

LA EVOLUCIÓN DE LA NUTRICIÓN EN CENTROAMÉRICA Y REPÚBLICA DOMINICANA: TEMAS DE LA AGENDA PENDIENTE Y PROBLEMAS EMERGENTES



Instituto de Nutrición de Centro
América y Panamá (INCAP)
Guatemala, diciembre de 2015

ME/166

Palmieri M, Méndez H, Mesarina K, Román AV, Pérez W. **La evolución de la nutrición en Centroamérica y República Dominicana: temas de la agenda pendiente y problemas emergentes** Guatemala: INCAP, 2015

93 p.

ISBN: 978-9929-701-02-1

**1. NUTRICION 2. ESTADO NUTRICIONAL 3. MALNUTRICION
4. OBESIDAD. 5. ESTADISTICAS**

© Copyright 2015, INCAP. Guatemala.

Este documento es propiedad del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá; el mismo puede ser consultado y citado siempre y cuando se haga mención de la fuente. Se prohíbe su reproducción total o parcial sin contar con el aval correspondiente.

Cualquier consulta:

INCAP

6^a. Av. 6-25, zona 11, Ciudad Guatemala, Guatemala

Teléfonos: 23157900, ext. 1191

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|---|----|
| PRESENTACIÓN..... | ix |
| I. ANTECEDENTES..... | 1 |
| II. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA | 2 |
| A. Objetivos..... | 2 |
| B. Metodología..... | 2 |
| III. SITUACIÓN DE LA MALNUTRICIÓN A NIVEL GLOBAL Y EN OTRAS LATITUDES | 3 |
| A. Evolución de la situación nutricional de los niños en el mundo..... | 3 |
| B. Nutrición materna..... | 7 |
| IV. ¿CUÁL HA SIDO LA EVOLUCIÓN NUTRICIONAL DE LOS PAÍSES MIEMBROS DEL INCAP Y QUÉ FACTORES PUEDEN EXPLICARLA?..... | 9 |
| A. Comparación entre los países de Centroamérica y República Dominicana y otras regiones del mundo..... | 9 |
| 1. Cambios en desnutrición crónica..... | 9 |
| 2. Cambios en sobrepeso y obesidad en niños y niñas menores de cinco años..... | 12 |
| B. Evolución de la desnutrición global, desnutrición aguda, desnutrición crónica y sobrepeso y obesidad en menores de cinco años en Centroamérica y República Dominicana..... | 14 |
| 1. Comparación de la desnutrición global y aguda entre países..... | 14 |
| 2. Comparación de las tendencias de la desnutrición crónica entre países..... | 15 |
| 3. Comparación del sobrepeso y obesidad en niños y niñas menores de cinco años entre países..... | 19 |
| C. Las tendencias de la desnutrición crónica y sobrepeso y obesidad en niños y niñas preescolares en cada país y los factores asociados..... | 19 |
| 1. Belice..... | 19 |
| 2. Costa Rica | 23 |
| 3. El Salvador..... | 25 |
| 4. Guatemala..... | 32 |
| 5. Honduras..... | 37 |
| 6. Nicaragua | 42 |
| 7. Panamá..... | 47 |
| 8. República Dominicana | 52 |
| D. Cambios en los promedios de puntaje Z del índice de talla para edad en Centroamérica y República Dominicana, 1966-2011..... | 57 |
| 1. Costa Rica..... | 57 |
| 2. El Salvador..... | 58 |
| 3. Guatemala..... | 58 |
| 4. Honduras..... | 59 |
| 5. Nicaragua..... | 59 |
| 6. Panamá..... | 60 |
| 7. República Dominicana..... | 60 |
| E. Cambios en números absolutos..... | 61 |
| V. DOBLE CARGA DE MALNUTRICIÓN A NIVEL DEL HOGAR: TENDENCIAS Y FACTORES ASOCIADOS..... | 67 |
| A. ¿Por qué es importante estudiar la doble carga de la malnutrición? | 67 |
| B. Las tendencias de la doble carga de la malnutrición en Centroamérica y República Dominicana entre 1988 y 2011..... | 67 |
| 1. Nutrición materna en países de la región centroamericana..... | 67 |
| 2. Sobrepeso y obesidad en mujeres en edad fértil (MEF) no embarazadas de hogares con MEF y menores de 5 años..... | 75 |
| 3. Coexistencia de mujeres con sobrepeso y obesidad y niños desnutridos crónicos en el hogar..... | 76 |
| 4. Caracterización de los hogares con doble carga de malnutrición..... | 77 |
| 5. Análisis preliminares..... | 78 |
| 6. Determinantes de la doble carga de la malnutrición en Centroamérica..... | 79 |
| 7. Próximos pasos..... | 81 |
| REFERENCIAS..... | 83 |

ÍNDICE DE CUADROS

Capítulo II

| | |
|--|---|
| Cuadro II.1: Encuestas Nacionales de Nutrición y Salud utilizadas en el estudio..... | 2 |
|--|---|

Capítulo IV

| | |
|--|----|
| Cuadro IV.1: Tendencias de desnutrición crónica (< - 2 DE) en menores de cinco años, con Intervalos de Confianza (IC) de 95%, Global, América Latina y El Caribe, países de Centroamérica y República Dominicana, 1990 – 2015..... | 9 |
| Cuadro IV.2: Tendencias de sobrepeso y obesidad en menores de cinco años, con Intervalos de Confianza (IC) de 95%, Global, América Latina y El Caribe, países de Centroamérica y República Dominicana, 1990 - 2015..... | 12 |
| Cuadro IV.3: Evolución de la desnutrición global, en menores de cinco años, con Intervalos de Confianza (IC) de 95%, todos los países, 1966-2011..... | 14 |
| Cuadro IV.4: Evolución de la desnutrición aguda, en menores de cinco años, con Intervalos de Confianza (IC) de 95%, todos los países, 1966-2011..... | 15 |
| Cuadro IV.5: Prevalencia de desnutrición crónica en niños y niñas menores de cinco años, e Intervalos de Confianza (IC) de 95%, en Centroamérica y República Dominicana, 1966-2014..... | 16 |
| Cuadro IV.6: Tendencias de baja talla para edad (< - 2 DE) en menores de cinco años, con intervalos de confianza, Belice 2006 - 2011..... | 20 |
| Cuadro IV.7: Tendencias de sobrepeso y obesidad (> + 2 DE de peso para talla) en menores de cinco años, con intervalos de confianza, Belice 2006 - 2011..... | 21 |
| Cuadro IV.8: Tendencias de baja talla para edad (< - 2 DE) en menores de cinco años, con intervalos de confianza, Costa Rica 1966 - 2008..... | 23 |
| Cuadro IV.9: Tendencias de sobrepeso y obesidad (> + 2 DE de peso para talla) en menores de cinco años, con intervalos de confianza, Costa Rica 1966 - 2008..... | 24 |
| Cuadro IV.10 Tendencias de baja talla para edad (< - 2 DE) en menores de cinco años, con intervalos de confianza, El Salvador 1966 - 2014..... | 26 |
| Cuadro IV.11 Tendencias de sobrepeso y obesidad (> + 2 DE de peso para talla) en menores de cinco años, con intervalos de confianza, El Salvador 1966 - 2014..... | 29 |
| Cuadro IV.12 Tendencias de baja talla para edad (< - 2 DE) en menores de cinco años, con intervalos de confianza, Guatemala 1966 – 2008/2009..... | 32 |
| Cuadro IV.13 Tendencias de sobrepeso y obesidad (> + 2 DE de peso para talla) en menores de cinco años, con intervalos de confianza, Guatemala 1966 – 2008/2009..... | 35 |
| Cuadro IV.14 Tendencias de baja talla para edad (< - 2 DE) en menores de cinco años, con intervalos de confianza, Honduras 1966 - 2011..... | 38 |
| Cuadro IV.15 Tendencias de sobrepeso y obesidad (> + 2 DE de peso para talla) en menores de cinco años, con intervalos de confianza, Honduras 1966 - 2011..... | 40 |
| Cuadro IV.16 Tendencias de baja talla para edad (< - 2 DE) en menores de cinco años, con intervalos de confianza, Nicaragua 1966 – 2011..... | 42 |
| Cuadro IV.17 Tendencias de sobrepeso y obesidad (> + 2 DE de peso para talla) en menores de cinco años, con intervalos de confianza, Nicaragua 1966 – 2011..... | 45 |
| Cuadro IV.18 Tendencias de baja talla para edad (< - 2 DE) en menores de cinco años, con intervalos de confianza, Panamá 1966 – 2008..... | 47 |
| Cuadro IV.19 Tendencias de sobrepeso y obesidad (> + 2 DE de peso para talla) en menores de cinco años, con intervalos de confianza, Panamá 1966 – 2008..... | 50 |
| Cuadro IV.20 Tendencias de baja talla para edad (< - 2 DE) en menores de cinco años, con intervalos de confianza, República Dominicana 1986 - 2013..... | 52 |
| Cuadro IV.21 Tendencias de sobrepeso y obesidad (> + 2 DE de peso para talla) en menores de cinco años, con intervalos de confianza, República Dominicana 1986 - 2013..... | 55 |
| Cuadro IV.22 Tendencias de desnutrición crónica (< - 2 DE) en menores de cinco años, con números absolutos en Centroamérica y República Dominicana, 1966 - 2014..... | 61 |
| Cuadro IV.23 Tendencias de sobrepeso y obesidad (> + 2 DE de peso para talla) en menores de cinco años, con números absolutos, en Centroamérica y República Dominicana, 1966 - 2014.... | 62 |

Capítulo V

| | |
|---|----|
| Cuadro V.1 Promedio de peso en kilogramos de mujeres en edad fértil, según condición étnica, Guatemala y Panamá, última encuesta..... | 69 |
| Cuadro V.2 Porcentaje de mujeres en edad fértil no embarazadas con sobrepeso y obesidad (IMC \geq 25.0 kg/m ²), área de residencia y condición étnica, países de Centroamérica, última encuesta | 70 |
| Cuadro V.3 Promedio de talla en centímetros de mujeres en edad fértil, según condición étnica, Guatemala y Panamá, última encuesta | 71 |

| | |
|--|----|
| Cuadro V.4 Promedio de talla en centímetros y porcentaje de mujeres en edad fértil con talla < 145 cm, por grupo de edad, países de Centroamérica, última encuesta | 73 |
| Cuadro V.5 Porcentaje de sobrepeso y obesidad (IMC \geq 25.0 kg/m ²) en mujeres en edad fértil no embarazadas, en hogares con niños menores de cinco años, según área de residencia y nivel de educación, última encuesta de países..... | 76 |
| Cuadro V.6 Coexistencia de sobrepeso/obesidad en mujeres en edad fértil y desnutrición crónica y total en menores de cinco años, países de Centroamérica y República Dominicana..... | 77 |
| Cuadro V.7: Porcentaje de hogares con una MEF con sobrepeso / obesidad y niño <60 meses con desnutrición crónica, según área de residencia y nivel de educación, última encuesta de países de Centroamérica y República Dominicana | 79 |
| Cuadro V.8: Magnitud de la relación entre los factores explicativos y la doble carga de malnutrición..... | 80 |

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Capítulo III

| | |
|---|---|
| Gráfica III.1 Cambios en el tiempo en desnutrición crónica (< -2 DE) niños menores de cinco años, con Intervalos de Confianza (IC) de 95%, África y Asia, 1990-2015..... | 3 |
| Gráfica III.2 Cambios en el tiempo en desnutrición crónica (< -2 DE) niños menores de cinco años, con Intervalos de Confianza (IC) de 95%, América Latina y El Caribe, Países en Desarrollo y Global, 1990-2015..... | 4 |
| Gráfica III.3 Cambios en el tiempo en desnutrición crónica (< -2 DE) niños menores de cinco años, con Intervalos de Confianza (IC) de 95%, Subregiones de América Latina y El Caribe, 1990-2015 | 4 |
| Gráfica III.4 Cambios en el tiempo en sobrepeso y obesidad (> + 2 DE de peso para talla) en niños menores de cinco años, con Intervalos de Confianza (IC) de 95%, África, Asia y Global, 1990-2015..... | 5 |
| Gráfica III.5 Cambios en el tiempo en sobrepeso y obesidad (> + 2 DE de peso para talla) en niños menores de cinco años, con Intervalos de Confianza (IC) de 95%, América Latina y El Caribe y Países en Desarrollo, 1990-2015..... | 6 |
| Gráfica III.6 Cambios en el tiempo en sobrepeso y obesidad (> + 2 DE de peso para talla) en niños menores de cinco años, con Intervalos de Confianza (IC) de 95%, Subregiones de América Latina y El Caribe, 1990-2015..... | 6 |
| Gráfica III.7 Cambios en el tiempo en porcentaje de sobrepeso y obesidad (IMC \geq 25.0 kg/m ²) con Intervalos de Confianza (IC) de 95% en adultos, por sexo, África y Asia (sur este), 2010-2014.... | 7 |
| Gráfica III.8 Cambios en el tiempo en porcentaje de sobrepeso y obesidad (IMC \geq 25.0 kg/m ²) con Intervalos de Confianza (IC) de 95% en adultos, por sexo, las Américas y global, 2010-2014..... | 8 |
| Gráfica III.9 Cambios en el tiempo en sobrepeso y obesidad (IMC \geq 25.0 kg/m ²) con Intervalos de Confianza (IC) de 95% en adultos, por sexo, región de Europa y Pacífico Oeste, 2010-2014 | 8 |

Capítulo IV

| | |
|--|----|
| Gráfica IV.1 Cambios en el tiempo en desnutrición crónica (< -2 DE) en niños menores de cinco años, con Intervalos de Confianza (IC) de 95%, global y América Latina y El Caribe, 1990-2015..... | 10 |
| Gráfica IV.2 Cambios en el tiempo en desnutrición crónica (< -2 DE) en niños menores de cinco años, con Intervalos de Confianza (IC) de 95%, países de Centroamérica, 1990-2015..... | 11 |
| Gráfica IV.3 Cambios en el tiempo en desnutrición crónica (< -2 DE) en niños menores de cinco años, con Intervalos de Confianza (IC) de 95%, países de Centroamérica y República Dominicana, 1990-2015..... | 11 |
| Gráfica IV.4 Cambios en el tiempo en sobrepeso y obesidad (> + 2 DE de peso para talla) en niños menores de cinco años, Global, América Latina y el Caribe, países de Centroamérica y República Dominicana, 1990 - 2015..... | 13 |
| Gráfico IV.5 Evolución de la desnutrición crónica en niños y niñas menores de 5 años de Centroamérica y República Dominicana, 1966-2014..... | 17 |
| Gráfica IV.6: Situación de la de la desnutrición crónica, con intervalos de confianza de 95%, en menores de cinco años en las últimas encuestas realizadas en Centroamérica y República Dominicana..... | 18 |
| Gráfica IV.7 Valor promedio de puntaje Z de talla para edad de los países, 1966 y últimas encuestas realizadas en Centroamérica y República Dominicana | 18 |
| Gráfica IV.8 Cambios en el sobrepeso y obesidad en niños y niñas menores de cinco años en países de Centroamérica y República Dominicana, 1966-2014..... | 19 |
| Gráfica IV.9 Cambios en baja talla para edad de niños y niñas menores de cinco años de Belice, patrón OMS, 2006 - 2011..... | 20 |
| Gráfica IV.10 Cambios en baja talla para edad de niños y niñas menores de cinco años de Belice, según área de residencia, patrón OMS, 2006-2011..... | 21 |
| Gráfica IV.11 Cambios en sobrepeso y obesidad de niños y niñas menores de cinco años de Belice, patrón OMS, 2006 - 2011..... | 22 |
| Gráfica IV.12 Cambios en sobrepeso y obesidad de niños y niñas menores de cinco años de Belice, según área de residencia, patrón OMS, 2006 - 2011..... | 22 |
| Gráfica IV.13 Cambios en baja talla para edad de niños y niñas menores de cinco años de Costa Rica, patrón OMS, 1966 - 2008..... | 24 |
| Gráfica IV.14 Cambios en sobrepeso y obesidad de niños y niñas menores de cinco años de Costa Rica, patrón OMS, 1966 - 2008..... | 25 |
| Gráfica IV.15 Cambios en baja talla para edad de niños y niñas menores de cinco años de El Salvador, patrón OMS, 1966-2014..... | 27 |
| Gráfica IV.16 Cambios en baja talla para edad de niños y niñas menores de cinco años de El Salvador, según área de residencia, patrón OMS, 1966-2008..... | 27 |
| Gráfica IV.17 Cambios en baja talla para edad de niños y niñas menores de cinco años de El Salvador, por región, patrón OMS, 1993-2008..... | 28 |

| | |
|--|----|
| Gráfica IV.18 Cambios en baja talla para edad de niños y niñas menores de cinco años de El Salvador, según escolaridad de la madre, patrón OMS, 1993 - 2008..... | 28 |
| Gráfica IV.19 Cambios en sobrepeso y obesidad de niños y niñas menores de cinco años de El Salvador, patrón OMS, 1966 - 2014 | 30 |
| Gráfica IV.20 Cambios en sobrepeso y obesidad de niños y niñas menores de cinco años de El Salvador, según área de residencia, patrón OMS, 1966 - 2008..... | 30 |
| Gráfica IV.21 Cambios en sobrepeso y obesidad de niños y niñas menores de cinco años de El Salvador, por región, patrón OMS, 1993 - 2008..... | 31 |
| Gráfica IV.22 Cambios en sobrepeso y obesidad de niños y niñas menores de cinco años de El Salvador, según escolaridad de la madre, patrón OMS, 1993 - 2008..... | 31 |
| Gráfica IV.23 Cambios en baja talla para edad de niños y niñas menores de cinco años de Guatemala, patrón OMS, 1966-2008/2009..... | 33 |
| Gráfica IV.24 Cambios en baja talla para edad de niños y niñas menores de cinco años de Guatemala, según área de residencia, patrón OMS, 1966 - 2008/2009..... | 33 |
| Gráfica IV.25 Cambios en baja talla para edad de niños y niñas menores de cinco años de Guatemala por región, patrón OMS, 1987 - 2008/2009..... | 34 |
| Gráfica IV.26 Cambios en baja talla para edad de niños y niñas menores de cinco años de Guatemala según escolaridad de la madre, patrón OMS, 1987 - 2008/2009..... | 34 |
| Gráfica IV.27 Cambios en sobrepeso y obesidad de niños y niñas menores de cinco años de Guatemala, patrón OMS, 1966-2008/09..... | 35 |
| Gráfica IV.28 Cambios en sobrepeso y obesidad de niños y niñas menores de cinco años de Guatemala, según área de residencia, patrón OMS, 1966 - 2008/2009..... | 36 |
| Gráfica IV.29 Cambios en sobrepeso y obesidad de niños y niñas menores de cinco años de Guatemala por región, patrón OMS, 1987 - 2008/2009..... | 36 |
| Gráfica IV.30 Cambios en sobrepeso y obesidad de niños y niñas menores de cinco años de Guatemala según escolaridad de la madre, patrón OMS, 1987 - 2008/2009..... | 37 |
| Gráfica IV.31 Cambios en baja talla para edad de niños y niñas menores de cinco años de Honduras, patrón OMS, 1966-2011..... | 38 |
| Gráfica IV.32 Cambios en baja talla para edad de niños y niñas menores de cinco años de Honduras, según área de residencia, patrón OMS, 1966 - 2011..... | 39 |
| Gráfica IV.33 Cambios en baja talla para edad de niños y niñas menores de cinco años de Honduras según escolaridad de la madre, patrón OMS, 1991 - 2011..... | 39 |
| Gráfica IV.34 Cambios en sobrepeso y obesidad de niños y niñas menores de cinco años de Honduras, patrón OMS, 1966 - 2011..... | 40 |
| Gráfica IV.35 Cambios en sobrepeso y obesidad de niños y niñas menores de cinco años de Honduras, según área de residencia, patrón OMS, 1966 - 2011..... | 41 |
| Gráfica IV.36 Cambios en sobrepeso y obesidad de niños y niñas menores de cinco años de Honduras, según escolaridad de la madre, patrón OMS, 1991 - 2011..... | 41 |
| Gráfica IV.37 Cambios en baja talla para edad de niños y niñas menores de cinco años de Nicaragua, patrón OMS, 1966-2011..... | 43 |
| Gráfica IV.38 Cambios en baja talla para edad de niños y niñas menores de cinco años de Nicaragua, según área de residencia, patrón OMS, 1966 - 2011..... | 44 |
| Gráfica IV.39 Cambios en baja talla para edad de niños y niñas menores de cinco años de Nicaragua según escolaridad de la madre, patrón OMS, 1997 - 2011..... | 44 |
| Gráfica IV.40 Cambios en sobrepeso y obesidad de niños y niñas menores de cinco años de Nicaragua, patrón OMS, 1966-2011 | 46 |
| Gráfica IV.41 Cambios en sobrepeso y obesidad de niños y niñas menores de cinco años de Nicaragua, según área de residencia, patrón OMS, 1966-2011..... | 46 |
| Gráfica IV.42 Cambios en sobrepeso y obesidad de niños y niñas menores de cinco años de Nicaragua según escolaridad de la madre, patrón OMS, 1997 - 2011..... | 47 |
| Gráfica IV.43 Cambios en baja talla para edad de niños y niñas menores de cinco años de Panamá, patrón OMS, 1966-2008..... | 48 |
| Gráfica IV.44 Cambios en baja talla para edad de niños y niñas menores de 5 años de Panamá, según área de residencia, patrón OMS, 1966 - 2008..... | 49 |
| Gráfica IV.45 Cambios en baja talla para edad de niños y niñas menores de cinco años de Panamá según escolaridad de la madre, patrón OMS, 1997 - 2008..... | 49 |
| Gráfica IV.46 Cambios en sobrepeso y obesidad de niños y niñas menores de cinco años de Panamá, patrón OMS, 1966 - 2008..... | 50 |
| Gráfica IV.47 Cambios en sobrepeso y obesidad de niños y niñas menores de 5 años de Panamá, según área de residencia, patrón OMS, 1966 - 2008 | 51 |
| Gráfica IV.48 Cambios en sobrepeso y obesidad de niños y niñas menores de cinco años de Panamá según escolaridad de la madre, patrón OMS, 1997 - 2008 | 51 |
| Gráfica IV.49 Cambios en baja talla para edad de niños y niñas menores de cinco años de República Dominicana, patrón OMS, 1986 - 2013..... | 53 |
| Gráfica IV.50 Cambios en baja talla para edad de niños y niñas menores de cinco años de República Dominicana, según área de residencia, patrón OMS, 1986-2013..... | 54 |

| | |
|---|----|
| Gráfica IV.51 Cambios en baja talla para edad de niños y niñas menores de cinco años de República Dominicana, según escolaridad de la madre, patrón OMS, 1986 - 2007..... | 54 |
| Gráfica IV.52 Cambios en sobrepeso y obesidad de niños y niñas menores de cinco años de República Dominicana, patrón OMS, 1986 - 2013..... | 56 |
| Gráfica IV.53 Cambios en sobrepeso y obesidad de niños y niñas menores de cinco años de República Dominicana, según área de residencia, patrón OMS, 1986 - 2013..... | 56 |
| Gráfica IV.54 Cambios en sobrepeso y obesidad de niños y niñas menores de cinco años de República Dominicana según escolaridad de la madre, patrón OMS, 1986 - 2007..... | 57 |
| Gráfica IV.55 Cambios en los promedios de puntaje Z de talla para edad en Costa Rica, 1966-2006..... | 57 |
| Gráfica IV.56 Cambios en los promedios de puntaje Z de talla para edad en El Salvador, 1966-2008.... | 58 |
| Gráfica IV.57 Cambios en los promedios de puntaje Z de talla por edad en Guatemala, 1996-2008/2009..... | 58 |
| Gráfica IV.58 Cambios en los promedios de puntaje Z de talla para edad en Honduras, 1966-2011.... | 59 |
| Gráfica IV.59 Cambios en los promedios de puntaje Z de talla para edad en Nicaragua, 1966-2011..... | 59 |
| Gráfica IV.60 Cambios en los promedios de puntaje Z de talla para edad en Panamá, 1966-2008.... | 60 |
| Gráfica IV.61 Cambios en los promedios de puntaje Z de talla para edad en República Dominicana, 1986-2007..... | 60 |
| Gráfica IV.62 Cambios en números absolutos y prevalencias de desnutrición crónica en niños menores de 5 años en Belice, 2006-2011 | 64 |
| Gráfica IV.63 Cambios en números absolutos y prevalencias de sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años en Belice, 2006-2011..... | 64 |
| Gráfica IV.64 Cambios en números absolutos y prevalencias de desnutrición crónica en niños menores de 5 años en Costa Rica, 1966-2008..... | 64 |
| Gráfica IV.65 Cambios en números absolutos y prevalencias de sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años en Costa Rica, 1966-2008..... | 64 |
| Gráfica IV.66 Cambios en números absolutos y prevalencias de desnutrición crónica en niños menores de 5 años en El Salvador, 1966-2015..... | 64 |
| Gráfica IV.67 Cambios en números absolutos y prevalencias de sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años en El Salvador, 1966-2014..... | 64 |
| Gráfica IV.68 Cambios en números absolutos y prevalencias de desnutrición crónica en niños menores de 5 años en Guatemala, 1966-2008/2009..... | 65 |
| Gráfica IV.69 Cambios en números absolutos y prevalencias de sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años en Guatemala, 1966-2008/2009..... | 65 |
| Gráfica IV.70 Cambios en números absolutos y prevalencias de desnutrición crónica en niños menores de 5 años en Honduras, 1966-2011..... | 65 |
| Gráfica IV.71 Cambios en números absolutos y prevalencias de sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años en Honduras, 1966-2011..... | 65 |
| Gráfica IV.72 Cambios en números absolutos y prevalencias de desnutrición crónica en niños menores de 5 años en Nicaragua, 1966-2011..... | 65 |
| Gráfica IV.73 Cambios en números absolutos y prevalencias de sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años en Nicaragua, 1966-2011..... | 65 |
| Gráfica IV.74 Cambios en números absolutos y prevalencias de desnutrición crónica en niños menores de 5 años en Panamá, 1966-2008..... | 66 |
| Gráfica IV.75 Cambios en números absolutos y prevalencias de sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años en Panamá, 1966-2008..... | 66 |
| Gráfica IV.76 Cambios en números absolutos y prevalencias de desnutrición crónica en niños menores de 5 años en República Dominicana, 1986-2013..... | 66 |
| Gráfica IV.77 Cambios en números absolutos y prevalencias de sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años en República Dominicana, 1986-2013..... | 66 |

Capítulo V

| | |
|--|----|
| Gráfica V.1 Promedio de peso en kilogramos de mujeres en edad fértil nivel nacional/urbano/rural, países de Centroamérica, última encuesta..... | 69 |
| Gráfica V.2 Promedio de IMC de mujeres en edad fértil, a nivel nacional, urbana y rural, con intervalos de confianza, países de Centroamérica , última encuesta..... | 70 |
| Gráfica V.3 Promedio de talla en centímetros de mujeres en edad fértil, a nivel nacional, urbana y rural, con intervalos de confianza, países de Centroamérica, última encuesta..... | 71 |
| Gráfica V.4 Promedio de talla en centímetros de mujeres en edad fértil por grupo de edad, países de Centroamérica, última encuesta..... | 72 |
| Gráfica V.5 Promedio de IMC de mujeres en edad fértil por grupo de edad, países de Centroamérica, última encuesta..... | 74 |
| Gráfica V.6 Porcentaje de mujeres con IMC \geq 25.0 por grupo de edad, países de Centroamérica, última encuesta..... | 74 |
| Gráfica V.7 Cambios en el tiempo en sobrepeso y obesidad (IMC \geq 25.0 kg/m ²)de mujeres en edad fértil no embarazadas en hogares con menores de cinco años, por país, 1985-2011..... | 75 |

PRESENTACIÓN

El panorama nutricional en los países del Sistema de la Integración Centroamericana - SICA- continúa experimentando transformaciones críticas, con el crecimiento del sobrepeso y la obesidad en la población, tanto en la edad temprana como en la adulta. Ésto demanda desafíos estratégicos que permitan profundizar y plantear prioridades y desarrollar acciones en nutrición, con un rol clave en el desarrollo del ser humano, a través del curso de la vida.

