamiento y la necesidad concreta de dar prioridad a los niños, especialmente las niñas. Otros objetivos se relacionaron con la necesidad de reducir la desigualdad y la pobreza y el establecimiento de políticas de desarrollo rural sostenibles con participación de la comunidad. También se debatió la preparación de políticas comerciales que consigan la seguridad alimentaria para todos. En la Cumbre se asumió el compromiso de satisfacer los derechos de todos a una alimentación adecuada y a no padecer hambre [18].

El Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (ICESCR, por su sigla en inglés) es un tratado multilateral general que reconoce Derechos económicos, sociales y culturales y establece mecanismos para su protección y garantía. Fue adoptado por la Asamblea General de las Naciones Unidas mediante la Resolución 2200A (XXI), de 16 de diciembre de 1966 y entró en vigor el 3 de enero de 1976 [19]. Específicamente en los artículos:

- Artículo 11 “un nivel de vida adecuado, incluso alimentación, vestido y vivienda, y la mejora continua de las condiciones de existencia” [19].
- Artículo 12 “la salud, específicamente el más alto nivel posible de salud física y mental” [19].

La Declaración Universal de los Derechos Humanos (DUDH) es un documento declarativo adoptado por la Asamblea General de las Naciones Unidas en su Resolución 217 A (III), el 10 de diciembre de 1948 en París; en ésta se recogen en sus 30 artículos los Derechos Humanos considerados básicos, a partir de la carta de San Francisco de 1945. Declaración Universal de Derechos Humanos 1948 [20].

- Artículo 25 “Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud, el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica”[20]

- **Marco Nacional**

A nivel nacional contamos con las siguientes normas que contemplan la seguridad alimentaria y nutricional:

En el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 “Prosperidad para Todos” cuyo objetivo es dar un gran salto hacia la prosperidad que se refleje en la

consolidación de la paz, la generación de empleo de calidad y la disminución de la pobreza. Algunos lineamientos estratégicos para generar un entorno de igualdad de oportunidades para la prosperidad social son [21]:

- Promover y garantizar la protección de los derechos de la niñez y la adolescencia: 1. mejorar los programas de nutrición y hábitos saludables, 2. ejecutar estrategias de capacitación a los padres, agentes educativos y cuidadores, en la comprensión de los niños y jóvenes como sujetos con derechos, 3. desarrollar estrategias para la prevención de la violencia intrafamiliar, el maltrato infantil y el abuso sexual de menores, 4. diseñar e implementar estrategias intersectoriales para reducir los embarazos de adolescentes, y 5. implementar y fortalecer la estrategia de prevención y erradicación del trabajo infantil [21].
- Promover estilos de vida saludable y reducir la prevalencia de los factores de riesgo de enfermedades crónicas: (1) Plan Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional, (2) Política Nacional para la Reducción del Consumo de Sustancias Psicoactivas, (3) Plan Nacional Operativo de Salud Mental, y (4) Plan Decenal de Actividad Física[21].

La Resolución 2121 de 2010 cuyo objeto es adoptar los patrones de crecimiento publicados en el 2006 por la Organización Mundial de la Salud, OMS, para los niños y niñas de 0 a 5 años; y los publicados en el año 2007 para los niños, niñas y adolescentes de 5 a 18 años, contenidos en el Anexo Técnico que forma parte integral de la resolución. Los Patrones de Crecimiento adoptados en la resolución son un instrumento para la clasificación nutricional de los niños y niñas de 0 a 18 años a nivel individual y poblacional, siendo insumo para las acciones de monitoreo, vigilancia, investigaciones académicas y científicas, entre otros, dirigidas a mejorar el estado nutricional de los niños, niñas y adolescentes [22].

La Ley 1355 de 2009 por medio de la cual se define la obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles asociadas a ésta como una prioridad de salud pública y se adoptan medidas para su control, atención y prevención. Se define la obesidad como una enfermedad crónica de Salud Pública, la cual es causa directa de enfermedades cardíacas, circulatorias, colesterol alto, estrés, depresión, hipertensión, cáncer, diabetes, artritis, colon, entre otras, todos ellos aumentando considerablemente la tasa de mortalidad de los colombianos [23].

Ley 1295 del 2009 por la cual se reglamenta la atención integral de los niños y las niñas de la primera infancia de los sectores clasificados como 1, 2 y 3 del Sisbén y que tiene por objeto contribuir a mejorar la calidad de vida a través de una articulación interinstitucional que obliga al Estado a garantizarles sus derechos a la alimentación, la nutrición adecuada, la educación inicial y la atención integral en salud [24].

CONPES 113 DE 2008 Política Nacional De Seguridad Alimentaria y Nutricional cuyo objetivo es garantizar que la población colombiana, disponga, acceda y consuma alimentos de manera permanente y oportuna, en suficiente cantidad, variedad, calidad e inocuidad. Se rige por los principios de: Derecho a la alimentación, equidad social, sostenibilidad, Perspectiva de género, corresponsabilidad, respeto a la identidad y diversidad cultural [25]

DECRETO 3039 10 AGOSTO 2007 por el cual se adopta el Plan Nacional de Salud Pública 2007-2010 e incluye las prioridades, objetivos, metas y estrategias en salud, en coherencia con los indicadores de situación de salud, las políticas de salud nacionales, los tratados y convenios internacionales suscritos por el país y las políticas sociales transversales de otros sectores; y define las responsabilidades en salud pública a cargo de la Nación, de las entidades territoriales, y de todos los actores del Sistema General de Seguridad Social en Salud - SGSSS, que se complementarán con las acciones de los actores de otros sectores definidas en el Plan Nacional de Desarrollo y en los Planes de Desarrollo Territorial [26].

