

UNIVERSIDAD DE LA SABANA

Area de Salud Pública y Proyección Social

Medicina de Familia y Salud de la Población.

“Expresión de la Transición Nutricional en Colombia en los años 1995, 2000 y 2005”

Francisco Lamus Lemus

Diana Díaz Quijano

María Rosario Guerrero Buelvas

Ana Milena Olmos Vásquez

Chía, Cundinamarca, Mayo de 2010

UNIVERSIDAD DE LA SABANA
FACULTAD DE MEDICINA
MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

“EXPRESIÓN DE LA TRANSICIÓN NUTRICIONAL EN COLOMBIA EN LOS AÑOS
1995,2000 y 2005”

MARÍA ROSARIO GUERRERO BUELVAS

ANA MILENA OLMOS VASQUEZ

RESIDENTES III AÑO MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA
UNIVERSIDAD DE LA SABANA

TUTORES TEMATICOS:

Francisco Lamus Lemus, MD. MPH. MS.
Especialista en Pediatría

TUTORES METODOLÓGICOS:

Diana Díaz. MD,
Especialista en epidemióloga.
Maestría en epidemiología clínica (C).
Carlos Rincón
Estadístico
Magíster en epidemiología clínico

Chía, Cundinamarca, Mayo 2010

Expresamos nuestro especial agradecimiento a las personas que de una u otra forma colaboraron con la realización del presente estudio, especialmente a la Fundación ÉXITO por la financiación del proyecto.

De la misma manera agradecemos el apoyo y estímulo brindado por nuestros padres e hijos quienes incondicionalmente y en forma desinteresada nos acompañaron a través del proceso.

TABLA DE CONTENIDO

1. MARCO TEÓRICO

2. OBJETIVOS

2. 1 Objetivo general

2. 2 Objetivos específicos

4. METODOLOGÍA

5. RESULTADOS

6. DISCUSIÓN

7. CONCLUSIONES

8. ANEXOS

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. MARCO TEÓRICO

Caracterizar los elementos de la dinámica del fenómeno de la transición nutricional en nuestro país, utilizando herramientas sencillas como la antropometría, técnica económica y fácil de realizar a través de medidas de peso y talla, dado que de tiempo atrás, lo que ha quedado documentado en la literatura, muestra cómo la atención en la vigilancia nutricional nacional ha tendido a concentrarse en los problemas carenciales tipo desnutrición proteico-calórica;^{1,2} y sólo recientemente, se ha empezado a indagar sobre la emergencia de los problemas de sobrepeso y obesidad, como problemas nutricionales de salud pública cada vez más frecuentes en subgrupos de la población, así como en la población general en Colombia³. La coexistencia de antropometrías características de estados de déficit y exceso de peso es una situación que se presenta en la población, denotando un proceso dinámico del metabolismo de los sujetos, de acuerdo a la dieta y el nivel de actividad física que manejen^{4,5,6}.

Se ha reportado extensamente cómo el estado de salud de una población está fuertemente ligado a su situación nutricional. Debido a esto, el seguimiento y análisis de los problemas nutricionales de una población debe ser estrecho y detallado, para entender los factores geoculturales y socioeconómicos que puedan ser orientados y corregidos, procurando incidir favorablemente en la dinámica de la transición epidemiológica y demográfica de las poblaciones a través de las respuestas sociales.^{7,8,9}

Factores asociados a los procesos de desarrollo tecnológico, económico, ambiental, laboral y cambios en el estilo de vida dados por conductas sedentarias y alimentación inadecuada, han llevado a un cambio extraordinariamente rápido en la situación nutricional, evidenciable en incidencias cada vez más altas de obesidad y de enfermedades no transmisibles tales como hipertensión arterial, diabetes y problemas cardio-cerebro-vasculares, algunos tipos de cáncer, osteoartritis y la osteoporosis, entre otras^{10,11}, en una época en que todavía segmentos de la población mundial siguen padeciendo en proporciones cada vez menores, desnutrición y enfermedades carenciales relacionadas con la pobreza¹². Estos cambios pueden ser muy notorios al evaluar el consumo de alimentos de las poblaciones que al parecer está cambiando universalmente hacia una dieta dominada

por el aumento de la ingesta de azúcares, grasas de origen animal, y patrones de actividad tanto en el trabajo como en la recreación dentro y fuera del hogar, reduciendo rápidamente el gasto de energía y predisponiendo al desenlace poco favorable de malnutrición por sobrepeso y obesidad¹³.

De igual forma, se observa que en la actualidad hay disminución en gran escala de los precios de los alimentos con un bajo contenido en nutrientes; pero con alto contenido en azúcares refinados; existe mayor acceso a los supermercados y a los alimentos procesados, como también mayor desarrollo urbanístico, y comercial, los cuales son factores fundamentales para que estos cambios se presenten.

Una idea muy difundida es que la mala nutrición es el resultado del desconocimiento; que los pobres arman sus canastas de consumo con pan y fideos por que ignoran las características de una alimentación adecuada. Pero se han hecho estudios que desdican este mito y cuyo análisis indica que el patrón alimentario se mantiene estable pero que la caída global del consumo de alimentos saludables no puede atribuirse solamente a un problema de educación sino, también de acceso¹⁴.

La transición nutricional se define como cambios comportamentales relacionados con la dieta y la actividad física que se reflejan en la población con el aumento de personas con sobrepeso y obesidad y la disminución del número de personas con desnutrición¹⁵. En la descripción de la transición nutricional se ha reportado como el proceso tiende a predominar en mujeres mayores y a avanzar progresivamente hacia mujeres de menor edad y otros subgrupos de población¹⁶. También se ha visto que en diferentes países no son solamente los hogares socioeconómicamente afluentes los afectados, sino que es visible la relación que ha empezado a observarse con grupos poblacionales de pocos ingresos. Otra característica que ha llamado la atención es que a medida que la transición nutricional penetra afectando con problemas de obesidad a grupos de menor edad¹⁷, coexisten en diferentes unidades comunitarias y familiares sujetos con problemas de exceso y déficit de peso y con patologías tanto infecciosas como no crónicas no transmisibles, denotando lo que también se ha denominado como mosaico epidemiológico^{18, 19}.

Por ejemplo, en Chile en un período de 8 años de 1988 a 1996 la prevalencia y severidad de las desnutriciones, aguda, crónica y global disminuyó progresivamente, mientras la prevalencia y severidad de la obesidad se incrementó hasta en un 50% en poblaciones estudiadas²⁰. Por otra parte, la obesidad y las enfermedades relacionadas con ésta, afectan a 25-50% de la población en países tan dispares como Kuwait, México, Tailandia y Túnez^{21,22,23}. En Colombia se ha evidenciado el progreso de la situación nutricional en estudios que muestran el aumento estatural de la población^{24,25} y la disminución progresiva de los estados carenciales nutricionales²⁶. Además, Gracia y colaboradores ya han descrito la aparición del proceso transicional regionalmente, en la ciudad de Cali²⁷.

A nivel nacional a pesar de no haber estudios que establezcan en que etapa del proceso de la Transición Nutricional nos encontramos, las autoridades gubernamentales nacionales han iniciado recientemente a preocuparse por esta situación, dando lugar a políticas de salud como la ley 1355 de 2009 o conocida como Ley de obesidad, que establece que se deben generar y garantizar mecanismos de monitoreo de la población a través de los cuales el país pueda establecer de manera periódica los avances o retrocesos que se han obtenido frente a las medidas adoptadas. Este monitoreo deberá incluir, como mínimo, indicadores de antropometría, actividad física (recreativa y por transporte) y balance nutricional entre otras.²⁸

Existen estudios que demuestran que la obesidad en la infancia es un factor de riesgo para la obesidad en la edad adulta y sus problemas de salud asociados. En la actualidad se presentan oportunidades para que los niños sean sedentarios en su tiempo libre debido al acceso a televisión por cable, juegos electrónicos, computadores e internet. La Televisión es un factor de riesgo para sobrepeso y obesidad tanto en adultos como en niños²⁹, ya que estimula el sedentarismo. La combinación de estilos de vida no saludables y el cambio en la dieta a una más hipercalórica, han allanado el camino para una catástrofe de salud pública; la obesidad conduce a un aumento explosivo de las enfermedades crónicas no transmisibles. Adicionalmente otros factores como el desplazamiento motorizado de la ciudadanía también se ha visto que incide en que las personas cada vez tengan menos actividad física que contribuya a regular el metabolismo de calorías que provienen de

comidas rápidas, con patrones alimentarios, dictados por las características propias de la vida urbana³⁰.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

- Determinar la presencia y características relacionadas con el proceso de Transición Nutricional en mujeres en edad reproductiva y niños y niñas menores de 5 años, a partir de los datos antropométricos y sociodemográficos de las encuestas nacionales de demografía y salud de los años 1995, 2000 y 2005.

2.2 Objetivos Específicos

- Comparar las prevalencias de desnutrición, sobrepeso y obesidad en los años 1995, 2000 y 2005 en las dos poblaciones en estudio.
- Identificar algunos posibles factores (sociodemográficos y aproximaciones (proxis) de sedentarismo en los núcleos familiares) relacionados con el proceso de transición nutricional.

3. METODOLOGÍA

3.1 Metodología de las Encuestas Nacionales de Demografía y Salud.

Las encuestas nacionales de demografía y salud (ENDS), tenidas en cuenta en esta investigación, atienden los estándares de El Centro Nacional para Estadísticas de Salud (NCHS), la Organización Mundial de la Salud (OMS) y los Centros de Control de Enfermedades de los Estados Unidos (CDC), para el año 1977, que recomiendan utilizar los índices peso para la edad, talla para la edad, peso para la talla, índice de masa corporal, circunferencia del brazo y el peso al nacer para efectuar la evaluación del estado nutricional de la población. Hasta el año 2005 la OMS recomendaba utilizar los estándares del National Center for Health Statistics 1978 (NCHS 1978) para valorar antropométricamente el estado nutricional de niños y niñas menores de 10 años, edad en la que empieza el brote de crecimiento rápido de la adolescencia.

Las preguntas de las ENDS se hacen en dos niveles:

- Primer nivel: Vivienda y hogar
- Segundo nivel: Mujer y niños

El Marco muestral del que se obtienen las tres muestras analizadas en los años 1995, 2000 y 2005, es la Muestra Maestra de PROFAMILIA que corresponde al 97% de la población nacional, es una muestra probabilística y multietápica por segmentos y hogares distribuidos por municipios. Las muestras de las encuestas de 1995, 2000 son submuestras de esta muestra maestra. La muestra de la ENDS 2005 es una ampliación de la Muestra Maestra para garantizar estimaciones departamentales.

Los cuestionarios abarcaron siempre la evaluación de factores sociodemográficos y antropométricos para mujeres en edad reproductiva de 13 a 49 años, y niños y niñas menores de cinco años en las tres encuestas estudiadas. En el año 2000 y 2005 se integran factores adicionales relacionados con la salud de la población como la salud visual en el 2000 y el uso de citología y mamografía en el 2005. Se resalta además el hecho de que en el año 2005 se estudió antropométricamente a toda la población encuestada no sólo a los grupos de interés para este trabajo. Lo anterior obedeció a la coincidencia con el Encuesta Nacional de la Situación de Nutricional en Colombia (ENSIN 2005). Este último es de anotar servirá de línea de base para otros estudios relacionados con la tendencia de la situación alimentaria y nutricional del país en el futuro.³¹

Procedimientos:

En las tres encuestas se siguieron los mismos procedimientos, se hizo una prueba piloto antes de comenzar la recolección de la información, se hizo también la capacitación de los encuestadores, se realizó el trabajo de campo y finalmente el procesamiento de los datos con los programas de la Demographic Health Surveys (DHS).

Utilizando las mediciones de peso y talla se han calculado los siguientes índices:

Talla para la edad: El déficit en este índice refleja el estado nutricional de un niño a largo plazo. Identifica los que se denominarían “bajitos”. Hay que considerar que un individuo

puede reflejar variación normal del crecimiento de una población determinada o lo que se conoce como maduradores lentos; en algunos niños se pueden explicar por peso bajo al nacer o estatura corta de los padres; puede ser consecuencia de infecciones frecuentes. Fundamentalmente el índice talla/edad identifica los sujetos que son de baja talla para la edad.

Peso para la talla: Cuando existe un déficit importante se asocia con enfermedades graves recientes. Indica desnutrición aguda, la cual probablemente es el resultado de ayuno prolongado, diarrea persistente o ambos. Fundamentalmente el índice Peso/Talla da una idea de la condición nutricional aguda identificando los sujetos que popularmente se denominarían como “flacos”, o aquellos que tienen sobrepeso y obesidad.

Peso para la edad: Desnutrición global, es considerado como un indicador general de la desnutrición, no diferencia de la desnutrición crónica, que se debería a factores estructurales de la sociedad, de la aguda, que corresponde a pérdida de peso reciente. En el caso de un índice peso/edad bajo, un niño puede ser normal o muy delgado. Tiene utilidad en el seguimiento individual al detectar pobre ganancia de peso.

Índice de Masa Corporal: es una manera sencilla y universalmente acordada para determinar si una niña o niño tiene un peso adecuado. En niños y niñas, el índice de masa corporal debe trasladarse a una tabla de percentiles (P) correspondiente a la edad y sexo. El índice de masa corporal se calcula:

Índice de Masa Corporal (IMC) = Peso (en Kg) dividido por la Altura (en metros) al cuadrado. $IMC = \text{Kg}/\text{m}^2$

Los niños y niñas con índice de masa corporal equivalente a percentiles entre el 85 y 95, se consideran población con sobrepeso en los que la evolución del peso y la talla deben ser controlados y seguidos periódicamente, iniciando estrategias de modificación de hábitos familiares e individuales. Las niñas y niños con índice de masa corporal superior al percentil 95, se consideran obesos y deberían ser incluidos en un programa de atención y tratamiento específicos.

Comparación de los estándares NCHS vs. OMS

Al analizar las características del patrón de crecimiento que se utiliza en la actualidad para niños menores de 3 años, correspondiente a los datos del Centro Nacional de Estadísticas para la Salud de Estados Unidos (NCHS), se observaron una serie de debilidades. Primero, dicho patrón de crecimiento descansa en estudios longitudinales efectuados hace más de 30 años y los primeros datos son de la década de 1920; los estudios se basaron en una población muy seleccionada de niños de ascendencia europea de Ohio, Estados Unidos; otro problema era el hecho de que la gran mayoría de estos niños y niñas se alimentaron con fórmulas artificiales, ya que en esa época un elevado número de niños y niñas no fueron alimentados con leche materna; las mediciones se realizaron cada tres meses, que es un intervalo demasiado largo para una etapa de la vida en que la velocidad de crecimiento es muy rápida; por otra parte, no se hicieron mediciones de composición corporal y, finalmente, los métodos estadísticos que se utilizaron para definir los rangos de normalidad y la variabilidad del crecimiento, no fueron los más indicados³².

A pesar de esto en su momento la OMS con el consenso de expertos y gracias entre otros factores al estudio de Martorell y cols, determinó que los estándares NCHS eran adecuados para ser utilizados internacionalmente debido a que al comparar desenlace del estado antropométrico nutricional y origen étnico y socioeconómico, el origen socioeconómico resultó ser un determinante relacionado más estrechamente que el origen étnico en el desenlace antropométrico de los sujetos evaluados. Este argumento fue fundamental en la promulgación de la OMS de los estándares NCHS 1978 como estándares universales.

La información más importante es la comparación de los puntos de corte, ya que permite clasificar y tomar decisiones. Si se evalúa la relación peso-edad, se observa que para el diagnóstico de desnutrición global, es decir, relación peso-edad bajo 2 desviaciones estándar (-2DE), el criterio de la OMS es un poco más exigente que la definición actual. Después de los 10 meses se hace menos exigente, es decir, el diagnóstico de desnutrición global será mayor que el actual en los primeros meses de la vida y un poco inferior a la prevalencia actual en los meses siguientes. Con respecto a la relación de la talla para la edad, los valores también son más exigentes y más altos, lo que significa mayor diagnóstico de desnutrición crónica. Donde aparecen mayores diferencias es en la relación peso para la

talla. Los puntos de corte en el límite inferior son relativamente similares, aunque el patrón de la OMS es algo más bajo que el NCHS (menos desnutrición aguda). El valor para el diagnóstico de obesidad (+2DE) de la OMS está mucho más abajo que el +2DE actual, es decir, muchos niños que en la actualidad se diagnostican con sobrepeso, serán catalogados como obesos.³³

3.2 Metodología del Proyecto de Investigación

El presente estudio, se realizó con base en fuentes de datos secundarias basado en las Encuestas Nacionales de Demografía en Salud, ENDS realizadas por PROFAMILIA en Colombia en los años 1995, 2000 y 2005. Cuya metodología fué explicada anteriormente. Antes de estas encuestas, en Colombia existían organismos gubernamentales y privados que se encargaban de recolectar información sobre diferentes tópicos que interesan a la salud pública y epidemiológica, pero por ser limitada la información que estos datos puedan generar, debido más que todo deficiencias en la identificación de indicadores, sistemas de recolección, falta de capacitación del personal que procesa y analiza los datos para convertirlos en verdadera información, en la disponibilidad de los recursos técnicos y logísticos y en la definición de objetivos o propósitos definidos y claros en el manejo de la información.³⁴ Solo hasta el año 2005, se realiza simultáneamente a la ENDS, la Encuesta Nacional de La Situación Nutricional en Colombia ENSIN, realizada por el ICBF, la cual incluye información relaciona con hábitos alimentarios y actividad física. Es por ello que decidimos explorar las posibles bases de datos de las que se pudiera obtener un registro de la evolución del estado nutricional de los colombianos, que permitiera comparar dos momentos en el tiempo. Previo a los tres quinquenios estudiados, PROFAMILIA ya había realizado una encuesta en el año 1990 con el apoyo técnico de Macro International Inc. de Calverton, Maryland, esta encuesta no fué tenida en cuenta para nuestro análisis por no incluir información de variables antropométricas, así como tampoco se tuvo en cuenta la realizada en 1986 por ser realizada por una institución diferente.

Se descarta el Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Alimentación y Nutrición (SISVAN) por la duda en la fidelidad de la estandarización de los procesos que llevan a la obtención de los datos y se descarta la Encuesta Nacional sobre Conocimientos, Actitudes y Prácticas en Salud 1986 y 1989 pues, aunque se sabe que en esta encuesta se recogió información antropométrica, no se han encontrado las bases de datos que permitan explorar la posibilidad de compararlos con otras encuestas.

Se realizó la comparación entre las bases de datos publicadas por Demographic Health Surveys (DHS) las que se pueden obtener por internet, y las bases de datos suministradas por Profamilia. El análisis se puede hacer con cualquiera de las dos ya que las estructuras son iguales, pues en las variables de interés no existen diferencias sustantivas.

Con toda la información obtenida hasta el momento, se elaboró una nueva base de datos con la transformación y recodificación de las nuevas variables de interés. Las cuales fueron obtenidas de la Demographic Health Surveys (DHS); la selección de estas fue dispendiosa debido a lo extenso de la información contenida en ellas.

Nuestro estudio es un análisis de fuentes secundarias basado en las Encuestas Nacionales de Demografía y Salud de Colombia de los años 1995, 2000 y 2005.

Es de aclarar, que esta investigación es sin riesgo; ya que no implica ninguna intervención o modificación de variables biológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participaron, por lo cual no se exige consentimiento informado escrito.³⁵

Por lo tanto es una investigación sin riesgo

3.1 Población

Para determinar si existía un proceso de transición nutricional en Colombia se indagó sobre el comportamiento del estado nutricional de mujeres en edad reproductiva de 15 a 49 años y en niños y niñas menores de 5 años, en tres quinquenios sucesivos 1995, 2000 y 2005 en las (ENDS).

Criterios de Inclusión y Exclusión:

- a. En las mujeres se excluyen los valores extremos del Índice de Masa Corporal (IMC), menores de 13 y mayores de 50. Además se excluyeron del análisis las mujeres embarazadas hasta 3 meses después de haberse desembarazado. Esto equivale a los valores que están por debajo o por encima de -4 desviaciones estándar (DS) y de 4 DS respectivamente. Las mujeres se analizan desde los 15 años sin incluir prepúberes.
- b. En cuanto a los niños menores de 5 años, se excluyen los menores de tres meses en el momento de hacer los análisis, debido a que no fueron tenidos en cuenta en las ENDS. Y en los programas de análisis de ambos datos se hace la corrección de talla a estatura para los niños y niñas que fueron medidos horizontalmente; añadiendo 0,7cm a las medidas de talla horizontal para hacerlos equivalentes, ya que es diferente la medición horizontal a la vertical.

3.3 Variables

Variables antropométricas del estado nutricional en mujeres en edad reproductiva y en niños menores de 5 años:

- IMC (Peso en Kg./Talla en cms²)
- Peso/Edad
- Talla/Edad
- Peso/Talla

Se descarta peso al nacer por existir dentro de las ENDS información referente a ello.

Variables sociodemográficas en mujeres en edad reproductiva y en niños menores de 5 años:

- Edad
- Estrato socioeconómico
- Región
- Procedencia (urbana – rural)

- Nivel educativo

Variables relacionadas con sedentarismo:

- Tenencia de vehículos o medio de transporte
 - Carro
 - Motocicleta
- Tenencia de electrodomésticos:
 - Televisor

3.4 Análisis

El estado nutricional en mujeres se analizó utilizando los puntos de corte sugeridos por el International Dietary Energy Consultative Group (IDECG), estableciendo cuatro categorías: 36.