Durante casi siete décadas de trabajo, el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá –INCAP-, viene apoyando los esfuerzos de los Estados Miembros en el conocimiento y apropiación de la situación nutricional. En este sentido, los estudios realizados por el INCAP tienen el fin de contribuir a la sistematización de la información, para evidenciar el contexto e implementar intervenciones para el mejoramiento de la seguridad alimentaria y nutricional, principalmente de las poblaciones vulnerables.

Los datos presentados en este estudio sobre la “Evolución de la Nutrición en Centroamérica y República Dominicana: Temas de la Agenda Pendiente y Problemas Emergentes,” provienen, en su mayoría, de encuestas nacionales disponibles en cada país. Es un aporte al conocimiento de la evolución, trascendencia y distribución de los problemas de la malnutrición en niños y niñas y mujeres en la región, así como de las manifestaciones de la doble carga de la malnutrición.

En este análisis se incorporan nuevos ejes de estudio que permitirán al conjunto de instituciones públicas, centros académicos y organismos de la sociedad civil evaluar los progresos alcanzados y los desafíos que se presentan para poner en marcha soluciones que logren, en el corto, mediano y largo plazo, las metas nacionales y globales en materia de alimentación y nutrición.

Nuestro agradecimiento al Dr. Hernán Delgado, ex – director del INCAP, por su estímulo permanente a esta institución para que se continúe en la generación y sistematización del conocimiento en nutrición, por sus trascendentales aportes y comentarios que han contribuido a la solidez que esperamos todas y todos encuentren en el presente documento.



Carolina Siu Bermúdez

Directora de INCAP

I. ANTECEDENTES

Un elemento crucial del mandato que el Consejo Directivo del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP) le ha dado a su Instituto lo constituye la generación, actualización, análisis y divulgación de información confiable y representativa sobre la situación de seguridad alimentaria y nutricional de las poblaciones centroamericanas y de República Dominicana. Esta información ha sustentado la definición, por parte de INCAP, de las prioridades de su quehacer a lo largo de los 66 años que han transcurrido desde su fundación, las cuales se expresan en políticas, planes y programas institucionales que sintetizan el conjunto de intervenciones efectivas que pueden modificar el mosaico de problemas alimentarios y nutricionales en la región.

En determinados períodos de la historia y evolución de los sistemas económicos, sociales y políticos de los países miembros de INCAP, las prioridades de trabajo del Instituto respondieron a patrones de enfermedad y muerte que ponían en evidencia condiciones higiénico-sanitarias precarias, bajas tasas de educación formal y niveles altos de pobreza y pobreza extrema, sobre todo en áreas rurales, y un sector público caracterizado por una institucionalidad con sistemas ineficientes para la entrega de bienes y servicios y el logro de mayores niveles de desarrollo social: para responder a problemas de déficits nutricionales y de enfermedades infecto-contagiosas, el INCAP se concentró en el diseño de tecnologías y metodologías que luego serían transferidas a contrapartes nacionales y locales cuya responsabilidad máxima consistía en desarrollar medidas que respondieran al perfil epidemiológico y nutricional propio de cada país.

Progresivamente, las causas de enfermedad y muerte, así como las expresiones de la malnutrición, han ido cambiando en los países miembros del Instituto: de tal cuenta, se observa, en algunos países, altas tasas de enfermedades infecciosas y de desnutrición que coexisten con proporciones considerables de adultos con enfermedades no transmisibles y de condiciones de sobrepeso y obesidad, como es el caso de Honduras, Guatemala, Belice y Nicaragua. Adicionalmente, hay países de la región – Costa Rica, Panamá, El Salvador y la República Dominicana – que tienen menos carga infecciosa que los anteriores y exhiben, fundamentalmente, altas tasas de enfermedad y muerte que corresponden al paradigma de las enfermedades no transmisibles asociadas a la nutrición propia de los países más desarrollados.

INCAP se encuentra hoy en día respondiendo a los viejos retos, aún no superados en algunos países y, además, enfrentando problemas de etapas avanzadas de las transiciones epidemiológica y nutricional. Por este motivo, el esfuerzo por mantener actualizada la información relacionada con los principales problemas de nutrición en toda la región involucra analizar cuál ha sido la evolución de cada uno de los países en relación a las deficiencias y los excesos y cuáles factores parecieran estar más relacionados a estas tasas.

Este documento proporciona, por lo tanto, una actualización de los datos que el Instituto aportó a la publicación “¿Ha Crecido Centroamérica?”¹, y, también, incorpora datos y análisis de sobrepeso y obesidad en mujeres en edad fértil y de coexistencia de mujeres con sobrepeso y obesidad y niños o niñas menores de cinco años con desnutrición crónica en un mismo hogar.

1 PRESANCA. 2009. ¿Ha crecido Centroamérica? Análisis de la situación antropométrica – nutricional en niños menores de 5 años de edad en Centroamérica y República Dominicana para el período 1965 – 2006. Monografía PRESANCA. San Salvador, El Salvador. Esta publicación cubrió el período 1966 a 2005 en los siguientes seis países: Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá; para la República Dominicana se contó con bases de encuestas correspondientes al período 1986 a 2002. En el caso de Belice no fue posible conseguir bases de datos.

II. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

A. Objetivos

1. Actualizar el análisis de las tendencias de la desnutrición crónica, global y aguda, y del sobrepeso y obesidad en niños y niñas menores de cinco años, y sus principales factores determinantes en cada país.
2. Generar análisis comparativos entre países de la desnutrición crónica, la global y la aguda, y del sobrepeso y obesidad en niños y niñas menores de cinco años, y sus principales factores determinantes.
3. Analizar las tendencias de los países, y las diferencias entre ellos, en relación con el sobrepeso y obesidad de mujeres en edad fértil, y sus factores determinantes
4. Generar evidencia para los países de Centroamérica y República Dominicana acerca de la situación de la doble carga de la malnutrición y algunos factores determinantes que la pueden explicar.

B. Metodología

Los países miembros de INCAP son Belice, Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá y República Dominicana, último país en ingresar a INCAP. Belice no ha entregado bases de datos de los dos estudios nacionales incluidos en las secciones descriptivas de este documento².

Como indicado antes, a lo largo de su historia, el INCAP ha analizado los datos regionales y nacionales provenientes de estudios con información alimentaria y nutricional, como lo fue la Evaluación Nutricional de la población de la subregión (24), encuestas nacionales en alimentación y nutrición, y otras de demografía y salud que han incorporado un componente de alimentación y nutrición. El Instituto apoyó al Programa Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PRESANCA) en el año 2008 y realizó un primer análisis de tendencias y de comparación entre países de la situación del estado nutricional de niños y niñas menores de cinco años desde 1966 hasta el año 2005. El objetivo de esa publicación fue analizar el crecimiento físico de niños y niñas menores de cinco años de edad con base en el patrón de crecimiento propuesto por la Organización Mundial de la Salud en 2005, para lo cual se reprocesaron los datos de bases correspondientes a las encuestas ya mencionadas (51). La presente publicación incorpora otras bases de datos para el período 2006-2011, y los resultados de informes oficiales de Belice (2006 y 2011), El Salvador (2014) y República Dominicana (2013) (12, 21, 45, 60)³.

A continuación se identifican las diferentes encuestas que incluyeron datos antropométricos de niños y niñas menores de cinco años, y de mujeres en edad fértil que han sido utilizados en la presente publicación.

Cuadro II.1: Encuestas Nacionales de Nutrición y Salud utilizadas en el estudio

| País | Años | | | | | | |
|----------------------|------|------|--|--|--|--|--|
| | 2006 | 2011 | | | | | |
| Belice | | | | | | | |
| Costa Rica | | | | | | | |
| El Salvador | | | | | | | |
| Guatemala | | | | | | | |
| Honduras | | | | | | | |
| Nicaragua | | | | | | | |
| Panamá | | | | | | | |
| República Dominicana | | | | | | | |

| | |
|--|---|
| | Reportan datos antropométricos para niños y niñas, no incluye datos antropométricos de mujeres en edad fértil |
| | Reportan datos de antropometría para niños y niñas y mujeres en edad fértil |
| | Datos derivados de informes oficiales |

Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP; Belice: Multiple Indicator Cluster Survey 2006 y 2011; El Salvador: Encuesta Nacional de Salud 2014; República Dominicana: Encuesta Demográfica y de Salud 2013.

² Government of Belize/Statistical Institute of Belize/UNICEF. 2006. Key Findings: Monitoring the situation of children and women; Multiple Indicator Cluster Survey 2011. Final Report. November 2012

³ Para garantizar la comparabilidad de los datos derivados de las diferentes encuestas, se aplicaron algunos criterios de limpieza y estandarización a las diferentes bases de datos. Por este motivo, algunas prevalencias estimadas para este estudio no son idénticas a las reportadas en los informes nacionales.

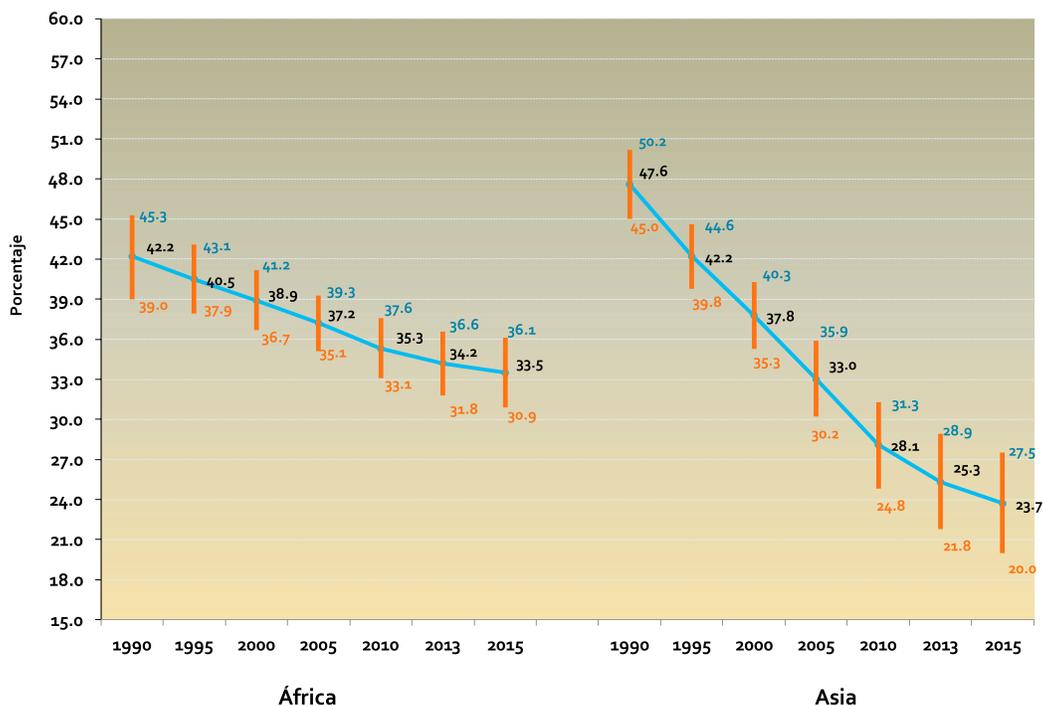
A fin de contextualizar la evolución de los indicadores en la región de estudio, ha sido necesario describir cuáles han venido siendo las tendencias de estos indicadores en mujeres y niños en el mundo, y también en los diferentes continentes, como América Latina y el Caribe y las subregiones que lo conforman. Por ello, se ha consultado otras fuentes de información, como la base de datos de indicadores de déficits nutricionales y los relacionados con sobrepeso y obesidad (54) en niños y adultos. Para el tema de Sobrepeso y Obesidad (S/O) en mujeres en edad fértil y de Doble Carga de Malnutrición (DCM) se revisaron artículos científicos orientados a identificar procesos y factores que pueden explicar, en distintos contextos geográficos, la magnitud del S/O y de la DCM.

III. SITUACIÓN DE LA MALNUTRICIÓN A NIVEL GLOBAL Y EN OTRAS LATITUDES

A. Evolución de la situación nutricional de los niños en el mundo

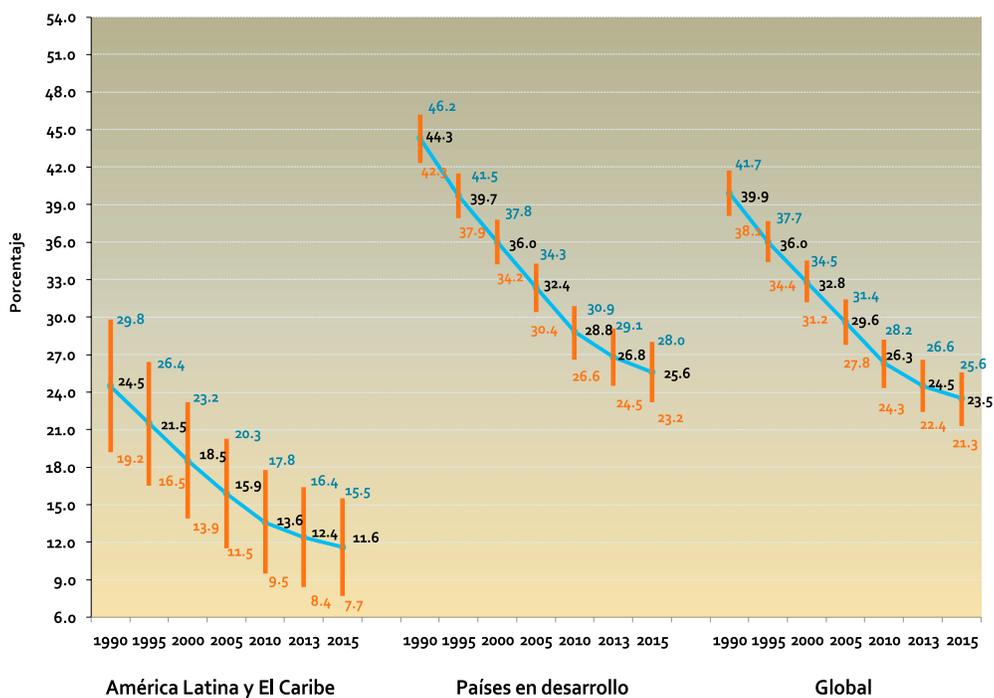
De acuerdo a las bases globales consultadas, como se confirma en el último informe mundial de nutrición (23), los datos de desnutrición crónica que se presentan en las Gráficas III.1, III.2 y III.3 a continuación, muestran mejoras en todos los continentes y subregiones. Se aprecia que la reducción en el Asia es más acelerada que en las otras regiones, ya que en 25 años el continente redujo sus prevalencias de desnutrición crónica en 23.9 puntos porcentuales; la disminución en África fue de 8.7 puntos porcentuales, la de América Latina y el Caribe de 12.9 puntos, y, a nivel del conjunto de países en desarrollo, las prevalencias disminuyeron 18.7 puntos porcentuales. Dentro de América Latina y el Caribe, Centroamérica es la subregión que muestra mayores avances en todo el continente, con un mejoramiento de 18.2 puntos porcentuales en desnutrición crónica, mientras que la mejoría en el Caribe y en América del Sur ha sido más lenta.

Gráfica III.1: Cambios en el tiempo en desnutrición crónica (< -2 DE) niños menores de cinco años, con Intervalos de Confianza (IC) de 95%, África y Asia, 1990-2015



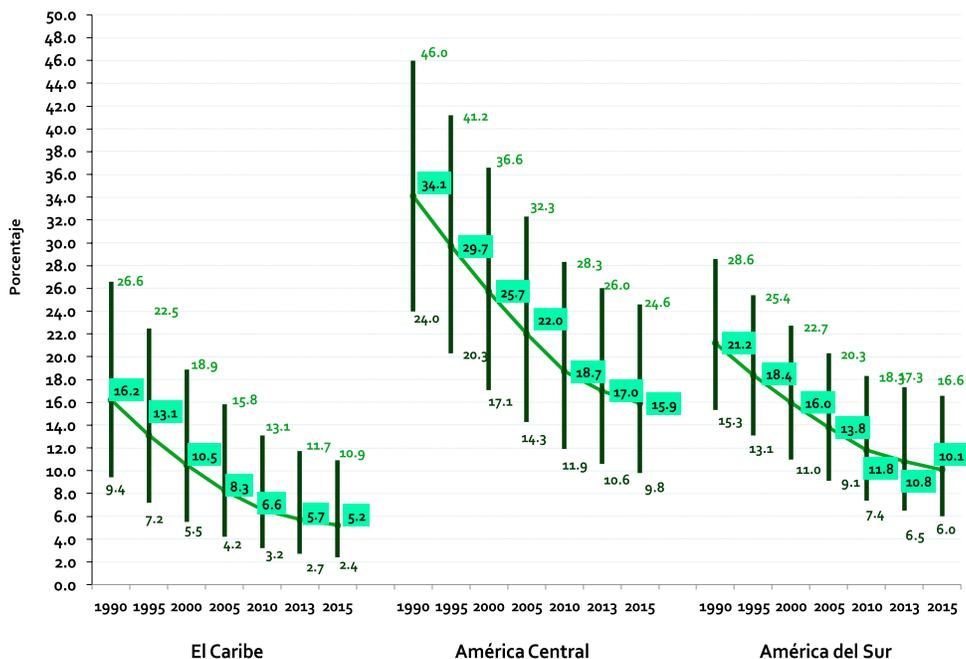
Fuente: Regional Health Observatory Data Repository, consultado en junio 2015 (<http://rho.emro.who.int/rhodata/view.main.NUTUNSTUNTINGv?lang=en>)

Gráfica III.2: Cambios en el tiempo en desnutrición crónica (< -2 DE) niños menores de cinco años, con Intervalos de Confianza (IC) de 95%, América Latina y El Caribe, Países en Desarrollo y Global, 1990-2015



Fuente: Regional Health Observatory Data Repository, consultado en junio 2015 (<http://rho.emro.who.int/rhodata/view.main.NUTUNSTUNTINGv?lang=en>)

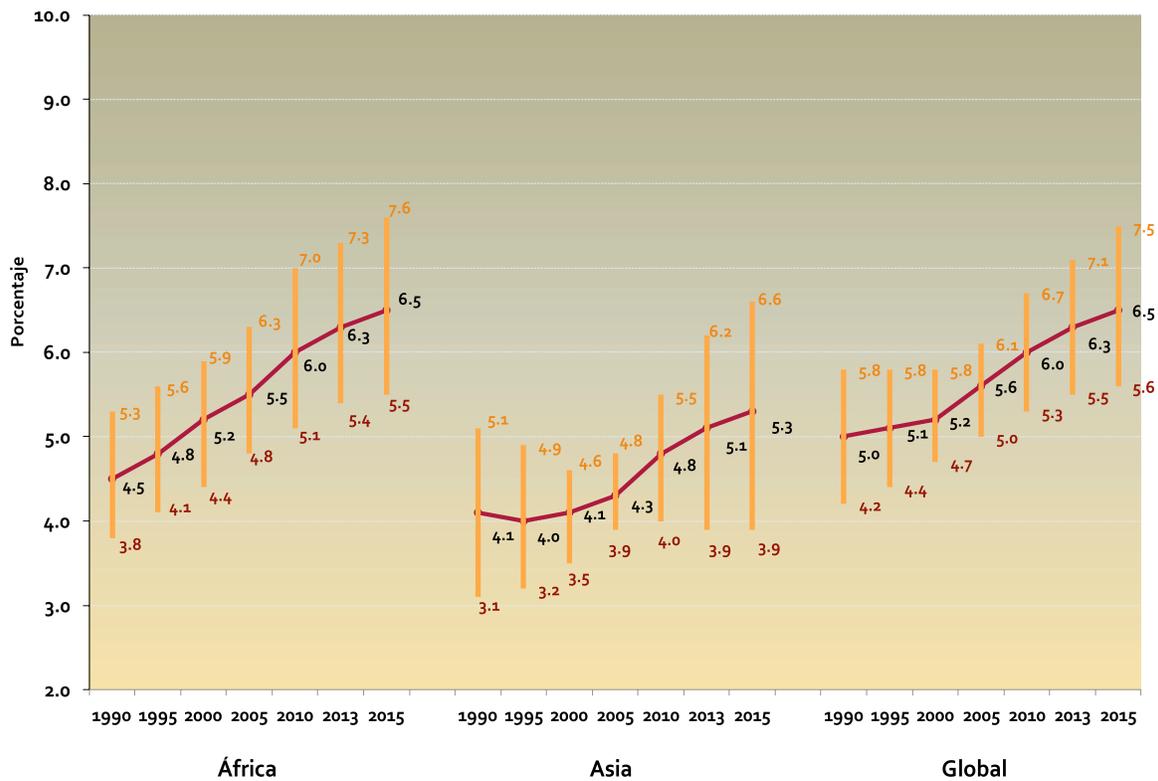
Gráfica III.3: Cambios en el tiempo en desnutrición crónica (< -2 DE) niños menores de cinco años, con Intervalos de Confianza (IC) de 95%, Subregiones de América Latina y El Caribe, 1990-2015



Fuente: Regional Health Observatory Data Repository, consultado en junio 2015 (<http://rho.emro.who.int/rhodata/view.main.NUTUNSTUNTINGv?lang=en>)

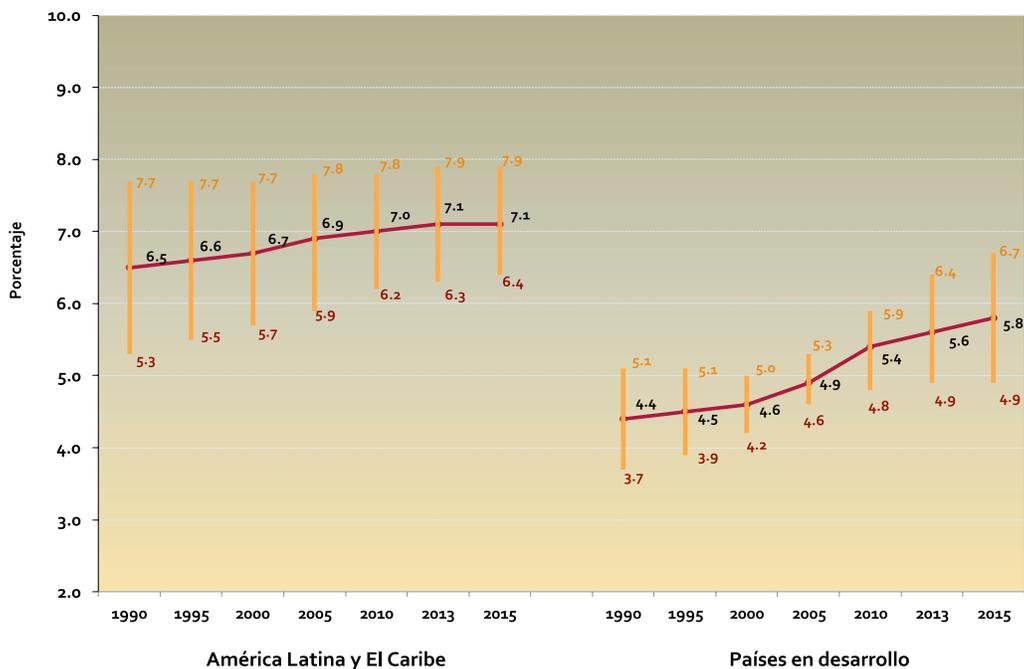
Los datos de sobrepeso y obesidad en niños y niñas menores de cinco años a nivel del mundo, según Black y colaboradores (9), indican, entre 1990 y 2011, que hubo un incremento de 54%, comparando los 42.6 millones (6.6%) en 2011 con los 28.4 millones de 1990 (4.5%) (62); se estima que se llegará a una prevalencia de 9.9% en 2025, o un total de 64 millones de niños y niñas. Como se puede observar en las Gráficas III.4 y III.5, el incremento ha ocurrido en la mayor parte de las regiones del mundo, no sólo en regiones de altos ingresos. En África la prevalencia estimada aumentó de 4.5% en 1990 a 6.5% en 2015, en Asia de 4.1% a 5.3% y en América Latina y el Caribe el aumento ha sido menos acelerado que en otras regiones del mundo, de 6.5% a 7.1% en el mismo período. Hay diferencias también al interior de la región, ya que se encuentran subregiones que han evolucionado en forma distinta, con incrementos de dos punto tres puntos porcentuales en El Caribe, de casi dos puntos en Centroamérica y el mantenimiento del sobrepeso y obesidad, en América del Sur, de 7.4% a 7.3% en el período, como se aprecia en la Gráfica III.6.