Ley 1122 de 2007 Sistema General de Seguridad Social en Salud tiene como objeto realizar ajustes al Sistema General de Seguridad Social en Salud, teniendo como prioridad el mejoramiento en la prestación de los servicios a los usuarios. Con este fin se hacen reformas en los aspectos de dirección, universalización, financiación, equilibrio entre los actores del sistema, racionalización, y mejoramiento en la prestación de servicios de salud, fortalecimiento en los programas de salud pública y de las funciones de inspección, vigilancia y control y la organización y funcionamiento de redes para la prestación de servicios de salud [27].

DECRETO 3518 2006 reglamenta el Sistema de Vigilancia en Salud Pública el objeto del decreto es crear y reglamentar el Sistema de Vigilancia en Salud Pública, Sivigila, para la provisión en forma sistemática y oportuna, de información sobre la dinámica de los eventos que afecten o puedan afectar la salud de la población, con el fin de orientar las políticas y la planificación en salud pública; tomar las decisiones para la prevención y control de enfermedades y factores de riesgo en salud; optimizar el seguimiento y evaluación de las intervenciones; racionalizar y optimizar los recursos disponibles y lograr la efectividad de las acciones en esta materia, propendiendo por la protección de la salud individual y colectiva [28].

Ley 1098 del 2006 Código de Infancia y Adolescencia código tiene por finalidad garantizar a los niños, a las niñas y a los adolescentes su pleno y armonioso desarrollo para que crezcan en el seno de la familia y de la comunidad, en un ambiente de felicidad, amor y comprensión. Prevalecerá el reconocimiento a la igualdad y la dignidad humana, sin discriminación alguna [29]. Especialmente en el siguiente artículo:

- ARTÍCULO 24. DERECHO A LOS ALIMENTOS: Los niños, las niñas y los adolescentes tienen derecho a los alimentos y demás medios para su desarrollo físico, psicológico, espiritual, moral, cultural y social, de acuerdo con la capacidad económica del alimentante. Se entiende por alimentos todo lo que es indispensable para el sustento, habitación, vestido, asistencia médica, recreación, educación o instrucción y, en general, todo lo que es necesario para el desarrollo integral de los niños, las niñas y los adolescentes. Los alimentos comprenden la obligación de proporcionar a la madre los gastos de embarazo y parto [29].

CONPES 3375 DE 2005. POLÍTICA NACIONAL DE SANIDAD AGROPECUARIA E INOCUIDAD DE ALIMENTOS PARA EL SISTEMA DE MEDIDAS SANITARIAS Y FITOSANITARIAS. El objetivo es mejorar el estatus sanitario de la producción agroalimentaria del país, con el fin de proteger la salud y vida de las personas, los animales y las plantas, preservar la calidad del medio ambiente y al mismo tiempo mejorar la competitividad de la producción nacional a través de su capacidad para obtener la admisibilidad sanitaria en los mercados internacionales [30].

La estrategia Municipios y Departamentos por la Infancia y la Adolescencia es un proceso impulsado desde marzo del 2005 por la Procuraduría General de la Nación (organismo de control del Estado), el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (primera autoridad en infancia del país) y UNICEF. Se trata de una iniciativa que busca fortalecer la capacidad de los gobernantes y de las entidades territoriales a través de una serie de herramientas prácticas, para hacer seguimiento y evaluación a las políticas públicas, de forma que se puedan cumplir y garantizar los derechos de la infancia y la adolescencia en el país [31]. Reflejado en:

- Prioridad 4: El derecho de los niños y las niñas a la adecuada nutrición y la lactancia materna y la buena nutrición de los niños y las niñas [31].

• Propósito

El Sistema de Vigilancia Epidemiológica Alimentaria y Nutricional SISVAN del D.C. tiene como propósito monitorear el comportamiento del estado nutricional de los recién nacidos, mujeres gestantes, niños y niñas de 0 a 18 años, personas mayores y de eventos de alto impacto en salud pública como la desnutrición severa y la mortalidad por y asociada a la desnutrición [2].

Para cumplir con este propósito cuenta con una red de vigilancia conformada por instituciones de salud y educación públicas y privadas las cuales notifican información antropométrica, condiciones de salud y otras variables propias del componente alimentario y nutricional de los diferentes grupos de edad con el fin de realizar los análisis individuales y colectivos y generar diagnósticos, líneas de

tendencia, análisis de determinantes y evaluación de acciones de forma tal que permitan orientar las acciones en salud pública y en seguridad alimentaria y nutricional [2].

• **Objetivos**

Entre los objetivos del SISVAN se encuentran [2]:

- Caracterizar en forma eficiente y oportuna la situación alimentaria y nutricional de niños y niñas menores de 18 años, mujeres gestantes, personas mayores y los eventos de desnutrición severa, mortalidad por y asociada a la desnutrición en menores de cinco años y el bajo peso al nacer.
- Detectar cambios en los patrones de ocurrencia y distribución de la malnutrición.
- Focalizar grupos de mayor riesgo nutricional con el propósito de que sirva como insumo para la priorización de acciones y asignación de recursos en el nivel Distrital y Local.
- Contribuir a identificar el efecto de los programas que tienen como fin mejorar la situación de alimentación y nutrición de la población.
- Contribuir a mejorar la vigilancia epidemiológica de algunas enfermedades relacionadas con el estado nutricional.
- Identificar los factores de riesgo o factores protectores en seguridad alimentaria y nutricional.
- Identificar necesidades de investigación epidemiológica.
- Facilitar la planificación en salud y la definición de medidas de prevención y control, así como la correspondiente evaluación de las intervenciones en salud.