Categoría	Índice de Masa Corporal IMC
Desnutrición	< 18,5
Normal	Mayor o Igual 18,5 a menor de 25
Sobrepeso	Mayor o igual a 25 a menor de 30
Obesidad	Mayor o igual a 30

En niños y niñas se observó el índice Talla para la edad (T/E), utilizando los estándares del Estudio Multicéntrico sobre las Referencias de Crecimiento (MGRS) de la Organización Mundial de la Salud (OMS), estableciendo 4 categorías según los siguientes puntos de corte en desviaciones estándar (DS): desnutrición crónica (retraso en el crecimiento) menor de - 2 DS, normal de mayor de -2 DS hasta 1 DS, alto de mayor a 1 DS a 2 DS, muy alto mayores a 2 DS. Para IMC se establecieron también cuatro categorías según los siguientes puntos de corte: desnutrición menor de - 2 DS, normal de -2 DS hasta 1 DS, sobrepeso mayor a 1 DS a menor o igual a 2 DS, obesidad mayor a 2 DS. 37, 38.

Para el análisis estadístico de los datos se estimaron las prevalencias de los estados nutricionales (desnutrición, normal, sobrepeso y obesidad) de las dos subpoblaciones estudiadas con los respectivos intervalos de confianza (IC) del 95%. Las prevalencias encontradas permitieron observar el comportamiento del estado nutricional de los subgrupos poblacionales (mujeres de 15 a 49 años y menores de 5 años) en los tres quinquenios estudiados. Adicionalmente se observó la tendencia de cada desenlace nutricional a través de los años, así como el contraste de las diferentes categorías nutricionales entre sí.

Se utilizó el programa estadístico STATA versión 10,1, para explorar las posibles asociaciones entre desenlace nutricional con factores sociodemográficos y variables aproximadas a conductas sedentarias, y se utilizaron las pruebas χ^2 de Pearson, coeficiente de asociación V de Cramer, y coeficiente de correlación de rangos de Spearman. La prueba de Spearman no se aplicó (n.a) para región y ciudad por ser variables nominales.

Para el análisis de la variable región se tuvieron en cuenta las siguientes salvedades:

- Se discutió acerca de la nueva región que incluyó la encuesta del 2005 (territorios nacionales), donde se decidió conservar para la comparación nacional observando que tanto afecta los datos el excluir estos sujetos.
- Se discutió el efecto que imprime analizar la población de Bogotá con Soacha y Bogotá sin Soacha como se presenta en el 2005 y se decidió que Bogotá con Soacha no introduce mayores cambios al seguirse comparando con las otras encuestas que se considera únicamente Bogotá.
- Se discutió el efecto de analizar Atlántico con Barranquilla área metropolitana y sin área metropolitana en el 2005. En este caso como las ciudades estudiadas programadas fueron Cali, Medellín y Bogotá, esta salvedad no afecta la comparación de los datos en la población general. El estudio de las ciudades es de los factores que están pendientes para posteriores avances de este estudio.

Para analizar la variable estrato socioeconómico se tuvieron en cuenta las siguientes salvedades:

- Se buscaron indicadores de situación socioeconómica observándose que en la descripción de los cuestionarios de las encuestas aparecen el índice de riqueza, necesidades básicas insatisfechas y el nivel del SISBEN (solo está presente en el 2005). Índice de riqueza y necesidades básicas insatisfechas son indicadores compuestos contruidos a partir de variables primarias los cuales no están incluidas en el momento en las bases de datos con las que estamos trabajando.

4. RESULTADOS

MUJERES

FRECUENCIAS

Nacional

En la Tabla 1 observamos la prevalencia del estado nutricional de las mujeres evaluadas en las ENDS en los años 1995, 2000 y 2005. Las prevalencias muestran aquellas mujeres que de acuerdo a los criterios establecidos se clasifican en las categorías de desnutrición, normales, con sobrepeso u obesidad a nivel nacional. En los hallazgos se encontró el predominio de sobrepeso y obesidad en las mujeres respecto a la prevalencia de desnutrición en las miradas transversales que ofrecen las encuestas en cada uno de los años así: 1995 desnutrición de 3,9% respecto a 9,2% con obesidad (40,1% de sobrepeso y obesidad sumadas), 2000 con 3,2% de desnutrición respecto a 10.6% con obesidad (40,7% de sobrepeso y obesidad sumadas), y 2005 con 5,5% de desnutrición respecto a 12.4% de obesidad (41,2% de sobrepeso y obesidad sumadas).

Se observa además que el valor puntual de prevalencias muestra disminución en las categorías de sobrepeso y desnutrición en mujeres entre los años 1995 y 2000 sin ser significativas. En las mujeres con antropometría normal se observó una disminución significativa entre los años 1995 y 2000 respecto al 2005 (56,1% con IC de 54,2%-57,9%;

56% con IC de 54,1%-57,9% y 53,3% con IC de 52,5%-54,0%). Hay un incremento significativo de la desnutrición entre el año 1995 y el año 2005 (3,9% con IC de 3,2%-4,6% y 5,5% con IC de 5,2%-5,9% respectivamente). También se observa un incremento significativo de la obesidad en mujeres entre los años 1995 y 2000 frente al año 2005, aunque entre los años 1995 y 2000 no se hayan observado diferencias significativas en el aumento de la prevalencia de mujeres consideradas obesas.

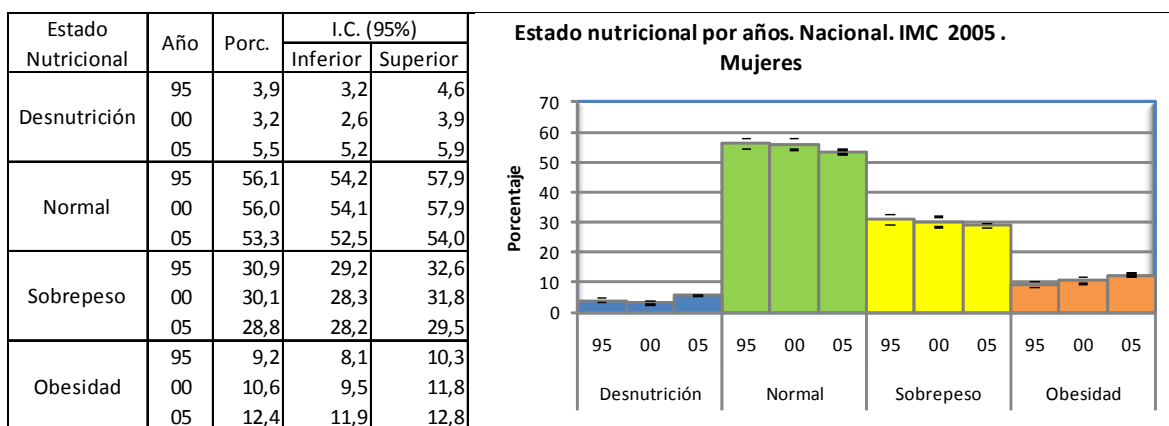


Tabla 1. Prevalencias con IC del 95%, de Estado Nutricional según IMC y referencias IDECG, para mujeres en edad reproductiva según ENDS 1995, 2000 y 2005. (n1995= 3.056, n2000= 2.967 y n2005= 28.610)

Atlántica

En la Tabla 2 observamos la prevalencia del estado nutricional de las mujeres evaluadas en las ENDS en los años 1995, 2000 y 2005 en la región Atlántica. Las prevalencias muestran aquellas mujeres que de acuerdo a los criterios establecidos se clasifican en las categorías de desnutrición, normales, con sobrepeso u obesidad en la región.

Hay un ligero incremento de la desnutrición entre el año 1995 y el año 2005 (8,0% con IC de 6,1% - 9,9% y 9,6% con IC de 8,9% - 10,3% respectivamente). Pero comparando los años 1995 y 2000, se evidencia que el valor puntual de prevalencias muestra una disminución en este desenlace.

Al analizar las mujeres con antropometría normal se observa una disminución muy leve entre los años 1995 y 2000, con una tendencia al aumento para el año 2005.

En las mujeres con sobrepeso se observó un aumento leve entre los años 1995 y 2000 y posteriormente, para el año 2005 una ligera disminución, (27,2% con IC de 24,1% - 30,3% a 27,7 % con IC 24,4 % - 31,0 % y 25,3% con IC de 24,3% - 26,4%).

Con respecto a la obesidad se observa un incremento progresivo para los tres años. Evidenciamos que en el año 1995 la desnutrición fue de 8,0%, y obesidad de 9,5% (36,7% de sobrepeso y obesidad sumadas), en el año 2000 7,0% de desnutrición respecto a 10.1% con obesidad (37,8% de sobrepeso y obesidad sumadas), y en el año 2005 9,6% de desnutrición respecto a 11,5% de obesidad (36,8% de sobrepeso y obesidad sumadas).

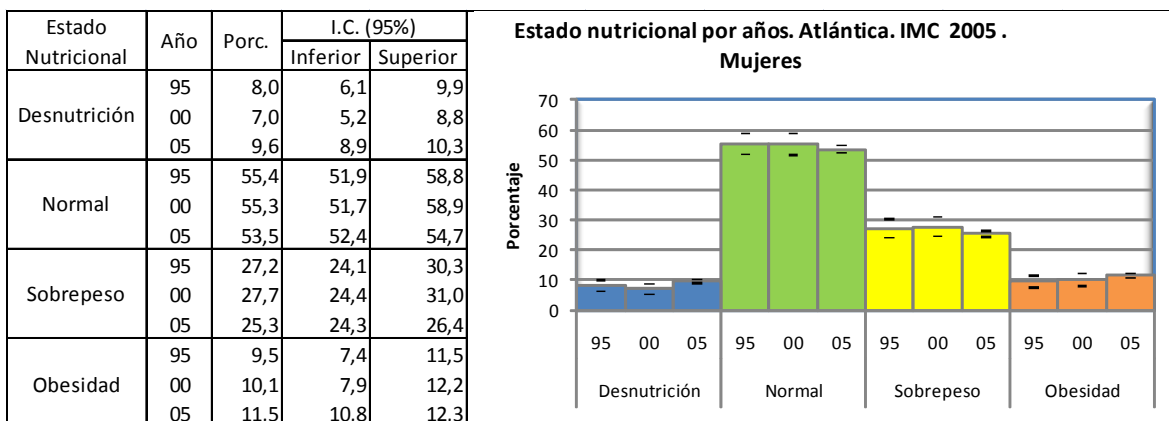


Tabla 2. Región Atlántica. Prevalencias con Intervalos de Confianza del 95%, de Estado Nutricional según IMC y referencias IDECG, para mujeres en edad reproductiva en región Atlántica según ENDS 1995, 2000 y 2005.

Pacífica

En la Tabla 3 observamos la prevalencia del estado nutricional de las mujeres evaluadas en las ENDS en los años 1995, 2000 y 2005 en la región Pacífica.

Las prevalencias muestran aquellas mujeres que de acuerdo a los criterios establecidos se clasifican en las categorías de desnutrición, normales, con sobrepeso u obesidad en la región.

Se observa un incremento significativo de la desnutrición entre los años 1995 y 2005 (2,6% con IC de 1,2%-4,0% y 4,8% con IC de 4,1%-5,6% respectivamente; pero comparando el año 1995 con el año 2000 hay una leve disminución).

En las mujeres con antropometría normal se observó una disminución progresiva entre los tres quinquenios (1995: 55,8% con IC de 51,3%-60,3%; 2000: 54,5 % con IC 49,9% - 59,1% y para el año 2005 51,8% con IC de 50,1%-53,4%).

Para la categoría de sobrepeso se evidenció un sutil aumento desde el año 1995 al 2000, con posterior disminución para el año 2005.

También se observa un incremento en las prevalencias de la obesidad en mujeres entre los tres años; siendo significativo solo al comparar los años 1995 y 2005 con prevalencias de (9,2% con IC de 6,7% - 11,6% con 13,8% con IC de 12,7% - 14,9%, respectivamente).

En los hallazgos se encontró el predominio de sobrepeso y obesidad en las mujeres respecto a la prevalencia de desnutrición en los tres quinquenios así: 1995 desnutrición de 2,6% respecto a 9,2 % con obesidad (41,6% de sobrepeso y obesidad sumadas), 2000 con 1,5% de desnutrición respecto a 11.2% con obesidad (44% de sobrepeso y obesidad sumadas), y 2005 con 4,8% de desnutrición respecto a 13,8% de obesidad (43,4% de sobrepeso y obesidad sumadas).

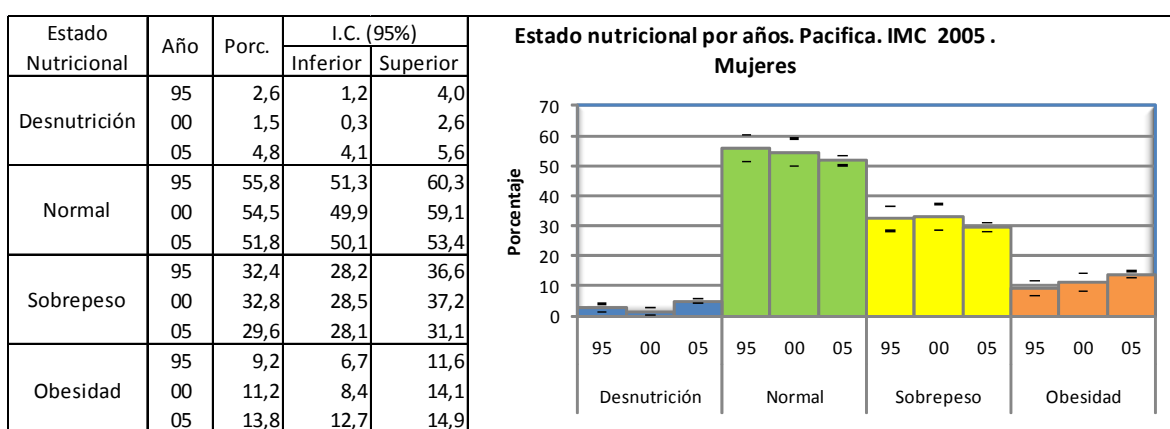


Tabla 3. Región Pacífica. Prevalencias con Intervalos de Confianza del 95%, de Estado Nutricional según IMC y referencias IDECG, para mujeres en edad reproductiva según ENDS 1995, 2000 y 2005 en región Pacífica.

Central

En la Tabla 4 observamos la prevalencia del estado nutricional de las mujeres evaluadas en las ENDS en los años 1995, 2000 y 2005 en la región Central.

Las prevalencias muestran aquellas mujeres que de acuerdo a los criterios establecidos se clasifican en las categorías de desnutrición, normales, con sobrepeso u obesidad en esta región.

Se observa que el valor puntual de prevalencias muestra una disminución leve de 1995 a 2000 con posterior aumento en el año 2005, siendo significativo comparando los años 1995 y 2005 (2,2% con IC de 1,2%-3,2% y 5,1% con IC de 4,5%-5,7% respectivamente).

En las mujeres con antropometría normal se observó un ligero incremento de las prevalencias para los años 1995 y 2000, con posterior disminución para el año 2005, (55,1% con IC de 51,6%-58,5%; 54,1% con IC de 52,7%-55,5%).

En la categoría de sobrepeso se evidencia una disminución progresiva entre los tres quinquenios, (32,8% con IC 29,6% - 36,1%; 28,8% con IC de 27,5%- 30,1% respectivamente).

En las prevalencias de obesidad se observa un aumento progresivo comparando los tres quinquenios, (9,9% con IC de 7,7%-12,0%; 12,0% con IC de 11,1%-12,9% respectivamente).

En los hallazgos se encontró el predominio importante de sobrepeso y obesidad en las mujeres respecto a la prevalencia de desnutrición en las miradas transversales que ofrecen las encuestas, 1995 desnutrición de 2,2% respecto a 9,9 % con obesidad (42,7% de sobrepeso y obesidad sumadas), 2000 con 1,9% de desnutrición respecto a 11.1% con obesidad (40,8% de sobrepeso y obesidad sumadas), y 2005 con 5,1% de desnutrición respecto a 12,0 % de obesidad (40,8% de sobrepeso y obesidad sumadas).

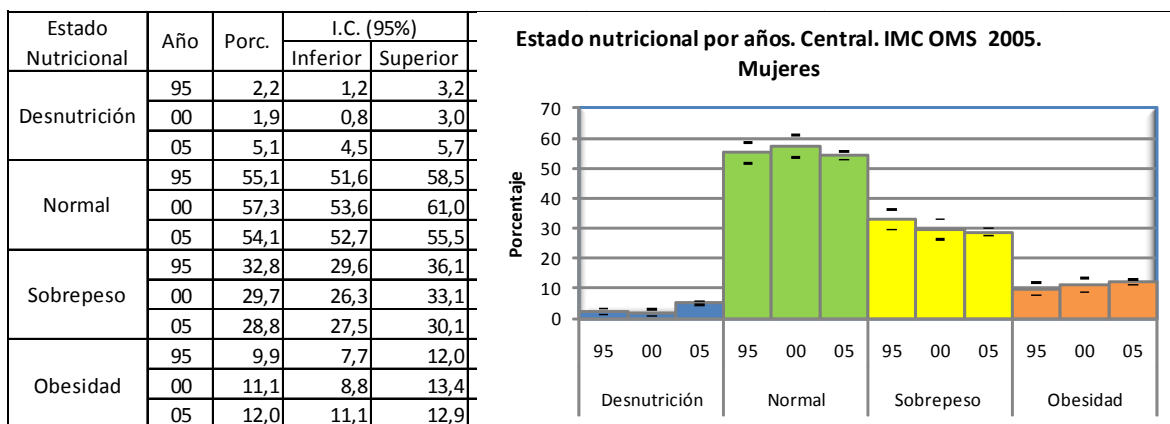


Tabla 4. Región Central. Prevalencias con Intervalos de Confianza del 95%, de Estado Nutricional según IMC y referencias IDECG, para mujeres en edad reproductiva según ENDS 1995, 2000 y 2005. (n1995= 3.056, n2000= 2.967 y n2005= 28.610).

Oriental

En la Tabla 5 observamos la prevalencia del estado nutricional de las mujeres evaluadas en las ENDS en los años 1995, 2000 y 2005 en la región Oriental.

Las prevalencias muestran aquellas mujeres que de acuerdo a los criterios establecidos se clasifican en las categorías de desnutrición, normales, con sobrepeso u obesidad en la región.

Se observa que el valor puntual de prevalencias muestra una ligera disminución de la categoría de desnutrición desde el año 1995 al año 2000, con posterior aumento leve de esta categoría en el año 2005.

En las mujeres con antropometría normal se observó una ligera disminución de las prevalencias en este desenlace nutricional comparando los años 1995 y 2005 (54,4% con IC de 49,7%-59,1%; 50,9% con IC de 49,2%-52,6%).

Se evidencia que para las prevalencias de sobrepeso, hay una disminución muy sutil comparando los tres quinquenios (33,0% con IC de 28,6%-37,4%; 31,2% con IC de 29,6%-32,8%).

Llama la atención en esta región, un incremento significativo de la obesidad en mujeres entre el año 1995 frente al año 2005 (9,0% con IC de 6,4%-11,7%; 13,1% con IC de 11,9%-14,3%).

Se encontró el predominio de sobrepeso y obesidad en las mujeres respecto a la prevalencia de desnutrición en las miradas transversales que ofrecen las encuestas a lo largo de los tres quinquenios así: 1995 desnutrición de 3,6% respecto a 9,0 % con obesidad (42% de sobrepeso y obesidad sumadas), 2000 con 3,4% de desnutrición respecto a 10,8% con obesidad (42,4% de sobrepeso y obesidad sumadas), y 2005 con 4,8% de desnutrición respecto a 13,1% de obesidad (44,3% de sobrepeso y obesidad sumadas).

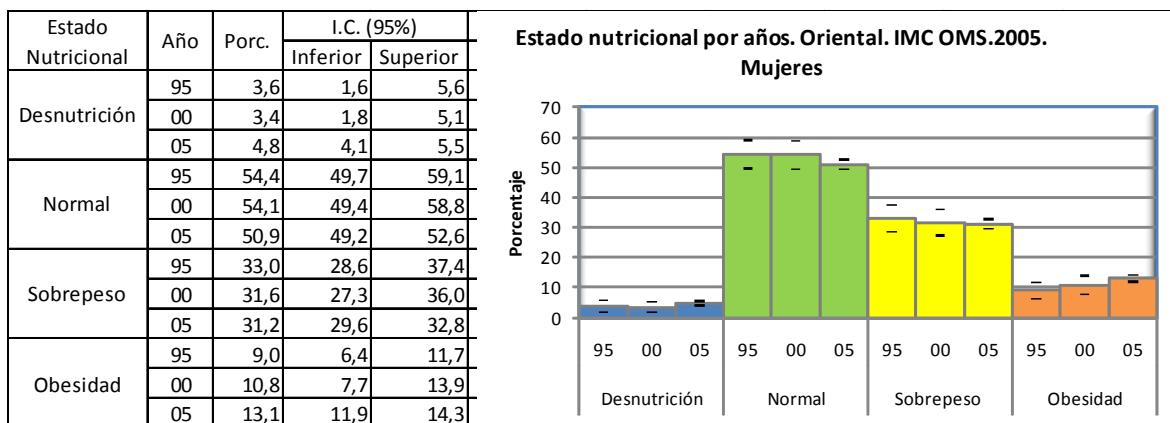


Tabla 5. Región Oriental. Prevalencias con Intervalos de Confianza del 95%, de Estado Nutricional según IMC y referencias IDECG, para mujeres en edad reproductiva según ENDS 1995, 2000 y 2005. (n1995= 3.056, n2000= 2.967 y n2005= 28.610).

Bogotá

En la Tabla 6 observamos la prevalencia del estado nutricional de las mujeres evaluadas en las ENDS en los años 1995, 2000 y 2005 en la ciudad de Bogotá.

Las prevalencias muestran aquellas mujeres que de acuerdo a los criterios establecidos se clasifican en las categorías de desnutrición, normales, con sobrepeso u obesidad en esta ciudad.

Observamos una leve disminución de las prevalencias para la categoría de desnutrición entre los años 1995 y 2000, pero comparando los años 1995 y 2005 se observa, un pequeño incremento en este desenlace nutricional (1,6% con IC de 0,3%-2,8%, 2000 1,8% con IC de 0,6%-3,1% y 2005 2,3% con IC de 1,6%-3,0% respectivamente).