Gráfica III.4: Cambios en el tiempo en sobrepeso y obesidad (> + 2 DE de peso para talla) en niños menores de cinco años, con Intervalos de Confianza (IC) de 95%, África, Asia y Global, 1990-2015



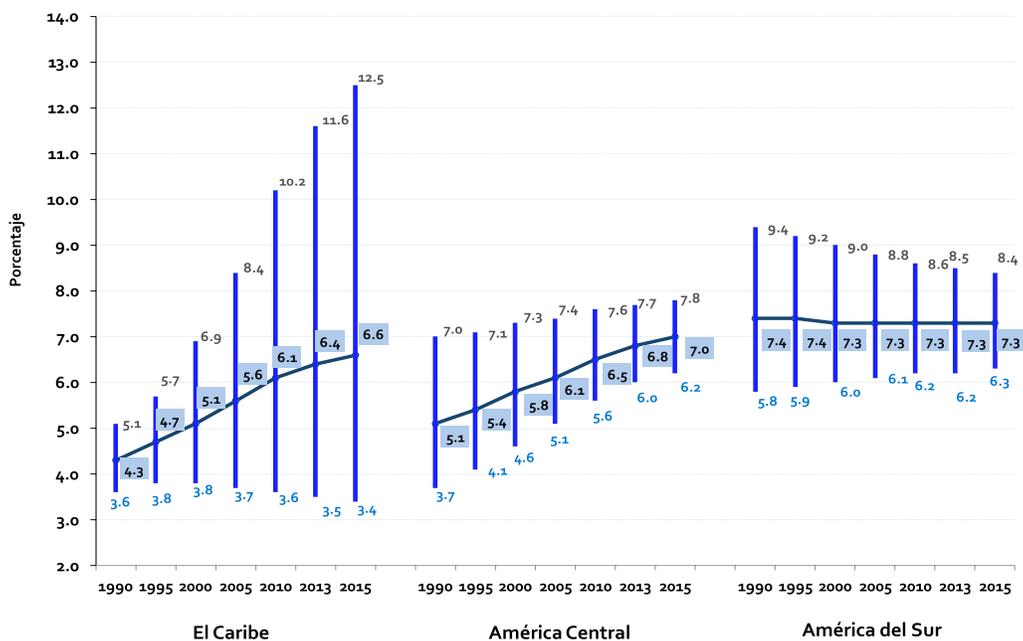
Fuente: Regional Health Observatory Data Repository, consultado en junio 2015 (<http://rho.emro.who.int/rhodata/view.main.NUTUNOVERWEIGHTv?lang=en>)

Gráfica III.5: Cambios en el tiempo en sobrepeso y obesidad (> + 2 DE de peso para talla) en niños menores de cinco años, con Intervalos de Confianza (IC) de 95%, América Latina y El Caribe y Países en Desarrollo, 1990-2015



Fuente: Regional Health Observatory Data Repository, consultado en junio 2015 (<http://rho.emro.who.int/rhodata/view.main.NUTUNOVERWEIGHTv?lang=en>)

Gráfica III.6: Cambios en el tiempo en sobrepeso y obesidad (> + 2 DE de peso para talla) en niños menores de cinco años, con Intervalos de Confianza (IC) de 95%, Subregiones de América Latina y El Caribe, 1990-2015

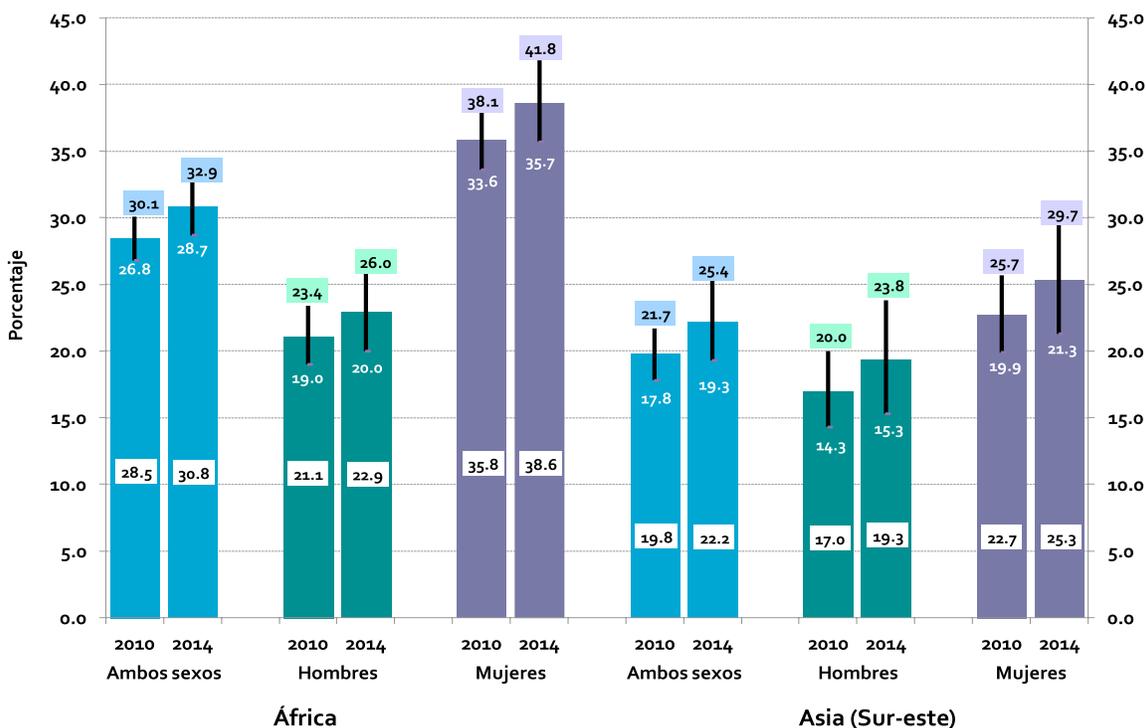


Fuente: Regional Health Observatory Data Repository, consultado en junio 2015 (<http://rho.emro.who.int/rhodata/view.main.NUTUNOVERWEIGHTv?lang=en>)

B. Nutrición materna

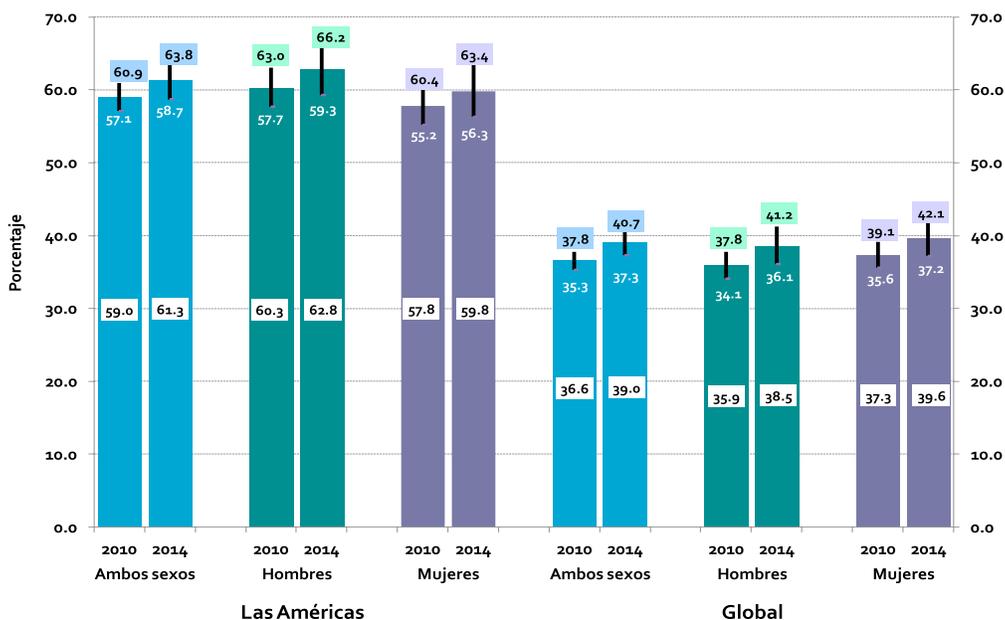
Según los autores en Lancet (2013), la prevalencia de bajo Índice de Masa Corporal (<18.5 kg/m²) en mujeres adultas ha venido disminuyendo en África y Asia desde 1980, pero se mantiene, en estas regiones, todavía en 20% y en un poco más de 10% a nivel mundial, al igual que en América Latina y el Caribe. Al mismo tiempo, las tasas de sobrepeso y obesidad en adultos de ambos sexos, y por separado en mujeres y en hombres, han aumentado en todas las regiones del mundo, llegando a alcanzar, la tasa de ambos sexos, en 2014 valores superiores a 61% en las Américas y el Caribe, 31% en África, 22% en Asia, 59% en Europa, 33% en el Pacífico Oeste, y 39% a nivel global (Global Health Observatory Data Repository, consultado junio 2015) como se aprecia en las gráficas III.7, III.8 y III.9.

Gráfica III.7: Cambios en el tiempo en porcentaje de sobrepeso y obesidad (IMC \geq 25.0 kg/m²) con Intervalos de Confianza (IC) de 95% en adultos, por sexo, África y Asia (sur este), 2010-2014



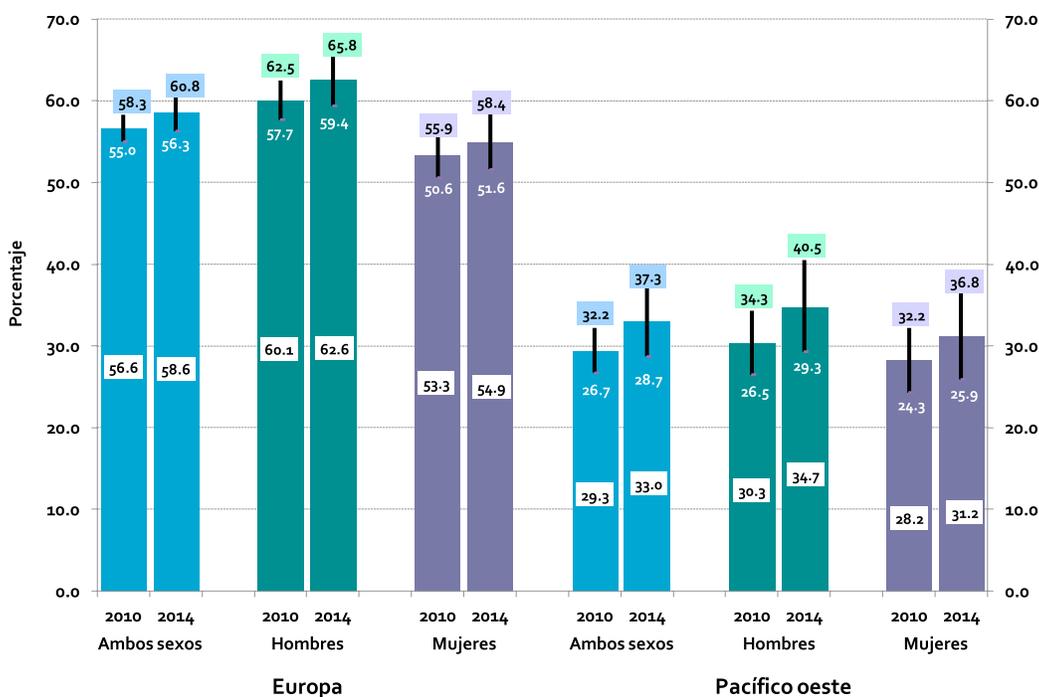
Fuente: Global Health Observatory Data Repository, consultado en junio 2015 (<http://apps.who.int/gho/data/node.main.A896?lang=en>)

Gráfica III.8: Cambios en el tiempo en porcentaje de sobrepeso y obesidad (IMC \geq 25.0 kg/m²) con Intervalos de Confianza (IC) de 95% en adultos, por sexo, las Américas y global, 2010-2014



Fuente: Global Health Observatory Data Repository, consultado en junio 2015 (<http://apps.who.int/gho/data/node.main.A896?lang=en>)

Gráfica III.9: Cambios en el tiempo en sobrepeso y obesidad (IMC \geq 25.0 kg/m²) con Intervalos de Confianza (IC) de 95% en adultos, por sexo, región de Europa y Pacífico Oeste, 2010-2014



Fuente: Global Health Observatory Data Repository, consultado en junio 2015 (<http://apps.who.int/gho/data/node.main.A896?lang=en>)

IV. ¿CUÁL HA SIDO LA EVOLUCIÓN NUTRICIONAL DE LOS PAÍSES MIEMBROS DEL INCAPY QUÉ FACTORES PUEDEN EXPLICARLA?

A. Comparación entre los países de Centroamérica y República Dominicana y otras regiones del mundo

1. Cambios en desnutrición crónica

Como se aprecia en el Cuadro IV.1 y Gráficas IV.1, IV.2 y IV.3, según el último estudio realizado por cada país y los datos consolidados para el mundo y la región de América Latina y el Caribe, Costa Rica es el único que presenta una tasa menor de desnutrición crónica a la de América Latina y el Caribe. Los demás países se acercan más al promedio regional, en su orden, Nicaragua (17.3), Panamá (19.5), El Salvador (20.6) y Honduras (22.4). La prevalencia más reciente de Guatemala (48.1) es 3.5 veces mayor que el promedio de América Latina y el Caribe para el mismo período. Respecto de su evolución histórica, con excepción de Guatemala, los países que tenían mayores prevalencias de desnutrición crónica en 1990 lograron una reducción más alta en el período que culmina en 2015.

Cuadro IV.1: Tendencias de desnutrición crónica (< - 2 DE) en menores de cinco años, con Intervalos de Confianza (IC) de 95%, Global, América Latina y El Caribe, países de Centroamérica y República Dominicana, 1990 – 2015

| % de hogares con niños y niñas con desnutrición crónica | Circa 1990 | Circa 1995 | Circa 2000 | Circa 2005 | Circa 2010 | Circa 2013 | Circa 2015 |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Global | | | | | | | |
| % | 39.9 | 36.0 | 32.8 | 29.6 | 26.3 | 24.5 | 23.5 |
| IC inferior | 38.1 | 34.4 | 31.2 | 27.8 | 24.3 | 22.4 | 21.3 |
| IC superior | 41.7 | 37.7 | 34.5 | 31.4 | 28.2 | 26.6 | 25.6 |
| América Latina y El Caribe | | | | | | | |
| % | 24.5 | 21.5 | 18.5 | 15.9 | 13.6 | 12.4 | 11.6 |
| IC inferior | 19.2 | 16.5 | 13.9 | 11.5 | 9.5 | 8.4 | 7.7 |
| IC superior | 29.8 | 26.4 | 23.2 | 20.3 | 17.8 | 16.4 | 15.5 |
| Belice ^{a/} | | | | | | | |
| % | ---- | ---- | ---- | 22.6 | 24.7 | ---- | ---- |
| IC inferior | ---- | ---- | ---- | ND | ND | ---- | ---- |
| IC superior | ---- | ---- | ---- | ND | ND | ---- | ---- |
| Costa Rica ^{a/} | | | | | | | |
| % | ---- | 7.6 | ---- | ---- | 6.4 | ---- | ---- |
| IC inferior | ---- | 5.5 | ---- | ---- | 3.7 | ---- | ---- |
| IC superior | ---- | 9.7 | ---- | ---- | 9.1 | ---- | ---- |
| El Salvador ^{a/} | | | | | | | |
| % | 36.6 | 31.4 | 32.3 | 26.3 | 20.6 | 14.0 | ---- |
| IC inferior | 34.5 | 29.6 | 30.7 | 24.5 | 19.0 | ND | ---- |
| IC superior | 38.8 | 33.2 | 33.8 | 28.0 | 22.1 | ND | ---- |
| Guatemala ^{a/} | | | | | | | |
| % | 62.2 | 55.2 | 54.5 | ---- | 48.1 | ---- | ---- |
| IC inferior | 60.2 | 53.8 | 52.8 | ---- | 46.9 | ---- | ---- |
| IC superior | 64.2 | 56.6 | 56.2 | ---- | 49.4 | ---- | ---- |
| Honduras ^{a/} | | | | | | | |
| % | 42.7 | ---- | 34.3 | 29.3 | 22.4 | ---- | ---- |
| IC inferior | 41.5 | ---- | 33.0 | 28.3 | 21.5 | ---- | ---- |
| IC superior | 43.9 | ---- | 35.7 | 30.4 | 23.3 | ---- | ---- |
| Nicaragua ^{a/} | | | | | | | |
| % | 29.3 | 30.5 | 25.0 | 20.5 | 17.3 | ---- | ---- |
| IC inferior | 27.8 | 29.3 | 23.8 | 19.3 | 16.1 | ---- | ---- |

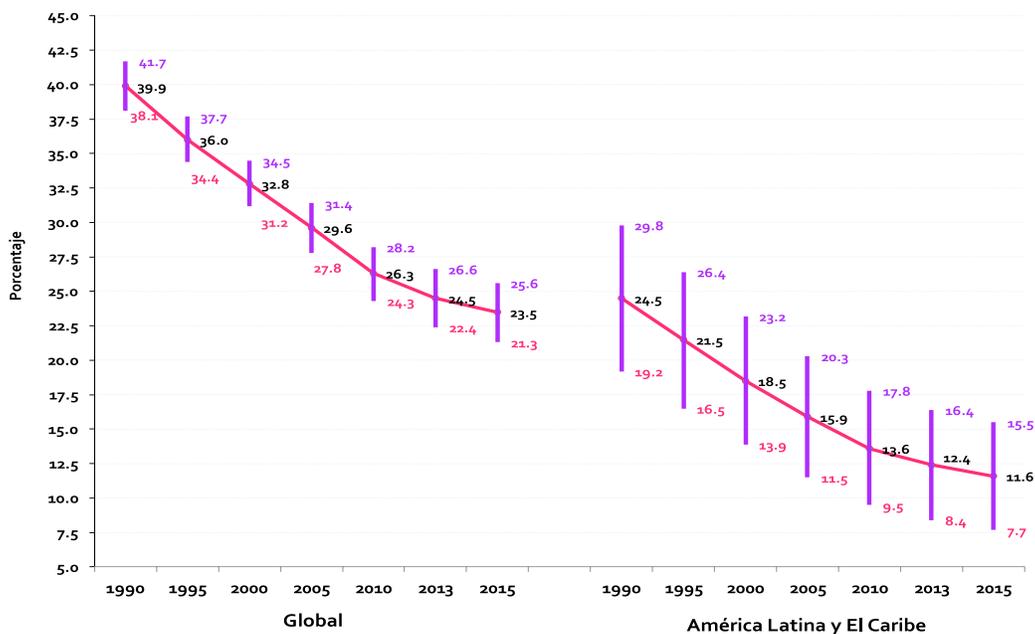
| % de hogares con niños y niñas con desnutrición crónica | Circa 1990 | Circa 1995 | Circa 2000 | Circa 2005 | Circa 2010 | Circa 2013 | Circa 2015 |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| IC superior | 30.8 | 31.7 | 26.2 | 21.6 | 18.6 | ---- | ---- |
| Panamá^{a/} | | | | | | | |
| % | 16.8 | ---- | 23.7 | ---- | 19.5 | ---- | ---- |
| IC inferior | 15.3 | ---- | 21.9 | ---- | 17.8 | ---- | ---- |
| IC superior | 18.3 | ---- | 25.5 | ---- | 21.2 | ---- | ---- |
| República Dominicana^{a/} | | | | | | | |
| % | 21.3 | 13.8 | 11.8 | 10.0 | ---- | 6.9 | ---- |
| IC inferior | 19.4 | 12.5 | 11.0 | 9.2 | ---- | ND | ---- |
| IC superior | 23.1 | 15.0 | 12.6 | 10.9 | ---- | ND | ---- |

a/ Los datos de Belice corresponden a los años 2006 y 2011. Los datos de Costa Rica corresponden a los años 1996 y 2008. Los datos de El Salvador corresponden a los años 1988, 1993, 1998, 2003, 2008 y 2014. Los datos de Guatemala corresponden a los años 1987, 1995, 2002 y 2008/09. Los datos de Honduras corresponden a los años 1991, 2001, 2005 y 2011. Los datos de Nicaragua corresponden a los años 1993, 1997, 1998, 2001(DHS), 2006 y 2011. Los datos de Panamá corresponden a los años 1997, 2003 y 2008. Los datos de República Dominicana corresponden a los años 1991, 1996, 2002, 2007 y 2013.

ND = No disponible

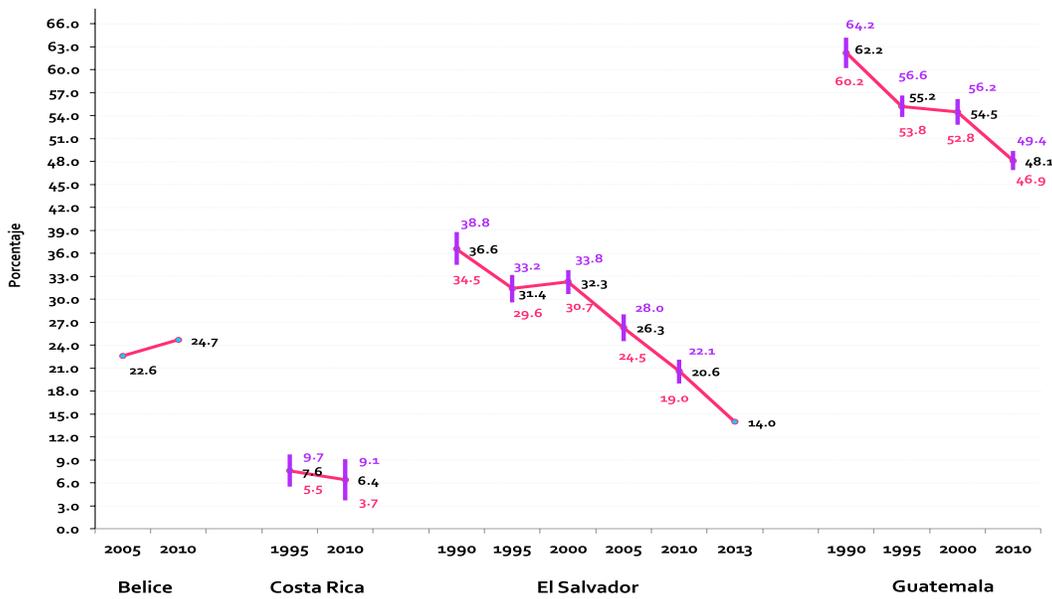
Fuente: Regional Health Observatory Data Repository, consultado en junio 2015 (<http://rho.emro.who.int/rhodata/node/main>); Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP; Belice: Multiple Indicator Cluster Survey 2006 y 2011; El Salvador: Encuesta Nacional de Salud 2014; República Dominicana: Encuesta Demográfica y de Salud 2013.

Gráfica IV.1: Cambios en el tiempo en desnutrición crónica (< -2 DE) en niños menores de cinco años, con Intervalos de Confianza (IC) de 95%, global y América Latina y El Caribe, 1990-2015



Fuente: Regional Health Observatory Data Repository, consultado en junio 2015 (<http://rho.emro.who.int/rhodata/>)

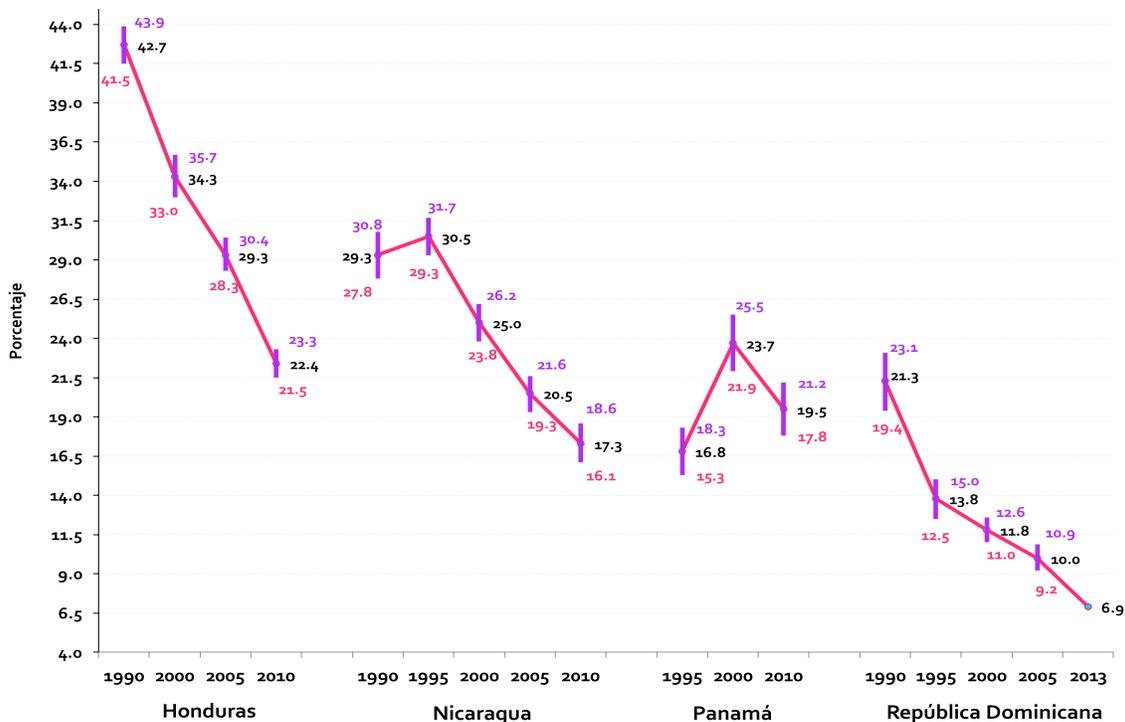
Gráfica IV.2: Cambios en el tiempo en desnutrición crónica (< -2 DE) en niños menores de cinco años, con Intervalos de Confianza (IC) de 95%, países de Centroamérica, 1990-2015



Nota: Para los casos de Belice 2006 y 2011, así como El Salvador 2014 los documentos consultados no presentan los resultados con intervalos de confianza

Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP; Belice: Multiple Indicator Cluster Survey 2006 y 2011; El Salvador: Encuesta Nacional de Salud 2014.