• **Justificación**

El estado nutricional es un indicador de calidad de vida de las poblaciones, en cuanto refleja el desarrollo físico, intelectual y emocional de los individuos, íntimamente relacionados con su estado de salud y factores alimentarios, socioeconómicos, ambientales y culturales, entre otros [2].

- **Malnutrición en menores de 18 años:**

A pesar de los avances logrados y del mejor desempeño de la ciudad de Bogotá frente al país en el abordaje de la malnutrición, los resultados de la Encuesta

Nacional de Situación Nutricional de 2010 (ENSIN) muestran, que el 13,2% de los niños y niñas menores de cinco años presenta retraso del crecimiento (desnutrición crónica), de acuerdo a los nuevos patrones de crecimiento de la OMS cifra que ha prevalecido en los últimos cinco años y que concuerda con los datos reportados por el Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional Distrital (SISVAN) de la SDS. Para el 2012 el porcentaje para el Distrito alcanzó el 18.3%, sin embargo al revisar el comportamiento del indicador por localidad se evidencia que las localidades que presentan las prevalencias más altas son: Sumapaz (30), Mártires (25.6) Santafé (25.5), y Usme (23.9) [1].

Para el indicador peso para la edad y que cobra relevancia para el análisis por cuanto refleja el compromiso de ciudad en el tema de seguridad alimentaria y nutricional, se evidencia un avance en la reducción que alcanza el 1.8% para el periodo 2006 al 2012, pasando de 6.9 a 5.1% lo cual recoge los avances que se reportan tanto en la reducción de la desnutrición crónica como aguda y en el mejoramiento de las condiciones estructurantes en SAN con las que avanza la ciudad [2].

- **Peso al Nacer:**

Al analizar la situación del peso al nacer de los niños y niñas en Bogotá, los datos de la Secretaria Distrital de Salud muestran que este indicador se ha mantenido estacionario durante los últimos diez años; para el 2012 el porcentaje alcanzó el 12.9%, con un total de 13506 casos. El 35.2% del total de recién nacidos vivos presenta un peso deficiente (2500 y 3000 gramos), lo que significa que 48 de cada 100 recién nacidos tienen un peso inferior a los 3000 gramos, constituyéndose en el primer factor de riesgo para enfermar y morir durante el primer año de vida [2].

- **Malnutrición en la Gestante:**

La ENSIN 2010 reporta que el 16.2% de las gestantes presentan bajo peso, el 24.8% sobrepeso y el 9.8% obesidad en el nivel nacional; para Bogotá la muestra no alcanzó a ser representativa pero según la información arrojada por el SISVAN el 46% de las mujeres en periodo de gestación presentan malnutrición tanto por déficit como por exceso; para el 2012 el bajo peso alcanzó el 15.9%, mientras que el exceso de peso representado como sobrepeso y obesidad duplica la prevalencia de bajo peso (30.1) [1].

- **Mortalidad por y Asociada a la Desnutrición en Menores de cinco Años:**

La muerte por y asociada a la desnutrición es un hecho catastrófico en el cual influye en forma importante las condiciones de vida de la familia. Por esta razón el análisis de cada uno de los eventos de muerte que se confirme por esta causa,

debe incorporar diversos aspectos sociales, económicos, ambientales y de salud. De igual manera la prevención de este tipo de mortalidad, supera la pertinencia a un sector en particular; debe ser el esfuerzo colectivo de diversas instituciones [2].

De acuerdo a las cifras reportadas por el sistema de información de Estadísticas Vitales, para el periodo 2005 al 2011 se reporta una reducción en la tasa pasando de 5.0 a 0,3 defunciones por 100.00 menores de cinco años, sin embargo es importante tener en cuenta que frente a este evento de alto impacto se presenta subregistro de información por cuanto el poder identificar los casos de mortalidad por y asociadas a deficiencias nutricionales dependen en primer lugar del reconocimiento claro del evento de desnutrición y su tipología y en segundo lugar, de un buen diligenciamiento del certificado de defunción. Por lo anterior, las acciones de capacitación periódicas en estos conceptos, y la estandarización con el personal médico y de nutrición, son fundamentales [2].

● **Funcionamiento**

El SISVAN plantea cuatro procesos tendientes a garantizar el funcionamiento del sistema [2]:

- Consolidación de la red de vigilancia alimentaria y nutricional en salud pública, a través del acompañamiento, asesoría, asistencia técnica y capacitación a las Unidades Primarias generadoras de datos (UPGD) y unidades informadoras activas (incluidos los colegios).
- Sistematización a través de procedimientos que permiten garantizar la oportunidad, veracidad, confiabilidad y validez de la información captada por el sistema de vigilancia nutricional y la generación de los análisis críticos globales y desagregados por territorio.
- Análisis y Retroalimentación, mediante un ejercicio de actualización periódica de la situación alimentaria y nutricional, la generación de boletines y la divulgación de la información en diferentes espacios.
- Intervenciones individuales y colectivas, este proceso tiene como objetivo realizar el seguimiento epidemiológico alimentario y nutricional a los recién nacidos a término con bajo peso, gestantes con bajo peso y niños y niñas menores de cinco años con déficit de peso para la talla, identificados por el sistema, con el fin de garantizar acciones oportunas desde el sector salud y desde otros sectores que contribuyan a mejorar el estado nutricional. En el nivel colectivo se construye en los colegios centinela un plan de intervención con el fin de mejorar la oferta y el consumo de alimentos por parte de los escolares a partir de la información obtenida con la vigilancia.

5. Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y De Obras Públicas para Bogotá 2012- 2016. Bogotá Humana. Acuerdo 489 del 12 de junio del 2012 y Plan Territorial de Salud Bogotá Distrito Capital 2012-2016

El SISVAN tiene el compromiso de monitorear seis metas frente a lo cual debe generar con periodicidad mensual el reporte del comportamiento de los indicadores a nivel Distrital y por localidad de residencia para favorecer la toma de decisiones en el ámbito de la seguridad alimentaria y nutricional[2].

Tabla N° 1. Relación de las Plan de Desarrollo y Metas plan Territorial de salud.

META PLAN DE DESARROLLO Y PLAN TERRITORIAL	RESPONSABILIDAD DESDE LA VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA	INDICADOR TRAZADOR
Reducir a 1.5 por 100.000 la tasa de mortalidad por desnutrición en menores de cinco años en coordinación y con el apoyo de los demás sectores de la administración distrital, a 2016.	Vigilancia epidemiológica del evento de mortalidad por y asociada a la desnutrición en menores de cinco años, a través de procesos armónicos, secuenciales y coordinados de búsqueda activa, identificación, caracterización y análisis de los casos que se presenten en la ciudad de Bogotá.	Tasa de mortalidad por desnutrición por 100.000 menores de cinco años
Reducir a 10% la prevalencia del bajo peso al nacer en los niños y niñas, en coordinación y con el apoyo de los demás sectores de la Administración Distrital, al 2016.	Vigilancia epidemiológica del estado nutricional de las mujeres gestantes, caracterizar y determinar la tendencia de los indicadores por grupos de edad y avanzar en la caracterización de los determinantes del evento.	Prevalencia de bajo peso al nacer total Bogotá y por localidad de residencia.
Incrementar a 4 meses la lactancia materna exclusiva, en los niños y niñas menores de 6 meses, en	Vigilancia poblacional del comportamiento de la práctica de la lactancia materna exclusiva y total en los niños y niñas menores de dos años	Mediana de la duración de la lactancia materna exclusiva entre los niños

META PLAN DE DESARROLLO Y PLAN TERRITORIAL	RESPONSABILIDAD DESDE LA VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA	INDICADOR TRAZADOR
coordinación y con el apoyo de los demás sectores de la Administración Distrital, al 2016.	captados por el SISVAN.	y niñas menores de seis meses reportados al SISVAN
Reducir a 3% la prevalencia de desnutrición global en niños y niñas menores de 5 años, en coordinación y con el apoyo de los demás sectores de la Administración Distrital, al 2016.	Vigilancia epidemiológica del estado nutricional de los niños y niñas de 0 a 18 años, caracterizar y determinar la tendencia de los indicadores por grupos de edad y avanzar en la caracterización de los determinantes en seguridad alimentaria y nutricional.	Prevalencia de la desnutrición global en niños y niñas menores de 5 años.
Reducir a 12% la prevalencia de desnutrición crónica en niños y niñas menores de 5 años, en coordinación y con el apoyo de los demás sectores de la Administración Distrital, al 2016.		Prevalencia de la desnutrición crónica en niños y niñas menores de 5 años.
Desarrollar estrategias integradas de promoción de la salud en actividad física, SAN, trabajo saludable y prácticas saludables en el 100% de los territorios de salud, con coordinación intersectorial, a 2016.		Prevalencia de sobrepeso y obesidad en los niños y niñas de 5 a 17 años.

6. Integración de la información

A continuación se detalla la información encontrada en las bases del SISVAN comparadas con las metas del Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y De Obras Públicas para Bogotá 2012- 2016 y el Plan Territorial de Salud Bogotá Distrito Capital 2012-2016.