En las mujeres con antropometría normal se observó una leve disminución, entre los años evaluados (61,7% con IC de 56,5%-66,8%; 55,9% con IC de 53,3%-58,6%).

Para las prevalencias de sobrepeso se evidencia un mínimo incremento, entre los tres quinquenios.

También se observa un pequeño incremento de la obesidad en mujeres entre los tres quinquenios.

En estos resultados, se encontró el predominio de sobrepeso y obesidad en las mujeres respecto a la prevalencia de desnutrición en las miradas transversales que ofrecen las

encuestas a lo largo de los últimos tres quinquenios así: 1995 desnutrición de 1,6% respecto a 7,6 % con obesidad (7,6% de sobrepeso y obesidad sumadas), 2000 con 1,8% de desnutrición respecto a 9,8% con obesidad (39,1% de sobrepeso y obesidad sumadas), y 2005 con 2,3% de desnutrición respecto a 11,5% de obesidad (41,7% de sobrepeso y obesidad sumadas).

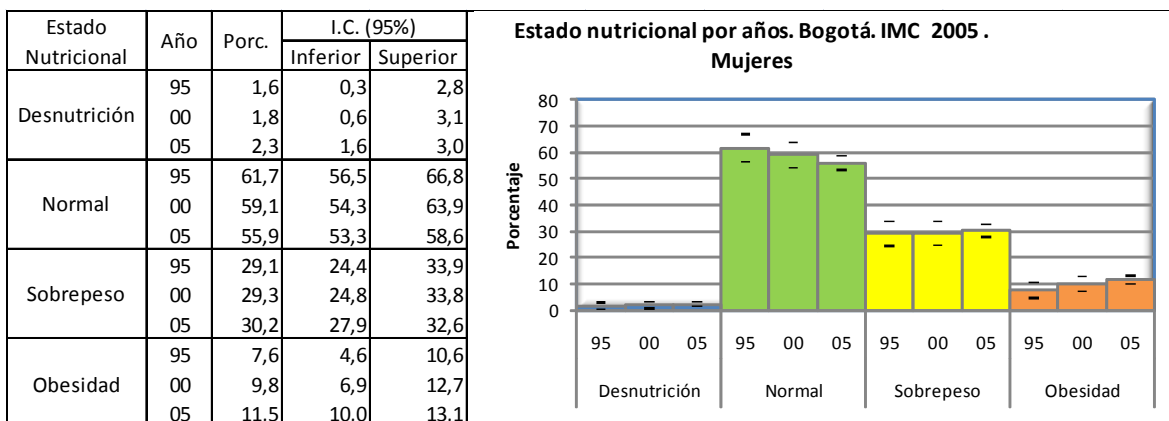


Tabla 6. Región Bogotá. Prevalencias con Intervalos de Confianza del 95%, de Estado Nutricional según IMC y referencias IDECG, para mujeres en edad reproductiva según ENDS 1995, 2000 y 2005. (n1995= 3.056, n2000= 2.967 y n2005= 28.610).

Cali

En la Tabla 7 observamos la prevalencia del estado nutricional de las mujeres evaluadas en las ENDS en los años 1995, 2000 y 2005 en la ciudad de Cali.

Las prevalencias muestran aquellas mujeres que de acuerdo a los criterios establecidos se clasifican en las categorías de desnutrición, normales, con sobrepeso u obesidad en esta ciudad.

Observamos una leve disminución de las prevalencias para la categoría de desnutrición entre los años 1995 y 2000, pero comparando los años 1995 y 2000 con el año 2005 se observa, un incremento significativo en este desenlace nutricional (0,7 % con IC de -0,7%-2,0%, 2000 10,6% con IC de -0,6%-1,9% y 2005 5,7% con IC de 4,0%-7,4% respectivamente).

En las mujeres con antropometría normal se observó una leve disminución entre los años 1995 y 2000 posteriormente un ligero aumento para el año 2005.

Para las prevalencias de sobrepeso se evidencia un incremento leve, entre los años 1995 y 2000 con una pequeña disminución para el año 2005.

Con respecto a la obesidad se presenta aumento leve de las prevalencias del año 1995 al año 2000, y luego un mínimo aumento para el año 2005.

En estos resultados, se encontró el predominio de sobrepeso y obesidad en las mujeres respecto a la prevalencia de desnutrición en las miradas transversales que ofrecen las encuestas a lo largo de los últimos tres quinquenios así: 1995 desnutrición de 0,7% respecto a 11,8 % con obesidad (45,4% de sobrepeso y obesidad sumadas), 2000 con 0,6% de desnutrición respecto a 13,7% con obesidad (49,5% de sobrepeso y obesidad sumadas), y 2005 con 5,7% de desnutrición respecto a 13,5% de obesidad (41,0% de sobrepeso y obesidad sumadas).

Llama la atención que en el año 2000 se presenta una disminución en la desnutrición en este grupo analizado, comparado con el año 1995; así mismo, disminuye la prevalencia de mujeres con peso normal y se presenta un aumento en las categorías de sobrepeso y obesidad en los años comparados, pudiéndose sospechar que el porcentaje de mujeres con desnutrición, no cambian al estado de normalidad sino que migran hacia las categorías de sobrepeso y obesidad.

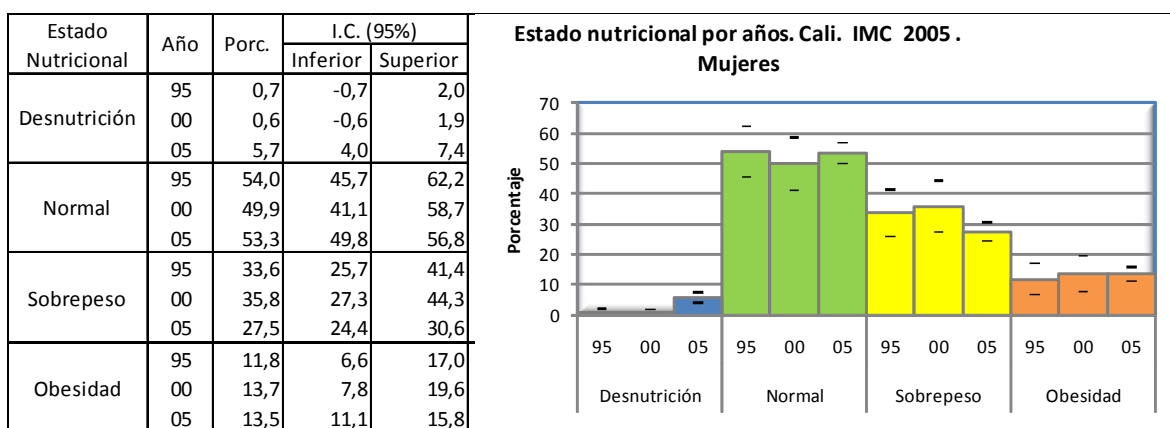


Tabla 7. Ciudad Cali. Prevalencias con Intervalos de Confianza del 95%, de Estado Nutricional según IMC y referencias IDECG, para mujeres en edad reproductiva según ENDS 1995, 2000 y 2005. (n1995= 3.056, n2000= 2.967 y n2005= 28.610).

Medellín

En la Tabla 8 observamos la prevalencia del estado nutricional de las mujeres evaluadas en las ENDS en los años 1995, 2000 y 2005 en la ciudad de Medellín.

Las prevalencias muestran aquellas mujeres que de acuerdo a los criterios establecidos se clasifican en las categorías de desnutrición, normales, con sobrepeso u obesidad en esta ciudad.

Observamos un leve aumento de las prevalencias para la categoría de desnutrición entre los tres quinquenios.

En las mujeres con antropometría normal se observó una disminución progresiva entre los años evaluados.

Para las prevalencias de sobrepeso se evidencia un incremento leve, entre los años 1995 y 2000 con una ligera disminución para el año 2005.

Con respecto a la obesidad se presenta aumento leve de las prevalencias del año 1995 al año 2000, y luego una mínima disminución para el año 2005. Pero comparando el aumento del año 1995 al 2005, es significativo.

En estos resultados, se encontró el predominio de sobrepeso y obesidad en las mujeres respecto a la prevalencia de desnutrición en las miradas transversales que ofrecen las encuestas a lo largo de los últimos tres quinquenios así: 1995 desnutrición de 2,9% respecto a 4,4 % con obesidad (31,5% de sobrepeso y obesidad sumadas), 2000 con 3,8% de desnutrición respecto a 11,1% con obesidad (36,9% de sobrepeso y obesidad sumadas), y 2005 con 6,1% de desnutrición respecto a 10,0% de obesidad (36,3% de sobrepeso y obesidad sumadas).

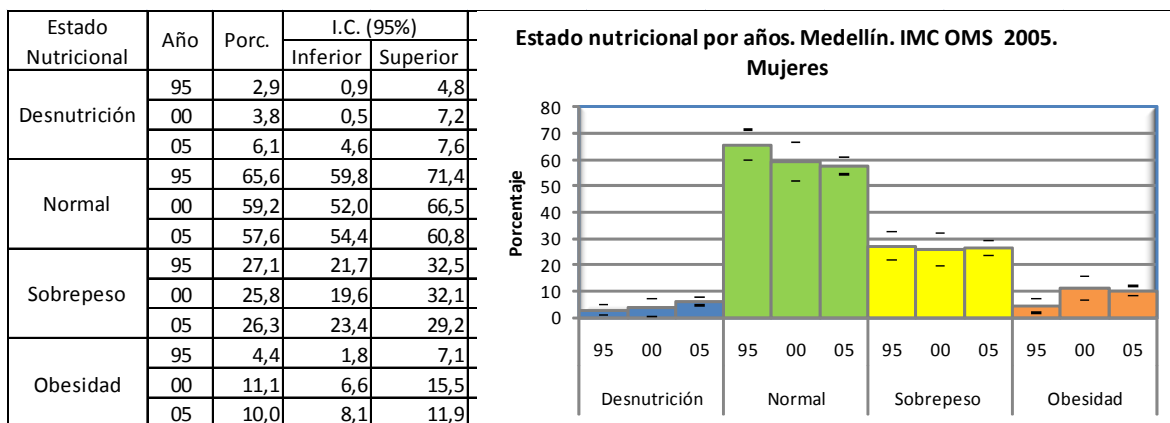


Tabla 8. Ciudad Medellín. Prevalencias con Intervalos de Confianza del 95%, de Estado Nutricional según IMC y referencias IDECG, para mujeres en edad reproductiva según ENDS 1995, 2000 y 2005. (n1995= 3.056, n2000= 2.967 y n2005= 28.610).

ASOCIACIÓN

Nacional IMC

En la Tabla 9 se analizan las asociaciones entre factores sociodemográficos y variables relacionadas con sedentarismo en los hogares de mujeres en edad reproductiva encuestadas por la ENDS del año 2005. Se utilizan las pruebas estadísticas de χ^2 , el coeficiente V de Cramer y el coeficiente de correlación de rangos de Spearman. Se observa que hay significancia estadística para rechazar la prueba de hipótesis de independencia de las variables con $p < 0,05$ en la prueba de χ^2 para todas las variables, excepto para tenencia de motocicleta.

Al observar la prueba de V de Cramer observamos que de las variables que mostraron asociación significativa con la prueba de χ^2 , son el grupo de edad de la mujer y el nivel educativo, las variables más fuertemente asociadas con el estado nutricional de la mujer $V = 0,24$ y $V = 0,10$ respectivamente. Con la prueba de Spearman se observó que existe una relación entre: mayor edad de la mujer, menor el nivel educativo y tenencia de carro o televisor, con una mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad ($p < 0,05$).

También se observa correlación entre tener desnutrición y tener bajas condiciones socioeconómicas, tanto para índice de riqueza como para SISBEN. Además se evidencia que la tenencia de motocicleta y el tipo de lugar de residencia son independientes al estado nutricional de las mujeres en el año 2005.

Indice	Variables	χ^2	p	Cramer V	Spearman	p
IMC	Grupos de edad	4.800,0	0,0000	0,24	0,40	0,0000
	Región	299,1	0,0000	0,06	n.a.	n.a.
	Ciudades (Bogota, Cali y Medellin)	37,7	0,0000	0,07	n.a.	n.a.
	Tipo de lugar de residencia (U /R)	8,2	0,0420	0,02	0,01	0,1302
	Tener carro	12,0	0,0070	0,02	0,01	0,0335
	Tener motocicleta	4,0	0,2590	0,01	0,00	0,5984
	Tener televisión	58,5	0,0000	0,05	0,05	0,0000
	Nivel de Educación	829,8	0,0000	0,10	-0,14	0,0000
	Indice de riqueza	70,6	0,0000	0,03	0,02	0,0001
	SISBEN	79,9	0,0000	0,03	0,02	0,0016

Tabla 9: Asociación entre Índice de Masa Corporal y variables sociodemográficas e indicadores indirectos de sedentarismo en hogares de mujeres en edad reproductiva, según la ENDS 2005.

Atlántico IMC 2005

En la Tabla 10 se analizan las asociaciones entre factores sociodemográficos y variables relacionadas con sedentarismo en los hogares de mujeres en edad reproductiva encuestadas por la ENDS del año 2005 en la región Atlántica. Se utilizan las mismas pruebas estadísticas mencionadas para todas las regiones. Se observa que hay significancia estadística para rechazar la prueba de hipótesis de independencia de las variables con $p < 0,05$ en la prueba de χ^2 para todas las variables.

Con la prueba estadística V de Cramer observamos que la variable que mostró asociación significativa con la prueba de χ^2 , fue el grupo de edad. Con la prueba de Spearman se observó que existe una relación entre: mayor edad de la mujer, tenencia de carro, tenencia de motocicleta y tenencia de televisor, con una mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad ($p < 0,05$).

Los hallazgos también muestran que existe correlación entre tener desnutrición y tener bajas condiciones socioeconómicas, demostradas tanto para índice de riqueza como para nivel en el SISBEN.

Variables	χ^2	p	Cramer V	Spearman	p
	Atlántico				
Edad grupos	1500,0	0,000	0,24	0,40	0,000
Region	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Ciudades (Bogota, Cali y Medellin)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Tipo de lugar de residencia (U/R)	17,4	0,001	0,04	-0,04	0,000
Tener carro	14,7	0,002	0,04	0,04	0,000
Tener motocicleta	12,5	0,006	0,04	0,04	0,001
Tener televisión	50,5	0,000	0,07	0,07	0,000
Educacion	170,3	0,000	0,08	-0,08	0,000
Indice de riqueza	82,5	0,000	0,05	0,07	0,000
Sisben	60,0	0,000	0,05	0,06	0,000

Tabla 10: Asociación entre Índice de Masa Corporal y variables sociodemográficas e indicadores indirectos de sedentarismo en hogares de mujeres en edad reproductiva, según la ENDS 2005 región Atlántica

Pacífica

En la Tabla 11 se analizan las asociaciones entre factores sociodemográficos y variables relacionadas con sedentarismo en los hogares de mujeres en edad reproductiva encuestadas por la ENDS del año 2005 en la región Pacífica. Se utilizaron las mismas pruebas estadísticas de asociación para todas las regiones. Se observa que hay significancia estadística para rechazar la prueba de hipótesis de independencia de las variables con $p < 0,05$ en la prueba de χ^2 para las variables grupos de edad, tenencia de televisor, motocicleta y nivel educativo.

Al observar la prueba de V de Cramer observamos que las variables que mostraron asociación significativa con la prueba de χ^2 , son edad en grupos y nivel educativo. Con la prueba de Spearman se demostró que a mayor edad de la mujer y tenencia de televisión, mayor sobrepeso y obesidad. También se demostró que a menor nivel educativo mayores prevalencias de sobrepeso y obesidad.

Variables	χ^2	p	Cramer V	Spearman	p
	Pacífica				
Edad grupos	939,4	0,000	0,24	0,41	0,000
Tipo de lugar de residencia (U/R)	7,5	0,058	0,04	0,02	0,083
Tener carro	0,4	0,945	0,01	-0,01	0,595
Tener motocicleta	5,1	0,016	0,03	-0,02	0,098
Tener televisión	18,0	0,000	0,06	0,06	0,000
Educacion	195,0	0,000	0,11	-0,14	0,000
Indice de riqueza	17,3	0,137	0,03	-0,01	0,710
Sisben	15,2	0,084	0,03	-0,01	0,708

Tabla 11: Asociación entre Índice de Masa Corporal y variables sociodemográficas e indicadores indirectos de sedentarismo en hogares de mujeres en edad reproductiva, según la ENDS 2005 en la Región Pacífica

Central

En la Tabla 12 se analizan las asociaciones entre factores sociodemográficos y variables relacionadas con sedentarismo en los hogares de mujeres en edad reproductiva encuestadas por la ENDS del año 2005 en la región Central. Se utilizaron las mismas pruebas estadísticas de asociación para todas las regiones. Se observa que hay significancia estadística para rechazar la prueba de hipótesis de independencia de las variables con $p < 0,05$ en la prueba de χ^2 para las variables grupos de edad, tipo de lugar de residencia, Nivel educativo, índice de riqueza y nivel del SISBEN.

Al observar la prueba de V de Cramer observamos que de la variable que mostró asociación significativa con la prueba de χ^2 , fue la edad en grupo y el nivel educativo. Con la prueba de Spearman se observa que a mayor edad de la mujer y residir en área rural, se presentan mayores prevalencias de sobrepeso y obesidad. También se observa que al tener niveles educativos bajos, nivel de SISBEN por debajo de 3 y no tener carro, mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad.

Variables	χ^2	p	Cramer V	Spearman	p
	Central				
Edad grupos	1200,0	0,000	0,23	0,38	0,000
Tipo de lugar de residencia (U/R)	23,2	0,000	0,05	0,05	0,000
Tener carro	5,8	0,120	0,03	-0,02	0,048
Tener motocicleta	3,7	0,291	0,02	-0,02	0,053
Tener televisión	2,5	0,469	0,02	0,00	0,703
Educacion	355,4	0,000	0,12	-0,19	0,000
Indice de riqueza	47,9	0,000	0,05	-0,06	0,000
Sisben	20,3	0,016	0,03	-0,05	0,000

Tabla 12: Asociación entre Índice de Masa Corporal y variables sociodemográficas e indicadores indirectos de sedentarismo en hogares de mujeres en edad reproductiva, según la ENDS 2005 en la Región Central.

Oriental

En la Tabla 13 se analizan las asociaciones entre factores sociodemográficos y variables relacionadas con sedentarismo en los hogares de mujeres en edad reproductiva encuestadas por la ENDS del año 2005 en la región Oriental. Se utilizaron las mismas pruebas estadísticas de asociación para todas las regiones. Se observa que hay significancia estadística para rechazar la prueba de hipótesis de independencia de las variables con $p < 0,05$ en la prueba de χ^2 para las variables grupos de edad, tipo de lugar de residencia, tener televisión, Nivel educativo e índice de riqueza.

Al analizar la prueba de V de Cramer se observa que las variables que mostraron asociación significativa con la prueba de χ^2 , fue el grupo de edad y el nivel educativo. Con la prueba de Spearman a mayor edad de la mujer, tenencia de carro, tenencia de televisor y mayor índice de riqueza mayor sobrepeso y obesidad. Los hallazgos demuestran también que para niveles educativos bajos mayor desenlace nutricional elevado.

Variables	χ^2	p	Cramer V	Spearman	p
	Oriental				
Edad grupos	796,3	0,000	0,24	0,40	0,000
Tipo de lugar de residencia (U/R)	16,0	0,001	0,06	-0,01	0,603
Tener carro	7,4	0,059	0,04	0,04	0,011
Tener motocicleta	3,2	0,364	0,03	0,01	0,351
Tener televisión	9,5	0,023	0,05	0,04	0,006
Educacion	148,2	0,000	0,10	-0,14	0,000
Indice de riqueza	28,9	0,004	0,05	0,05	0,003
Sisben	8,7	0,463	0,03	0,03	0,060

Tabla 13: Asociación entre Índice de Masa Corporal y variables sociodemográficas e indicadores indirectos de sedentarismo en hogares de mujeres en edad reproductiva, según la ENDS 2005 en región Oriental.

Bogotá

En la Tabla 14 se analizan las asociaciones entre factores sociodemográficos y variables relacionadas con sedentarismo en los hogares de mujeres en edad reproductiva encuestadas por la ENDS del año 2005 en la Ciudad de Bogotá. Se utilizaron las mismas pruebas estadísticas de asociación que para las otras regiones. Se observa que hay significancia estadística para rechazar la prueba de hipótesis de independencia de las variables con $p < 0,05$ en la prueba de χ^2 para las variables grupos de edad, tipo de lugar de residencia, tenencia de carro, Nivel educativo e índice de riqueza.

Al analizar los resultados con la prueba de V de Cramer observamos que las variables que mostraron asociación significativa con la prueba de χ^2 , son grupo de edad e índice de riqueza. Con la prueba de Spearman se observa que a mayor edad de la mujer y niveles educativos bajos, mayor sobrepeso y obesidad.

Variables	χ^2	p	Cramer V	Spearman	p
	Bogotá				
Edad grupos	312,8	0,000	0,24	0,39	0,000
Tipo de lugar de residencia (U/R)	9,3	0,025	0,07	0,00	0,957
Tener carro	10,7	0,013	0,08	0,01	0,608
Tener motocicleta	1,8	0,611	0,03	0,00	0,996
Tener televisión	1,0	0,806	0,02	0,00	0,989
Educacion	49,0	0,000	0,09	-0,11	0,000
Indice de riqueza	57,9	0,000	0,10	0,03	0,140
Sisben	12,4	0,192	0,05	-0,02	0,490

Tabla 14: Asociación entre Índice de Masa Corporal y variables sociodemográficas e indicadores indirectos de sedentarismo en hogares de mujeres en edad reproductiva, según la ENDS 2005 en la Ciudad de Bogotá.