Gráfica IV.3: Cambios en el tiempo en desnutrición crónica (< -2 DE) en niños menores de cinco años, con Intervalos de Confianza (IC) de 95%, países de Centroamérica y República Dominicana, 1990-2015



Nota: Para el caso de República Dominicana 2013 el documento consultado no presenta los resultados con intervalos de confianza

Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP; República Dominicana: Encuesta Demográfica y de Salud 2013.

2. Cambios en sobrepeso y obesidad en niños y niñas menores de cinco años

Uno de los problemas emergentes de malnutrición en diferentes regiones del mundo es el crecimiento acelerado de niños y niñas con sobrepeso y obesidad (23) y, como visto antes, este proceso en América Latina y el Caribe ha sido más lento que en otras regiones, pero los países que integran la subregión de Centroamérica y República Dominicana ha incrementado sus tasas más rápido, como se confirma con los datos por país del Cuadro IV.2 y Gráfica IV.4 a continuación. Costa Rica, República Dominicana, Nicaragua y Panamá registran, según su última encuesta, las tasas más altas de la subregión, las cuales, al mismo tiempo, están por encima del promedio de América Latina y el Caribe. Las tasas menores se encuentran en Guatemala y Honduras. La magnitud del incremento, entre 1990 y 2010, pareciera ser mayor, en su orden, en Panamá, Nicaragua, El Salvador, Honduras y Guatemala: los datos de Costa Rica muestran un decremento entre 1996 y 2008, Belice una disminución entre 2006 y 2011, y la República Dominicana un aumento de las tasas entre 1991 y 2013.

Cuadro IV.2: Tendencias de sobrepeso y obesidad en menores de cinco años, con Intervalos de Confianza (IC) de 95%, Global, América Latina y El Caribe, países de Centroamérica y República Dominicana, 1990 - 2015

| % de hogares con niños y niñas con sobrepeso y obesidad | Circa 1990 | Circa 1995 | Circa 2000 | Circa 2005 | Circa 2010 | Circa 2013 | Circa 2015 |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Global | | | | | | | |
| % | 5.0 | 5.1 | 5.2 | 5.6 | 6.0 | 6.3 | 6.5 |
| IC inferior | 4.2 | 4.4 | 4.7 | 5.0 | 5.3 | 5.5 | 5.6 |
| IC superior | 5.8 | 5.8 | 5.8 | 6.1 | 6.7 | 7.1 | 7.5 |
| América Latina y El Caribe | | | | | | | |
| % | 6.5 | 6.6 | 6.7 | 6.9 | 7.0 | 7.1 | 7.1 |
| IC inferior | 5.3 | 5.5 | 5.7 | 5.9 | 6.2 | 6.3 | 6.4 |
| IC superior | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.8 | 7.8 | 7.9 | 7.9 |
| Belice ^{a/} | | | | | | | |
| % | ---- | ---- | ---- | 10.3 | 7.9 | ---- | ---- |
| IC inferior | ---- | ---- | ---- | ND | ND | ---- | ---- |
| IC superior | ---- | ---- | ---- | ND | ND | ---- | ---- |
| Costa Rica ^{a/} | | | | | | | |
| % | ---- | 8.9 | ---- | ---- | 8.0 | ---- | ---- |
| IC inferior | ---- | 6.6 | ---- | ---- | 5.0 | ---- | ---- |
| IC superior | ---- | 11.1 | ---- | ---- | 11.1 | ---- | ---- |
| El Salvador ^{a/} | | | | | | | |
| % | 3.0 | 3.7 | 3.9 | 4.9 | 5.8 | 6.0 | ---- |
| IC inferior | 2.3 | 3.0 | 3.3 | 4.1 | 4.9 | ND | ---- |
| IC superior | 3.8 | 4.4 | 4.5 | 5.8 | 6.7 | ND | ---- |
| Guatemala ^{a/} | | | | | | | |
| % | 2.8 | 6.2 | 5.6 | ---- | 4.9 | ---- | ---- |
| IC inferior | 2.1 | 5.6 | 4.8 | ---- | 4.4 | ---- | ---- |
| IC superior | 3.5 | 6.8 | 6.4 | ---- | 5.4 | ---- | ---- |
| Honduras ^{a/} | | | | | | | |
| % | 2.9 | ---- | 3.1 | 5.8 | 5.3 | ---- | ---- |
| IC inferior | 2.5 | ---- | 2.7 | 5.2 | 4.7 | ---- | ---- |
| IC superior | 3.3 | ---- | 3.6 | 6.4 | 5.8 | ---- | ---- |
| Nicaragua ^{a/} | | | | | | | |
| % | 5.5 | 7.0 | 7.2 | 6.9 | 8.3 | ---- | ---- |
| IC inferior | 4.8 | 6.3 | 6.5 | 6.1 | 7.4 | ---- | ---- |
| IC superior | 6.3 | 7.6 | 7.9 | 7.6 | 9.1 | ---- | ---- |

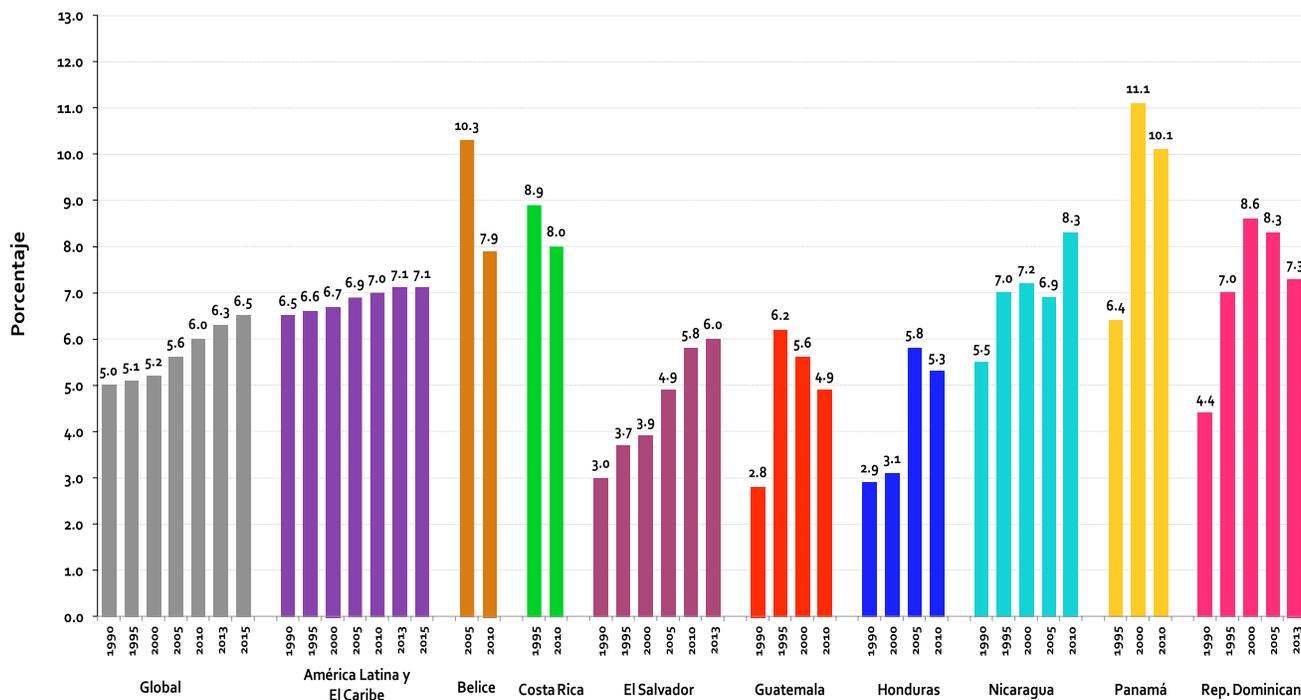
| % de hogares con niños y niñas con sobrepeso y obesidad | Circa 1990 | Circa 1995 | Circa 2000 | Circa 2005 | Circa 2010 | Circa 2013 | Circa 2015 |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Panamá ^{a/} | | | | | | | |
| % | 6.4 | ---- | 11.1 | ---- | 10.1 | ---- | ---- |
| IC inferior | 5.3 | ---- | 9.8 | ---- | 8.6 | ---- | ---- |
| IC superior | 7.5 | ---- | 12.4 | ---- | 11.5 | ---- | ---- |
| República Dominicana ^{a/} | | | | | | | |
| % | 4.4 | 7.0 | 8.6 | 8.3 | ---- | 7.3 | |
| IC inferior | 3.5 | 5.9 | 7.8 | 7.4 | ---- | ND | |
| IC superior | 5.3 | 8.0 | 9.3 | 9.1 | ---- | ND | |

a/ Los datos de Belice corresponden a los años 2006 y 2011. Los datos de Costa Rica corresponden a los años 1996 y 2008. Los datos de El Salvador corresponden a los años 1988, 1993, 1998, 2003, 2008 y 2014. Los datos de Guatemala corresponden a los años 1987, 1995, 2002 y 2008/09. Los datos de Honduras corresponden a los años 1991, 2001, 2005 y 2011. Los datos de Nicaragua corresponden a los años 1993, 1997, 1998, 2001(DHS), 2006 y 2011. Los datos de Panamá corresponden a los años 1997, 2003 y 2008. Los datos de República Dominicana corresponden a los años 1991, 1996, 2002, 2007 y 2013.

ND = No disponible

Fuente: Regional Health Observatory Data Repository, consultado en junio 2015 (<http://rho.emro.who.int/rhodata/node.main>); Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP; Belice: Multiple Indicator Cluster Survey 2006 y 2011; El Salvador: Encuesta Nacional de Salud 2014; República Dominicana: Encuesta Demográfica y de Salud 2013.

Gráfica IV.4: Cambios en el tiempo en sobrepeso y obesidad (> + 2DE de peso para talla) en niños menores de cinco años, Global, América Latina y el Caribe, países de Centroamérica y República Dominicana, 1990 - 2015



Fuente: Regional Health Observatory Data Repository, consultado en junio 2015 (<http://rho.emro.who.int/rhodata/node.main>); Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP; Belice: Multiple Indicator Cluster Survey 2006 y 2011; El Salvador: Encuesta Nacional de Salud 2014; República Dominicana: Encuesta Demográfica y de Salud 2013.

B. Evolución de la desnutrición global, desnutrición aguda, desnutrición crónica y sobrepeso y obesidad en menores de cinco años en Centroamérica y República Dominicana

1. Comparación de la desnutrición global y aguda entre países

La desnutrición global, o bajo peso para edad, en Centroamérica y República Dominicana se ha reducido progresivamente en todos los países. Como se observa en el cuadro, hubo, entre 1966 y la siguiente encuesta que se llevó a cabo a partir de esa fecha en cada país, cambios estadísticamente significativos de entre 66% y 28% en todos ellos, siendo Guatemala la excepción, ya que sólo consigue reducir en 50% la prevalencia inicial hasta el año 2008, 42 años después. En el caso de la República Dominicana, hay un mejoramiento del 63% entre 1986 y 2007.

Cuadro IV.3: Evolución de la desnutrición global, en menores de cinco años, con Intervalos de Confianza (IC) de 95%, todos los países, 1966-2011

| País | Prevalencia de desnutrición global (IC de 95%) | | | | | | | |
|----------------------|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------|-------------|
| | 1966 | 1982 | 1996 | 2008 | | | | |
| Costa Rica | 12.5 | 4.3 | 2.1 | 1.5 | | | | |
| | (10.2 - 14.8) | (3.4 - 5.3) | (1.0 - 3.2) | (0.2 - 2.8) | | | | |
| El Salvador | 1966 | 1988 | 1993 | 1998 | 2003 | 2008 | | |
| | 22.4 | 11.1 | 8.0 | 9.6 | 7.0 | 6.5 | | |
| | (19.2 - 25.6) | (9.7 - 12.5) | (6.9 - 9.1) | (8.7 - 10.6) | (6.0 - 7.9) | (5.6 - 7.6) | | |
| Guatemala | 1966 | 1987 | 1995 | 1998 | 2002 | 2008/09 | | |
| | 28.4 | 27.8 | 21.8 | 19.9 | 17.8 | 12.9 | | |
| | (25.4 - 31.4) | (26.0 - 29.7) | (20.8 - 22.9) | (18.1 - 21.7) | (16.7 - 19.0) | (12.2 - 13.7) | | |
| Honduras | 1966 | 1991 | 2001 | 2005 | 2011 | | | |
| | 24.9 | 14.8 | 12.5 | 8.4 | 7.0 | | | |
| | (21.5 - 28.4) | (13.9 - 15.7) | (11.6 - 13.5) | (7.8 - 9.0) | (6.5 - 7.6) | | | |
| Nicaragua | 1966 | 1993 | 1997 | 1998 | 2001 (LMS) | 2001 (DHS) | 2006 | 2011 |
| | 13.3 | 9.6 | 10.3 | 10.0 | 5.7 | 7.7 | 4.9 | 4.6 |
| | (10.9 - 15.6) | (8.6 - 10.5) | (9.6 - 11.1) | (8.7 - 11.3) | (4.8 - 6.7) | (7.0 - 8.4) | (4.3 - 5.5) | (3.9 - 5.4) |
| Panamá | 1966 | 1997 | 2003 | 2008 | | | | |
| | 9.6 | 5.0 | 5.3 | 4.2 | | | | |
| | (7.2 - 11.9) | (4.2 - 5.8) | (4.4 - 6.3) | (3.2 - 5.1) | | | | |
| República Dominicana | 1986 | 1991 | 1996 | 2002 | 2007 | | | |
| | 9.3 | 8.2 | 4.8 | 4.4 | 3.4 | | | |
| | (7.9 - 10.7) | (7.0 - 9.4) | (4.0 - 5.5) | (3.9 - 4.8) | (2.8 - 3.9) | | | |

Nota: No se incluyen datos de Belice para 2006 y 2011 así como datos para El Salvador 2014 y República Dominicana 2013 porque los informes oficiales no incluyen los intervalos de confianza.

Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP.

En una publicación clásica de la Organización Mundial de la Salud (65), se propone considerar como aceptables los valores de desnutrición aguda, o bajo peso para talla, que están por debajo de 5%: en Centroamérica y República Dominicana las prevalencias de desnutrición aguda siempre han sido menores a 5%. Está claro que ha habido un mejoramiento en todos los países, con distintos ritmos, unos al inicio del período como Costa Rica, El Salvador y Honduras, otros hacia el final como Guatemala. Los datos de República Dominicana y Nicaragua sugieren que no ha habido cambios. El siguiente cuadro incluye los datos de desnutrición aguda.

Cuadro IV.4: Evolución de la desnutrición aguda, en menores de cinco años, con Intervalos de Confianza (IC) de 95%, todos los países, 1966-2011

| País | Prevalencia de desnutrición aguda (IC de 95%) | | | | | | | |
|----------------------|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | 1966 | 1982 | 1996 | 2008 | | | | |
| Costa Rica | 1966 | 1982 | 1996 | 2008 | | | | |
| | 3.2 | 2.5 | 1.0 | 1.8 | | | | |
| | (1.9 - 4.4) | (1.8 - 3.2) | (0.2 - 1.7) | (0.3 - 3.2) | | | | |
| El Salvador | 1966 | 1988 | 1993 | 1998 | 2003 | 2008 | | |
| | 4.4 | 2.2 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.6 | | |
| | (2.8 - 6.0) | (1.5 - 2.8) | (1.0 - 2.0) | (1.2 - 1.8) | (1.0 - 1.9) | (1.1 - 2.2) | | |
| Guatemala | 1966 | 1987 | 1995 | 1998 | 2002 | 2008/09 | | |
| | 3.6 | 2.4 | 3.8 | 2.9 | 1.8 | 1.1 | | |
| | (2.4 - 4.9) | (1.8 - 3.1) | (3.3 - 4.3) | (2.1 - 3.7) | (1.4 - 2.3) | (0.8 - 1.3) | | |
| Honduras | 1966 | 1991 | 2001 | 2005 | 2011 | | | |
| | 4.7 | 2.2 | 1.2 | 1.4 | 1.4 | | | |
| | (3.0 - 6.4) | (1.9 - 2.6) | (0.9 - 1.5) | (1.1 - 1.6) | (1.1 - 1.6) | | | |
| Nicaragua | 1966 | 1993 | 1997 | 1998 | 2001 (LMS) | 2001 (DHS) | 2006 | 2011 |
| | 2.1 | 2.6 | 3.3 | 3.1 | 0.9 | 2.4 | 1.4 | 2.2 |
| | (1.1 - 3.1) | (2.1 - 3.1) | (2.8 - 3.8) | (2.2 - 4.0) | (0.6 - 1.3) | (1.9 - 2.8) | (1.0 - 1.7) | (1.6 - 2.7) |
| Panamá | 1966 | 1997 | 2003 | 2008 | | | | |
| | 1.7 | 1.3 | 1.6 | 1.2 | | | | |
| | (0.6 - 2.7) | (0.9 - 1.8) | (1.1 - 2.2) | (0.7 - 1.8) | | | | |
| República Dominicana | 1986 | 1991 | 1996 | 2002 | 2007 | | | |
| | 2.4 | 2.2 | 2.0 | 2.2 | 2.4 | | | |
| | (1.7 - 3.2) | (1.6 - 2.8) | (1.5 - 2.5) | (1.9 - 2.6) | (1.9 - 2.9) | | | |

Nota: No se incluyen datos de Belice para 2006 y 2011 así como datos para El Salvador 2014 y República Dominicana 2013 porque los informes oficiales no incluyen los intervalos de confianza.

Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP.

2. Comparación de las tendencias de la desnutrición crónica entre países

En este apartado se contrasta la evolución que han tenido los países en relación con el mejoramiento de su retardo de crecimiento o desnutrición crónica. El cuadro IV.5 que sigue contiene las prevalencias que se han venido registrando en los países a partir de la Encuesta Regional de Nutrición que se ejecutó en 1966 (24). Los estudios adicionales que se han desarrollado en cada país – entre cuatro y siete - documentan la velocidad en los avances que se han registrado a lo largo del período que corresponde a cada uno.

Todos los países han reducido las tasas de desnutrición crónica de su población menor de cinco años: con la excepción de Panamá y Guatemala, el resto registran importantes mejoras, desde 42.7 puntos porcentuales en El Salvador en 48 años, 29 puntos en Honduras en 45 años, 22.9 puntos en Nicaragua en 45 años y 22.5 puntos en Costa Rica durante 38 años. Guatemala redujo su tasa en 15.4 puntos porcentuales en 42 años y la de Panamá descendió en 10 puntos durante 42 años. La Gráfica IV.5 presenta los cambios en la prevalencia de desnutrición crónica. Llama la atención la evolución del indicador correspondiente a Panamá, país que en el 2008 tuvo una mayor proporción de niños y niñas con baja talla (19.5) que veinte años antes (16.8)⁴. En el caso de Belice y República Dominicana, los datos del primero sugieren un aumento de 2.1 puntos porcentuales en cinco años, mientras que, en el caso del segundo, se observa una reducción de 15.4 puntos porcentuales en el transcurso de 27 años.

4 Se estima que las muestras poblacionales utilizadas en el estudio de 1997, por un lado, y en los realizados en 2003 y 2008, por el otro, tuvieron una composición diferente, en el sentido que los dos últimos estudios incluyeron una proporción mayor de población indígena, en comparación con el 1997.

Cuadro IV.5: Prevalencia de desnutrición crónica en niños y niñas menores de cinco años, e Intervalos de Confianza (IC) de 95%, en Centroamérica y República Dominicana, 1966-2014

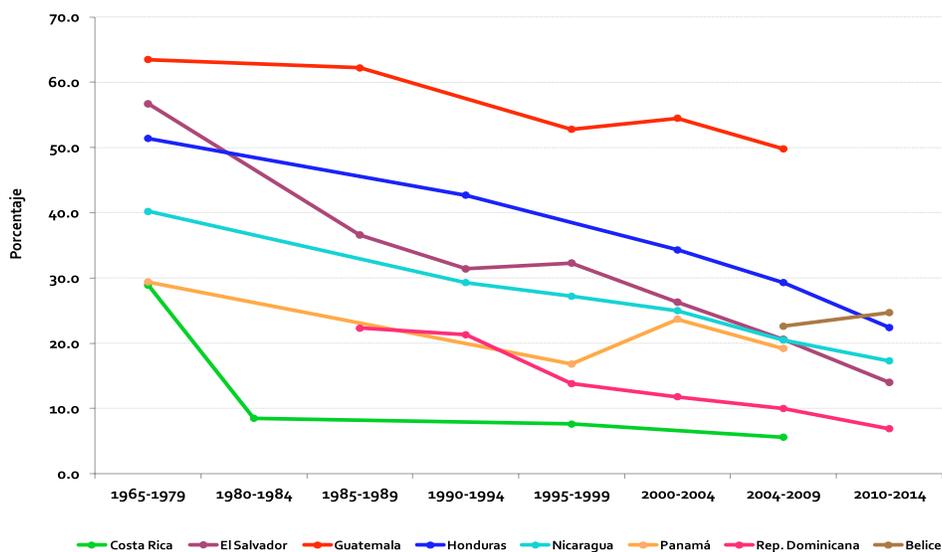
| País | Año | Desnutrición crónica en <5 años (< -2.00 DE) | Intervalo de confianza inferior | Intervalo de confianza superior |
|-------------|--------|--|---------------------------------|---------------------------------|
| Belice | 2006 | 22.6 | ND | ND |
| | 2011 | 24.7 | ND | ND |
| Costa Rica | 1966 | 28.9 | 25.7 | 32.0 |
| | 1982 | 8.5 | 7.2 | 9.7 |
| | 1996 | 7.6 | 5.5 | 9.7 |
| | 2006 | 6.4 | 3.7 | 9.1 |
| El Salvador | 1966 | 56.7 | 52.9 | 60.5 |
| | 1988 | 36.6 | 34.5 | 38.8 |
| | 1993 | 31.4 | 29.6 | 33.2 |
| | 1998 | 32.3 | 30.7 | 33.8 |
| | 2003 | 26.3 | 24.5 | 28.0 |
| | 2008 | 20.6 | 19.0 | 22.1 |
| | 2014 | 14.0 | ND | ND |
| Guatemala | 1966 | 63.5 | 60.2 | 66.8 |
| | 1987 | 62.2 | 60.2 | 64.2 |
| | 1995 | 55.2 | 53.8 | 56.6 |
| | 1998 | 52.8 | 50.4 | 55.2 |
| | 2002 | 54.5 | 52.8 | 56.2 |
| | 2008/9 | 48.1 | 46.9 | 49.4 |
| Honduras | 1966 | 51.4 | 47.3 | 55.4 |
| | 1991 | 42.7 | 41.5 | 43.9 |
| | 2001 | 34.3 | 33.0 | 35.7 |
| | 2005 | 29.3 | 28.3 | 30.4 |
| | 2011 | 22.4 | 21.5 | 23.3 |
| Nicaragua | 1966 | 40.2 | 36.8 | 43.7 |
| | 1993 | 29.3 | 27.8 | 30.8 |
| | 1997 | 30.5 | 29.3 | 31.7 |
| | 1998 | 27.2 | 25.3 | 29.1 |
| | 2001 | 22.6 | 20.6 | 24.5 |
| | 2006 | 20.5 | 19.3 | 21.6 |
| | 2011 | 17.3 | 16.1 | 18.6 |
| Panamá | 1966 | 29.4 | 25.8 | 33.0 |
| | 1997 | 16.8 | 15.3 | 18.3 |
| | 2003 | 23.7 | 21.9 | 25.5 |
| | 2008 | 19.5 | 17.8 | 21.2 |

| País | Año | Desnutrición crónica en <5 años (< -2.00 DE) | Intervalo de confianza inferior | Intervalo de confianza superior |
|----------------------|------|--|---------------------------------|---------------------------------|
| República Dominicana | 1986 | 22.3 | 20.2 | 24.3 |
| | 1991 | 21.3 | 19.4 | 23.1 |
| | 1996 | 13.8 | 12.5 | 15.0 |
| | 2002 | 11.8 | 11.0 | 12.6 |
| | 2007 | 10.0 | 9.2 | 10.9 |
| | 2013 | 6.9 | ND | ND |

ND = No disponible

Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP; Belice: Multiple Indicator Cluster Survey 2006 y 2011; El Salvador: Encuesta Nacional de Salud 2014; República Dominicana: Encuesta Demográfica y de Salud 2013.

Gráfico IV.5: Evolución de la desnutrición crónica en niños y niñas menores de 5 años de Centroamérica y República Dominicana, 1966 -2014

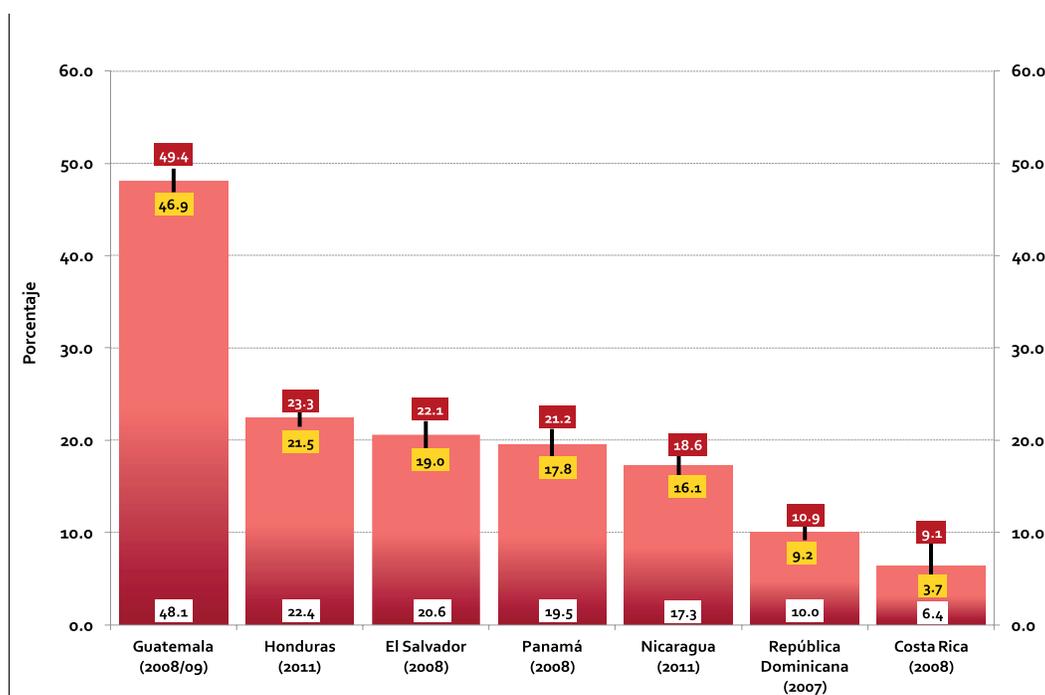


Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP; PRESANCA (2009). ¿Ha crecido Centroamérica?; informes oficiales de encuestas nacionales incluidos en Referencias. Belice: Multiple Indicator Cluster Survey 2006 y 2011; El Salvador: Encuesta Nacional de Salud 2014; República Dominicana: Encuesta Demográfica y de Salud 2013.