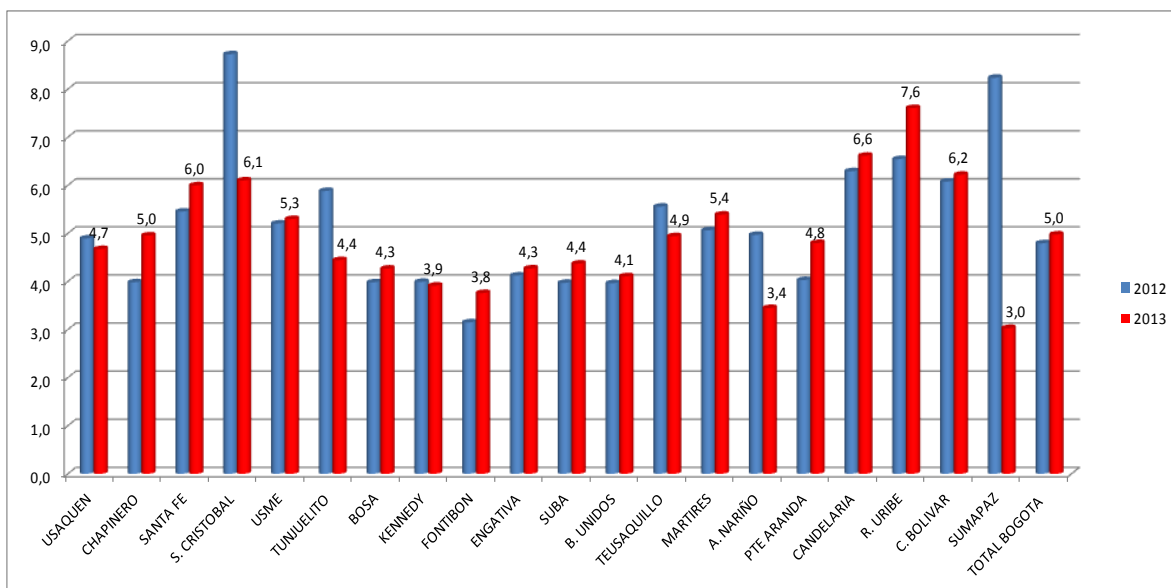
- **Metas De Nutrición En El Plan De Desarrollo Económico, Social, Ambiental Y De Obras Públicas Para Bogotá D.C. 2012-2016 Bogotá Humana. Acuerdo 489 De 2012**

- **Desnutrición global en menores de 5 años:**

Tabla N° 2. Comparación Desnutrición global en menores de 5 años

	META	SISVAN
DESNUTRICION GLOBAL EN MENORES DE 5 AÑOS	Reducir a 3% la prevalencia de desnutrición global en niños y niñas menores de 5 años, en coordinación y con el apoyo de los demás sectores de la Administración Distrital	5%

Grafica N° 9. Prevalencia De Desnutrición Global En Niños Y Niñas Menores De 5 Años Comparativo Primer Trimestre 2012-2013



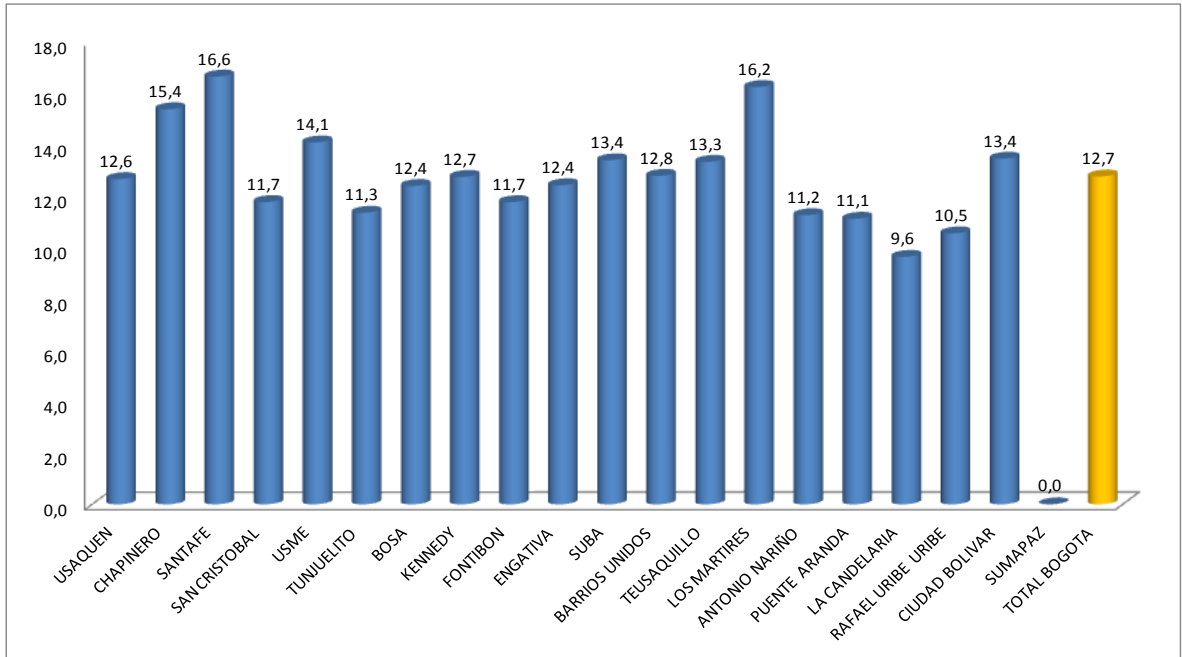
Fuente: Secretaria Distrital de Salud

- **Prevalencia de bajo peso al nacer:**

Tabla N° 3. Comparación Prevalencia de bajo peso al nacer

	META	SISVAN
PREVALENCIA DE BAJO PESO AL NACER	Reducir a 10% la prevalencia del bajo peso al nacer en los niños y niñas, en coordinación y con el apoyo de los demás sectores de la Administración Distrital, al 2016.	12.7 %

Grafica N° 10. Prevalencia Del Bajo Peso Al Nacer En Los Niños Y Niñas Primer Trimestre 2013