Cali

En la Tabla 15 se analizan las asociaciones entre factores sociodemográficos y variables relacionadas con sedentarismo en los hogares de mujeres en edad reproductiva encuestadas por la ENDS del año 2005 en la Ciudad de Cali. Se utilizaron las mismas pruebas estadísticas de asociación que para todas las regiones. Se observa que hay significancia estadística para rechazar la prueba de hipótesis de independencia de las variables con $p < 0,05$ en la prueba de χ^2 para las variables grupos de edad, tenencia de televisión, Nivel educativo e índice de riqueza.

Al observar la prueba de V de Cramer observamos que las variables que mostraron asociación significativa con la prueba de χ^2 , edad en grupo, tenencia de televisión y nivel educativo. Con la prueba de Spearman se halló que las mujeres que tienen mayor edad, niveles educativos bajos y tenencia de televisión y altos índices de riqueza, mayor sobrepeso y obesidad.

Variables	χ^2	p	Cramer V	Spearman	p
	Cali				
Edad grupos	197,8	0,000	0,27	0,42	0,000
Tipo de lugar de residencia (U/R)	5,0	0,168	0,07	0,03	0,377
Tener carro	0,7	0,879	0,03	0,02	0,560
Tener motocicleta	2,6	0,451	0,05	0,02	0,546
Tener televisión	8,9	0,031	0,10	0,09	0,005
Educacion	39,9	0,000	0,12	-0,12	0,000
Indice de riqueza	21,8	0,040	0,09	0,08	0,017
Sisben	10,2	0,333	0,06	0,03	0,417

Tabla 15: Asociación entre Índice de Masa Corporal y variables sociodemográficas e indicadores indirectos de sedentarismo en hogares de mujeres en edad reproductiva, según la ENDS 2005 en la Ciudad de Cali.

Medellín

En la Tabla 16 se analizan las asociaciones entre factores sociodemográficos y variables relacionadas con sedentarismo en los hogares de mujeres en edad reproductiva encuestadas por la ENDS del año 2005 en la ciudad de Medellín. Se utilizaron las mismas pruebas estadísticas de asociación para todas las regiones. Se observa que hay significancia estadística para rechazar la prueba de hipótesis de independencia de las variables con $p < 0,05$ en la prueba de χ^2 para las variables grupos de edad, tipo de lugar de residencia, tenencia de televisión y Nivel educativo.

Al observar la prueba de V de Cramer observamos que las variables que mostraron asociación significativa con la prueba de χ^2 , fueron edad en grupos, tipo de lugar de residencia y nivel educativo. Con la prueba de Spearman se evidencia que a mayor edad de la mujer, no tener televisión, bajos niveles educativos y bajos niveles de SISBEN, mayores prevalencias de sobrepeso y obesidad.

Variables	χ^2	p	Cramer V	Spearman	p
	Medellín				
Edad grupos	128,9	0,000	0,20	0,33	0,000
Tipo de lugar de residencia (U/R)	10,0	0,019	0,10	0,00	0,967
Tener carro	2,7	0,446	0,05	-0,05	0,104
Tener motocicleta	3,3	0,341	0,06	-0,03	0,263
Tener televisión	8,7	0,033	0,09	-0,07	0,018
Educación	97,8	0,000	0,18	-0,22	0,000
Índice de riqueza	9,5	0,660	0,06	-0,03	0,275
Sisben	11,9	0,220	0,06	-0,06	0,047

Tabla 16: Asociación entre Índice de Masa Corporal y variables sociodemográficas e indicadores indirectos de sedentarismo en hogares de mujeres en edad reproductiva, según la ENDS 2005 en la Ciudad de Medellín.

Comparación de mujeres entre regiones y la tenencia de Vehículos Automotores y Televisión.

Variables	χ^2	p	Cramer V	Spearman	p	χ^2	p	Cramer V	Spearman	p	χ^2	p	Cramer V	Spearman	p					
	Nacional					Atlántico					Central					Oriental				
Tener carro	12,0	0,007	0,02	0,01	0,034	14,7	0,002	0,04	0,04	0,000	5,8	0,120	0,03	-0,02	0,048	7,4	0,059	0,04	0,04	0,011
Tener motocicleta	4,0	0,259	0,01	0,00	0,598	12,5	0,006	0,04	0,04	0,001	3,7	0,291	0,02	-0,02	0,053	3,2	0,364	0,03	0,01	0,351
Tener televisión	58,5	0,000	0,05	0,05	0,000	50,5	0,000	0,07	0,07	0,000	2,5	0,469	0,02	0,00	0,703	9,5	0,023	0,05	0,04	0,006
	Pacífica					Bogotá					Cali					Medellín				
Tener carro	0,4	0,945	0,01	-0,01	0,595	10,7	0,013	0,08	0,01	0,608	0,7	0,879	0,03	0,02	0,560	2,7	0,446	0,05	-0,05	0,104
Tener motocicleta	5,1	0,016	0,03	-0,02	0,098	1,8	0,611	0,03	0,00	0,996	2,6	0,451	0,05	0,02	0,546	3,3	0,341	0,06	-0,03	0,263
Tener televisión	18,0	0,000	0,06	0,06	0,000	1,0	0,806	0,02	0,00	0,989	8,9	0,031	0,10	0,09	0,005	8,7	0,033	0,09	-0,07	0,018

Tabla 17: Comparación de mujeres entre regiones y la tenencia de Vehículos Automotores y Televisión.

NIÑOS

FRECUENCIAS

Nacional IMC OMS 2005

El Índice de Masa Corporal para sujetos menores de 5 años mostró un estado de desnutrición que disminuye del año 1995 al año 2000 y volvió a incrementarse para el año 2005, sin que los cambios fueran significativos entre los tres quinquenios estudiados. Por otra parte el sobrepeso y la obesidad aumentaron de forma no significativa del año 1995 al año 2000 y disminuyeron por debajo de los niveles de 1995 para el año 2005. Respecto al sobrepeso se observó que el descenso del año 2005 respecto a los años 1995 y 2000 fue significativo, aunque no lo fue entre 1995 y 2000; las prevalencias encontradas fueron de 21,2% con IC de 19,9%-22,5% para 1995, 23,7% con IC de 22,3%-25,1% para 2000 y de 18,3% con IC de 17,4%-19,3% para 2005. La obesidad disminuye de forma significativa de 6,4% con IC de 5,5% a 7,2% en 2000 a 4,8% con IC de 4,3% a 5,4%. Los sujetos normales disminuyeron de forma no significativa entre 1995 y 2000, aumentando de forma significativa para el 2005, respecto a los dos años evaluados anteriores. Los resultados de los sujetos normales se comportaron así: 72% IC 70,5%-73,4% para 1995, 69,1% IC 67,5% -70,6% para 2000, 75,6% IC 74,5% - 76,7% para 2005.

En los hallazgos se encontró el predominio de sobrepeso y obesidad con el IMC en los menores de 5 años, respecto a la prevalencia de desnutrición en las miradas transversales que ofrecen las encuestas a lo largo de los últimos tres quinquenios así: 1995 desnutrición de 1,5% respecto a 5,3% con obesidad (26,4% de sobrepeso y obesidad sumadas), 2000 con 0,9% de desnutrición respecto a 6,4% con obesidad (30,1% de sobrepeso y obesidad sumadas), y 2005 con 1,3% de desnutrición respecto a 4,8% de obesidad (23,1% de sobrepeso y obesidad sumadas).

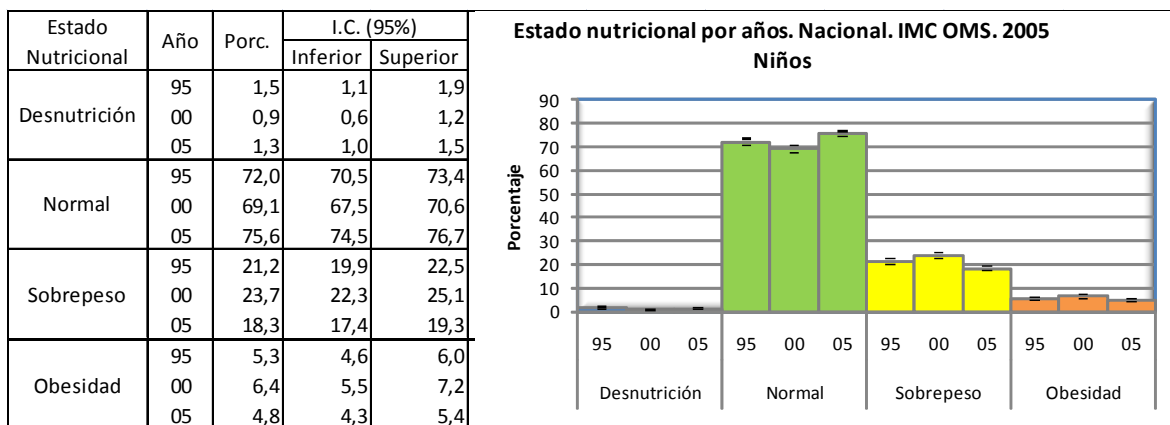


Tabla 18. Niños IMC OMS 2005 Nacional. Prevalencias con Intervalos de Confianza de 95% de Estado Nutricional de menores de 5 años según Índice de Masa Corporal para ENDS 1995, 2000 y 2005. (n1995=4.272, n2000=3.926, n2005=9.961).

Región Atlántica IMC 2005

En la Tabla 19 observamos la prevalencia del estado nutricional de los niños evaluados en las ENDS en los años 1995, 2000 y 2005 en la región Atlántica.

Las prevalencias muestran aquellos niños que de acuerdo a los criterios establecidos se clasifican en las categorías de desnutrición, normales, sobrepeso y obesidad en la región.

Se observa que el valor puntual de prevalencias muestra una disminución para la categoría de desnutrición en niños de 1995 a 2000 y un incremento posterior en el año 2005, que no sobrepasa la prevalencia de 1995 (1,8% con IC de 1,1%-2,6% y 1,4% con IC de 0,9%-1,8% respectivamente).

En los niños con antropometría normal se observó un aumento leve entre los años 1995 y 2005 (77,7% con IC de 75,4%-80,1% y 78,7% con IC de 77,2%-80,3%).

En la categoría de sobrepeso se evidenció un incremento significativo entre los años 1995 y 2000, con posterior disminución también significativa entre los años 2000 y 2005, 1995 (16,3% con IC de 14,2%-18,5%, 2000 22,4% con IC de 19,8% - 25,0% y 2005 16,4% con IC de 15,0%-17,8 % respectivamente).

Con respecto al estándar de obesidad hubo un ligero aumento de las prevalencias entre los años 1995 y 2000; con disminución para el año 2005.

Se encontró además, el predominio de sobrepeso en los niños respecto a la prevalencia de desnutrición y obesidad, en las miradas transversales que ofrecen las encuestas a lo largo

de los últimos tres quinquenios así : 1995 desnutrición de 1,8% respecto a 16,3% (20,4% de sobrepeso y obesidad sumadas), 2000 con 1,2% de desnutrición respecto a sobrepeso 22,4% (27,4% de sobrepeso y obesidad sumadas), y 2005 con 1,4% de desnutrición respecto a sobrepeso 16,4% (19,9% de sobrepeso y obesidad sumadas).

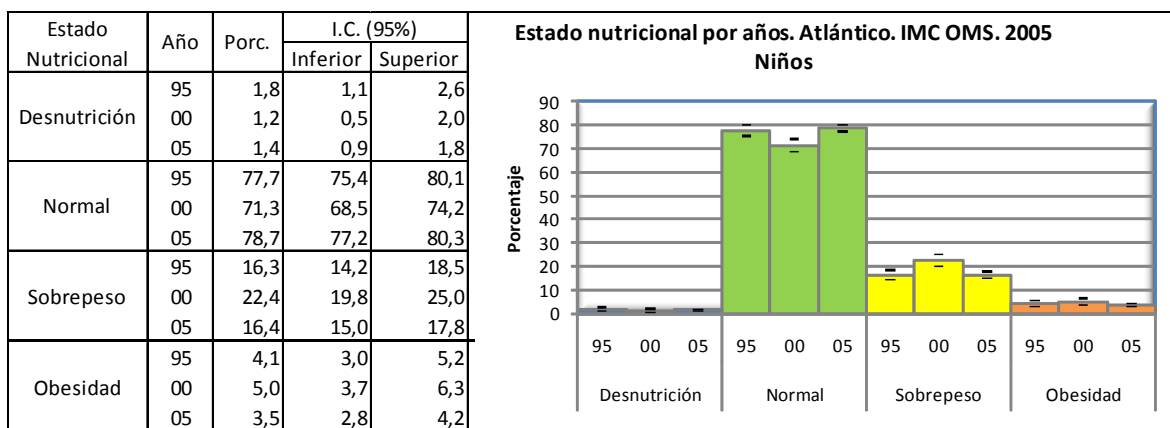


Tabla 19. Región Atlántica Prevalencias con Intervalos de Confianza del 95%, de Estado Nutricional según IMC OMS y referencias IDECG, para menores de 5 año según ENDS 1995, 2000 y 2005.

Región Pacífica IMC 2005

En la Tabla 20 observamos la prevalencia del estado nutricional de los niños evaluados en las ENDS en los años 1995, 2000 y 2005 en la región Pacífica.

Las prevalencias muestran aquellos niños que de acuerdo a los criterios establecidos se clasifican en las categorías de desnutrición, normales, sobrepeso y obesidad en la región Pacífica.

En los hallazgos se encontró el predominio de sobrepeso y obesidad en los niños con respecto a la prevalencia de desnutrición en las miradas transversales que ofrecen las encuestas a lo largo de los últimos tres quinquenios así: 1995 desnutrición de 1,5% respecto a 4,1 % con el estándar de obesidad (27,6% de sobrepeso y obesidad sumadas), 2000 con

1,2% de desnutrición respecto a 7,2% con el estándar de obesidad (31,9% de sobrepeso y obesidad sumadas), y 2005 con 2,3% de desnutrición respecto a 4,9% de obesidad (23,2% de sobrepeso y obesidad sumados).

Se observa además que el valor puntual de prevalencias muestra un incremento en la categoría de desnutrición en niños de 1995 a 2005.

En los niños con antropometría normal se observó un ligero incremento entre los años 1995 y 2005 (70,9% con IC de 67,3%-74,4%; 74,5% con IC de 72,2%-76,8%).

Así mismo un incremento en el porcentaje de desnutrición entre el año 1995 y el año 2005 (1,5% con IC de 0,6%-2,5% y 2,3% con IC de 1,4%-3,1% respectivamente).

Con respecto al estándar de obesidad hubo un mínimo incremento en el año 2005 en comparación a 1995.

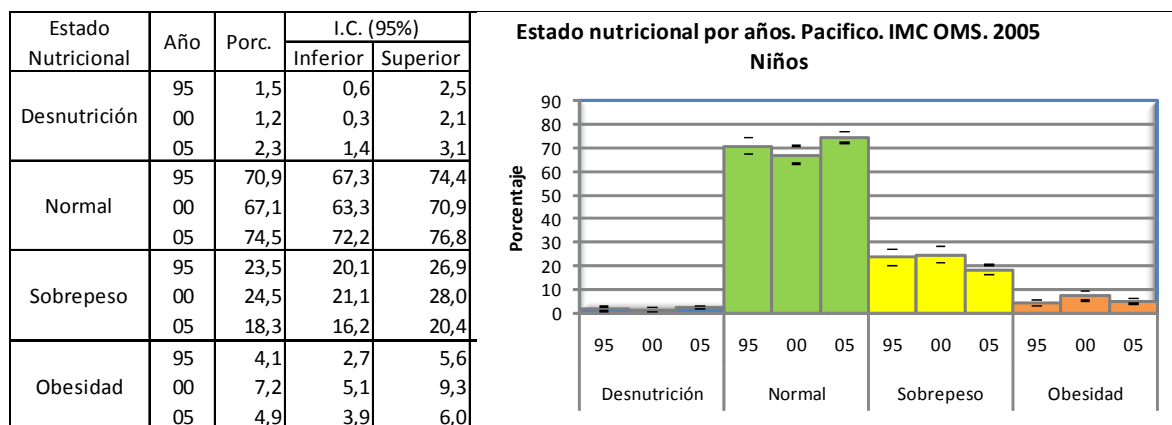


Tabla 20. Región Pacífica. Prevalencias con Intervalos de Confianza del 95%, de Estado Nutricional según IMC OMS y referencias IDECG, para menores de 5 años, según ENDS 1995, 2000 y 2005.

Región Central IMC 2005

En la Tabla 21 observamos la prevalencia del estado nutricional de los niños evaluados en las ENDS en los años 1995, 2000 y 2005 en la región Central.

Las prevalencias muestran aquellos niños que de acuerdo a los criterios establecidos se clasifican en las categorías de desnutrición, normales, con sobrepeso u obesidad a nivel de la Región Central. En los hallazgos se encontró el predominio importante de sobrepeso y obesidad en los niños respecto a la prevalencia de desnutrición en las miradas transversales que ofrecen las encuestas a lo largo de los últimos tres quinquenios así: 1995 desnutrición de 1,6% respecto a 6,0% con obesidad (27,8% de sobrepeso y obesidad sumadas), 2000 con 1,0% de desnutrición respecto a 6,0% con obesidad (29,3% de sobrepeso y obesidad

sumadas), y 2005 con 1,0% de desnutrición respecto a 5,9 % de obesidad (23,1% de sobrepeso y obesidad sumadas).

Se observa además una leve disminución de prevalencias de la categoría de desnutrición en niños de 1995 y 2005.

En los niños con antropometría normal se observó un aumento entre los niños, comparando los años de 1995 y 2005 (70,6% con IC de 67,8%-73,3%; 75,9% con IC de 73,6%-78,2%).

Hay una ligera disminución de desnutrición entre el año 1995 y el año 2005 (1,6% con IC de 0,8%-2,4% y 1,0% con IC de 0,6% -1,4% respectivamente).

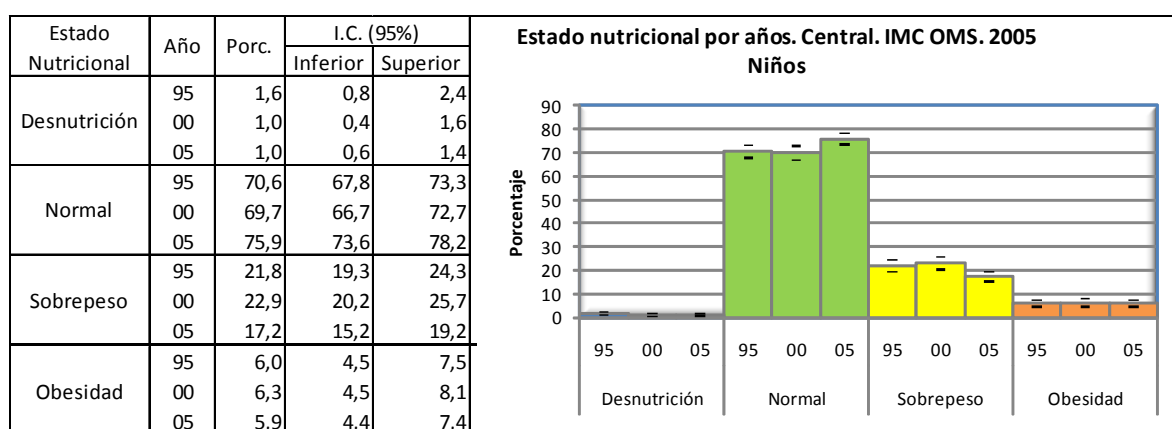


Tabla 21. Región Central. Prevalencias con Intervalos de Confianza del 95%, de Estado Nutricional según IMC y referencias IDECG, para menores de 5 años, según ENDS 1995, 2000 y 2005. (n1995= 3.056, n2000= 2.967 y n2005= 28.610)

Región Oriental IMC OMS 2005

En la Tabla 22 observamos la prevalencia del estado nutricional de los niños evaluados en las ENDS en los años 1995, 2000 y 2005 en la región Oriental.

Las prevalencias muestran aquellos niños que de acuerdo a los criterios establecidos se clasifican en las categorías de desnutrición, normales, sobrepeso y obesidad en la región Oriental. Nuevamente hallamos el predominio de sobrepeso y obesidad en los niños respecto a la prevalencia de desnutrición en las miradas transversales que ofrecen las encuestas a lo largo de los últimos tres quinquenios así: 1995 desnutrición de 1,6% respecto a 5,6 % con obesidad (28% de sobrepeso y obesidad sumadas), 2000 con 0,1% de desnutrición respecto a 6.3% con obesidad (30% de sobrepeso y obesidad sumadas), y 2005

con 1,1% de desnutrición respecto a 4,8% de obesidad (25,9% de sobrepeso y obesidad sumadas).

El valor puntual de las prevalencias muestra una disminución progresiva para la categoría de sobrepeso en niños de 1995 y 2005.

En los niños con antropometría normal se observó un leve aumento entre los años 1995 y 2005 (70,4% con IC de 66,8% -74,0%; 73,0% con IC de 70,4%-75,6%). Hay una leve reducción de la desnutrición entre el año 1995 y el año 2005 (1,6% con IC de 0,6%-2,5% y 1,1% con IC de 0,5%-1,6% respectivamente). También se observa una ligera disminución de la obesidad en los niños entre los años 1995 y 2005.