La Gráfica IV.6 presenta los datos de las últimas encuestas e ilustra evidencia de una brecha importante entre el país que tiene la mayor prevalencia en 2008/2009 – Guatemala – y el de menor – Costa Rica en 2008-, con una prevalencia en Guatemala que es 7.5 veces más alta que la de Costa Rica. Las prevalencias del resto de países se ubican entre estos dos extremos. Cada columna correspondiente a la prevalencia por país incluye los Intervalos de Confianza inferior y superior.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) (65) establece, según la clasificación propuesta, que la prevalencia de desnutrición crónica en Guatemala es Muy Alta ($\geq 40\%$), la de Honduras se clasifica como Mediana (20-29%), y el resto de países presentan prevalencias ubicadas en la categoría Baja ($< 20\%$).

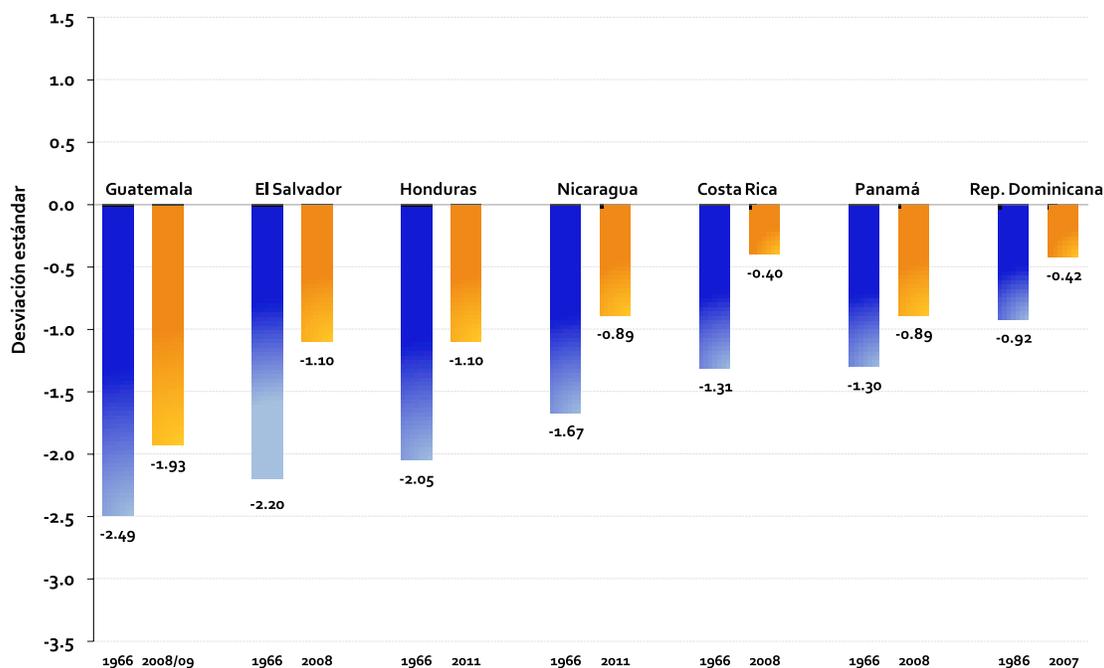
Gráfica IV.6: Situación de la de la desnutrición crónica, con intervalos de confianza de 95%, en menores de cinco años en las últimas encuestas realizadas en Centroamérica y República Dominicana



Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP. Belice: Multiple Indicator Cluster Survey 2011.

En la Gráfica IV.7 se observan las estimaciones del promedio del puntaje Z en relación al patrón de crecimiento del índice de talla para edad, como medidas de tendencia central de los datos, para el año 1966 y para la última encuesta con datos disponibles a la fecha para cada país. En cada uno se puede documentar un cambio que varía desde 1.10 desviación estándar en El Salvador, hasta 0.56 desviación estándar en Guatemala y 0.41 en Panamá.

Gráfica IV.7: Valor promedio de puntaje Z de talla para edad de los países, 1966 y últimas encuestas realizadas en Centroamérica y República Dominicana

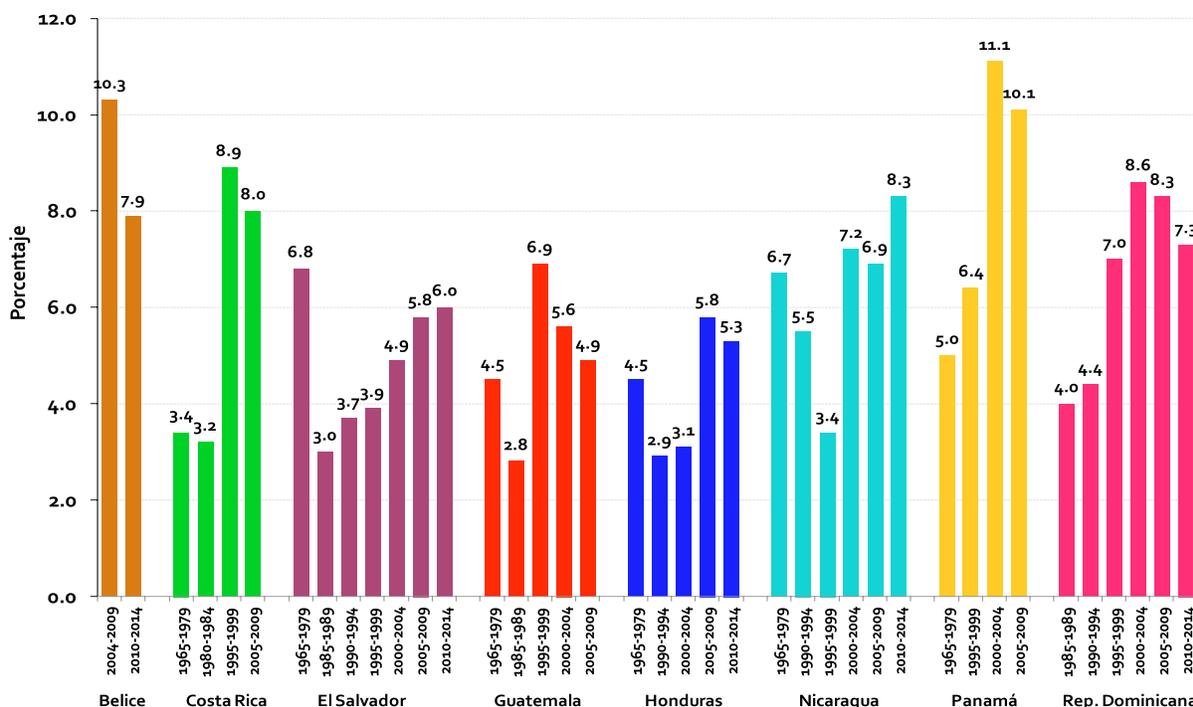


Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP.

3. Comparación del sobrepeso y obesidad en niños y niñas menores de cinco años entre países

Las tendencias del sobrepeso y obesidad en niños y niñas menores de cinco años en Centroamérica y República Dominicana para el período 1966 a 2011 se aprecian en la gráfica siguiente. Se puede argumentar, en primer lugar, que el comportamiento ha sido variable entre la primera y la segunda encuesta que se llevaron a cabo. A partir de la segunda encuesta los datos sugieren incrementos en la tasa, a veces consistentes, como en El Salvador, en otros casos el patrón es irregular, como en Nicaragua. Después de aumentos sostenidos, hay un descenso desde mediados de la década de los 90 en Guatemala, y desde mediados de la década pasada, en el caso de Honduras. En Panamá las tasas aumentan consistentemente, y luego hay una mejoría en el último período.

Gráfica IV.8: Cambios en el sobrepeso y obesidad en niños y niñas menores de cinco años en países de Centroamérica y República Dominicana, 1966-2014



Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP; Belice: Multiple Indicator Cluster Survey 2006 y 2011; El Salvador: Encuesta Nacional de Salud 2014; República Dominicana: Encuesta Demográfica y de Salud 2013.

C. Las tendencias de la desnutrición crónica y sobrepeso y obesidad en niños y niñas preescolares en cada país y los factores asociados

Los datos que se presentan en el apartado siguiente provienen de los análisis realizados en las diferentes bases de datos que se obtuvieron para cada país; sin embargo, en el caso de Belice 2006 y 2011, El Salvador 2014 y República Dominicana 2013, se utilizan los datos incluidos en los informes oficiales que se han obtenido a la fecha.

1. Belice

En este acápite se incluyen datos de Belice de las siguientes encuestas nacionales:

| Año | Referencia del documento oficial |
|------|--|
| 2006 | Government of Belize, Statistical Institute of Belize, United Nations Children's Fund. 2006. Multiple Indicator Cluster Survey 2006. Key Findings. Monitoring the situation of children and women. |
| 2011 | Statistical Institute of Belize, United Nations Children's Fund. 2011. Multiple Indicator Cluster Survey 2011. Final Report. November 2012. |

a. Desnutrición crónica

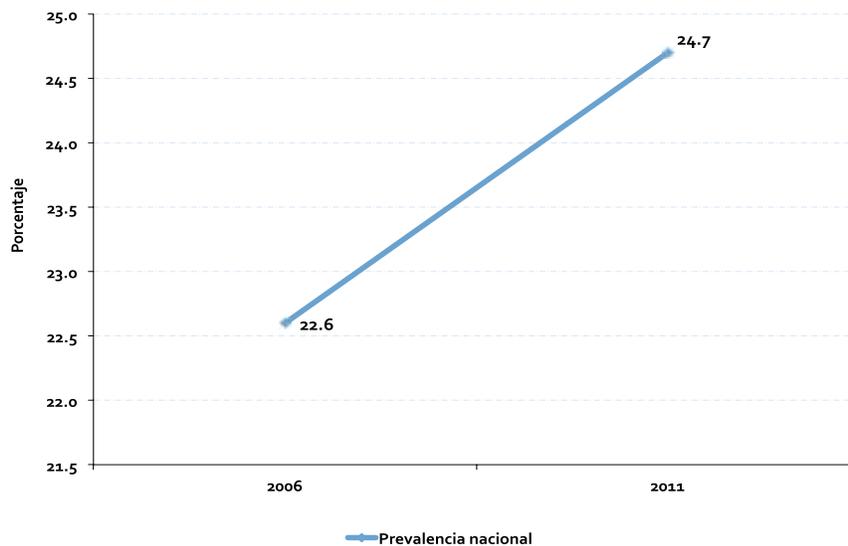
Según el cuadro y gráficas siguientes, hay un ligero aumento de desnutrición crónica entre ambas encuestas, observándose incrementos mayores al promedio nacional en el área urbana y una reducción de 2.3 puntos en el área rural. No se cuenta con los intervalos de confianza para valorar la significancia estadística de estas diferencias.

Cuadro IV.6: Tendencias de baja talla para edad (< - 2 DE) en menores de cinco años, con intervalos de confianza, Belice 2006 - 2011

| Año de encuesta y característica | % de hogares con baja talla para edad | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|-------------|-------------|
| | % | IC inferior | IC superior |
| 2006 | | | |
| Total | 22.6 | ND | ND |
| Urbano | 12.4 | ND | ND |
| Rural | 30.7 | ND | ND |
| 2011 | | | |
| Total | 24.7 | ND | ND |
| Urbano | 18.5 | ND | ND |
| Rural | 28.4 | ND | ND |

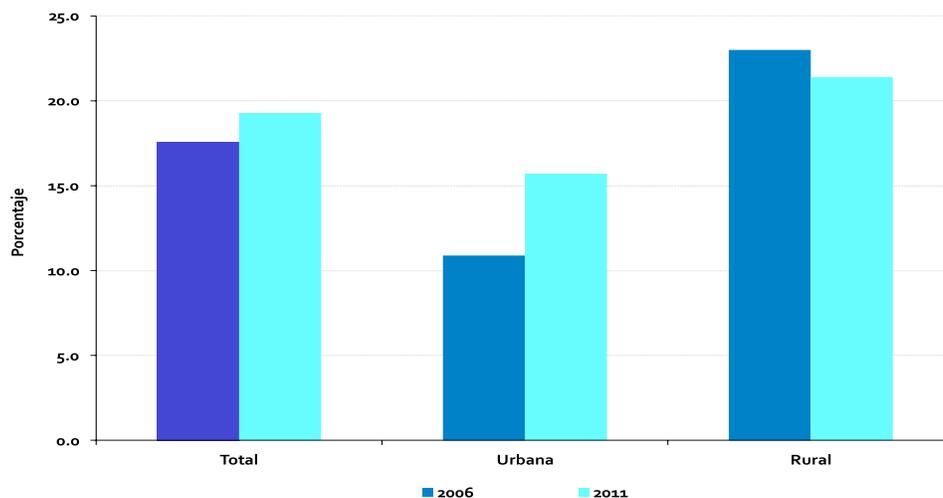
Fuente: Multiple Indicator Cluster Survey 2006 y 2011

Gráfica IV.9: Cambios en baja talla para edad de niños y niñas menores de cinco años de Belice, patrón OMS, 2006 - 2011



Fuente: Multiple Indicator Cluster Survey 2006 y 2011

Gráfica IV.10: Cambios en baja talla para edad de niños y niñas menores de cinco años de Belice, según área de residencia, patrón OMS, 2006-2011



Fuente: Multiple Indicator Cluster Survey 2006 y 2011

b. Sobrepeso y obesidad

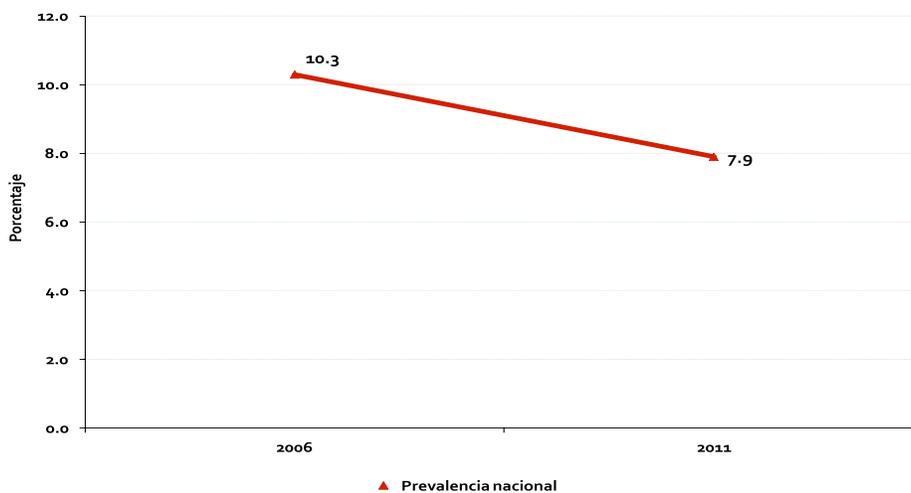
Según ambos informes oficiales de las encuestas realizadas en Belice, entre 2006 y 2011 se reduce el sobrepeso y obesidad en niños y niñas menores de cinco años y se encuentra que hay reducciones tanto en área urbana como en área rural.

Cuadro IV.7: Tendencias de sobrepeso y obesidad (> + 2 DE de peso para talla) en menores de cinco años, con intervalos de confianza, Belice 2006 - 2011

| Año de encuesta y característica | % de hogares con sobrepeso y obesidad | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|-------------|-------------|
| | % | IC inferior | IC superior |
| 2006 | | | |
| Total | 10.3 | ND | ND |
| Urbano | 11.6 | ND | ND |
| Rural | 9.2 | ND | ND |
| 2011 | | | |
| Total | 7.9 | ND | ND |
| Urbano | 9.8 | ND | ND |
| Rural | 6.7 | ND | ND |

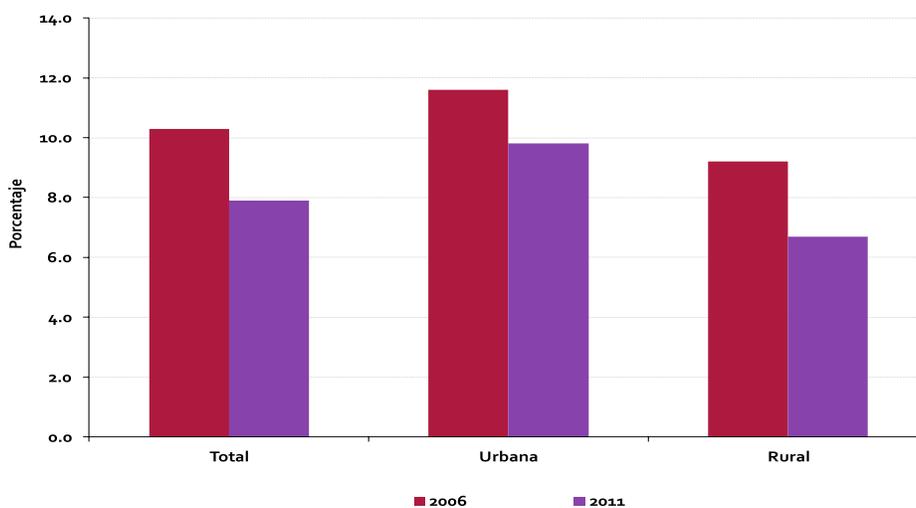
Fuente: Multiple Indicator Cluster Survey 2006 y 2011

Gráfica IV.11: Cambios en sobrepeso y obesidad de niños y niñas menores de cinco años de Belice, patrón OMS, 2006 - 2011



Fuente: Multiple Indicator Cluster Survey 2006 y 2011

Gráfica IV.12: Cambios en sobrepeso y obesidad de niños y niñas menores de cinco años de Belice, según área de residencia, patrón OMS, 2006 - 2011



Fuente: Multiple Indicator Cluster Survey 2006 y 2011

2. Costa Rica

En esta sección se incluyen datos de Costa Rica de las siguientes encuestas nacionales:

| Año | Referencia del documento oficial |
|------|---|
| 1966 | INCAP/OIR/MS. 1969. Evaluación nutricional de la población de Centro América y Panamá. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), Oficina de Investigación Internacional (OIR); Publicación del INCAP, Guatemala, Guatemala |
| 1982 | Ministerio de Salud. Encuesta Nacional de la Nutrición. 1982. San José, Costa Rica, C.A |
| 1996 | Ministerio de Salud. Encuesta Nacional de Nutrición. 1996. San José, Costa Rica, C.A. |
| 2008 | Ministerio de Salud, et al. 2009. Encuesta Nacional de Nutrición, 2008-2009, San José, Costa Rica, C.A. |

a. Desnutrición crónica

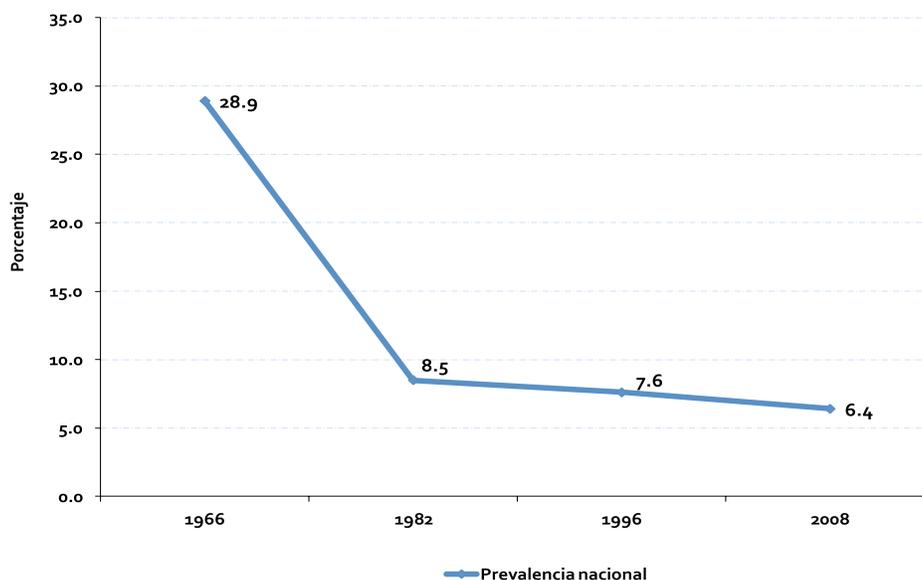
En el cuadro IV.8 y la gráfica IV.13 que siguen se presentan los valores de la prevalencia total, la metropolitana, y urbana y rural de baja talla para edad reportada en las encuestas de Costa Rica en 1966, 1982, 1996 y 2008. La reducción documentada entre 1966 y 1982 tiene significancia estadística. Las mejoras en las prevalencias del área rural entre 1966 y 1996 son estadísticamente significativas.

Cuadro IV.8: Tendencias de baja talla para edad (< - 2 DE) en menores de cinco años, con intervalos de confianza, Costa Rica 1966 - 2008

| Año de encuesta y característica | % de hogares con baja talla para edad | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|-------------|-------------|
| | % | IC inferior | IC superior |
| 1966 | | | |
| Total | 28.9 | 25.7 | 32.0 |
| Urbano | 11.6 | 4.0 | 19.2 |
| Rural | 30.5 | 27.1 | 33.8 |
| 1982 | | | |
| Total | 8.5 | 7.2 | 9.7 |
| Urbano | --- | --- | --- |
| Rural | --- | --- | --- |
| 1996 | | | |
| Total | 7.6 | 5.5 | 9.7 |
| Urbano | 6.7 | 3.3 | 10.1 |
| Rural | 7.7 | 4.2 | 11.3 |
| 2008 | | | |
| Total | 6.4 | 3.7 | 9.1 |
| Urbano | ---- | ---- | ---- |
| Rural | ---- | ---- | ---- |

Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP

Gráfica IV.13: Cambios en baja talla para edad de niños y niñas menores de cinco años de Costa Rica, patrón OMS, 1966 - 2008



Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP

b. Sobrepeso y obesidad

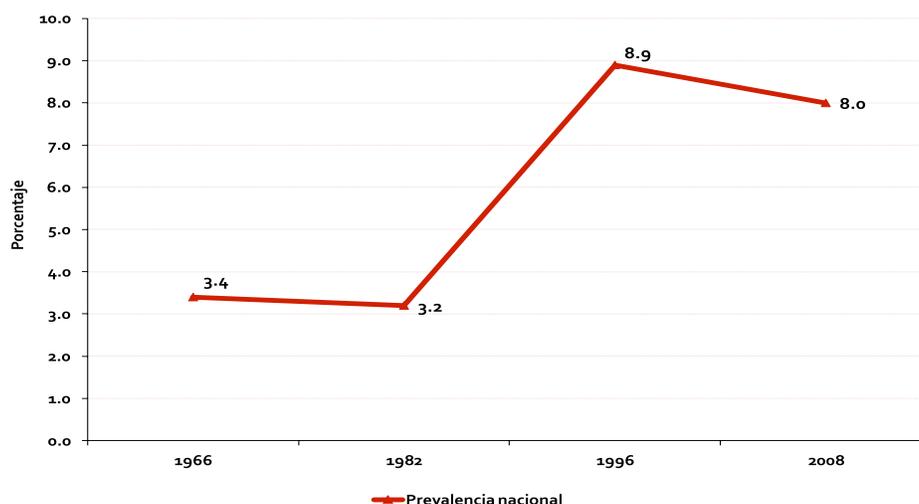
El cuadro IV.9 y la gráfica IV.14 incluyen las tasas de sobrepeso y obesidad a nivel nacional, y por áreas metropolitana, urbana y rural. Como esperado, la diferencia entre 1982 y 1996 es estadísticamente significativa, mientras que entre 1966 y 1982 la tasa de país casi se modificó sólo marginalmente. Entre 1966 y 1996, en un período de 30 años, la tasa se incrementó en 5.5 puntos porcentuales a lo largo del período de 30 años; los cambios en área urbana y rural, en ese mismo período, no son estadísticamente significativos.