Fuente: Secretaría Distrital de Salud

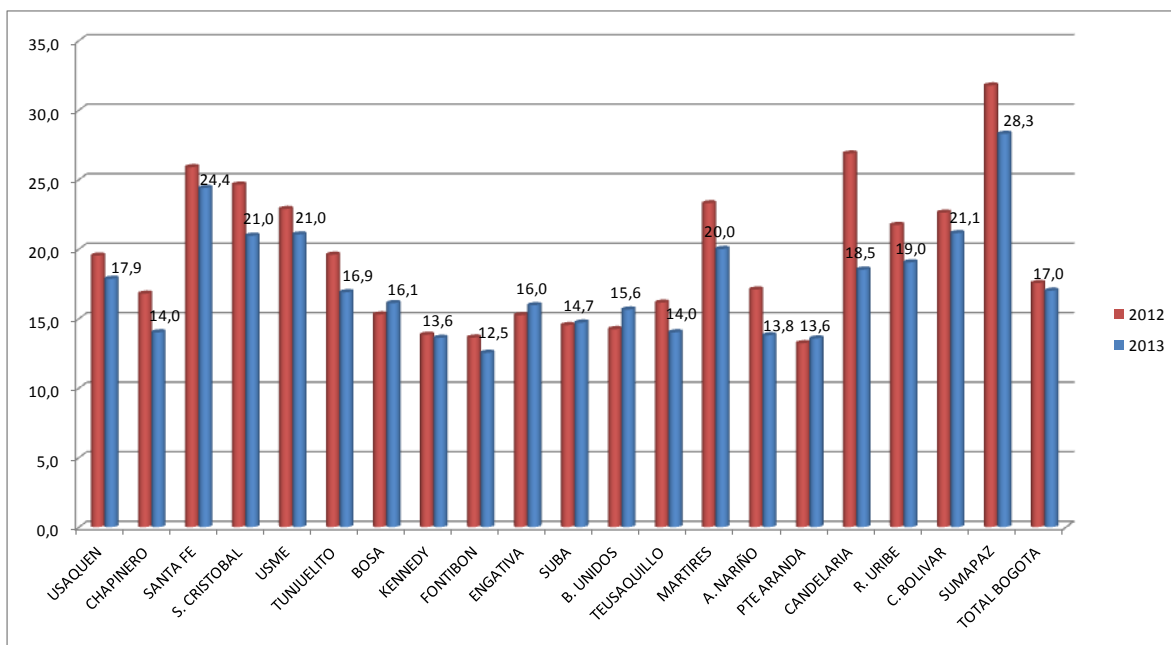
• **Metas de Nutrición Plan Territorial de Salud Bogotá Distrito Capital 2012 – 2016. Junio de 2012**

- **Desnutrición crónica en menores de 5 años:**

Tabla N° 4. Comparación Desnutrición crónica en menores de 5 años

	META	SISVAN
DESNUTRICION CRONICA EN MENORES DE 5 AÑOS	Reducir a 12% la prevalencia de desnutrición crónica en niños y niñas menores de 5 años, en coordinación y con el apoyo de los demás sectores de la Administración Distrital, al 2016.	15.9%

Grafica N° 11. Prevalencia de desnutrición crónica en niños y niñas menores de 5 años comparativo primer trimestre 2012-2013



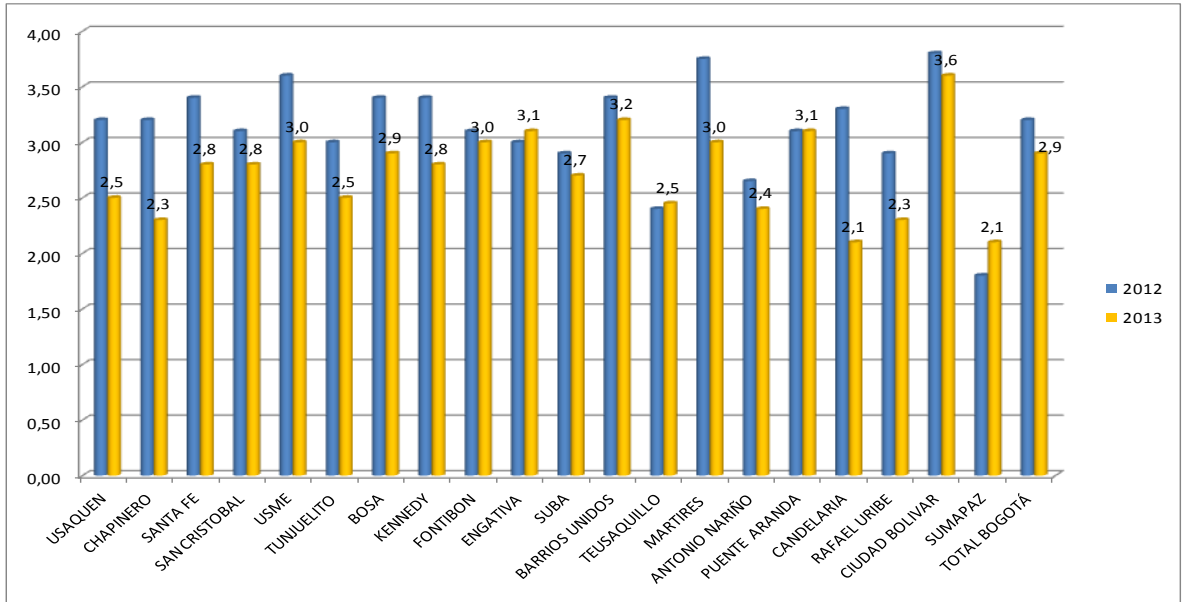
Fuente: Secretaria Distrital de Salud

- **Mediana de lactancia materna exclusiva:**

Tabla N° 5. Comparación Mediana de lactancia materna exclusiva

	META	SISVAN
MEDIANA DE LACTANCIA MATERNA	Incrementar a 4 meses la lactancia materna exclusiva en los niños y niñas menores de 6 meses, en coordinación y con el apoyo de los demás sectores de la Administración Distrital.	2.9 meses