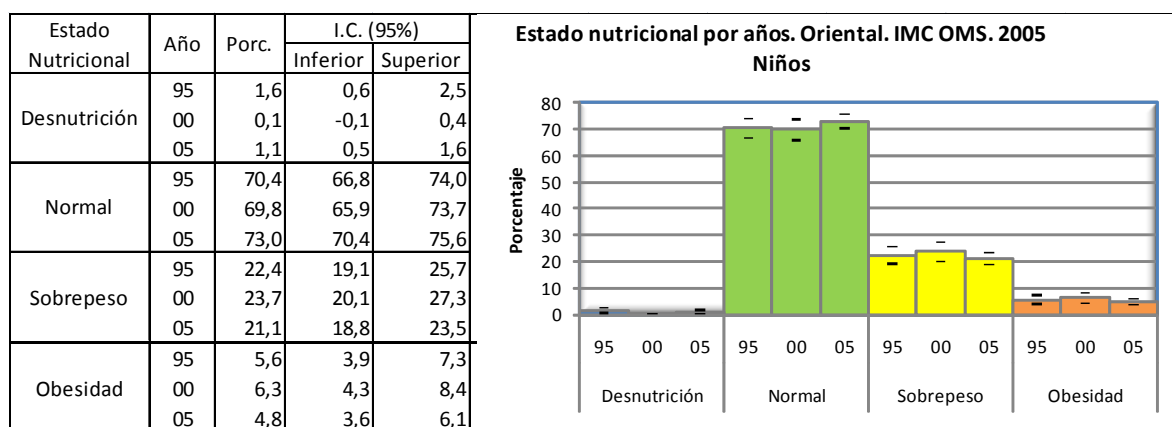


Tabla 22 .Región Oriental. Prevalencias con Intervalos de Confianza del 95%, de Estado Nutricional según IMC y referencias IDECG, para menores de 5 años, según ENDS 1995, 2000 y 2005. (n1995= 3.056, n2000= 2.967 y n2005= 28.610).

Región Bogotá IMC OMS 2005

En la Tabla 23 observamos la prevalencia del estado nutricional de los niños incluidos en las ENDS en los años 1995, 2000 y 2005 en la ciudad de Bogotá.

Las prevalencias muestran aquellos niños que de acuerdo a los criterios establecidos se clasifican en las categorías de desnutrición, normales, con sobrepeso u obesidad en la Ciudad de Bogotá.

Nuevamente los hallazgos corroboran como en las otras regiones, el predominio de sobrepeso y obesidad en los niños respecto a la prevalencia de desnutrición en las miradas transversales que ofrecen las encuestas a lo largo de los últimos tres quinquenios así: 1995

desnutrición de 0,2% respecto a 8,0 % con obesidad (33,7% de sobrepeso y obesidad sumadas), 2000 con 0,6% de desnutrición respecto a 7,7% con obesidad (34,% de sobrepeso y obesidad sumadas), y 2005 con 0,5% de desnutrición respecto a 5,3% de obesidad (25,2% de sobrepeso y obesidad sumadas).

Se observa además que el valor puntual de prevalencias muestra un aumento para la categoría de desnutrición en niños de 1995 a 2005.

En los niños con antropometría normal se observó un mínimo aumento entre los años 1995 y 2005 (66,0% con IC de 61,5%-70,6%; 74,3% con IC de 70,3%-78,3%).

Hay un ligero incremento de la desnutrición entre el año 1995 y el año 2005 (0,2% con IC de -0,2% - 0,7% y 0,5% con IC de -0,1%-1,0% respectivamente).

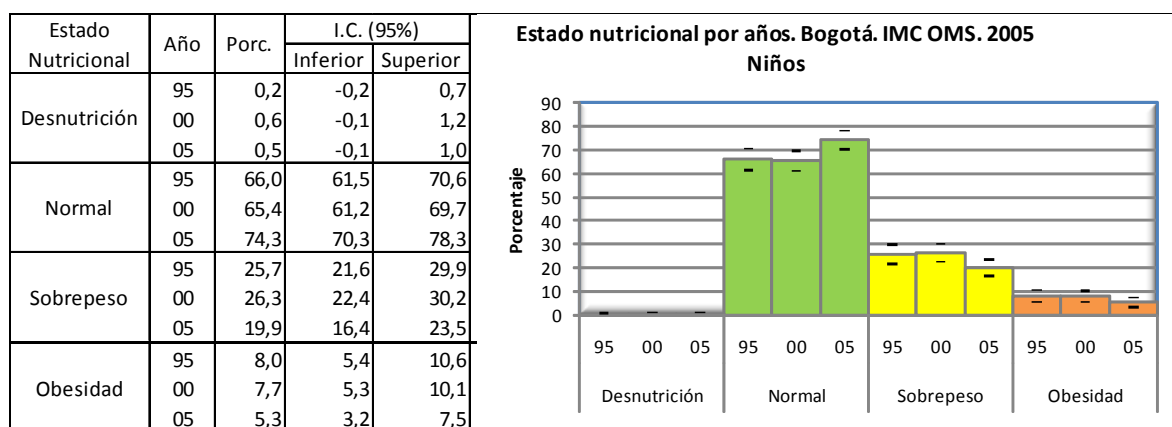


Tabla 23. Región Bogotá. Prevalencias con Intervalos de Confianza del 95%, de Estado Nutricional según IMC y referencias IDECG, para menores de 5 años, según ENDS 1995, 2000 y 2005. (n1995= 3.056, n2000= 2.967 y n2005= 28.610).

Ciudad Cali IMC OMS 2005

En la Tabla 24 observamos la prevalencia del estado nutricional de los niños incluidos en las ENDS en los años 1995, 2000 y 2005 en la ciudad de Cali.

Las prevalencias muestran aquellos niños que de acuerdo a los criterios establecidos se clasifican en las categorías de desnutrición, normales, con sobrepeso u obesidad en la Ciudad de Cali.

Las prevalencias son muy similares a las de las regiones ya evaluadas y se evidencia la superioridad de las categorías de sobrepeso y obesidad en los niños respecto a las prevalencias de desnutrición en las miradas transversales que ofrecen las encuestas a lo largo de los últimos tres quinquenios así: 1995 desnutrición de 1,0% respecto a 7,5 % con obesidad (27,9% de sobrepeso y obesidad sumadas), 2000 con 0,6% de desnutrición respecto a 4,3% con obesidad (23,9,% de sobrepeso y obesidad sumadas), y para el 2005 se observa que las prevalencias entre desnutrición y obesidad son muy similares con 2,5% de desnutrición con respecto a 2,4% de obesidad, pero, al sumar las prevalencias de sobrepeso y obesidad siguen siendo estas superiores (18,9% de sobrepeso y obesidad sumadas).

En los niños con antropometría normal se observó un aumento progresivo muy leve entre los años evaluados 1995 (71,2% con IC de 64,6%-77,8%; 200 75,5% con IC de 68,6%-82,4%) y 2005 78,6% con IC de 73,4 – 83,7%.

Hay un ligero incremento de la desnutrición entre el año 1995 y el año 2005 (1,0% con IC de -0,4% - 2,3% y 2005 2,5% con IC de 0,8%-4,3% respectivamente).

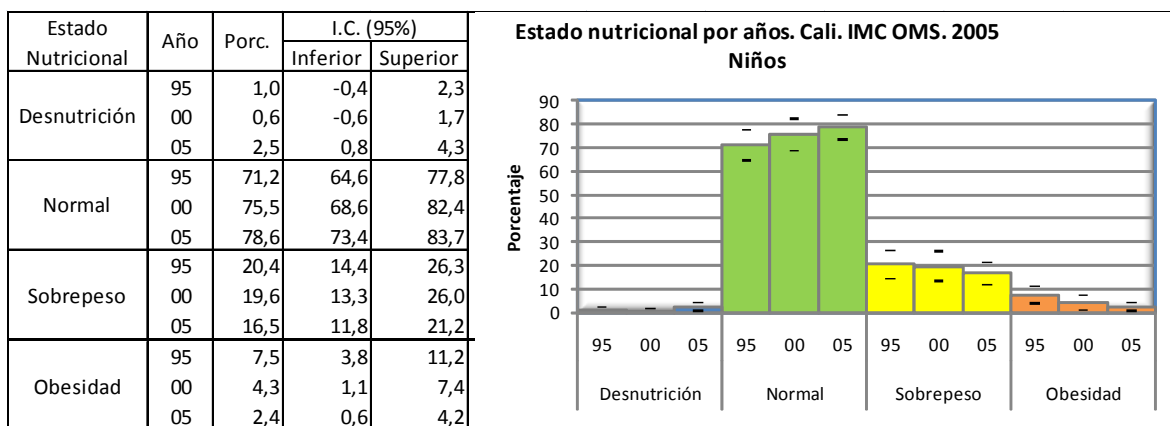


Tabla 24. Región Cali. Prevalencias con Intervalos de Confianza del 95%, de Estado Nutricional según IMC y referencias IDECG, para menores de 5 años, según ENDS 1995, 2000 y 2005. (n1995= 3.056, n2000= 2.967 y n2005= 28.610).

Ciudad Medellín IMC OMS 2005

En la Tabla 25 observamos la prevalencia del estado nutricional de los niños incluidos en las ENDS en los años 1995, 2000 y 2005 en la ciudad de Medellín.

Las prevalencias muestran aquellos niños que de acuerdo a los criterios establecidos se clasifican en las categorías de desnutrición, normales, con sobrepeso u obesidad en la Ciudad de Medellín.

El comportamiento observado en esta ciudad para las prevalencias no varía con respecto a las anteriores regiones evaluadas con el IMC. Siguen siendo superiores los valores de sobrepeso y obesidad en los niños respecto a las prevalencias de desnutrición en las miradas transversales que ofrecen las encuestas a lo largo de los últimos tres quinquenios así: 1995 desnutrición de 1,5% respecto a 16,1 % con obesidad (32,2% de sobrepeso y obesidad sumadas), 2000 con 0,4% de desnutrición respecto a 6,8% con obesidad (25,1% de sobrepeso y obesidad sumadas), y para el 2005 desnutrición de 0,3% con IC de - 0,3% - 0,8% (37,4% de sobrepeso y obesidad sumadas).

En los niños con antropometría normal se observó una reducción progresiva muy leve entre los años evaluados 1995 (77,9% con IC de 73,3%-82,5%; 2000 74,5% con IC de 68,3%-80,7%) y 2005 73,5% con IC de 63,3 – 80,6%.

Se observa también disminución leve de la desnutrición entre los tres quinquenios. 1995 1,5% con IC de 0,2% - 2,9%, 2000 0,4% con IC -0,4% - 1,2% y 2005 0,3% con IC de - 0,3% - 0,8% respectivamente.

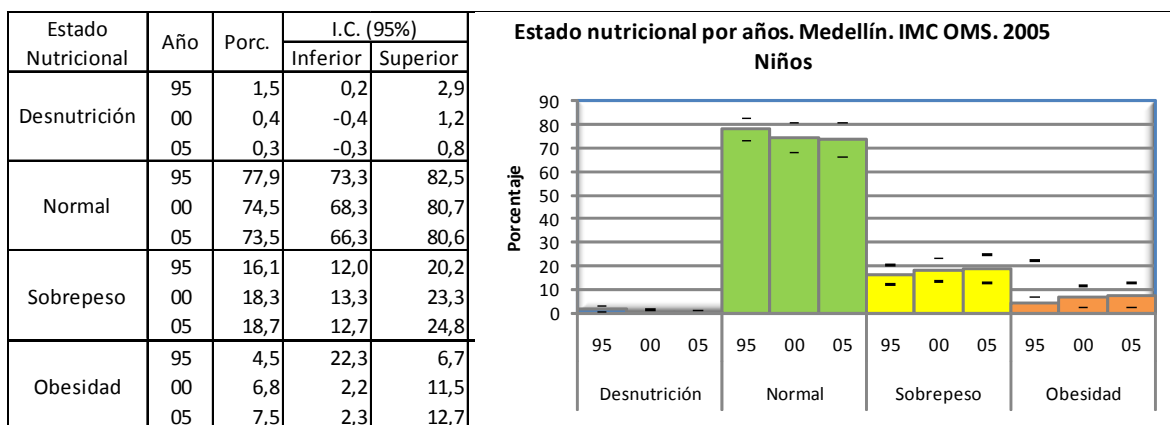


Tabla 25. Región Medellín. Prevalencias con Intervalos de Confianza del 95%, de Estado Nutricional según IMC y referencias IDECG, para menores de 5 años, según ENDS 1995, 2000 y 2005. (n1995= 3.056, n2000= 2.967 y n2005= 28.610).

Niños T/E OMS 2005 Nacional

En la Tabla 26 observamos la prevalencia del estado nutricional de los niños incluidos en las ENDS en los años 1995, 2000 y 2005 a nivel Nacional.

Las prevalencias muestran aquellos niños que de acuerdo a los criterios establecidos se clasifican en las categorías de Talla baja, normales, altos y muy altos a nivel Nacional.

Podemos deducir que las prevalencias de Talla baja para la edad disminuyen progresivamente en los tres quinquenios, 1995 Talla baja de 20,3% con IC de 19,0% - 21,5%, 2000 18,9% con IC de 17,6% - 20,2% y 2005 16,0% con IC de 15,2% - 16,9%.

En los niños con antropometría normal se observó un discreto aumento progresivo entre los años evaluados 1995 (76,2% con IC de 74,8%-77,5%; 2000 77,2% con IC de 75,8%-78,6%) y 2005 79,4% con IC de 78,4% – 80,4%.

Para la categoría de los niños Altos se observa también un leve aumento progresivo de 1995 2,8% con IC de 2,3% - 3,3%, 2000 3,2% con IC 2,6% - 3,8% y 2005 3,9% con IC de 3,4% - 4,3% respectivamente.

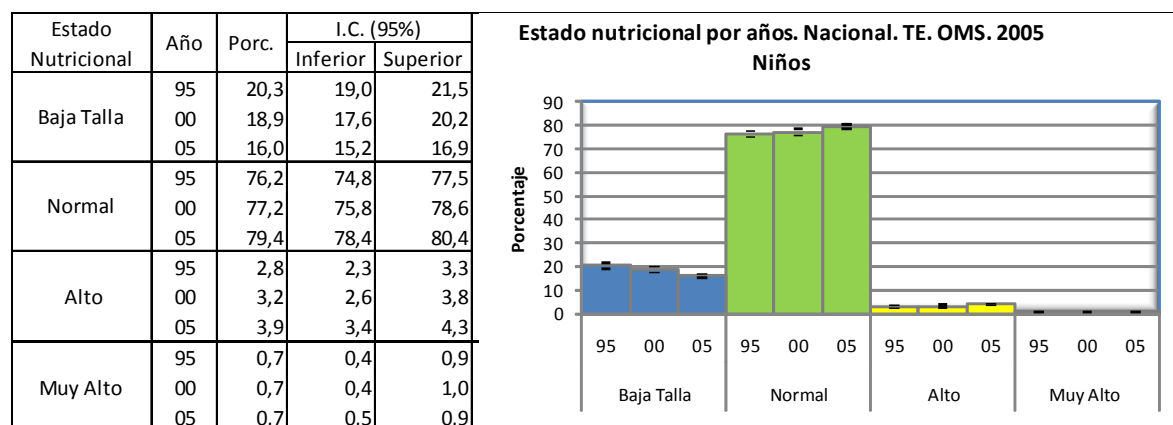


Tabla 26. Nacional T/E OMS 2005. Prevalencias con Intervalos de Confianza del 95%, de Estado Nutricional según T/E OMS 2005 para menores de 5 años según ENDS 1995, 2000 y 2005. (n1995= 3.056, n2000= 2.967 y n2005= 28.610).

Niños Atlántica T/E OMS 2005

En la Tabla 27 observamos la prevalencia del estado nutricional de los niños incluidos en las ENDS en los años 1995, 2000 y 2005 en la región Atlántica.

Las prevalencias muestran aquellos niños que de acuerdo a los criterios establecidos se clasifican en las categorías de Talla baja, normales, altos y muy altos a nivel de la región.

Observamos las prevalencias de Talla baja para la edad disminuyen levemente para de 1995 al año 2000, con posterior incremento para el año 2005. 1995 Talla baja de 19,5% con IC de 17,2% - 21,7%, 2000 16,7% con IC de 14,4% - 19,0% y 2005 19,0% con IC de 17,4% - 20,5%.

En los niños con antropometría normal se observó un discreto aumento entre los años 1995 y 2000, seguidos por una ligera disminución para el año 2005, 1995 (76,7% con IC de 74,3%-79,1%; 2000 77,9% con IC de 75,3%-80,5%) y 2005 (77,0% con IC de 75,4% - 78,6%).

Para la categoría de los niños Altos se observa también un mínimo aumento entre 1995 y el año 2000, con disminución de las prevalencias para el año 2005. 1995 3,0% con IC de 2,0% - 4,0%, 2000 4,2% con IC 3,0% - 5,5% y 2005 3,5% con IC de 2,9% - 4,2% respectivamente.

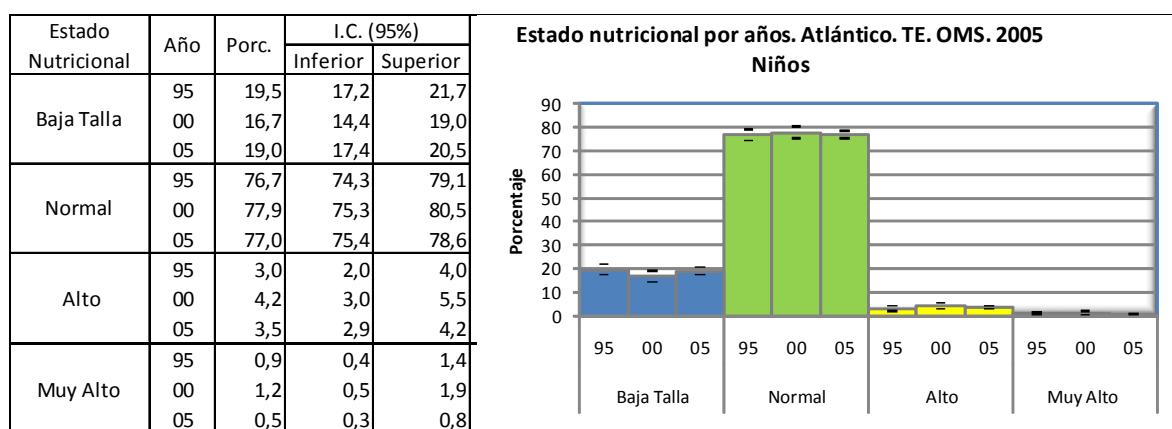


Tabla 27. Atlántico. T/E OMS 2005 Prevalencias con Intervalos de Confianza del 95%, de Estado Nutricional según T/E OMS para menores de 5 años según ENDS 1995, 2000 y 2005. (n1995= 3.056, n2000= 2.967 y n2005= 28.610).

Niños Pacifico T/E OMS 2005

En la Tabla 28 observamos la prevalencia del estado nutricional de los niños incluidos en las ENDS en los años 1995, 2000 y 2005 en la región Pacifico.

Las prevalencias muestran aquellos niños que de acuerdo a los criterios establecidos se clasifican en las categorías de Talla baja, normales, altos y muy altos a nivel de la región.

Las prevalencias de Talla baja para la edad disminuyen en los tres quinquenios, 1995 Talla baja de 23,4% con IC de 20,3% - 26,5%, 2000 20,3% con IC de 17,0% - 23,5% y 2005 16,3% con IC de 14,5% - 18,2%.

En la categoría normal se observó un discreto entre los tres años evaluados, 1995 (71,7% con IC de 68,4%-75,0%; 2000 76,3% con IC de 72,8%-79,7%) y 2005 (77,4% con IC de 75,2% – 79,6%).

Para la categoría de los niños Altos se observa discreta disminución entre los años 1995 y el año 2000, con ligero aumento de las prevalencias para el año 2005. 1995 4,2% con IC de 2,8% - 5,6%, 2000 2,9% con IC 1,5% - 4,3% y 2005 5,3% con IC de 4,0% - 6,6% respectivamente.

En la categoría de muy altos, los resultados observados fueron 1995 0,7% con IC 0,1% - 1,2%, 2000 0,6% con IC – 0,1% - 1,3% y 2005 0,9% con IC de 0,4% - 1,4%.

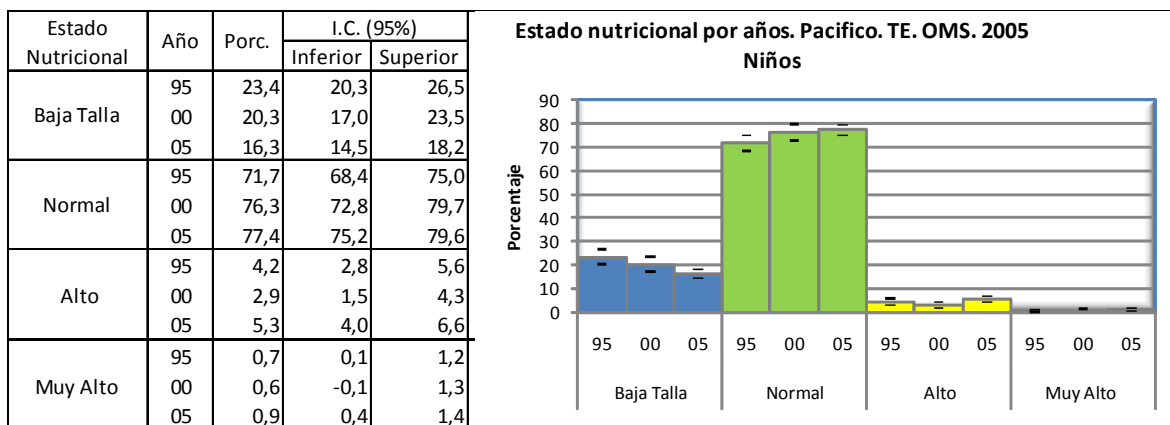


Tabla 28. Pacifico. T/E OMS 2005 Prevalencias con Intervalos de Confianza del 95%, de Estado

Nutricional según T/E OMS para menores de 5 años según ENDS 1995, 2000 y 2005. (n1995= 3. n2000= 2.967 y n2005= 28.610).

Niños Central T/E OMS 2005

En la Tabla 29 observamos la prevalencia del estado nutricional de los niños incluidos en las ENDS en los años 1995, 2000 y 2005 en la región Central.

Las prevalencias muestran aquellos niños que de acuerdo a los criterios establecidos se clasifican en las categorías de Talla baja, normales, altos y muy altos a nivel de la región.