Cuadro IV.9: Tendencias de sobrepeso y obesidad (> + 2 DE de peso para talla) en menores de cinco años, con intervalos de confianza, Costa Rica 1966 - 2008

| Año de encuesta y característica | % de hogares con sobrepeso y obesidad | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|-------------|-------------|
| | % | IC inferior | IC superior |
| 1966 | | | |
| Total | 3.4 | 2.2 | 4.7 |
| Urbano | 5.9 | 0.3 | 11.5 |
| Rural | 3.2 | 1.9 | 4.5 |
| 1982 | | | |
| Total | 3.2 | 2.4 | 4.0 |
| Urbano | --- | --- | --- |
| Rural | --- | --- | --- |
| 1996 | | | |
| Total | 8.9 | 6.6 | 11.1 |
| Urbano | 8.2 | 4.4 | 11.9 |
| Rural | 7.7 | 4.2 | 11.3 |
| 2008 | | | |
| Total | 8.0 | 5.0 | 11.1 |
| Urbano | ---- | ---- | ---- |
| Rural | ---- | ---- | ---- |

Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP

Gráfica IV.14: Cambios en sobrepeso y obesidad de niños y niñas menores de cinco años de Costa Rica, patrón OMS, 1966 - 2008



Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP

3. El Salvador

En este acápite se incluyen datos de El Salvador provenientes de las siguientes encuestas nacionales:

| Año | Referencia del documento oficial |
|------|---|
| 1966 | INCAP/OIR/MS. 1969. Evaluación nutricional de la población de Centro América y Panamá. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), Oficina de Investigación Internacional (OIR); Publicación del INCAP, Guatemala, Guatemala |
| 1988 | Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. 1990. Evaluación de la Situación Alimentaria Nutricional en El Salvador (ESANES- 88). San Salvador, El Salvador, C.A. |
| 1993 | Asociación Demográfica Salvadoreña. 1994. Encuesta Nacional de Salud Familiar (FESAL 93). San Salvador, El Salvador, C.A. |
| 1998 | Asociación Demográfica Salvadoreña. 2000. Encuesta Nacional de Salud Familiar (FESAL 98). Informe Final. San Salvador, El Salvador, C.A. |
| 2003 | Asociación Demográfica Salvadoreña, USAID. 2004. Encuesta Nacional de Salud Familiar FESAL 2002-03. Informe final. San Salvador, El Salvador, C.A. |
| 2008 | Asociación Demográfica Salvadoreña (ADS), et al. 2009. Encuesta Nacional de Salud Familiar, FESAL 2008. Informe Final. San Salvador, El Salvador, C.A. |
| 2014 | Ministerio de Salud/Instituto Nacional de Salud y UNICEF. 2014. Encuesta Nacional de Salud 2014 - Encuesta de Indicadores Múltiples por Conglomerados 2014, Resultados principales. San Salvador, El Salvador. |

a. Desnutrición crónica

En el cuadro IV.10 y las gráficas IV.15 y IV.16 se presentan las prevalencias, y algunos factores diferenciales, de baja talla para edad entre 1966 y 2008; además se ha incluido la tasa indicada en el informe de 2014. En el cuadro se pone de manifiesto que, con excepción de las cifras de 1998, todos los cambios hacia el mejoramiento de la situación en el período han sido estadísticamente significativos.

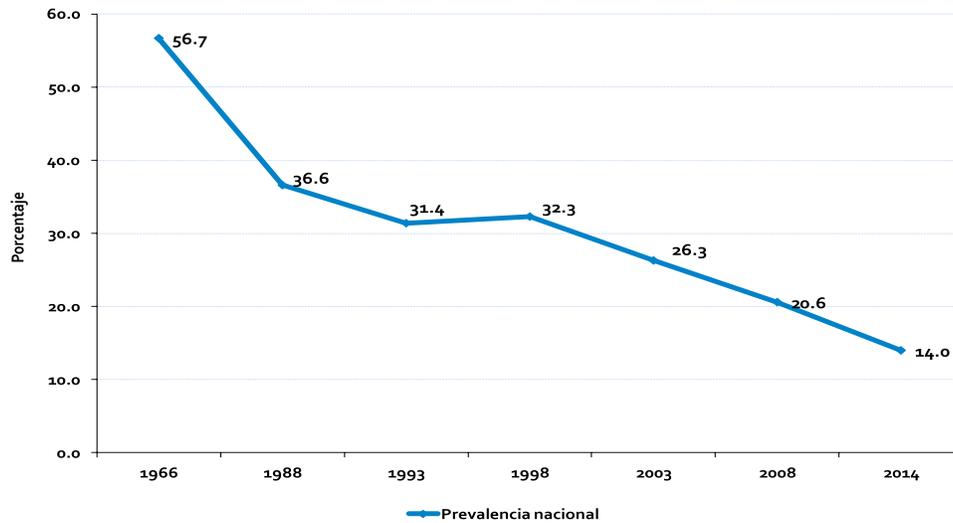
Cuadro IV.10: Tendencias de baja talla para edad (< - 2 DE) en menores de cinco años, con intervalos de confianza, El Salvador 1966 - 2014

| Año de encuesta y característica | % de hogares con baja talla para edad | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|-------------|-------------|
| | % | IC inferior | IC superior |
| 1966 | | | |
| Total | 56.7 | 52.9 | 60.5 |
| Metropolitana | --- | --- | --- |
| Urbano | 32.9 | 22.7 | 43.1 |
| Rural | 60.2 | 56.1 | 64.2 |
| 1988 | | | |
| Total | 36.6 | 34.5 | 38.8 |
| Metropolitana | 28.6 | 24.2 | 33.0 |
| Urbano | 32.5 | 28.6 | 36.5 |
| Rural | 41.9 | 38.9 | 44.9 |
| 1993 | | | |
| Total | 31.4 | 29.6 | 33.2 |
| Metropolitana | 21.4 | 17.8 | 25.1 |
| Urbano | 27.9 | 24.4 | 31.5 |
| Rural | 36.6 | 34.1 | 39.2 |
| 1998 | | | |
| Total | 32.3 | 30.7 | 33.8 |
| Metropolitana | --- | --- | --- |
| Urbano | 23.2 | 20.8 | 25.6 |
| Rural | 38.2 | 36.2 | 40.3 |
| 2003 | | | |
| Total | 26.3 | 24.5 | 28.0 |
| Metropolitana | --- | --- | --- |
| Urbano | 16.9 | 14.1 | 19.7 |
| Rural | 33.1 | 31.0 | 35.3 |
| 2008 | | | |
| Total | 20.6 | 19.0 | 22.1 |
| Metropolitana | --- | --- | --- |
| Urbano | 15.0 | 12.8 | 17.2 |
| Rural | 25.4 | 23.2 | 27.6 |
| 2014 | | | |
| Total | 14.0 | ND | ND |

ND = No disponible

Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP; El Salvador: Encuesta Nacional de Salud 2014;

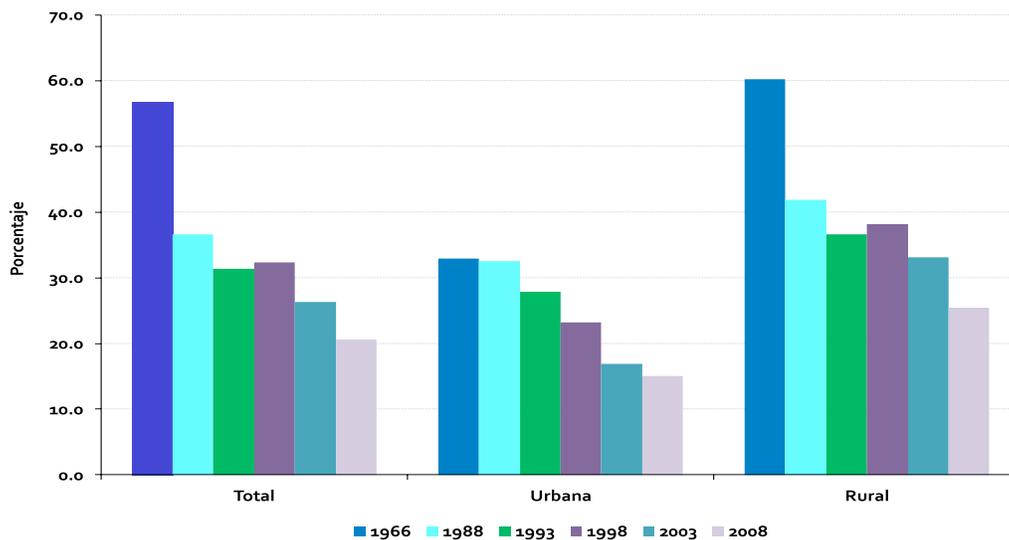
Gráfica IV.15: Cambios en baja talla para edad de niños y niñas menores de cinco años de El Salvador, patrón OMS, 1966-2014



Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP; El Salvador: Encuesta Nacional de Salud 2014;

En comparación con las tasas urbanas, las rurales han sido siempre superiores, y el mejoramiento, en términos de cambios expresados en puntos porcentuales, ha sido considerablemente mayor en el área rural que en la urbana durante el período de referencia.

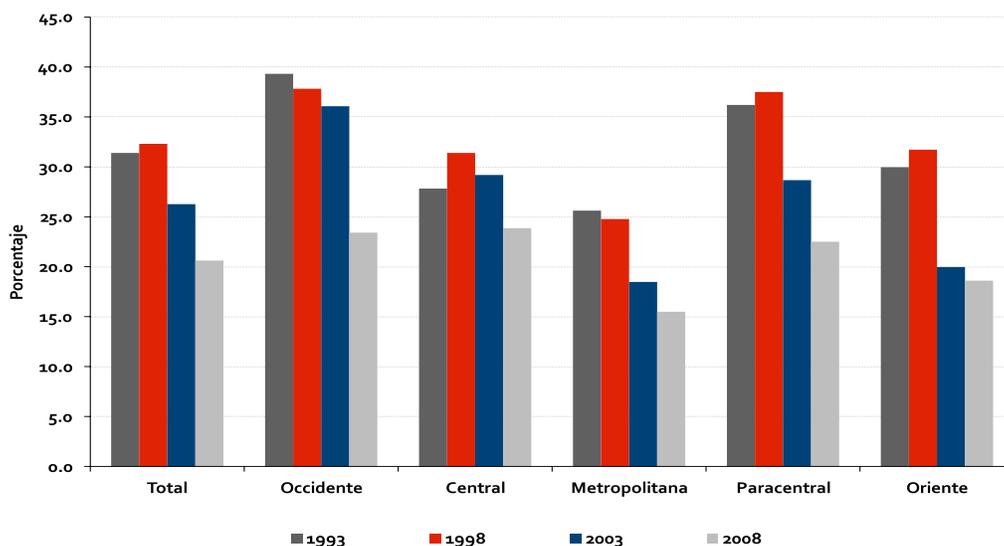
Gráfica IV.16: Cambios en baja talla para edad de niños y niñas menores de cinco años de El Salvador, según área de residencia, patrón OMS, 1966-2008



Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP.

Entre 1993 y 1998 hubo un aumento de la prevalencia de desnutrición crónica en todas las regiones del país, con la excepción de la Occidental y la Metropolitana, como se indica en la gráfica siguiente, y desde este último año se observa un mejoramiento de la talla para edad en todas las regiones, sobre todo en la Paracentral y la Oriental.

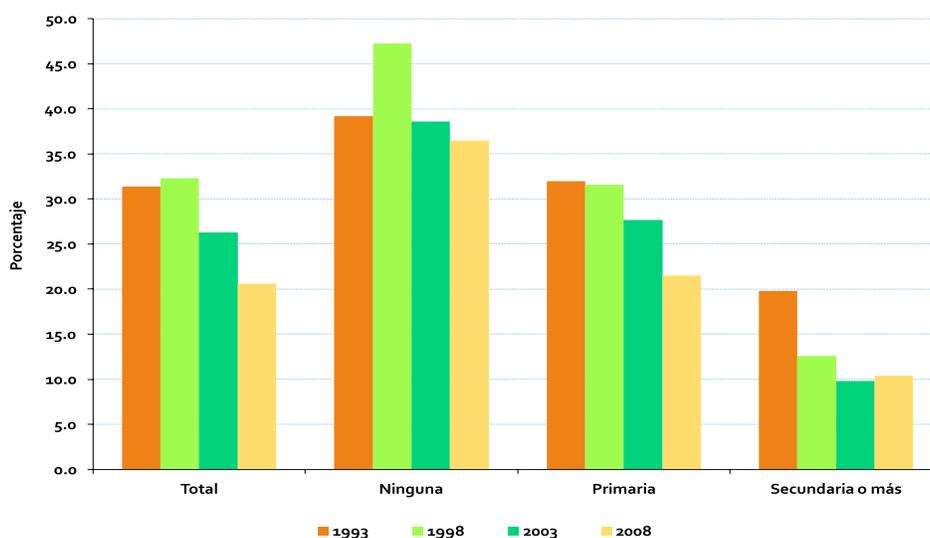
Gráfica IV.17: Cambios en baja talla para edad de niños y niñas menores de cinco años de El Salvador, por región, patrón OMS, 1993-2008



Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP.

La disminución de la prevalencia de niños es constante en el grupo que tiene educación secundaria y más, mientras que los hijos de madre sin educación tienen deterioro en el año 1998, bajan entre ese año y 2003, y finalmente muestran otro descenso leve.

Gráfica IV.18: Cambios en baja talla para edad de niños y niñas menores de cinco años de El Salvador, según escolaridad de la madre, patrón OMS, 1993 - 2008



Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP.

b. Sobrepeso y obesidad

En el cuadro IV.11 y las gráficas IV.19 a IV.22 se incluyen los datos de sobrepeso y obesidad a nivel del país, de las áreas metropolitana, urbana y rural, por región, y escolaridad de la madre. Entre 1966 y 1988 se redujo la tasa total - el cambio fue estadísticamente significativo -, y desde 1993 se observan aumentos sin significancia estadística.

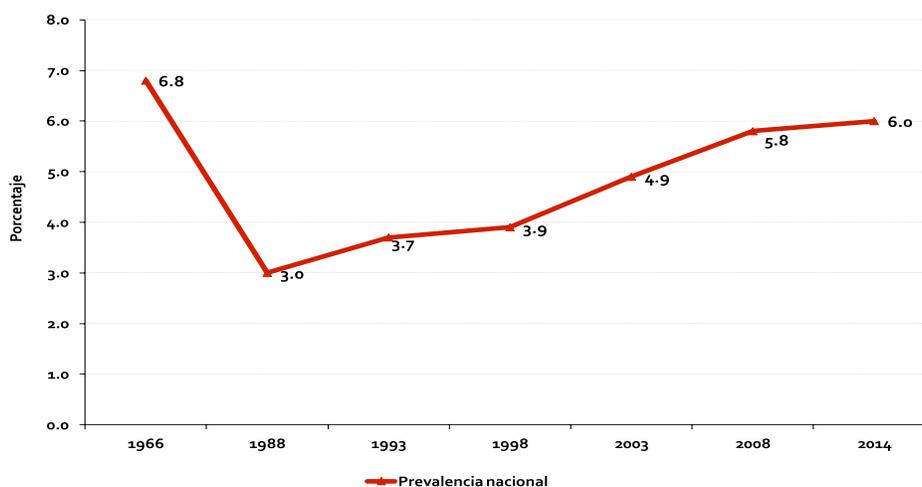
Cuadro IV.11: Tendencias de sobrepeso y obesidad (> + 2 DE de peso para talla) en menores de cinco años, con intervalos de confianza, El Salvador 1966 - 2014

| Año de encuesta y característica | % de hogares con sobrepeso y obesidad | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|-------------|-------------|
| | % | IC inferior | IC superior |
| 1966 | | | |
| Total | 6.8 | 4.8 | 8.8 |
| Metropolitana | ---- | ---- | ---- |
| Urbano | 6.2 | 0.9 | 11.4 |
| Rural | 6.9 | 4.8 | 9.0 |
| 1988 | | | |
| Total | 3.0 | 2.3 | 3.8 |
| Metropolitana | 4.4 | 2.4 | 6.4 |
| Urbano | 3.4 | 1.8 | 4.9 |
| Rural | 2.3 | 1.4 | 3.2 |
| 1993 | | | |
| Total | 3.7 | 3.0 | 4.4 |
| Metropolitana | 5.0 | 3.0 | 7.0 |
| Urbano | 2.9 | 1.7 | 4.0 |
| Rural | 3.5 | 2.7 | 4.4 |
| 1998 | | | |
| Total | 3.9 | 3.3 | 4.5 |
| Metropolitana | ---- | ---- | ---- |
| Urbano | 5.5 | 4.3 | 6.6 |
| Rural | 2.9 | 2.2 | 3.5 |
| 2003 | | | |
| Total | 4.9 | 4.1 | 5.8 |
| Metropolitana | ---- | ---- | ---- |
| Urbano | 6.3 | 4.5 | 8.0 |
| Rural | 4.0 | 3.2 | 4.8 |
| 2008 | | | |
| Total | 5.8 | 4.9 | 6.7 |
| Metropolitana | ---- | ---- | ---- |
| Urbano | 7.3 | 5.7 | 9.0 |
| Rural | 4.4 | 3.5 | 5.3 |
| 2014 | | | |
| Total | 6.0 | ND | ND |

ND = No disponible

Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP; El Salvador: Encuesta Nacional de Salud 2014

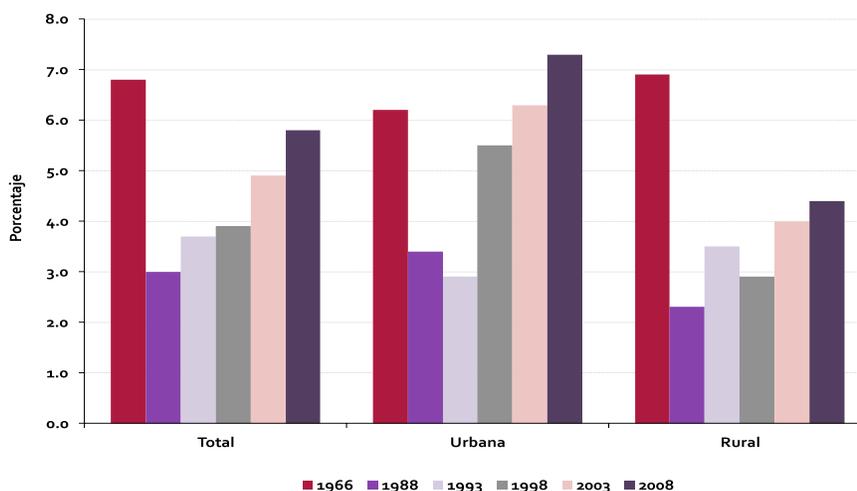
Gráfica IV.19: Cambios en sobrepeso y obesidad de niños y niñas menores de cinco años de El Salvador, patrón OMS, 1966 - 2014



Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP; El Salvador: Encuesta Nacional de Salud 2014;

En la Gráfica IV.20 a continuación se presentan los valores nacionales, urbanos y rurales de sobrepeso y obesidad en menores de cinco años, que aumentan consistentemente a partir de 1998, con tasas mayores entre los residentes urbanos que los rurales, exceptuando las de los años 1966 y 1993.

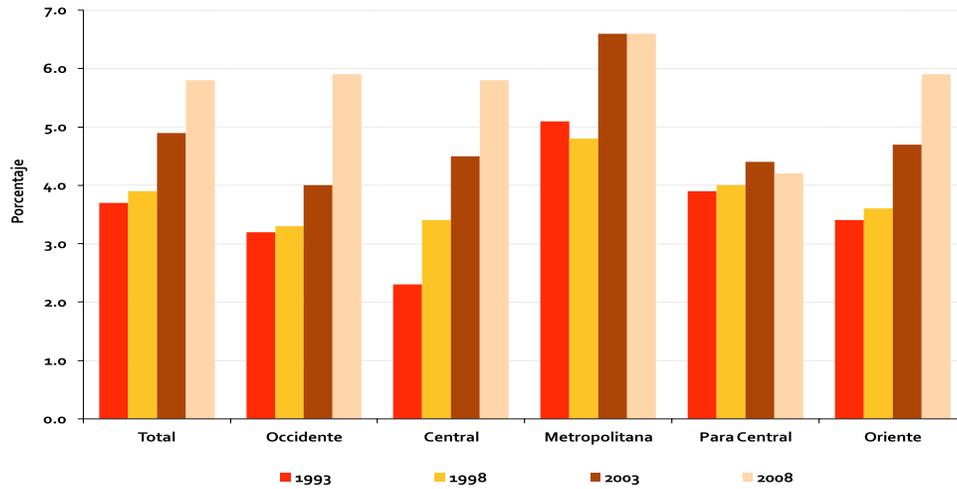
Gráfica IV.20: Cambios en sobrepeso y obesidad de niños y niñas menores de cinco años de El Salvador, según área de residencia, patrón OMS, 1966 - 2008



Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP.

En la gráfica siguiente en que se pueden observar los datos de sobrepeso y obesidad por región, son claros los aumentos de las tasas en las regiones Occidental, Central y Oriental. La Metropolitana, que presenta siempre las tasas más altas, baja levemente en 1998 y luego aumenta en las últimas encuestas, y la Paracentral muestra aumentos en los diez años entre 1993 y 2003, y una leve reducción en 2008.

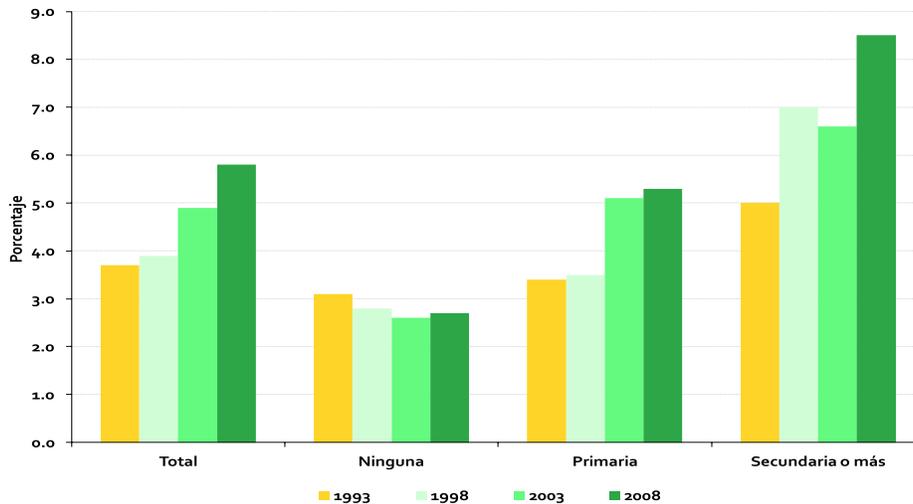
Gráfica IV.21: Cambios en sobrepeso y obesidad de niños y niñas menores de cinco años de El Salvador, por región, patrón OMS, 1993 - 2008



Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP.

La malnutrición infantil expresada como sobrepeso y obesidad en niños y niñas aumentó en 3.5 puntos porcentuales entre 1993 y el 2008 en niños cuyas madres tenían educación secundaria o más, hay incrementos en los niños con madres que completaron la educación primaria entre 1998 y 2008, mientras que se reduce ligeramente el sobrepeso y obesidad en los niños de madres sin educación entre 1993 y 2008.

Gráfica IV.22: Cambios en sobrepeso y obesidad de niños y niñas menores de cinco años de El Salvador, según escolaridad de la madre, patrón OMS, 1993 - 2008



Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP.

4. Guatemala

En esta sección se incluyen datos de Guatemala de las siguientes encuestas nacionales:

| Año | Referencia del documento oficial |
|-----------|---|
| 1966 | INCAP/OIR/MS. 1969. Evaluación nutricional de la población de Centro América y Panamá. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), Oficina de Investigación Internacional (OIR); Publicación del INCAP, Guatemala, Guatemala |
| 1987 | Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), INCAP e Institute for Resource Development/ Westinghouse. 1989. Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 1987. Guatemala, Guatemala, C.A. |
| 1995 | INE, MSPAS, USAID, UNICEF, DHS. 1996. Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 1995. Guatemala, Guatemala, C.A. |
| 1998 | INE, MSPAS, USAID, UNICEF, DHS, FNUAP. 1999. Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 1998-99. Guatemala, Guatemala, C.A. |
| 2002 | INE, MSPAS, USAID, UNICEF, DHS, FNUAP, UVG, CDC, APRESAL/UE, PNUD, Proyecto POLICY II, CARE, Guatemala. 2003. Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 2002. Guatemala, Guatemala, C.A. |
| 2008/2009 | Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), et al. 2010. V Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil, 2008-2009. Guatemala, Guatemala, C.A. |

a. Desnutrición crónica

En cuadro IV.12 y gráficas IV.23 a IV.26 se presentan los valores correspondientes a la prevalencia total de baja talla para edad de menores de 5 años y algunos factores diferenciales. El retardo en talla en preescolares de Guatemala a nivel nacional ha tenido una tendencia leve a la reducción que, con la excepción del período entre 1987 y 1995, y entre 2002 y 2008, no ha tenido significancia estadística.

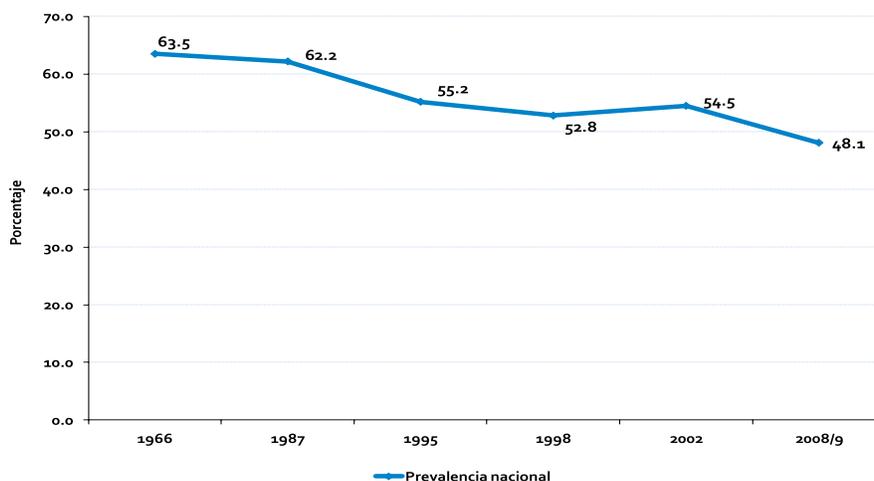
Cuadro IV.12: Tendencias de baja talla para edad (< - 2 DE) en menores de cinco años, con intervalos de confianza, Guatemala 1966 – 2008/2009

| Año de encuesta y característica | % de hogares con baja talla para edad | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|-------------|-------------|
| | % | IC inferior | IC superior |
| 1966 | | | |
| Total | 63.5 | 60.2 | 66.8 |
| Urbano | 30.5 | 20.5 | 40.5 |
| Rural | 67.2 | 63.8 | 70.6 |
| 1987 | | | |
| Total | 62.2 | 60.2 | 64.2 |
| Urbano | 50.4 | 46.5 | 54.3 |
| Rural | 66.8 | 64.5 | 69.1 |
| 1995 | | | |
| Total | 55.2 | 53.8 | 56.6 |
| Urbano | 40.0 | 37.2 | 42.8 |
| Rural | 62.4 | 61.0 | 63.9 |
| 1998 | | | |
| Total | 52.8 | 50.4 | 55.2 |
| Urbano | 38.3 | 33.7 | 42.9 |
| Rural | 61.2 | 58.7 | 63.7 |

| Año de encuesta y característica | % de hogares con baja talla para edad | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|-------------|-------------|
| | % | IC inferior | IC superior |
| 2002 | | | |
| Total | 54.5 | 52.8 | 56.2 |
| Urbano | 41.7 | 38.5 | 44.9 |
| Rural | 60.7 | 58.8 | 62.7 |
| 2008/2009 | | | |
| Total | 48.1 | 46.9 | 49.4 |
| Urbano | 33.1 | 31.2 | 35.1 |
| Rural | 56.9 | 55.4 | 58.4 |

Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP.