Gráfica N° 12. Lactancia Materna Exclusiva En Los Niños Y Niñas Menores De 6 Meses Comparativo Primer Trimestre 2012-2013



Fuente: Secretaria Distrital de Salud

7. Aproximación analítica

En referencia al indicador peso para la edad que nos da cuenta de la desnutrición global la gráfica muestra que un 5% ya la presentan resultando en déficit de su estado nutricional y aumento con respecto al trimestre 2012. Comparando el indicador del SISVAN del distrito con la meta se encuentra por encima en un 2%. Presentándose el porcentaje más alto en la localidad de Rafael Uribe con un 7.6%.

En cuanto a la prevalencia de bajo peso al nacer encontramos como factores asociados la hipertensión arterial, la diabetes, las infecciones vaginales, la desnutrición, la anemia, la baja talla, la edad (adolescentes), una atención prenatal inadecuada, antecedentes maternos (como otras gestaciones de prematuros, abortos, muertes fetales, etc.), múltiples gestaciones, corto intervalo entre gestaciones, el alcoholismo y/o tabaquismo entre otros factores que interfieren con la nutrición del feto y por tanto con su ganancia de peso que son muy comunes de encontrar al indagar en la consulta.

El riesgo de fallecer es más elevado en sus primeros meses de vida. Los sobrevivientes tienen mayores riesgos de sufrir desnutrición crónica o baja talla para la edad en la primera infancia, en la etapa escolar su rendimiento se verá afectado por fallas en sus habilidades cognitivas. En la etapa adulta sus probabilidades de sufrir diabetes y males cardíacos son más elevadas. Por eso para el distrito es importante vigilar este evento que no se ha podido modificar pues la meta de ciudad es alcanzar el 10% y para el distrito esta en 12.7%, se encuentra por encima 2.7% debe ser objeto de mayor vigilancia ya que con el transcurso del tiempo la tendencia ha sido al aumento.

Si las condiciones alimentarias y medioambientales no son favorables los menores podrían incurrir en un retraso definitivo de talla o desnutrición crónica como es el caso del 15.9% del total de los niños del distrito en comparación con la meta está por encima el 3.9%. Este tipo de desnutrición está asociada a práctica de lactancia materna inadecuada, situaciones permanentes de ingesta insuficiente, enfermedades frecuentes, pobres condiciones de saneamiento siendo la que más presenta riesgo de morbimortalidad para los menores.

De otro lado lograr que las madres lactantes beneficien a sus hijos con la práctica de la lactancia materna exclusiva hasta los 4 meses de edad que es la meta que se fijó el distrito está muy limitada ya que actualmente la ley da máximo 3.5 meses de licencia de maternidad y la práctica de extracción de leche materna a pesar que es conocida no se realiza por inconvenientes de transporte y almacenamiento, ya que es necesario que se conserve en refrigeración y no todas las madres tienen acceso fácil a una nevera. Por otro lado, las madres que se dedican al hogar y que tienen la posibilidad de ofrecer solo leche materna a sus hijos en ocasiones refieren no hacerlo por problemas de succión y producción de la leche y en otras por recomendación de los pediatras que generalmente recomiendan complementar la alimentación con fórmulas lácteas u otros alimentos con mayor contenido proteico-calórico. Para el distrito encontramos que la mediana esta en 2.9 meses 1.1 mes por debajo de la meta.

8. Conclusiones y recomendaciones

Se debe hacer un fortalecimiento Institucional es necesario que la Secretaria Distrital de Salud, como órgano de referencia y rector de las políticas alimentarias y nutricionales del país fortalezca su planta de profesionales y técnicos, así como también, su plataforma tecnológica y su infraestructura física; de igual forma se debe reforzar el resto de las instituciones para que asuman sus compromisos y los desarrollen con propiedad. En este sentido se requiere:

Realizar un inventario y evaluar los recursos disponibles, con el fin de conocer la capacidad que se tiene para llevar a cabo las acciones, tratando de incorporar el mayor número de instituciones tanto públicas como privadas, y establecer un marco institucional para relacionarse donde se firmen alianzas, que den viabilidad política, económica y social para el cumplimiento de las metas.

Fortalecimiento de sistemas de información, de manera fundamental, el Sistema de Vigilancia Alimentaria y Nutricional (SISVAN) incorporando nuevos componentes, mejorando su infraestructura informática y desarrollando la vigilancia en programas de intervención.

Capacitación y actualización al personal involucrado en el proceso para que sirva como herramienta pues es el que tiene contacto con la comunidad y el individuo de interés.

Mayor integración con otros ministerios para garantizar la seguridad alimentaria y nutricional de la población ya que esta depende del entorno socioeconómico y ambiental.