Se presenta una disminución de las prevalencias de Talla baja para la edad en los tres años evaluados. 1995 Talla baja de 19,6% con IC de 17,1% - 22,0%, 2000 19,5% con IC de 17,0% - 22,0% y 2005 13,9% con IC de 12,2% - 15,6%.

En los niños con antropometría normal se observó una discreta disminución entre el año 1995 al 2000, con un ligero aumento en el año 2005, 1995 (77,1% con IC de 74,5%-79,7%; 2000 76,6% con IC de 73,9%-79,3%) y 2005 (81,0% con IC de 79,0% – 83,0%).

Para la categoría de Altos se observa un leve aumento para los tres quinquenios. 1995 2,5% con IC de 1,6% - 3,5%, 2000 3,3% con IC 2,1% - 4,4% y 2005 4,4% con IC de 3,1% - 5,6% respectivamente.

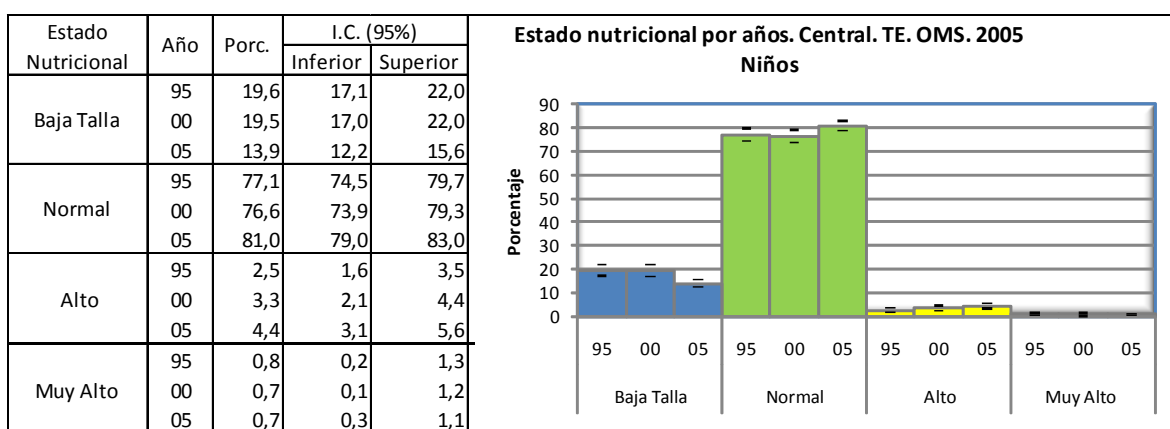


Tabla 29. Central. T/E OMS 2005 Prevalencias con Intervalos de Confianza del 95%, de Estado Nutricional según T/E OMS para menores de 5 años según ENDS 1995, 2000 y 2005. (n1995= 3. n2000= 2.967 y n2005= 28.610).

Niños Oriental T/E OMS 2005

En la Tabla 30 observamos la prevalencia del estado nutricional de los niños incluidos en las ENDS en los años 1995, 2000 y 2005 en la región Oriental.

Las prevalencias muestran aquellos niños que de acuerdo a los criterios establecidos se clasifican en las categorías de Talla baja, normales, altos y muy altos a nivel de la región.

Se presenta un discreto aumento de las prevalencias de Talla baja para la edad comparando los años 1995 y 2000, para el año 2005 se observa una ligera disminución. 1995 Talla baja de 18,2% con IC de 15,2% - 21,2%, 2000 19,0% con IC de 15,7% - 22,3% y 2005 14,6% con IC de 12,7% - 16,6%.

Para la categoría de antropometría normal se observó una discreta disminución entre el año 1995 al 2000, con un ligero aumento en el año 2005, 1995 (79,3% con IC de 76,1%-82,4%; 2000 77,1% con IC de 73,5%-80,7%) y 2005 (80,7% con IC de 78,5% – 82,9%).

Para la categoría de Altos se observa un ligero aumento para los tres quinquenios. 1995 2,2% con IC de 1,1% - 3,3%, 2000 3,3% con IC 1,7% - 4,9% y 2005 4,2% con IC de 3,2% - 5,3% respectivamente.

Para los niños con Talla Muy alta para la edad se observa que en el 2000 hay un mínimo aumento con respecto a 1995 y para el año 2005 regresa a los valores observados en el año 1995.

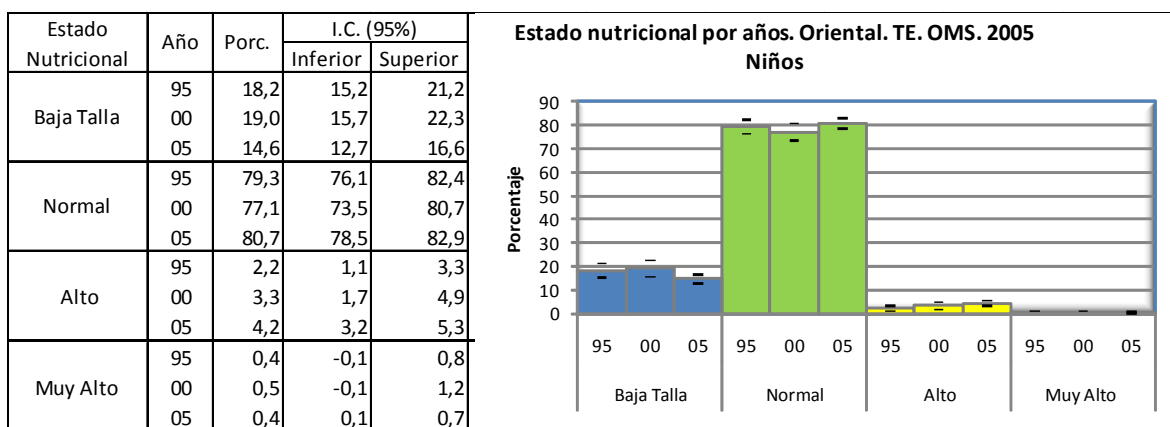


Tabla 30. Oriental. T/E OMS 2005 Prevalencias con Intervalos de Confianza del 95%, de Estado Nutricional según T/E OMS para menores de 5 años según ENDS 1995, 2000 y 2005. (n1995= 3. n2000= 2.967 y n2005= 28.610).

Niños Bogotá. T/E OMS 2005

En la Tabla 31 observamos la prevalencia del estado nutricional de los niños incluidos en las ENDS en los años 1995, 2000 y 2005 en la ciudad Bogotá.

Las prevalencias muestran aquellos niños que de acuerdo a los criterios establecidos se clasifican en las categorías de Talla baja, normales, altos y muy altos en la ciudad de Bogotá.

Se presenta discreta disminución de las prevalencias de Talla baja para la edad comparando los tres quinquenios. 1995 Talla baja de 21,9% con IC de 18,0% - 25,8%, 2000 19,5% con IC de 16,1% - 23,0% y 2005 16,0% con IC de 13,0% - 19,1%.

Para la categoría de antropometría normal se observó un ligero aumento entre los años estudiados, 1995 (75,3% con IC de 71,2%-79,4%; 2000 78,6% con IC de 75,0%-82,2%) y 2005 (81,8% con IC de 78,5% – 85,1%).

En las prevalencias de niños Altos se observa mínimo descenso cuando comparamos los años estudiados, 1995 2,1% con IC de 0,9% - 3,3%, 2000 1,5% con IC 0,4% - 2,5% y 2005 1,2% con IC de 0,0% - 2,4% respectivamente. Para los niños con Talla Muy alta para la edad se observa que en el 2000 hay una ligera disminución de las prevalencias con un mínimo aumento en el año 2005.

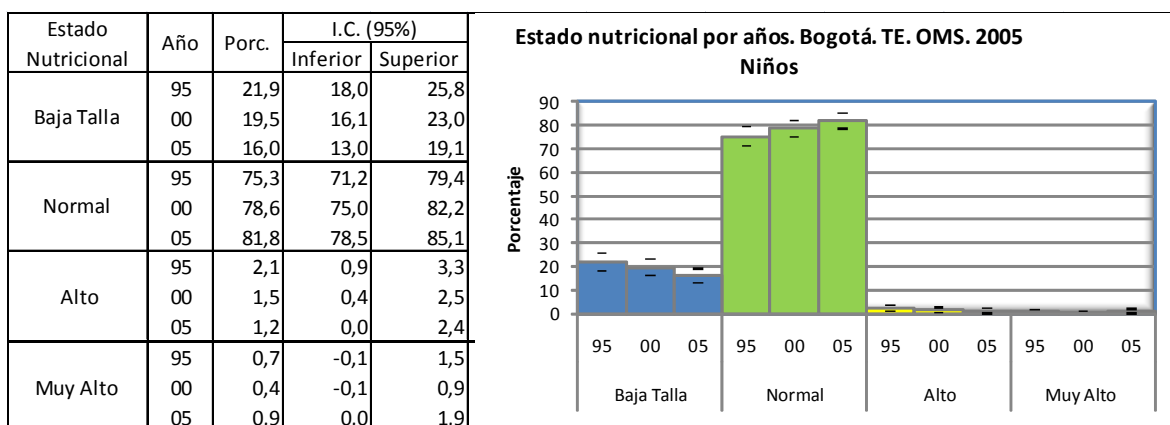


Tabla 31. Bogotá. T/E OMS 2005 Prevalencias con Intervalos de Confianza del 95%, de Estado Nutricional según T/E OMS para menores de 5 años según ENDS 1995, 2000 y 2005. (n1995= 3. n2000= 2.967 y n2005= 28.610).

Niños Cali. T/E OMS 2005

En la Tabla 32 observamos la prevalencia del estado nutricional de los niños incluidos en las ENDS en los años 1995, 2000 y 2005 en la ciudad Cali.

Las prevalencias muestran aquellos niños que de acuerdo a los criterios establecidos se clasifican en las categorías de Talla baja, normales, altos y muy altos en la ciudad de Cali.

Se presenta un discreto aumento de las prevalencias de Talla baja para la edad comparando los años 1995 y 2000, y para el año 2005 se observa una ligera disminución. 1995 Talla baja de 11,0% con IC de 6,5% - 15,6%, 2000 11,8% con IC de 6,8% - 16,7% y 2005 9,2% con IC de 5,8% - 12,6%.

En la categoría de antropometría normal se observó un aumento de las prevalencias entre el año 1995 al 2000, con una leve disminución en el año 2005, 1995 (80,1% con IC de 74,3%-85,8%; 2000 81,4% con IC de 75,2%-87,6%) y 2005 (80,9% con IC de 76,2% – 85,7%). Las prevalencias de niños con desenlace nutricional Alto se observa disminución entre los años 1995 y el año 2000 y para luego aumentar en el año 2005. 1995 8,9% con IC de 4,8% - 13,0%, 2000 5,7% con IC 1,6% - 9,7% y 2005 8,7% con IC de 5,3% - 12,1% respectivamente.

Se observa además que en las prevalencias de Talla Muy alta para la edad se observa que en el 2000 hay un mínimo aumento con respecto a 1995 y para el año 2005 se mantiene la misma prevalencia del año 2000.

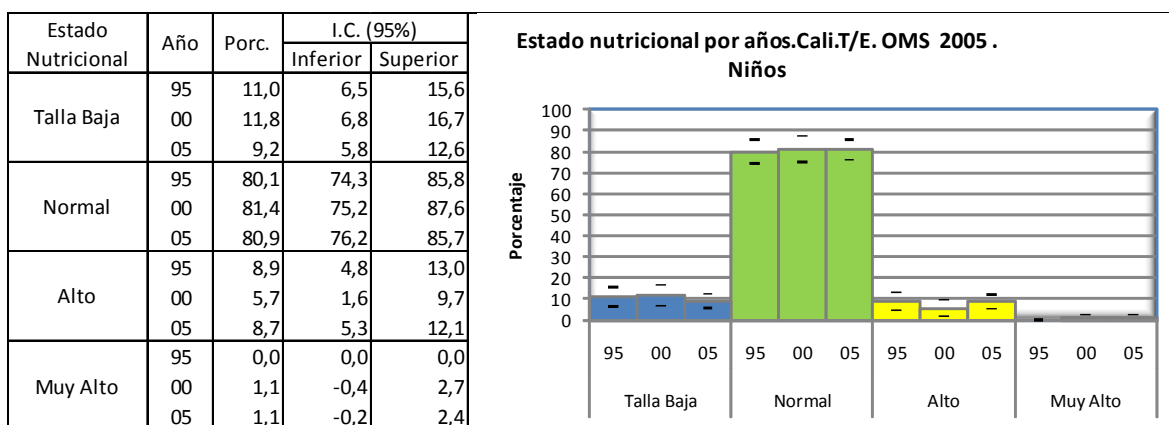


Tabla 32. Cali. T/E OMS 2005 Prevalencias con Intervalos de Confianza del 95%, de Estado Nutricional según T/E OMS para menores de 5 años según ENDS 1995, 2000 y 2005. (n1995= 3. n2000= 2.967 y n2005= 28.610).

Niños Medellín. T/E OMS 2005

En la Tabla 33 observamos la prevalencia del estado nutricional de los niños incluidos en las ENDS en los años 1995, 2000 y 2005 en la ciudad Medellín.

Las prevalencias muestran aquellos niños que de acuerdo a los criterios establecidos se clasifican en las categorías de Talla baja, normales, altos y muy altos en la ciudad de Medellín.

Los hallazgos demuestran que se presenta una ligera reducción al comparar los resultados obtenidos en los tres quinquenios. 1995 Talla baja de 14,4% con IC de 10,6% - 18,2%, 2000 11,5% con IC de 7,2% - 15,7% y 2005 10,4% con IC de 6,4% - 14,4%.

Las prevalencias de normalidad se observa un discreto aumento entre el año 1995 al 2000, con un ligero descenso en el año 2005, 1995 (82,0% con IC de 77,7%-86,2%; 2000 83,6% con IC de 78,7%-88,5%) y 2005 (81,7% con IC de 76,0% – 87,4%).

Para la categoría de Altos se observa un aumento discreto para los tres quinquenios. 1995 2,5% con IC de 0,8% - 4,3%, 2000 4,5% con IC 1,9% - 7,1% y 2005 6,9% con IC de 2,5% - 11,2% respectivamente.

Para los niños con Talla Muy alta para la edad se observa que en el 2000 hay una mínima reducción con respecto a 1995 y para el año 2005 un mínimo aumento que no sobrepasa al observado en 1995.

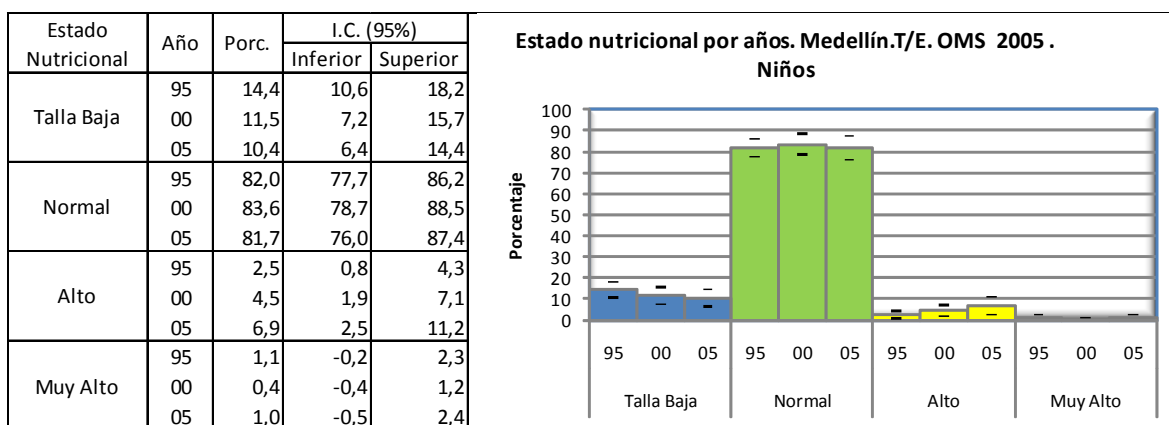


Tabla 33. Medellín. T/E OMS 2005 Prevalencias con Intervalos de Confianza del 95%, de Estado Nutricional según T/E OMS para menores de 5 años según ENDS 1995, 2000 y 2005. (n1995= 3. n2000= 2.967 y n2005= 28.610).

NIÑOS IMC OMS 2005

Niños Nacional IMC 2005

En la Tabla 34 se analizan las asociaciones entre factores sociodemográficos y variables relacionadas con sedentarismo en los hogares de niños y niñas menores de 5 años encuestadas por la ENDS del año 2005 a nivel Nacional. Se utilizaron las pruebas de χ^2 de Pearson, V de Cramer y coeficiente de correlación de rangos de Spearman. Se observa que hay significancia estadística para rechazar la prueba de hipótesis de independencia de las variables con $p < 0,05$ en la prueba de χ^2 para las variables región, ciudades, tipo de lugar de residencia, tenencia de moto y televisión, Nivel educativo de la madre, índice de riqueza y SISBEN. No se encontró asociación entre edad por grupos de la madre y tenencia de carro.

Para las variables que mostraron una asociación significativa por la prueba de χ^2 , la de V de Cramer observamos que no confirma un nivel de asociación entre las variables.

Con la prueba de Spearman se evidencia que existe una relación entre: vivir en zona urbana, tener motocicleta, carro y tenencia de televisión, mayor nivel educativo, mayor índice de riqueza, con mayores prevalencias de sobrepeso y obesidad.

Variables	χ^2	p	Cramer V	Spearman	p
	Nacional				
Edad grupos	12,9	0,911	0,02	0,01	0,360
Region	37,8	0,000	0,04	n.a.	n.a.
Ciudades (Bogota, Cali y Medellin)	17,5	0,008	0,09	n.a.	n.a.
Tipo de lugar de residencia (U/R)	15,5	0,001	0,04	-0,02	0,055
Tener carro	5,3	0,153	0,02	0,02	0,030
Tener motocicleta	8,3	0,040	0,03	0,03	0,010
Tener televisión	19,8	0,000	0,04	0,04	0,000
Educacion	52,1	0,000	0,04	0,05	0,000
Indice de riqueza	66,3	0,000	0,05	0,05	0,000
Sisben	68,0	0,000	0,05	0,07	0,000

Tabla 34: Asociación entre Índice de Masa Corporal OMS 2005 y variables sociodemográficas e indicadores indirectos de sedentarismo en hogares de niño y niñas menores de 5 años, según la ENDS 2005 a Nivel Nacional.

Región Atlántica IMC OMS 2005

En la Tabla 35 se analizan las asociaciones entre factores sociodemográficos y variables relacionadas con sedentarismo en los hogares de niños y niñas menores de 5 años encuestados por la ENDS del año 2005 en la Región Atlántica. Se utilizaron las mismas pruebas estadísticas de asociación. Se observa que hay significancia estadística para rechazar la prueba de hipótesis de independencia de las variables con $p < 0,05$ en la prueba de χ^2 para las variables tipo de lugar de residencia, tenencia carro, motocicleta y televisión, Nivel educativo de la madre, índice de riqueza y SISBEN. No se encontró asociación entre edad por grupos de la madre.

Para las variables que mostraron una asociación significativa por la prueba de χ^2 , la de V de Cramer observamos que no confirma un nivel de asociación entre las variables.

Al aplicar la prueba de Spearman muestra que la correlación es positiva entre las variables: tenencia de moto, televisión, nivel educativo de la madre, índice de riqueza y SISBEN. Con respecto al lugar de residencia se observa que vivir en zonas urbanas tiene relación con obesidad y sobrepeso.

Variables	χ^2	p	Cramer V	Spearman	p
	Atlántico				
Edad grupos	18,5	0,426	0,04	0,01	0,400
Region	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Ciudades (Bogota, Cali y Medellin)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Tipo de lugar de residencia (U/R)	17,0	0,001	0,07	-0,04	0,013
Tener carro	7,9	0,048	0,05	0,03	0,087
Tener motocicleta	21,8	0,000	0,08	0,05	0,004
Tener televisión	8,7	0,033	0,05	0,05	0,007
Educacion	60,2	0,000	0,08	0,09	0,000
Indice de riqueza	51,1	0,000	0,07	0,08	0,000
Sisben	58,7	0,000	0,08	0,08	0,000

Tabla 35: Asociación entre Índice de Masa Corporal OMS 2005 y variables sociodemográficas e indicadores indirectos de sedentarismo en hogares de niño y niñas menores de 5 años, según la ENDS 2005 a Nivel Nacional.

Niños IMC OMS 2005 Pacífica

En la Tabla 36 se analizan las asociaciones entre factores sociodemográficos y variables relacionadas con sedentarismo en los hogares de niños y niñas menores de 5 años encuestadas por la ENDS del año 2005 en la región Pacífica. Se utilizaron las mismas pruebas estadísticas de asociación. Con la prueba de χ^2 de Pearson no se encuentra asociación. Con la prueba de V de Cramer se demuestra que no rechaza la independencia.

Al aplicar la prueba de Spearman muestra que la correlación es positiva entre las variables: tenencia de moto y sobrepeso y obesidad.

Variables	χ^2	p	Cramer V	Spearman	p
	Pacífica				
Edad grupos	24,5	0,270	0,07	0,02	0,507
Tipo de lugar de residencia (U/R)	6,5	0,089	0,06	0,05	0,053
Tener carro	3,8	0,289	0,05	0,03	0,187
Tener motocicleta	4,5	0,209	0,05	0,05	0,034
Tener televisión	3,4	0,329	0,04	0,02	0,412
Educación	15,4	0,423	0,05	-0,01	0,720
Índice de riqueza	9,3	0,678	0,04	0,00	0,894
Sisben	3,7	0,932	0,03	0,03	0,238

Tabla 36: Asociación entre Índice de Masa Corporal OMS 2005 y variables sociodemográficas e indicadores indirectos de sedentarismo en hogares de niño y niñas menores de 5 años, según la ENDS 2005 a en región Pacífica.