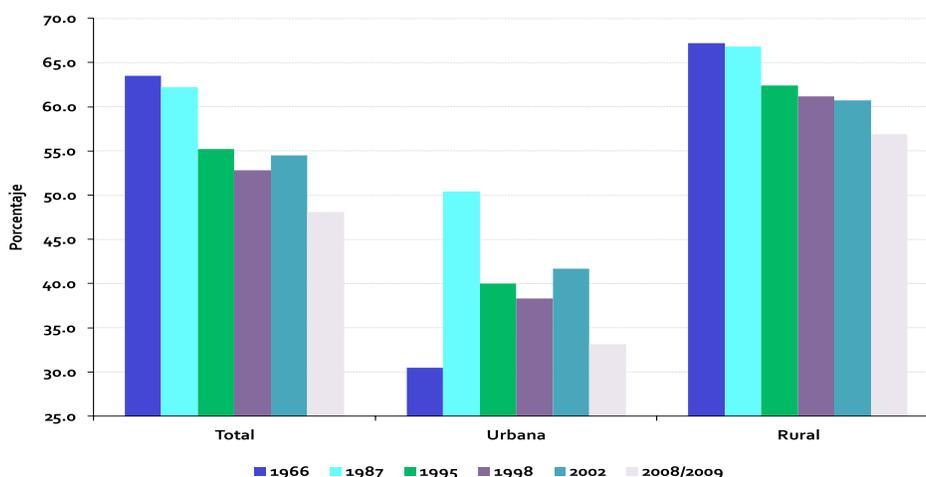
Gráfica IV.23: Cambios en baja talla para edad de niños y niñas menores de cinco años de Guatemala, patrón OMS, 1966-2008/2009



Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP.

La desnutrición crónica es, en todas las encuestas realizadas, significativamente mayor en áreas rurales, en comparación con las urbanas. La tendencia al descenso ha sido más acelerada en el sector urbano que en el rural, a partir de 1987, tal como se observa en la Gráfica IV.24.

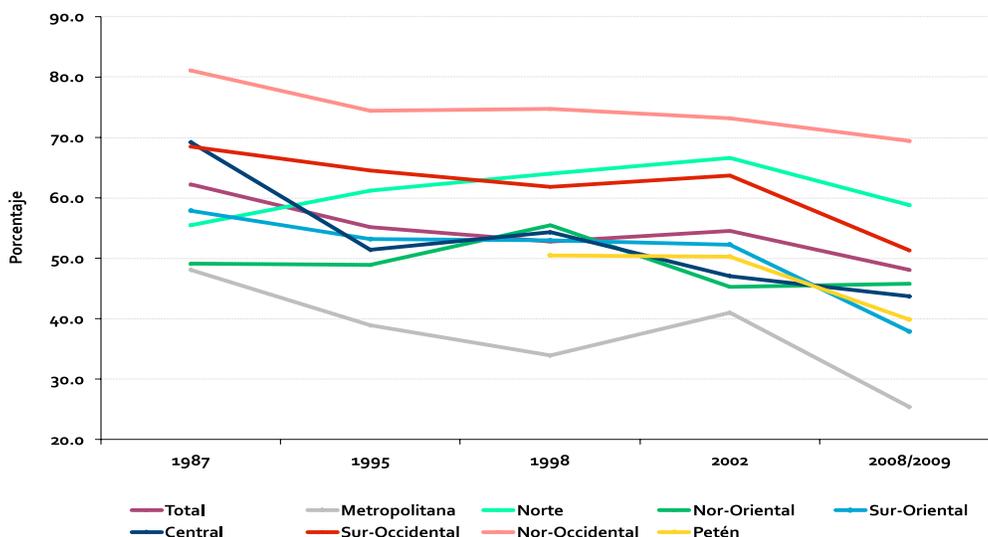
Gráfica IV.24: Cambios en baja talla para edad de niños y niñas menores de cinco años de Guatemala, según área de residencia, patrón OMS, 1966 - 2008/2009



Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP.

En la gráfica siguiente, son la región noroccidental, la suroccidental y la norte las que presentan las más altas prevalencias de retardo en talla, y la región metropolitana es la de menor prevalencia.

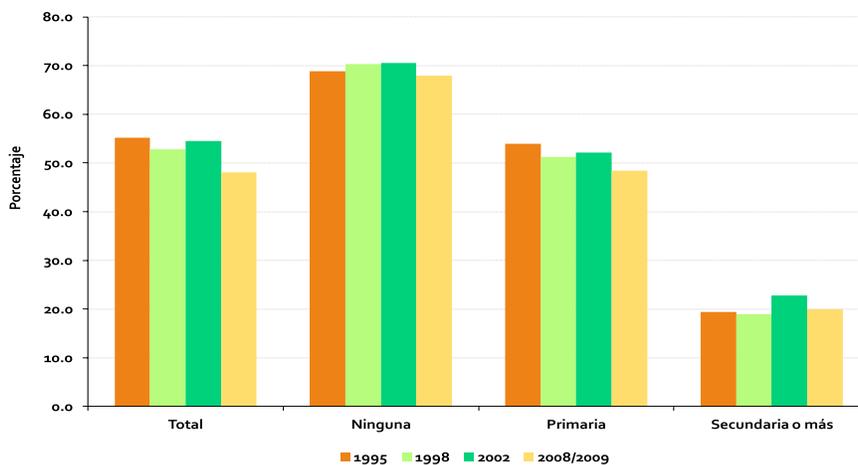
Gráfica IV.25: Cambios en baja talla para edad de niños y niñas menores de cinco años de Guatemala por región, patrón OMS, 1987 - 2008/2009



Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP.

La disminución de las prevalencias de retardo en talla de preescolares, por nivel de escolaridad de la madre, muestran una tendencia lenta a la baja entre las tres categorías de educación, aunque se aprecia una mayor velocidad en el mejoramiento nutricional en hogares donde la mujer ha completado la educación primaria.

Gráfica IV.26: Cambios en baja talla para edad de niños y niñas menores de cinco años de Guatemala según escolaridad de la madre, patrón OMS, 1995 - 2008/2009



Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP.

b. Sobrepeso y obesidad

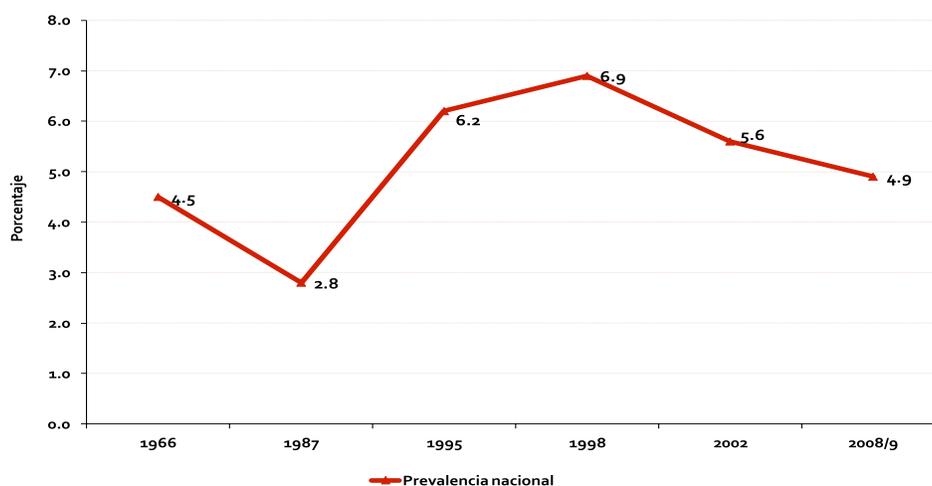
En el cuadro IV.13 y las gráficas IV.27 a IV.30 se presentan las tasas de sobrepeso y obesidad de menores de 5 años, a nivel del país, y según diferenciales seleccionados. La prevalencia de sobrepeso y obesidad se incrementó desde 1966 hasta 1998, y luego disminuye. Ninguno de los cambios observados tuvo significancia estadística.

Cuadro IV.13: Tendencias de sobrepeso y obesidad (> + 2 DE de peso para talla) en menores de cinco años, con intervalos de confianza, Guatemala 1966 – 2008/2009

| Año de encuesta y característica | % de hogares con sobrepeso y obesidad | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|-------------|-------------|
| | % | IC inferior | IC superior |
| 1966 | | | |
| Total | 4.5 | 3.1 | 5.9 |
| Urbano | 4.8 | 0.2 | 9.4 |
| Rural | 4.4 | 3.0 | 5.9 |
| 1987 | | | |
| Total | 2.8 | 2.1 | 3.5 |
| Urbano | 2.9 | 1.6 | 4.2 |
| Rural | 2.8 | 2.0 | 3.6 |
| 1995 | | | |
| Total | 6.2 | 5.6 | 6.8 |
| Urbano | 5.4 | 4.2 | 6.7 |
| Rural | 6.6 | 5.9 | 7.3 |
| 1998 | | | |
| Total | 6.9 | 5.7 | 8.1 |
| Urbano | 7.4 | 4.8 | 10.0 |
| Rural | 6.6 | 5.4 | 7.8 |
| 2002 | | | |
| Total | 5.6 | 4.8 | 6.4 |
| Urbano | 7.3 | 5.4 | 9.1 |
| Rural | 4.8 | 3.9 | 5.6 |
| 2008/2009 | | | |
| Total | 4.9 | 4.4 | 5.4 |
| Urbano | 5.2 | 4.3 | 6.1 |
| Rural | 4.8 | 4.1 | 5.4 |

Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP.

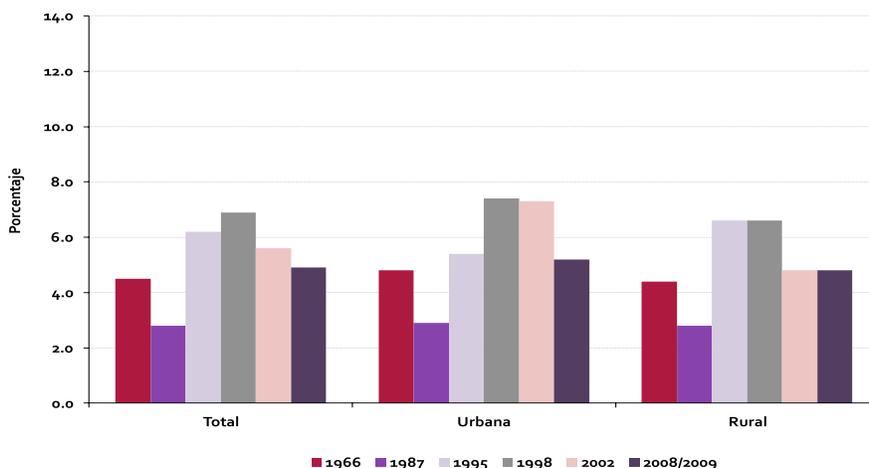
Gráfica IV.27: Cambios en sobrepeso y obesidad de niños y niñas menores de cinco años de Guatemala, patrón OMS, 1966 - 2008/09



Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP.

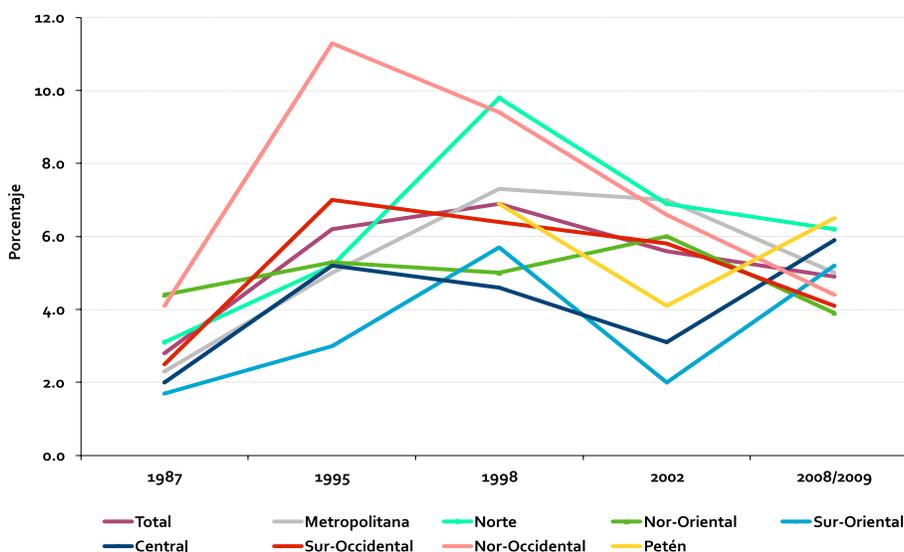
En la población total, al igual que en la urbana y rural, se documentan descensos y un aumento posterior de las tasas: desde el año 1998, el sobrepeso y obesidad infantil es más alto en áreas urbanas que en las rurales. Como se puede apreciar en la Gráfica III.31, en las regiones hubo aumentos mayores en las encuestas que se realizaron en 1995 y 1998, en especial en la región metropolitana, en la norte y en la noroccidental.

Gráfica IV.28: Cambios en sobrepeso y obesidad de niños y niñas menores de cinco años de Guatemala, según área de residencia, patrón OMS, 1966 - 2008/2009



Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP.

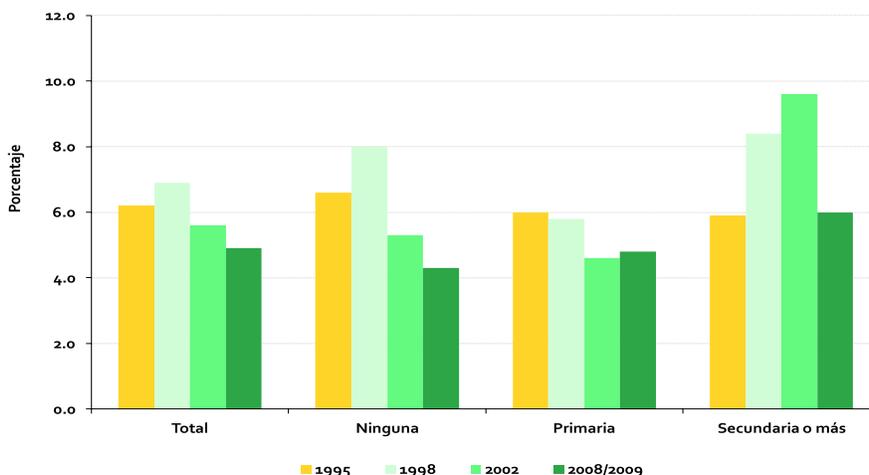
Gráfica IV.29: Cambios en sobrepeso y obesidad de niños y niñas menores de cinco años de Guatemala por región, patrón OMS, 1987 - 2008/2009



Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP.

En la gráfica IV.30 a continuación se presenta la prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años en función de la escolaridad de sus madres. Ésta es mayor en aquellos cuyas madres tienen mayor educación, en comparación con aquellos pequeños de hogares en que la madre tiene menos educación. Se destaca que entre 2002 y 2008/2009 la reducción de sobrepeso y obesidad de los niños de madres educadas es más pronunciada que en el primer grupo.

Gráfica IV.30: Cambios en sobrepeso y obesidad de niños y niñas menores de cinco años de Guatemala según escolaridad de la madre, patrón OMS, 1987 - 2008/2009



Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP.

5. Honduras

En este acápite se incluyen datos de Honduras de las siguientes encuestas nacionales:

| Año | Referencia del documento oficial |
|------|---|
| 1966 | INCAP/OIR/MS. 1969. Evaluación nutricional de la población de Centro América y Panamá. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), Oficina de Investigación Internacional (OIR); Publicación del INCAP, Guatemala, Guatemala |
| 1991 | Asociación Hondureña de Planificación de Familia, Ministerio de Salud Pública. 1991. Encuesta Nacional de Epidemiología y Salud Familiar. Tegucigalpa, Honduras, C.A. |
| 2001 | Asociación Hondureña de Planificación de Familia, Secretaría de Salud Pública. 2001. Encuesta Nacional de Epidemiología y Salud Familiar 2001 (ENESF-01). Tegucigalpa, Honduras, C.A. |
| 2005 | Secretaría de Salud [Honduras], INE y Macro International. 2006. Encuesta Nacional de Salud y Demografía 2005-2006. Tegucigalpa, Honduras, C.A. |
| 2011 | Secretaría de Salud [Honduras], et al. 2013. Encuesta Nacional de Salud y Demografía 2011-2012. Tegucigalpa, Honduras, C.A. |

a. Desnutrición crónica

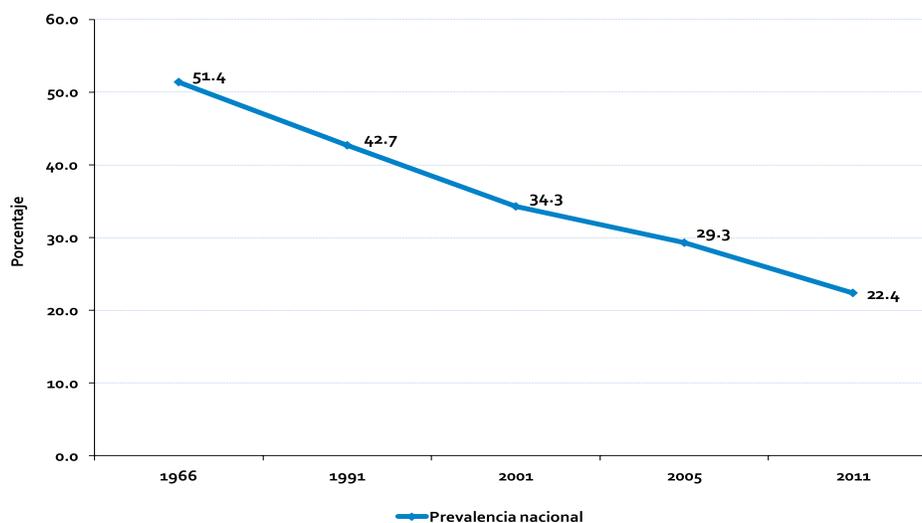
Los datos del cuadro IV.14 permiten observar que, consistentemente a partir de 1966, las diferencias en las prevalencias nacionales de baja talla para edad obtenidas a través de las diversas encuestas han sido estadísticamente significativas: en cada una de las encuestas se documentan diferencias entre las prevalencias urbanas y rurales que tienen significancia estadística. En las gráficas IV.31 a IV.33 se incluyen, además de prevalencias totales, los valores correspondientes a los diferenciales de área de residencia y educación de la madre.

Cuadro IV.14: Tendencias de baja talla para edad (< - 2 DE) en menores de cinco años, con intervalos de confianza, Honduras 1966 - 2011

| Año de encuesta y característica | % de hogares con baja talla para edad | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|-------------|-------------|
| | % | IC inferior | IC superior |
| 1966 | | | |
| Total | 51.4 | 47.3 | 55.4 |
| Urbano | 36.0 | 26.0 | 46.0 |
| Rural | 54.1 | 49.7 | 58.5 |
| 1991 | | | |
| Total | 42.7 | 41.5 | 43.9 |
| Urbano | ---- | ---- | ---- |
| Rural | ---- | ---- | ---- |
| 2001 | | | |
| Total | 34.3 | 33.0 | 35.7 |
| Urbano | 22.2 | 20.2 | 24.2 |
| Rural | 41.8 | 40.1 | 43.6 |
| 2005 | | | |
| Total | 29.3 | 28.3 | 30.4 |
| Urbano | 17.0 | 15.5 | 18.6 |
| Rural | 38.0 | 36.7 | 39.3 |
| 2011 | | | |
| Total | 22.4 | 21.5 | 23.3 |
| Urbano | 14.4 | 13.0 | 15.7 |
| Rural | 29.1 | 27.8 | 30.3 |

Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP.

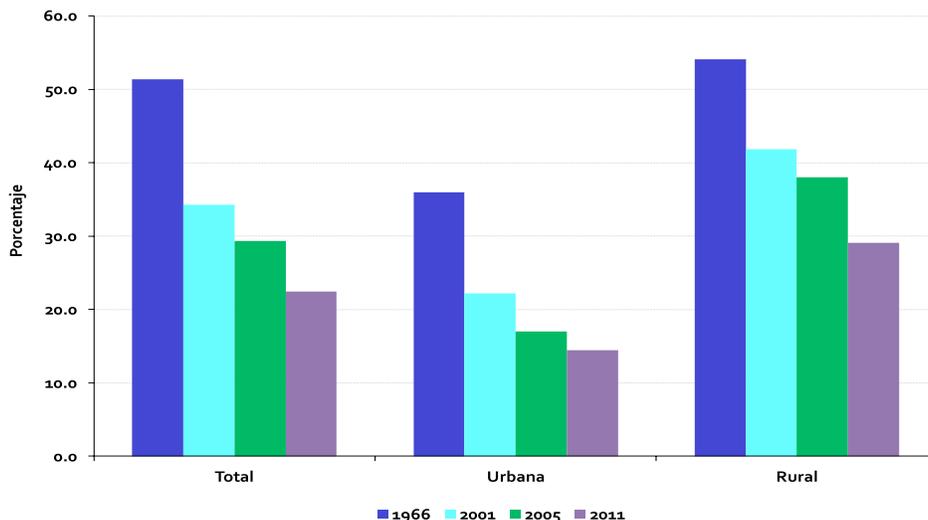
Gráfica IV.31: Cambios en baja talla para edad de niños y niñas menores de cinco años de Honduras, patrón OMS, 1966-2011



Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP.

Al igual que en Guatemala y El Salvador, la desnutrición crónica en Honduras ha sido, consistentemente, un fenómeno rural y, como se ha señalado antes, las diferencias entre las tasas urbanas y rurales siempre han sido estadísticamente significativas.

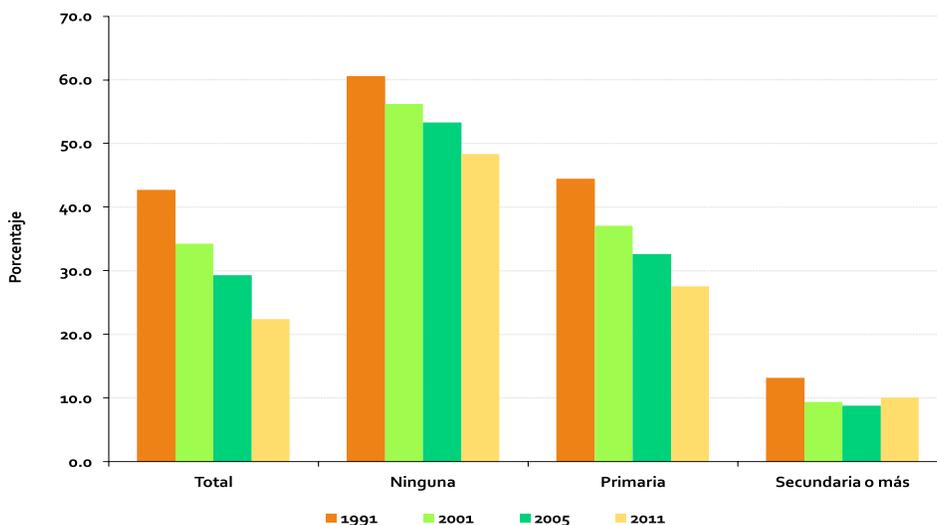
Gráfica IV.32: Cambios en baja talla para edad de niños y niñas menores de cinco años de Honduras, según área de residencia, patrón OMS, 1966 – 2011



Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP.

Los datos sugieren que los hijos de madres con un nivel educativo mayor tienen más bajas prevalencias de retardo en talla, y que la disminución del retardo en el crecimiento de estos niños es más pronunciada en los grupos de menor escolaridad.

Gráfica IV.33: Cambios en baja talla para edad de niños y niñas menores de cinco años de Honduras según escolaridad de la madre, patrón OMS, 1991 - 2011



Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP.

b. Sobrepeso y obesidad

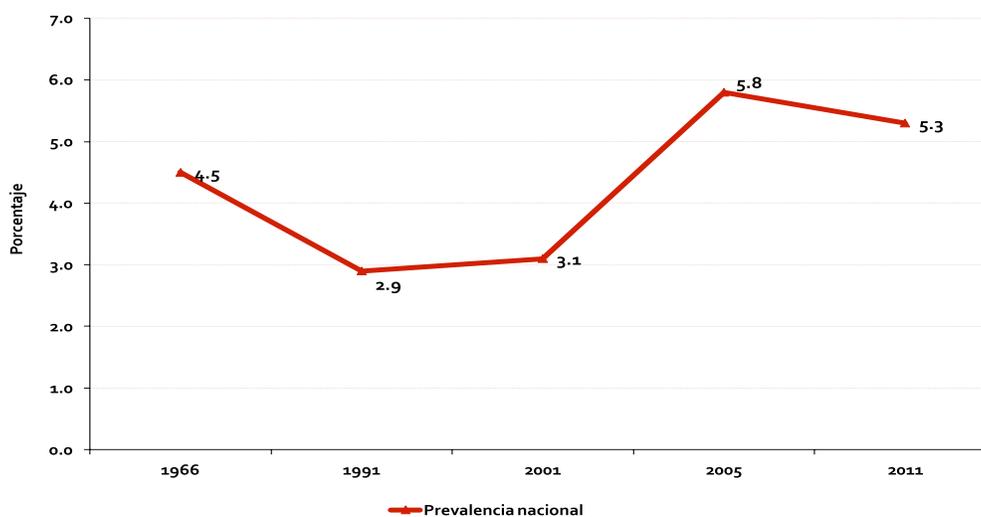
Las tasas de sobrepeso y obesidad de niños y niñas menores de cinco años se presentan en el cuadro IV.15 y las gráficas IV.34 a IV.36, para el país en su conjunto, por área de residencia y escolaridad de la madre. Las cifras ponen de manifiesto una tendencia al aumento, pero estas diferencias nacionales tuvieron significancia estadística sólo entre 2001 y 2005.