BIBLIOGRAFIA

1. Encuesta Nacional De La Situación Nutricional En Colombia 2010.
2. Guía Operativa Secretaría Distrital de salud. SISVAN
3. Sistema De Vigilancia Epidemiológica Alimentaria Y Nutricional –SISVAN–
4. Alcaldía Mayor De Bogotá. Plan De Desarrollo Económico, Social, Ambiental Y De Obras Públicas Para Bogotá 2012- 2016. Bogotá Humana. Acuerdo 489 Del 12 De Junio Del 2012
5. Plan Territorial De Salud Bogotá Distrito Capital 2012-2016
6. Figueroa D. Estado Nutricional Como Factor Y Resultado De La Seguridad Alimentaria Y Nutricional Y Sus Representaciones En Brasil. Rev. Salud Pública (Bogotá). 2004; 6(2): 140-155.
7. Seguridad Alimentaria [Internet]. Disponible En [Http://Ftp.Fao.Org/Es/Esu/Policybriets/Pb_02_Es.Pdf](http://Ftp.Fao.Org/Es/Esu/Policybriets/Pb_02_Es.Pdf) Consultado: Enero 2012. [Links]
8. Definición De Seguridad Alimentaria Según Icca. [Internet]. Disponible En [Http://Www.lica.Int/Esp/Programa/Seguridadalimentaria/Documents/Seguridadalimentaria_Queeesp.Pdf](http://Www.lica.Int/Esp/Programa/Seguridadalimentaria/Documents/Seguridadalimentaria_Queeesp.Pdf) Consultado: Enero 2012. [Links]
9. Declaración Sobre La Cumbre Mundial Sobre La Seguridad Alimentaria. [Internet]. Cumbre Mundial Sobre La Seguridad Alimentaria .Roma. 2009. Disponible En [Http://Www.Fao.Org/Fileadmin/Templates/Wsfs/Summit/Docs/Final_Decimalations/K6050s_Wsfs_Ows_=&.Pdf](http://Www.Fao.Org/Fileadmin/Templates/Wsfs/Summit/Docs/Final_Decimalations/K6050s_Wsfs_Ows_=&.Pdf) Consultado: Enero 2012. [Links]
10. Panorama Del Hambre En América Latina Y El Caribe. [Internet]. FAO. 2008. Disponible En [Http://Www.Rlc.Fao.Org/Proyectoiniciativa/Panorama.Html](http://Www.Rlc.Fao.Org/Proyectoiniciativa/Panorama.Html) Consultado: Enero 2012. [Links]

11. Alcaldía Mayor De Bogotá. Política Pública De Seguridad Alimentaria Y Nutricional Para Bogotá, Distrito Capital 2007-2015.
12. OMS Clasificación Internacional De Enfermedades. Decima Edición Volumen 1.
13. Desnutrición. (Es.Wikipedia.Org/Wiki/Desnutrición)
14. Menchu María Teresa. Propuesta De Indicadores Para La Vigilancia De La Seguridad Alimentaria Y Nutricional (San). Publicación Incap, Guatemala Noviembre Del 2002
15. Instituto Nacional De Salud. Vigilancia Y Control En Salud Pública. Protocolo De Vigilancia Del Bajo Peso Al Nacer. Agosto 2011
16. Secretaria Distrital De Salud. Dirección De Salud Pública. Protocolos De Vigilancia En Salud Pública. SISVAN
17. Objetivos del Milenio. (www.Un.Org/Es/Millenniumgoals)
18. Cumbre Mundial Sobre La Alimentación. (www.Unicef.Org/Spanish/Sowc98sp/Slight1.Htm)
19. Pacto Internacional De Derechos Económicos, Sociales Y Culturales. 1966. (Http://Es.Wikipedia.Org/Wiki/Pacto_Internacional_De_Derechos_Econ%C3%B3micos,_Sociales_Y_Culturales)
20. Declaración De Los Derechos Humanos. (es.Wikipedia.Org/Wiki/Declaración_Universal_De_Los_Derechos_Humanos)
21. Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 "Prosperidad para Todos". (www.dnp.gov.co/PND/PND20102014.aspx)
22. Ministerio de la protección Social Resolución 2121 de 2010. (www.mapadehambre.com/resolucion-2121-oms.pdf)
23. LEY 1355 DE 2009. (www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley/2009/ley_1355_2009.html)
24. • Ley 1295 del 2009. Atención integral de la primera infancia. (www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley/2009/ley_1295_2009.html)
25. CONPES 113 DE 2008 Política Nacional De Seguridad Alimentaria y Nutricional. (www.dnp.gov.co/.../documentos/Subdirección/Conpes%20Sociales)

26. DECRETO 3039 10 AGOSTO 2007. Plan Nacional de Salud Pública 2007-2010. (www.pediatriaatlantico.org/articulos/DECRETO3039de2007.doc)
27. Ley 1122 de 2007 Sistema General de Seguridad Social en Salud. (www.elabedul.net/Documentos/Leyes/2007/Ley_1122.pdf)
28. DECRETO 3518 2006 Sistema de Vigilancia en Salud Pública. (www.minproteccionsocial.gov.co/Normatividad/DECRETO%20351)
29. Ley 1098 del 2006 Código de Infancia y Adolescencia. (www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley/2006/ley_1098_2006.html)
30. CONPES 3375 DE 2005. Política Nacional De Sanidad Agropecuaria E Inocuidad De Alimentos Para El Sistema De Medidas Sanitarias y Fitosanitarias. (www.minagricultura.gov.co/archivos/3375_Sep2005.pdf)
31. ESTRATEGIA DE DEPARTAMENTOS Y MUNICIPIOS: Por la Infancia, Adolescencia y juventud, hechos y derechos: nutrición como prioridad. (www.unicef.org.co/Gobernadores/pdf/Infanciayadolescencia.pdf)