Niños IMC OMS Central 2005

En la Tabla 37 se analizan las asociaciones entre factores sociodemográficos y variables relacionadas con sedentarismo en los hogares de niños y niñas menores de 5 años encuestadas por la ENDS del año 2005 en la Región Central. Se utilizaron las mismas pruebas estadísticas de asociación. Se observa que con la prueba χ^2 de Pearson no rechaza la independencia de las variables. La prueba de asociación V de Cramer observamos que no confirma un nivel de asociación entre las variables. La prueba de

Spearman muestra que la dirección de la asociación es significativa para las variables: tipo de lugar de residencia urbana, tenencia de televisión, y alto nivel educativo de la madre, índice de riqueza y SISBEN.

Variables	χ^2	p	Cramer V	Spearman	p
	Central				
Edad grupos	23,1	0,186	0,06	0,00	0,960
Tipo de lugar de residencia (U/R)	11,0	0,012	0,07	-0,04	0,035
Tener carro	0,5	0,920	0,01	0,01	0,556
Tener motocicleta	10,6	0,014	0,06	0,02	0,235
Tener televisión	10,8	0,013	0,07	0,06	0,003
Educacion	23,3	0,078	0,06	0,05	0,014
Indice de riqueza	42,3	0,000	0,07	0,06	0,003
Sisben	26,2	0,002	0,06	0,06	0,003

Tabla 37: Asociación entre Índice de Masa Corporal OMS 2005 y variables sociodemográficas e indicadores indirectos de sedentarismo en hogares de niño y niñas menores de 5 años, según la ENDS 2005 en región Central.

Niños IMC OMS 2005 Oriental

En la Tabla 38 se analizan las asociaciones entre factores sociodemográficos y variables relacionadas con sedentarismo en los hogares de niños y niñas menores de 5 años encuestadas por la ENDS del año 2005 en región Oriental. Se utilizaron las mismas pruebas estadísticas de asociación.

En esta región las pruebas de asociación y correlación de rangos aplicadas, solo se confirma asociación con Índice de Riqueza al aplicar la prueba estadística χ^2 de Pearson.

Variables	χ^2	p	Cramer V	Spearman	p
	Oriental				
Edad grupos	21,8	0,410	0,07	0,04	0,158
Tipo de lugar de residencia (U/R)	3,3	0,350	0,05	-0,01	0,575
Tener carro	2,2	0,541	0,04	0,02	0,440
Tener motocicleta	4,4	0,226	0,05	-0,03	0,272
Tener televisión	4,4	0,219	0,05	0,04	0,123
Educacion	15,8	0,398	0,06	0,03	0,251
Indice de riqueza	21,7	0,041	0,07	0,05	0,054
Sisben	10,3	0,326	0,05	0,05	0,071

Tabla 38: Asociación entre Índice de Masa Corporal OMS 2005 y variables sociodemográficas e indicadores indirectos de sedentarismo en hogares de niño y niñas menores de 5 años, según la ENDS 2005 para la región Oriental.

Niños IMC OMS 2005 Bogotá

En la Tabla 39 se analizan las asociaciones entre factores sociodemográficos y variables relacionadas con sedentarismo en los hogares de niños y niñas menores de 5 años encuestadas por la ENDS del año 2005 en la Ciudad de Bogotá. Se utilizaron las mismas pruebas estadísticas de asociación. La prueba χ^2 de Pearson no demuestra asociación.

La prueba de V de Cramer observamos que no confirma un nivel de asociación entre las variables.

Con la prueba de Spearman muestra que hay correlación positiva entre las variables: nivel educativo de la madre y SISBEN.

Variables	χ^2	p	Cramer V	Spearman	p
	Bogotá				
Edad grupos	13,8	0,742	0,09	-0,07	0,093
Tipo de lugar de residencia (U/R)	0,4	0,949	0,03	-0,02	0,569
Tener carro	3,2	0,357	0,08	-0,02	0,570
Tener motocicleta	1,5	0,683	0,05	-0,05	0,256
Tener televisión	0,5	0,914	0,03	0,00	0,950
Educacion	18,1	0,258	0,10	0,09	0,042
Indice de riqueza	6,6	0,884	0,06	-0,02	0,686
Sisben	9,0	0,435	0,07	0,08	0,070

Tabla 39: Asociación entre Índice de Masa Corporal OMS 2005 y variables sociodemográficas e indicadores indirectos de sedentarismo en hogares de niños y niñas menores de 5 años, según la ENDS 2005 en la ciudad de Bogotá.

Niños IMC OMS 2005 Cali

En la Tabla 40 se analizan las asociaciones entre factores sociodemográficos y variables relacionadas con sedentarismo en los hogares de niños y niñas menores de 5 años encuestadas por la ENDS del año 2005 en región Cali. Se utilizaron las mismas pruebas estadísticas de asociación. Se observa que no hay significancia estadística para rechazar la prueba de hipótesis de independencia de las variables. La prueba de V de Cramer observamos que no confirma un nivel de asociación entre las variables. Con la prueba de Spearman muestra que la dirección de la asociación no es significativa para las variables.

Variables	χ^2	p	Cramer V	Spearman	p
	Cali				
Edad grupos	11,1	0,961	0,12	0,05	0,445
Tipo de lugar de residencia (U/R)	0,3	0,965	0,03	-0,02	0,706
Tener carro	1,9	0,595	0,08	0,04	0,547
Tener motocicleta	2,2	0,522	0,09	-0,03	0,677
Tener televisión	6,2	0,103	0,15	0,11	0,072
Educacion	21,1	0,134	0,16	0,06	0,326
Indice de riqueza	13,0	0,369	0,13	0,12	0,053
Sisben	4,2	0,898	0,07	0,05	0,423

Tabla 40: Asociación entre Índice de Masa Corporal OMS 2005 y variables sociodemográficas e indicadores indirectos de sedentarismo en hogares de niños y niñas menores de 5 años, según la ENDS 2005 en la ciudad de Cali.

Niños IMC OMS 2005 Medellín

En la Tabla 41 se analizan las asociaciones entre factores sociodemográficos y variables relacionadas con sedentarismo en los hogares de niños y niñas menores de 5 años encuestadas por la ENDS del año 2005 en región Medellín. Se utilizaron las mismas pruebas estadísticas de asociación. Se observa que no hay significancia estadística para rechazar la prueba de hipótesis de independencia de ninguna de las variables. La prueba de V de Cramer observamos que no confirma un nivel de asociación entre las variables. Con la prueba de Spearman muestra que la dirección de la asociación no es significativa para las variables.

Variables	χ^2	p	Cramer V	Spearman	p
	Medellín				
Edad grupos	9,4	0,949	0,12	-0,01	0,875
Tipo de lugar de residencia (U/R)	2,2	0,524	0,10	-0,09	0,182
Tener carro	1,2	0,742	0,07	0,04	0,536
Tener motocicleta	2,4	0,494	0,10	0,02	0,071
Tener televisión	0,8	0,857	0,06	0,03	0,631
Educacion	13,8	0,540	0,14	0,06	0,358
Indice de riqueza	7,3	0,839	0,10	-0,01	0,893
Sisben	7,9	0,545	0,11	0,10	0,115

Tabla 41: Asociación entre Índice de Masa Corporal OMS 2005 y variables sociodemográficas e indicadores indirectos de sedentarismo en hogares de niños y niñas menores de 5 años, según la ENDS 2005 en la ciudad de Medellín.

Variables	χ^2	p	Cramer V	Spearman	p	χ^2	p	Cramer V	Spearman	p	χ^2	p	Cramer V	Spearman	p	χ^2	p	Cramer V	Spearman	p
	Atlántico			Central			Oriental			Pacífica										
Tener carro	7,9	0,048	0,05	0,03	0,087	0,5	0,920	0,01	0,01	0,556	2,2	0,541	0,04	0,02	0,440	3,8	0,289	0,05	0,03	0,187
Tener motocicleta	21,8	0,000	0,08	0,05	0,004	10,6	0,014	0,06	0,02	0,235	4,4	0,226	0,05	-0,03	0,272	4,5	0,209	0,05	0,05	0,034
Tener televisión	8,7	0,033	0,05	0,05	0,007	10,8	0,013	0,07	0,06	0,003	4,4	0,219	0,05	0,04	0,123	3,4	0,329	0,04	0,02	0,412

Tabla 42: Comparación por regiones entre Posibles factores asociados a Sedentarismos, en Menores de 5 años, IMC OMS 2005.

Variables	χ^2	p	Cramer V	Spearman	p	χ^2	p	Cramer V	Spearman	p	χ^2	p	Cramer V	Spearman	p
	Bogotá			Cali			Medellín								
Tener carro	3,2	0,357	0,08	-0,02	0,570	1,9	0,595	0,08	0,04	0,547	1,2	0,742	0,07	0,04	0,536
Tener motocicleta	1,5	0,683	0,05	-0,05	0,256	2,2	0,522	0,09	-0,03	0,677	2,4	0,494	0,10	0,02	0,071
Tener televisión	0,5	0,914	0,03	0,00	0,950	6,2	0,103	0,15	0,11	0,072	0,8	0,857	0,06	0,03	0,631

Tabla 43: Comparación por regiones entre Posibles factores asociados a Sedentarismos, en Menores de 5 años, T/E OMS 2005.

Niños TE OMS 2005 Nacional

En la Tabla 44 se observa que se encontró que hay asociación, según la prueba de χ^2 con un $p < 0,05$ para Talla/Edad con las siguientes variables sociodemográficas: región, ciudad, tipo de lugar de residencia, nivel educativo de la madre, índice de riqueza y SISBEN, no se encontró asociación con grupos de edad materna. Respecto a las variables aproximadas al sedentarismo, se encontró una asociación entre Talla/Edad con tenencia de carro, de motocicleta, y tenencia de televisión. La V de Cramer muestra un nivel de asociación para todas las variables que oscila entre 0,03 y 0,14, destacándose entre ellas la tenencia de televisión con $V=0,14$, al igual que la procedencia de ciudad y tipo de lugar de residencia, seguidas en fuerza de asociación por educación de la madre ($V=0,13$), índice de riqueza ($V=0,13$) y SISBEN ($V=0,10$). La prueba de Spearman muestra que la dirección de la asociación es significativa para todas las variables con respecto al índice Talla/Edad donde es aplicable. Se observó que fue significativa la correlación entre Índice de riqueza (0,21), educación de la madre (0,20), SISBEN (0,18), tenencia de televisión (0,14), tenencia de carro (0,07) tenencia de motocicleta (0,07) y lugar de residencia (0,14).

Variables	χ^2	p	Cramer V	Spearman	p
	Nacional				
Edad grupos	12,9	0,911	0,02	0,01	0,360
Region	37,8	0,000	0,04	n.a.	n.a.
Ciudades (Bogota, Cali y Medellin)	17,5	0,008	0,09	n.a.	n.a.
Tipo de lugar de residencia (U/R)	15,5	0,001	0,04	-0,02	0,055
Tener carro	5,3	0,153	0,02	0,02	0,030
Tener motocicleta	8,3	0,040	0,03	0,03	0,010
Tener televisión	19,8	0,000	0,04	0,04	0,000
Educacion	52,1	0,000	0,04	0,05	0,000
Indice de riqueza	66,3	0,000	0,05	0,05	0,000
Sisben	68,0	0,000	0,05	0,07	0,000

Tabla 44 Tabla de Asociación entre Índices de Talla/Edad y variables sociodemográficas e indicadores indirectos de sedentarismo en hogares de menores de 5 años, según las ENDS 1995, 2000 y 2005.

Niños TE OMS 2005 Atlántico

En la Tabla 45 se observa que se encontró que hay asociación, según la prueba de χ^2 con un $p < 0,05$ para Talla/Edad con las siguientes variables sociodemográficas: edad en grupos, tipo de lugar de residencia, nivel educativo de la madre, índice de riqueza y SISBEN. Respecto a las variables aproximadas al sedentarismo, se encontró una asociación entre Talla/Edad con tenencia de carro, de motocicleta, y tenencia de televisión. La V de Cramer muestra un nivel de asociación para las variables tenencia de televisión con $V= 0,18$, al igual que el tipo de lugar de residencia, seguido por educación de la madre ($V=0,16$), índice de riqueza ($V=0,15$) y SISBEN ($V=0,13$). La prueba de Spearman muestra que la dirección de la asociación es significativa para las variable: tipo de lugar de residencia tenencia de carro, tenencia de motocicleta, tenencia de televisión, nivel educativo de la madre (0,26), Índice de riqueza (0,25) y SISBEN (0,23)

Variables	χ^2	p	Cramer V	Spearman	p
	Atlántico				
Edad grupos	45,8	0,000	0,07	0,02	0,295
Region	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Ciudades (Bogota, Cali y Medellin)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Tipo de lugar de residencia (U/R)	138,6	0,000	0,20	-0,19	0,000
Tener carro	29,3	0,000	0,09	0,08	0,000
Tener motocicleta	23,1	0,000	0,08	0,07	0,000
Tener televisión	111,1	0,000	0,18	0,17	0,000
Educacion	269,5	0,000	0,16	0,26	0,000
Indice de riqueza	247,3	0,000	0,15	0,25	0,000
Sisben	188,1	0,000	0,13	0,23	0,000

Tabla 45 Tabla de Asociación entre Índices de Talla/Edad y variables sociodemográficas e indicadores indirectos de sedentarismo en hogares de menores de 5 años, según las ENDS 1995, 2000 y 2005 en la región Atlántica.

Niños TE OMS 2005 Pacifica

En la Tabla 46 se observa que se encontró que hay asociación, según la prueba de χ^2 con un $p < 0,05$ para Talla/Edad con las siguientes variables sociodemográficas: tipo de lugar de residencia, nivel educativo de la madre, índice de riqueza y SISBEN. Respecto a las variables aproximadas al sedentarismo, se encontró una asociación entre Talla/Edad con tenencia de motocicleta y tenencia de televisión. La V de Cramer muestra un nivel de asociación para las variables tipo de lugar de residencia ($V=0,18$), tenencia de televisión con $V= 0,11$, al igual que el nivel educativo de la madre ($V=0,12$), índice de riqueza

(V=0,13) y SISBEN (V=0,11). La prueba de Spearman muestra que la dirección de la asociación es significativa para las variables: tipo de lugar de residencia, tenencia de motocicleta, tenencia de televisión, nivel educativo de la madre (0,18), Índice de riqueza (0,21) y SISBEN (0,16)

Variables	χ^2	p	Cramer V	Spearman	p
	Pacífica				
Edad grupos	32,3	0,931	0,05	-0,01	0,690
Tipo de lugar de residencia (U/R)	55,7	0,000	0,18	-0,17	0,000
Tener carro	4,4	0,219	0,05	0,04	0,076
Tener motocicleta	8,3	0,039	0,07	0,07	0,004
Tener televisión	20,6	0,000	0,11	0,11	0,000
Educacion	74,7	0,000	0,12	0,18	0,000
Indice de riqueza	93,8	0,000	0,13	0,21	0,000
Sisben	68,1	0,000	0,11	0,16	0,000

Tabla 46 Tabla de Asociación entre Índices de Talla/Edad y variables sociodemográficas e indicadores indirectos de sedentarismo en hogares de menores de 5 años, según las ENDS 1995, 2000 y 2005 en la región Pacífica.

Niños TE OMS 2005 Central

En la Tabla 47 se observa que se encontró que hay asociación, según la prueba de χ^2 con un $p < 0,05$ para Talla/Edad con las siguientes variables sociodemográficas: edad en grupos, tipo de lugar de residencia, nivel educativo de la madre, índice de riqueza y SISBEN. Respecto a las variables aproximadas al sedentarismo, se encontró una asociación entre Talla/Edad con tenencia de carro, tenencia de motocicleta y tenencia de televisión. La V de Cramer muestra un nivel de asociación para las variables tipo de lugar de residencia (V=0,11), tenencia de televisión con V= 0,14, al igual que el nivel educativo de la madre (V=0,12), al mismo nivel de índice de riqueza (V=0,12) y por ultimo SISBEN (V=0,10). La prueba de Spearman muestra que la dirección de la asociación es significativa para todas las variables: con mayor fuerza nivel educativo de la madre (0,19), paralelo a Índice de riqueza también con (0,19), seguidos por SISBEN (0,16) y por ultimo tenencia de televisor con (0,13).

Variables	χ^2	p	Cramer V	Spearman	p
	Central				
Edad grupos	34,4	0,011	0,07	0,08	0,000
Tipo de lugar de residencia (U/R)	30,5	0,000	0,11	-0,11	0,000
Tener carro	14,6	0,002	0,08	0,07	0,000
Tener motocicleta	13,8	0,003	0,07	0,07	0,000
Tener televisión	47,3	0,000	0,14	0,13	0,000
Educacion	107,1	0,000	0,12	0,19	0,000
Indice de riqueza	108,3	0,000	0,12	0,19	0,000
Sisben	77,1	0,000	0,10	0,16	0,000

Tabla 47 Tabla de Asociación entre Índices de Talla/Edad y variables sociodemográficas e indicadores indirectos de sedentarismo en hogares de menores de 5 años, según las ENDS 1995, 2000 y 2005 en la región Central.

Niños TE OMS 2005 Oriental

En la Tabla 48 se observa que se encontró que hay asociación, según la prueba de χ^2 con un $p < 0,05$ para Talla/Edad con las siguientes variables sociodemográficas: tipo de lugar de residencia, nivel educativo de la madre, índice de riqueza y SISBEN. Respecto a las variables aproximadas al sedentarismo, se encontró una asociación entre Talla/Edad con tenencia de carro, de motocicleta y tenencia de televisión. La V de Cramer muestra un nivel de asociación para las variables tipo de lugar de residencia ($V=0,15$), tenencia de carro con $V= 0,10$, al igual que tenencia de televisión ($V=0,14$), Nivel educativo de la madre ($V=0,13$), al igual que con índice de riqueza ($V=0,13$). La prueba de Spearman muestra que la dirección de la asociación es significativa para todas las variable con una mayor significancia para: Índice de riqueza (0,21) y educación (0,19).

Variables	χ^2	p	Cramer V	Spearman	p
	Oriental				
Edad grupos	16,6	0,732	0,06	-0,05	0,042
Tipo de lugar de residencia (U/R)	35,0	0,000	0,15	-0,14	0,000
Tener carro	14,9	0,002	0,10	0,07	0,005
Tener motocicleta	8,5	0,037	0,07	0,07	0,007
Tener televisión	29,8	0,000	0,14	0,13	0,000
Educacion	75,3	0,000	0,13	0,19	0,000
Indice de riqueza	81,4	0,000	0,13	0,21	0,000
Sisben	30,4	0,000	0,08	0,11	0,000

Tabla 48 Tabla de Asociación entre Índices de Talla/Edad y variables sociodemográficas e indicadores indirectos de sedentarismo en hogares de menores de 5 años, según las ENDS 1995, 2000 y 2005 en la región Oriental.

Niños TE OMS 2005 Bogotá

En la Tabla 49 se observa que se encontró que hay asociación, según la prueba de χ^2 Pearson con un $p < 0,05$ para Talla/Edad con las siguientes variables sociodemográficas: índice de riqueza y SISBEN. Respecto a las variables aproximadas al sedentarismo, no se encontró una asociación. La V de Cramer muestra asociación con: índice de riqueza ($V=0,13$), Nivel educativo de la madre ($V=0,10$) y SISBEN ($V=0,11$). La prueba de Spearman muestra que la dirección de la asociación es significativa para las variables: nivel educativo de la madre (0,13), Índice de riqueza (0,20) y SISBEN (0,17).

Variables	χ^2	p	Cramer V	Spearman	p
	Bogotá				
Edad grupos	11,3	0,882	0,08	0,06	0,138
Tipo de lugar de residencia (U/R)	0,3	0,968	0,02	0,02	0,677
Tener carro	3,3	0,348	0,08	0,05	0,203
Tener motocicleta	0,2	0,980	0,02	-0,01	0,824
Tener televisión	1,3	0,729	0,05	0,01	0,880
Educacion	19,0	0,214	0,10	0,13	0,002
Indice de riqueza	27,5	0,007	0,13	0,20	0,000
Sisben	20,2	0,017	0,11	0,17	0,000

Tabla 49 Tabla de Asociación entre Índices de Talla/Edad y variables sociodemográficas e indicadores indirectos de sedentarismo en hogares de menores de 5 años, según las ENDS 1995, 2000 y 2005 en la ciudad de Bogotá.

Niños TE OMS 2005 Cali

En la Tabla 50 se observa que no se encontró asociación, según la prueba de χ^2 para Talla/Edad con ninguna variable. La V de Cramer muestra asociación con: Tenencia de carro con (V=0,16), Nivel educativo de la madre (V=0,15) y SISBEN (V=0,13). La prueba de Spearman muestra que la dirección de la asociación es significativa solo para la variable: nivel educativo de la madre (0,14).

Variables	χ^2	p	Cramer V	Spearman	p
	Cali				
Edad grupos	6,3	0,999	0,09	0,00	0,975
Tipo de lugar de residencia (U/R)	0,3	0,968	0,03	0,00	1,000
Tener carro	6,9	0,077	0,16	0,03	0,612
Tener motocicleta	1,5	0,694	0,07	0,05	0,403
Tener televisión	1,1	0,777	0,06	0,06	0,312
Educacion	18,1	0,256	0,15	0,14	0,022
Indice de riqueza	4,4	0,976	0,07	0,05	0,446
Sisben	14,8	0,098	0,13	0,10	0,090

Tabla 50 Tabla de Asociación entre Índices de Talla/Edad y variables sociodemográficas e indicadores indirectos de sedentarismo en hogares de menores de 5 años, según las ENDS 1995, 2000 y 2005 en la ciudad de Cali.

Niños TE OMS 2005 Medellín

En la Tabla 51 se observa que no se encontró asociación, según la prueba de χ^2 para Talla/Edad con ninguna variable. Al aplicar la prueba de V de Cramer se observa que existe asociación entre: Grupos de edad, SISBEN con (V=12) para ambas variables y para Nivel educativo de la madre (V=0,13) e Índice de Riqueza (V=0,15). La prueba de Spearman muestra que la dirección de la asociación es significativa solo para la variable: índice de riqueza (V= 0,18).

Variables	χ^2	p	Cramer V	Spearman	p
	Medellín				
Edad grupos	9,2	0,955	0,12	0,01	0,938
Tipo de lugar de residencia (U/R)	1,7	0,638	0,09	-0,03	0,626
Tener carro	1,2	0,752	0,07	0,00	0,998
Tener motocicleta	1,8	0,614	0,09	0,07	0,267
Tener televisión	0,4	0,940	0,04	-0,03	0,666
Educación	11,3	0,729	0,13	0,12	0,083
Índice de riqueza	15,8	0,199	0,15	0,18	0,007
Sisben	10,0	0,352	0,12	0,12	0,063

Tabla 51 Tabla de Asociación entre Índices de Talla/Edad y variables sociodemográficas e indicadores indirectos de sedentarismo en hogares de menores de 5 años, según las ENDS 1995, 2000 y 2005 en la ciudad de Medellín.

6. DISCUSIÓN

A partir de la observación de los dos grupos poblacionales estudiados podemos afirmar que existen tres claras expresiones de la transición nutricional en Colombia. Una en el comportamiento de las prevalencias y las tendencias del estado nutricional de los grupos estudiados, una segunda a través de las asociaciones a variables aproximadas a comportamientos sedentarios y características de patrones de vida urbana encontrados y una tercera al observar correlación del estado nutricional con algunas variables sociodemográficas estudiadas. También pudo observarse que este fenómeno se viene expresando en la población que habita el territorio colombiano, desde un momento indeterminado del pasado que no está abarcado por la ventana de tiempo observable en este trabajo. Esta afirmación parte de observar la disminución en las prevalencias en déficit de peso en los menores de 5 años, así como el incremento en los excesos de peso observable por IMC en ese mismo grupo y en el de mujeres en edad reproductiva.

Al respecto se ha reportado la disminución en las prevalencias de desnutrición en el grupo de menores de 5 años desde 1967, año en que se encuentra el primer reporte de prevalencia de ese estado nutricional en menores de 5 años. Desde entonces se ha descrito una

disminución en las prevalencias de retraso en el crecimiento hasta el año 2005, en diferentes estudios adelantados en ese período de casi 40 años^{39,40}. En este estudio se observó utilizando las referencias del MGRS-OMS, que la disminución en el déficit de talla continúa y es significativo el descenso entre 1995 y 2005. Por otra parte en este grupo es visible el predominio de las prevalencias de exceso de peso sobre los déficits de peso utilizando IMC, en el periodo de tiempo estudiado.

Adicionalmente en el caso de las mujeres en edad reproductiva no se cuenta con datos antropométricos que permitan evidenciar su situación nutricional antes del año 1995. Sin embargo por lo observado a través de los datos de las ENDS desde cuando se reportan los datos antropométricos de éste grupo de mujeres, pudo verse que el predominio de la prevalencia de exceso de peso sobre mujeres delgadas, existe con anterioridad a este año, adicionalmente desde entonces, ha sido creciente con un incremento significativo de las mujeres obesas de este grupo de edad entre el año 1995 y el 2005. El comportamiento del estado nutricional de las mujeres en Colombia, observable en esta pequeña ventana de tiempo, corresponde a lo reportado en la literatura para otros países de la región latinoamericana en donde también se ha descrito la transición nutricional.

La consolidación del predominio de exceso sobre déficit de peso en las dos poblaciones estudiadas, es evidenciable al observar la razón de obesidad a desnutrición por IMC en los dos grupos. En el grupo de mujeres se observa como la obesidad ha tenido una relación de 2 y hasta 3 o más mujeres obesas por cada mujer con déficit de peso en los últimos diez años (1995 razón de 2,4, en 2000 razón de 3,3, en 2005 razón de 2,2). Si a la población obesa se le suman las personas con sobrepeso la relación llega a ser hasta de 10 o más personas con sobrepeso u obesidad por cada delgada. El fenómeno tiene las mismas características que lo reportado en otros estudios en la región, tanto en el grupo de mujeres en edad reproductiva como en el de menores de 5 años (en 1995 razón de 3,6, en 2000 razón de 7,4, en 2005 razón de 3,9). Así mismo el aumento en el porcentaje de desnutrición y obesidad de 1995 al 2005 de 1,6 y 3,2 respectivamente unido a una disminución de

normales muestra una tendencia a la polarización hacia ambos extremos de la epidemiología nutricional entre los años 1995 y 2005 en mujeres en edad reproductiva.

Los factores sociodemográficos y aproximaciones de sedentarismo que se encontraron asociados al estado nutricional, mostraron que las mujeres con exceso de peso son aquellas de mayor edad, menor nivel educativo y que tienen carro y o televisor. La tenencia de motocicleta no mostró ser significativa en este grupo. Adicionalmente las mujeres con desnutrición son aquellas de menores condiciones socioeconómicas tanto en lo encontrado para índice de riqueza como para SISBEN. Los hallazgos de este estudio coinciden con lo reportado en la literatura con referencia a la elevada prevalencia de sobrepeso y obesidad de las mujeres y su relación con el predominio de grupos de mayor edad y bajo nivel educativo, como con variables aproximadas a comportamientos sedentarios. Por otra parte en este estudio la desnutrición, antes que el exceso de peso mostró que estaba asociada con la condición socioeconómica de la mujer, a pesar de que las condiciones de pobreza han sido descritas como factores relacionados con el exceso de peso en las mujeres. Al afirmar que se está transitando por un proceso de transición nutricional surge la pregunta sobre si el sobrepeso y la obesidad en mujeres como expresiones de pobreza, son todavía un fenómeno pendiente de hacerse visible en Colombia⁴¹.

En el grupo de menores de 5 años se observó que los sujetos que presentaron retraso en el crecimiento por T/E, fueron aquellos que mostraron asociación significativa con pertenecer a las regiones Atlántico, Pacífico o Bogotá, provenir de zona rural, menor nivel educativo de la madre, baja condición socioeconómica, menor edad de la madre, y no tener motocicleta, carro o televisor. Este análisis muestra como para el retraso de crecimiento las variables aproximadas de sedentarismo corresponden más a la baja situación socioeconómica de los hogares, que a variables aproximadas de sedentarismo. Estos hallazgos corresponden clásicamente a lo reportado en la literatura, donde se evidencia que en general las pobres condiciones socioeconómicas, el bajo nivel educativo y la menor edad de la madre favorecen situaciones adversas que acumulativamente terminan por hacerse manifiestas en un retraso en el crecimiento de los menores de 5 años⁴².

En el grupo de menores de 5 años se observó que los sujetos que presentaron obesidad por IMC, fueron aquellos que mostraron asociación significativa con mayor nivel educativo de

la madre, mejor condición socioeconómica y tenencia de: carro, motocicleta o televisor. El hallazgo correspondiente a la asociación entre exceso de peso y factores determinantes del mismo en menores de 5 años, corresponde a un elemento destacable en el proceso de la transición nutricional colombiana, debido a que muestra el hecho de que existe evidencia para afirmar que el estado nutricional de menores de 5 años correspondiente a estados de exceso de peso se encuentra correlacionado con variables aproximadas a conductas sedentarias en el hogar⁴³.

7. CONCLUSIONES

Con nuestro estudio, hemos concluido que existen por lo menos tres manifestaciones del proceso de transición nutricional en el país en el corto periodo de tiempo evaluado. Una, es la inversión del predominio de las prevalencias de los problemas de malnutrición por déficit, hacia el predominio del sobrepeso y obesidad en los subgrupos de población evaluados. Es así como observamos que en las regiones Atlántica, Pacífica, Oriental, Central y la ciudad de Medellín, es muy importante resaltar que los resultados obtenidos, son muy similares, observando la superioridad de las prevalencias de sobrepeso y obesidad sobre la desnutrición. Podríamos pensar, que por sus condiciones socioeconómicas poco favorables, predominaría el déficit de peso; este estudio nos muestra lo contrario. Sospechamos que estos resultados, como lo descrito en la literatura mundial y latinoamericana, son muy sensibles a las situaciones económicas y políticas vividas en cada región.

Para Bogotá, al igual que en las otras regiones, prevalecen el sobrepeso y la obesidad con respecto a la desnutrición; pero, las prevalencias de este último desenlace tienen una tendencia al aumento; lo que hace pensar, que por ser una ciudad de gran desarrollo en todos los ámbitos, tiene influencia importante en el desenlace nutricional comparado con otras ciudades y regiones.

De los hallazgos encontrados durante este estudio con respecto a la teoría de la Transición Nutricional, vale la pena destacar, el comportamiento de las prevalencias de la

desnutrición en la ciudad de Cali, en donde observamos que hay disminución de estas para el año 2000; así mismo disminuyen las prevalencias de mujeres con peso normal para los mismos años comparados; presentándose, aumento de sobrepeso y obesidad, que nos induce a sospechar en que estas mujeres catalogadas como desnutridas, no migran hacia la normalidad sino, a excesos de peso.

Al evaluar a los menores de 5 años a nivel nacional, aun no se evidencia marcadamente el fenómeno de interés, pero, se evidencia una disminución de desnutrición del año 1995 al 2000; aumenta sobrepeso y obesidad, con disminución por debajo de los niveles de 1995 para el 2005. Podemos concluir, que se deben seguir analizando a la luz de las nuevas encuestas que se realizaran en el año en curso, para ser comparadas con las anteriores y poder establecer en qué situación se encuentra esta población.

Para las regiones Atlántica, Pacífica, Central, Oriental, Bogotá, hay predominio de sobrepeso y obesidad en los menores de 5 años, en las miradas transversales; que ofrecen las encuestas a lo largo de los últimos tres quinquenios, esto sin que los sujetos con déficit de peso pierdan su importancia dentro de la epidemiología nutricional de la colectividad, aunque progresivamente la atención de los sistemas de vigilancia epidemiológica y la política pública, tengan que acudir a atender simultáneamente la coexistencia de ambas problemáticas nutricionales, invirtiendo los recursos, en conseguir el equilibrio del estado nutricional de la sociedad.

La segunda evidencia de la transición nutricional es la influencia que tiene el acentuamiento de patrones de la vida urbana contemporánea, en la cantidad de actividad física y la dieta que tienen las personas como determinantes de cambios metabólicos que llevan a que progresivamente cada vez sean más las personas con sobrepeso y obesidad en una población. La literatura reporta el efecto del cambio en la actividad física de los grupos poblacionales hacia comportamientos sedentarios, a través de indicadores de utilización de tecnologías que limitan la actividad física como la tenencia de motocicletas, carros o televisores.

Este estudio corrobora el que para mujeres como para menores de 5 años la tenencia de carro y televisor están relacionados con estados de exceso de peso medidos por IMC en ambos grupos, así como también es evidente que hogares que reportan tenencia de motocicleta están correlacionados con menores de 5 años que tienen exceso de peso.

Un tercer factor que aparece en este estudio que confirma la transición nutricional colombiana, tiene que ver con las variables sociodemográficas y su relación con las características antropométricas de los subgrupos de la población. Se comprueba también, lo que ha sido ampliamente presentado en la literatura respecto a la asociación que se presenta en el retraso de crecimiento como desenlace asociado a condiciones socioeconómicas desfavorables, tales como menor educación de la madre y más bajas condiciones socioeconómicas de esos hogares de niños con retraso de crecimiento. Sin embargo al observar el IMC para menores de 5 años y mujeres, es evidente que el exceso de peso asociado a condiciones de pobreza que ya ha sido reportado en la literatura, no se hace evidente en el contexto colombiano, por lo menos en lo observado en las bases de datos de las tres ENDS estudiadas.

Entender la dinámica de las poblaciones permite disminuir el margen de error en la orientación de las políticas públicas y de la respuesta social organizada, en procura de mejorar las condiciones de salud y calidad de vida de las personas. Una parte esencial de la comprensión de la dinámica poblacional consiste en saber que sucede con el estado nutricional de la población a través del tiempo, para poder así mismo pronosticar y reconocer con antelación los riesgos y problemas de salud que puedan llegar a aparecer. Es así como a partir del reconocimiento de patrones existentes en un proceso complejo como la transición nutricional, se puede llegar a orientar conductas que permitan corregir las causas determinantes de los problemas que como la obesidad en diferentes grupos de edad y las patologías consecuentes, pueden llegar a inundar a la población como ha sucedido en otros países. Aún más cuando la bipolaridad del proceso como se evidencia en el caso colombiano, obliga a generar políticas que tengan en cuenta acciones que no vayan en detrimento de alguno de los dos extremos del espectro de malnutrición que pueden llegar a estar coexistiendo en un mismo contexto. Es destacable el hecho que desde el año 2005, en Colombia se haya empezado a tratar de estudiar periódicamente el estado de alimentación y

nutrición de la población y sus diferentes subgrupos, para así poder tener una mejor vigilancia de la transición nutricional colombiana, debido a que la complejidad del fenómeno requiere de sistemas de vigilancia continuos que permitan explorar las particularidades del proceso que la caracteriza, para una mejor orientación de las políticas públicas hacia aspecto como lograr una mejor educación de la mujer y de los jóvenes en edad reproductiva, respecto a los temas de cuidado de la mujer gestante y lactante y crianza de los menores de 5 años

¹ Rico Velasco J, Fajardo LF, Acciari G. Malnutrition and poverty in Colombia. *Estud Poblac.* 1982 Jan-Feb; 7(1-6):37-59.

² Mora JO. Situación nutricional de la población colombiana en 1977 – 1980. Resultados antropométricos y de laboratorio. Instituto Nacional de Salud, Bogotá. 1982; Vol 1.

³ Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. Encuesta nacional de la situación nutricional en Colombia, 2005. 1a. Ed. Bogotá; 2006.

⁴ Doak C M, Adair L S, Bentley M, Monteiro C, Popkin B M. The dual burden household and the nutrition transition paradox. *International journal of obesity* 2005;29(1):129-36

⁵ Lü B, Zhai F, Jin S, Popkin B M. Overweight and underweight coexist within households in Brazil, China and Russia. *The Journal of nutrition* 2000;130(12):2965-71.

⁶ Popkin B. Global changes in diet and activity patterns as drivers of the nutrition transition. M Nestlé Nutrition workshop series. *Paediatric programme* 2009;63():1-10; discussion 10-4, 259-68.

⁷ Wang Y, Monteiro C, Popkin BM: Trend of obesity and underweight in older children and adolescence in the United States, Brazil, China, and Russia. *Am J Clin Nutr* 2002, 75:971-7.

⁸ Monteiro, C. A., Mondini, L., Souza, A. L., Popkin, B. M. Da desnutrição para a obesidade: a transição nutricional no Brasil. In: Monteiro, C. A. (Org.) *Velhos e novos males da saúde no Brasil: a evolução dos países e de suas doenças*. 2.ed. São Paulo: Hucitec, 2000: 247-255.

⁹ Omran AR. The epidemiologic transition: a theory of the epidemiology of population change. *Milbank Memorial Fund Quarterly*, 1971, 29: 509-538.

¹⁰ Popkin B M. Nutritional patterns and transitions. *Popul Dev Rev.* 1993; 19: 138–157.

¹¹ Moura A, Silva M, Ferraz M, Rivera I. Prevalence of high blood pressure in children and adolescents from the city of Maceió, Brazil. *Jornal de pediatria* 2004;80(1):35-40.

¹² Pradilla A, Gracia B. Interacciones entre alimentación, salud y ambiente. *Colombia Médica* (1995). Vol 26. No.3

¹³ Popkin BM, Kalhan SC, Prentice AM, Yajnik CS (eds): *Emerging Societies – Coexistence of Childhood Malnutrition and Obesity. Global Changes in Diet and Activity Patterns as Drivers of the Nutrition Transition.* Nestlé Nutr Inst Workshop Ser Pediatr Program, 2009. vol 63, pp 1–14,

¹⁴ Aguirre P. Aspectos socioantropológicos de la obesidad en la pobreza. En: Peña M, Bacallao J, eds. *La obesidad en la pobreza: un nuevo reto para la salud pública.* Washington, D. C.: Organización Panamericana de la Salud; 2000; pp 13-25.

¹⁵ Popkin B. Nutrition in transition. The changing global nutrition pattern. *Asia Pacific J Clin Nutr* (2001) 10(Suppl.): S13–S18.

¹⁶ Martorell R, Khan LK, Hughes ML, Grummer-Strawn LM. Obesity in women from developing countries. *J Nutr.* 1998 Sep;128(9):1464-73.

¹⁷ Abalkhail B. Overweight and obesity among Saudi Arabian children and adolescents between 1994 and 2000. *Eastern Mediterranean health journal.* 2002;8(4-5):470-9.

¹⁸ Monteiro C, Conde L, Popkin BM. The burden of disease from undernutrition and overnutrition in countries undergoing rapid nutrition transition: a view from Brazil. *American journal of public health* 2004;94(3):433-4.

¹⁹ López Arellano O, Peña F. Salud y sociedad. Aportaciones del pensamiento latinoamericano. *Medicina Social.* volumen 1, número 3, diciembre 2006: 82-102.

²⁰ Uauy R, Albala C, Kain J. Obesity trends in Latin America: transiting from Under –to overweight. Symposium: Obesity in developing Countries Biological and Ecological Factors. *Journal of nutrition* 2001 131; 893S-899S.

²¹ Maire B M, Delpeuch F, Cornu A, Tchibindat F, Simondon F, Massamba J, et al. Urbanization and nutritional transition in sub-saharan Africa: exemplified by Congo and Senegal. *Revue d'épidémiologie et de santé publique* 1992;40(4):252-8.

²² Popkin B. The Nutrition Transition and its health implications in lower income countries, "Urbanization, Lifestyle Changes and the Nutrition Transition" *World Development. Public Health Nutrition* 1 (1998): 5-21; 27 (1999): 1905-16.

-
- ²³ Barria RM, Amigo H. Nutrition transition: a review of Latin American profile. *Arch Latinoam Nutr.* 2006 Mar;56(1):3-11.
- ²⁴ Ordoñez-Plaja A. Cambios de estatura en Colombia durante el presente siglo. *Coyuntura Social*, N° 6: Fedesarrollo, 1992, pp.141-48.
- ²⁵ Meisel A, Vega M. La estatura de los colombianos: Un ensayo de antropometría histórica, 1910-2003”, *Revista del Banco de la República*, agosto 2004 Vol. LXXVII, No. 922. Pp 40-41
- ²⁶ Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación FAO. Nutrición y protección del consumidor. Perfiles de nutrición por país. Colombia [Resumen en internet]. 2009. Disponible en <http://www.fao.org/ag/agn/nutrition/col-s.stm>. [Consulta: 25 jul 2009].
- ²⁷ Gracia B, Plata C, Rueda A, Pradilla A. Antropometría por edad, género y estrato socioeconómico de la población escolarizada de la zona urbana de Cali. *Colombia Médica.* 2003 Vol. 34. No.2. pp 65- 66
- ²⁸ H. Silva V, Albeiro, Congreso de la República de Colombia, Ley 1355 de 2010, “Por medio de la cual se Define la obesidad y las enfermedades Crónicas no transmisibles , asociadas a esta como una prioridad de salud Publica”.
- ²⁹ Lioret S, Maire B. Volatier J, Charles M. Child overweight in France and its relationship with physical activity, sedentary behaviour and socioeconomic status. *European journal of clinical nutrition* 2007;61(4):509-16.
- ³⁰ Salmon J, Ball K. Reducing sedentary behavior and increasing physical activity among 10-year-old children: overview and process evaluation of the “switch-Play” intervention. *Health Promotion International* 2005. Vol 20. Pp 12- 16.
- ³¹ Ojeda, G. Encuesta Nacional de Demografía en salud, Salud Sexual y reproductiva en Colombia, año 2005, pp 1- 27
- ³² Estado físico. El uso e interpretación de la antropometría. Informe de un comité de expertos de la OMS. Serie de Informes Técnicos, No 854. World Health Organization.
- ³³ Atalah S, Eduardo. Una nueva referencia internacional de crecimiento infantil. *Rev. chil. pediatr.*, abr. 2007, vol.78, no.2, p.186-192.
- ³⁵ Ministerio de Salud. Resolución 8430 de 1993. Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas, para la administración en salud. Artículo 11 parágrafo a. pp 3.
- ³⁶ James WPT, Ralph A, eds. The functional significance of low body mass index. Proceedings of an IDECG workshop held at FAO Headquarters, Rome, Italy, 4–6 November 1992. *Eur J Clin Nutr* 1994, pp 48
- ³⁷ World Health Organization. STATA Software, Multicentric Growth Referencie Standards. Washington DC; 2006. [Acceso: 29-9-08].

³⁸ De Onis M, Garza C, Victora CGH, et al. The WHO Multicentre Growth Reference Study (MGRS): rationale, planning and implementation. *Food Nutr Bull* 2004; 25(Suppl. 1):s15-26.

³⁹ Ministerio de Salud. Asociación Colombiana de Facultades de Medicina. Investigación nacional de morbilidad: evidencia clínica. Instituto Nacional de Salud, Bogotá, 1967.

⁴⁰ Measure DHS. Salud Sexual y Reproductiva en Colombia. Encuesta Nacional de Demografía y Salud 2005. Capítulo 11: Lactancia y estado nutricional. Pp 247-252

⁴¹ Monteiro C, Conde W, Popkin BM. Income-specific trends in obesity in Brazil: 1975-2003. *American journal of public health* 2007;97(10):1808-12.

⁴² Figueroa ML, Llosa L, Alvarez JO. The nutritional and health status of the Latin American woman. *Arch Latinoam Nutr*. 1988 Sep; 38(3):705-22.

⁴³ Kaur H, Hyder ML, Poston WS. Childhood overweight: an expanding problem. *Treat Endocrinol*. 2003;2(6):375-88.