Cuadro IV.15: Tendencias de sobrepeso y obesidad (> + 2 DE de peso para talla) en menores de cinco años, con intervalos de confianza, Honduras 1966 - 2011

| Año de encuesta y característica | % de hogares con sobrepeso y obesidad | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|-------------|-------------|
| | % | IC inferior | IC superior |
| 1966 | | | |
| Total | 4.5 | 2.8 | 6.2 |
| Urbano | 6.9 | 1.6 | 12.2 |
| Rural | 4.1 | 2.3 | 5.9 |
| 1991 | | | |
| Total | 2.9 | 2.5 | 3.3 |
| Urbano | ---- | ---- | ---- |
| Rural | ---- | ---- | ---- |
| 2001 | | | |
| Total | 3.1 | 2.7 | 3.6 |
| Urbano | 4.1 | 3.1 | 5.1 |
| Rural | 2.4 | 1.9 | 2.9 |
| 2005 | | | |
| Total | 5.8 | 5.2 | 6.4 |
| Urbano | 8.0 | 6.9 | 9.1 |
| Rural | 4.2 | 3.7 | 4.8 |
| 2011 | | | |
| Total | 5.3 | 4.7 | 5.8 |
| Urbano | 6.9 | 5.9 | 7.9 |
| Rural | 3.9 | 3.4 | 4.5 |

Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP.

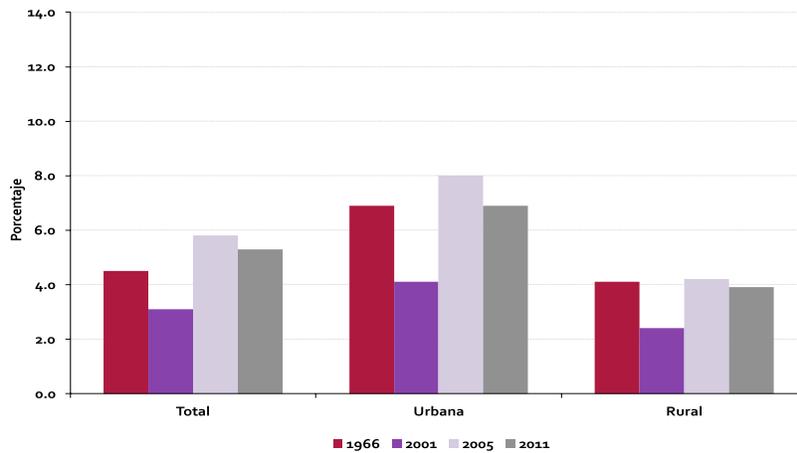
Gráfica IV.34: Cambios en sobrepeso y obesidad de niños y niñas menores de cinco años de Honduras, patrón OMS, 1966 - 2011



Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP.

Desde la primera encuesta, el sobrepeso y obesidad en niños y niñas ha sido mayor en las áreas urbanas que en las rurales (diferencias con significancia estadística desde 2001), pero hay que señalar que en las áreas rurales la tasa se ha mantenido, a partir del 2005, en alrededor de 4%.

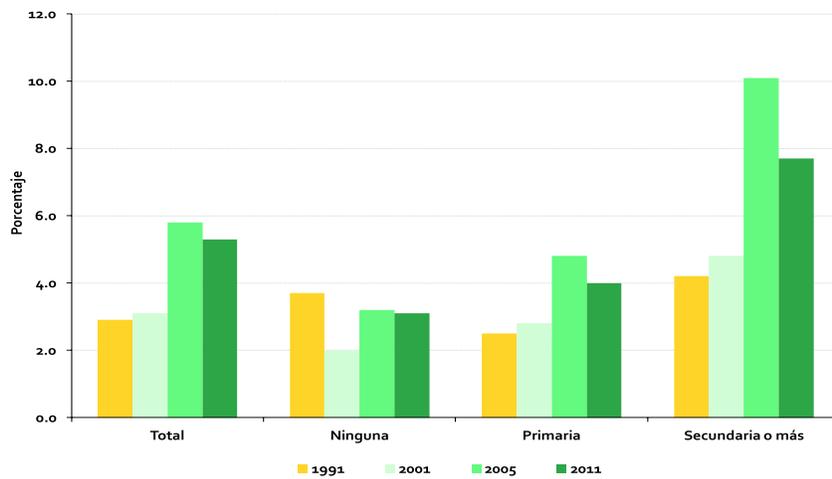
Gráfica IV.35: Cambios en sobrepeso y obesidad de niños y niñas menores de cinco años de Honduras, según área de residencia, patrón OMS, 1966 – 2011



Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP.

Los datos de sobrepeso y obesidad en niños y niñas menores de 5 años hijos de madres ubicadas en distintas categorías de educación formal permiten concluir que la malnutrición es mayor en hijos de madres con educación secundaria o superior en cada una de las encuestas disponibles.

Gráfica IV.36: Cambios en sobrepeso y obesidad de niños y niñas menores de cinco años de Honduras, según escolaridad de la madre, patrón OMS, 1991 - 2011



Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP.

6. Nicaragua

En esta sección se incluyen datos de Nicaragua de las siguientes encuestas nacionales:

| Año | Referencia del documento oficial |
|-------------|---|
| 1966 | INCAP/OIR/MS. 1969. Evaluación nutricional de la población de Centro América y Panamá. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), Oficina de Investigación Internacional (OIR); Publicación del INCAP, Guatemala, Guatemala |
| 1993 | Instituto Nacional de Información para el Desarrollo (INIDE). Encuesta Nacional de Hogares sobre Medición de Niveles de Vida (ENMV- 93). Managua, Nicaragua, C.A. |
| 1997 | INEC, MINSA, DHS. 1999. Encuesta Nicaragüense de Demografía y Salud 1997. Managua, Nicaragua, C.A. |
| 1998 (LSMS) | Instituto Nacional de Información para el Desarrollo (INIDE). Encuesta Nacional de Hogares sobre Medición de Niveles de Vida (ENMV- 98-99). Managua, Nicaragua, C.A. |
| 2001 (LSMS) | Instituto Nacional de Información para el Desarrollo (INIDE). Encuesta Nacional de Hogares sobre Medición de Niveles de Vida (ENMV-2001). Managua, Nicaragua, C.A. |
| 2001 (DHS) | INEC, MINSA, DHS, ASDI, BM/FISE, BID/PMSS, PNUD, FNUAP. 1999. Encuesta Nicaragüense de Demografía y Salud 1998. Managua, Nicaragua, C.A. |
| 2006 | Instituto Nacional de Información para el Desarrollo (INIDE) y Ministerio de Salud (MINSA). 2007. Encuesta Nicaragüense de Demografía y Salud (ENDESA 2006-07). Managua, Nicaragua, C.A. |
| 2011 | Instituto Nacional de Información de Desarrollo (INIDE), et al. 2013. Encuesta Nicaragüense de Demografía y Salud, 2011-2012. Managua, Nicaragua, C.A. |

a. Desnutrición crónica

En el cuadro IV.16 y las gráficas IV.37 a IV.39 se incluyen datos de la prevalencia total de todos los grupos, así como las correspondientes a diferenciales como el área de residencia y la escolaridad de la madre. Los totales del cuadro sugieren que la reducción de 1966 a 1993 fue significativa desde el punto de vista estadístico, al igual que la que se produjo entre 1997 y 1998, 1998 y 2001 (LSMS), y entre 2006 y 2011.

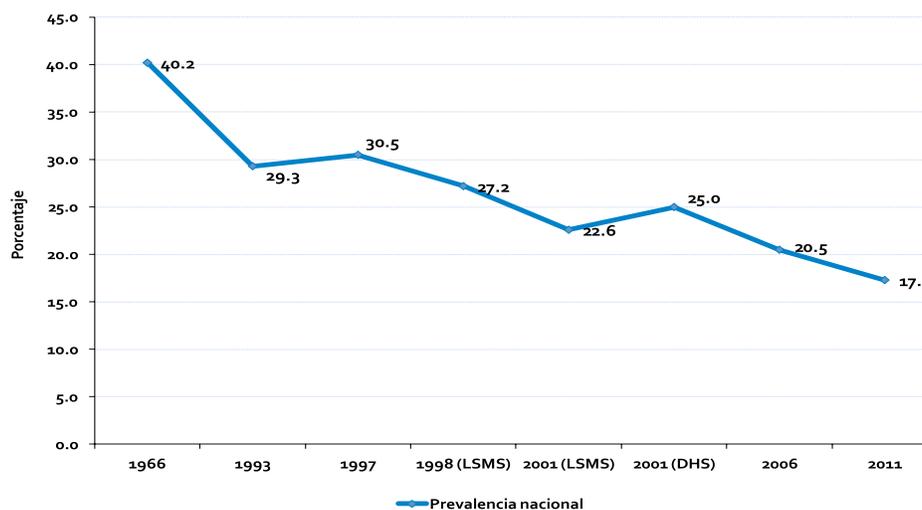
Cuadro IV.16: Tendencias de baja talla para edad (< - 2 DE) en menores de cinco años, con intervalos de confianza, Nicaragua 1966 – 2011

| Año de encuesta y característica | % de hogares con baja talla para edad | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|-------------|-------------|
| | % | IC inferior | IC superior |
| 1966 | | | |
| Total | 40.2 | 36.8 | 43.7 |
| Urbano | 33.0 | 23.8 | 42.2 |
| Rural | 41.3 | 37.6 | 45.0 |
| 1993 | | | |
| Total | 29.3 | 27.8 | 30.8 |
| Urbano | ---- | ---- | ---- |
| Rural | ---- | ---- | ---- |
| 1997 | | | |
| Total | 30.5 | 29.3 | 31.7 |
| Urbano | 24.3 | 22.7 | 26.0 |
| Rural | 37.3 | 35.7 | 38.9 |

| Año de encuesta y característica | % de hogares con baja talla para edad | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|-------------|-------------|
| | % | IC inferior | IC superior |
| 1998 (LSMS) | | | |
| Total | 27.2 | 25.3 | 29.1 |
| Urbano | 22.7 | 20.2 | 25.3 |
| Rural | 31.5 | 28.6 | 34.3 |
| 2001 (LSMS) | | | |
| Total | 22.6 | 20.6 | 24.5 |
| Urbano | 16.6 | 13.9 | 19.3 |
| Rural | 29.2 | 26.5 | 31.9 |
| 2001 (DHS) | | | |
| Total | 25.0 | 23.8 | 26.2 |
| Urbano | 14.8 | 13.3 | 16.3 |
| Rural | 35.2 | 33.4 | 37.0 |
| 2006 | | | |
| Total | 20.5 | 19.3 | 21.6 |
| Urbano | 13.2 | 11.6 | 14.8 |
| Rural | 27.3 | 25.7 | 28.9 |
| 2011 | | | |
| Total | 17.3 | 16.1 | 18.6 |
| Urbano | 12.5 | 10.7 | 14.3 |
| Rural | 22.0 | 20.2 | 23.9 |

Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP.

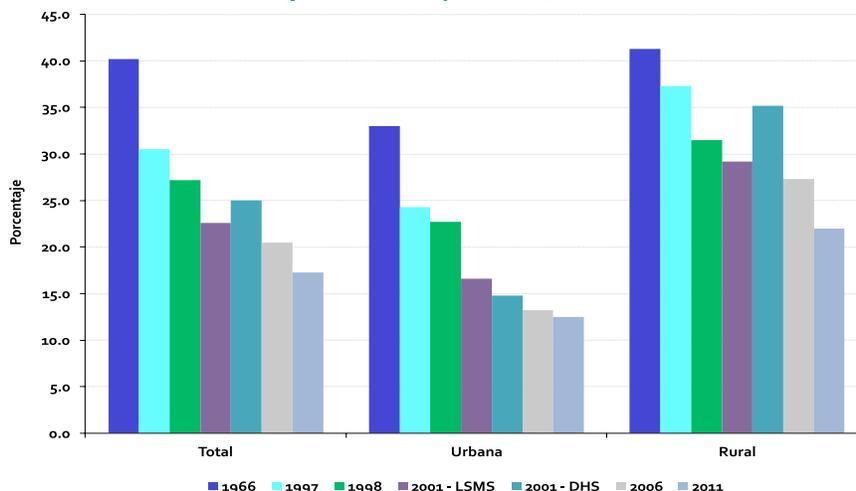
Gráfica IV.37: Cambios en baja talla para edad de niños y niñas menores de cinco años de Nicaragua, patrón OMS, 1966-2011



Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP.

Siempre la prevalencia de desnutrición crónica es considerablemente mayor en área rural que en la urbana y, con excepción de los datos de prevalencia de desnutrición crónica rural de la Encuesta de Demografía y Salud en 2001, la tendencia a la baja se observa para todo el período, al igual que en la prevalencia urbana.

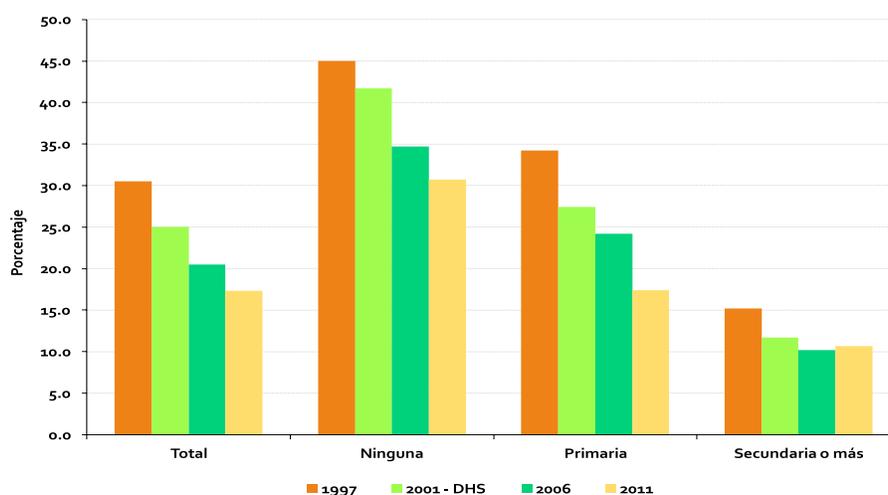
Gráfica IV.38: Cambios en baja talla para edad de niños y niñas menores de cinco años de Nicaragua, según área de residencia, patrón OMS, 1966 – 2011



Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP.

El análisis de la relación de la prevalencia de retardo en talla de los preescolares de Nicaragua y la escolaridad de sus madres, limitada a las encuestas de 1997, 2001 (DHS), 2006 y 2011, indica, como se espera, que hay prevalencias más altas en los grupos de menor escolaridad materna; es preciso destacar que la prevalencia de los niños cuyas madres tienen más educación pareciera haber experimentado un ligero aumento entre 2006 y 2011.

Gráfica IV.39: Cambios en baja talla para edad de niños y niñas menores de cinco años de Nicaragua según escolaridad de la madre, patrón OMS, 1997 - 2011



Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP.

b. Sobrepeso y obesidad

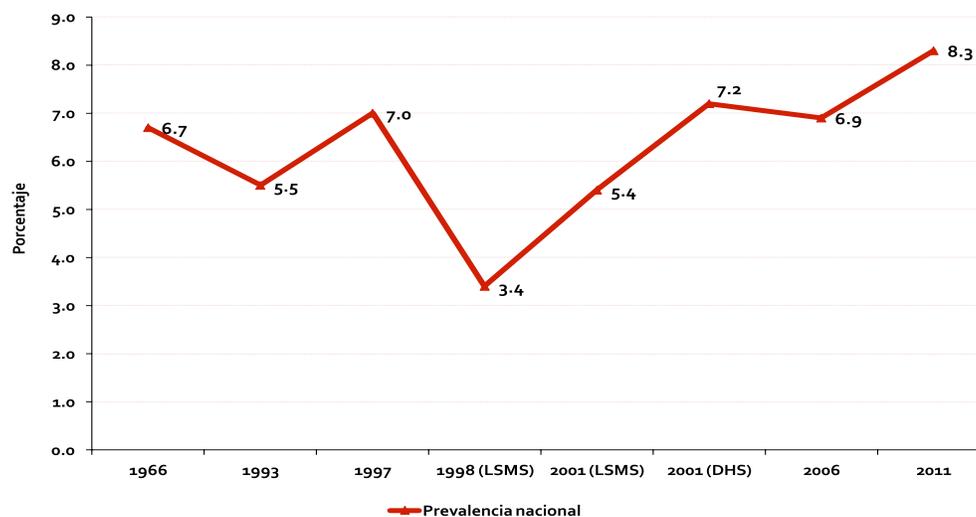
El cuadro IV.17 y las gráficas IV.40 a IV.42 incluyen datos de las tasas de sobrepeso y obesidad de niños y niñas para todo el país. Los datos nacionales, durante el período 1966 a 2011, muestran cambios hacia arriba y hacia abajo: por momentos bajan y en otros aumentan, pero las diferencias que sí fueron estadísticamente significativas se dieron, a nivel nacional, entre 1993 y 1997, entre 1997 y 1998, y 2001 (LSMS) y 2011. Las tasas son siempre más altas en las zonas urbanas que en las rurales, salvo la encuesta DHS del año 2001, pero, con la excepción de la encuesta de 1998, no se encontró significancia estadística entre las tasas urbanas y rurales.

Cuadro IV.17 Tendencias de sobrepeso y obesidad (> + 2 DE de peso para talla) en menores de cinco años, con intervalos de confianza, Nicaragua 1966 – 2011

| Año de encuesta y característica | % de hogares con sobrepeso y obesidad | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|-------------|-------------|
| | % | IC inferior | IC superior |
| 1966 | | | |
| Total | 6.7 | 5.0 | 8.5 |
| Urbano | 10.3 | 4.2 | 16.4 |
| Rural | 6.2 | 4.4 | 8.0 |
| 1993 | | | |
| Total | 5.5 | 4.8 | 6.3 |
| Urbano | ---- | ---- | ---- |
| Rural | ---- | ---- | ---- |
| 1997 | | | |
| Total | 7.0 | 6.3 | 7.6 |
| Urbano | 7.3 | 6.3 | 8.3 |
| Rural | 6.6 | 5.8 | 7.5 |
| 1998 (LSMS) | | | |
| Total | 3.4 | 2.7 | 4.2 |
| Urbano | 4.6 | 3.3 | 5.9 |
| Rural | 2.3 | 1.6 | 3.1 |
| 2001 (LSMS) | | | |
| Total | 5.4 | 4.1 | 6.7 |
| Urbano | 6.3 | 4.1 | 8.6 |
| Rural | 4.4 | 3.2 | 5.5 |
| 2001 (DHS) | | | |
| Total | 7.2 | 6.5 | 7.9 |
| Urbano | 6.8 | 5.7 | 7.9 |
| Rural | 7.6 | 6.6 | 8.5 |
| 2006 | | | |
| Total | 6.9 | 6.1 | 7.6 |
| Urbano | 7.6 | 6.4 | 8.8 |
| Rural | 6.2 | 5.3 | 7.0 |
| 2011 | | | |
| Total | 8.3 | 7.4 | 9.1 |
| Urbano | 9.2 | 7.8 | 10.6 |
| Rural | 7.4 | 6.3 | 8.5 |

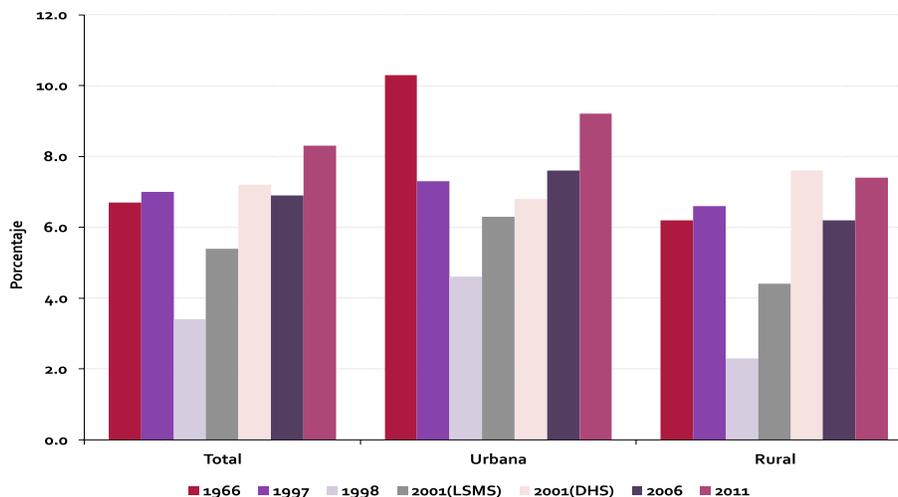
Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP.

Gráfica IV.40: Cambios en sobrepeso y obesidad de niños y niñas menores de cinco años de Nicaragua, patrón OMS, 1966 - 2011



Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP.

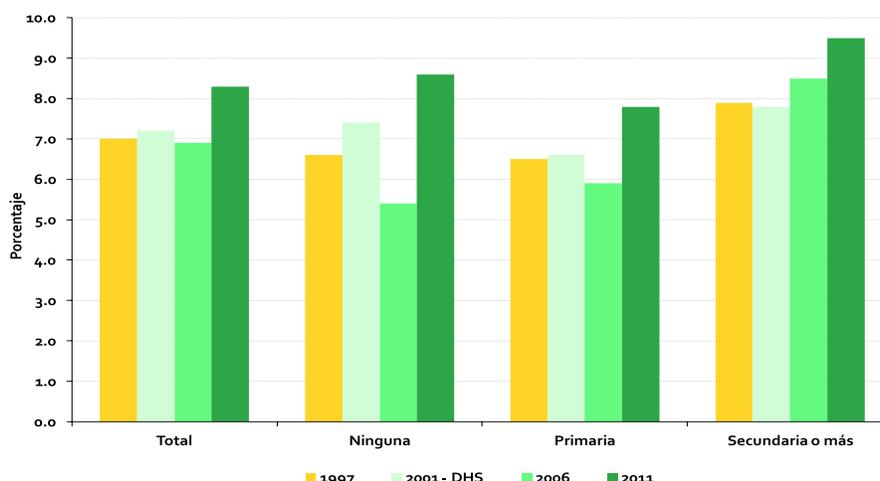
Gráfica IV.41: Cambios en sobrepeso y obesidad de niños y niñas menores de cinco años de Nicaragua, según área de residencia, patrón OMS, 1966-2011



Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP.

Sólo fue posible obtener información de prevalencia de sobrepeso y obesidad en preescolares por nivel de escolaridad materna en las encuestas realizadas en 1997, la DHS del 2001, y las de 2006 y 2011. Consistentemente, la prevalencia es mayor en el grupo de niños y niñas cuyas madres tienen educación secundaria o superior.

Gráfica IV.42: Cambios en sobrepeso y obesidad de niños y niñas menores de cinco años de Nicaragua según escolaridad de la madre, patrón OMS, 1997 - 2011



Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP.

7. Panamá

En esta sección se incluyen datos de Panamá de las siguientes encuestas nacionales:

| Año | Referencia del documento oficial |
|------|---|
| 1966 | INCAP/OIR/MS. 1969. Evaluación nutricional de la población de Centro América y Panamá. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), Oficina de Investigación Internacional (OIR); Publicación del INCAP, Guatemala, Guatemala |
| 1997 | Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). 1998. Encuesta de Medición de Vida 1997. Panamá, Panamá, C.A. |
| 2003 | Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). 2004. Encuesta de Medición de Vida 2003. Panamá, Panamá, C.A. |
| 2008 | Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), 2008. Encuesta de Niveles de Vida 2008. Panamá, Panamá, C.A. |

a. Desnutrición crónica

En el cuadro IV.18 y gráficas IV.43 a IV.45 a continuación se presentan las prevalencias nacionales de baja talla para edad para el período 1966-2008. Los cambios favorables fueron estadísticamente significativos entre 1966 y 1997, así como entre 2003 y 2008. También se estimaron prevalencias de acuerdo a diferenciales seleccionados como área de residencia y educación de la madre. Es de hacer notar que la información es deficiente por la falta de comparabilidad de los grupos incluidos, ya que en encuestas realizadas a partir de 1997 se modificó la metodología de muestreo que fue aplicada, como ya fue indicado en secciones previas.

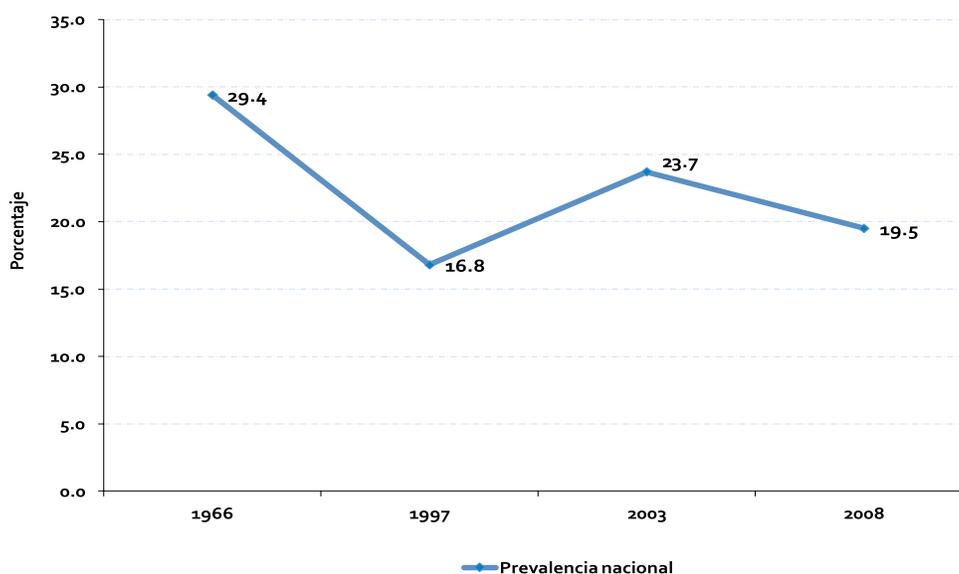
Cuadro IV.18: Tendencias de baja talla para edad (< - 2 DE) en menores de cinco años, con intervalos de confianza, Panamá 1966 – 2008

| Año de encuesta y característica | % de hogares con baja talla para edad | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|-------------|-------------|
| | % | IC inferior | IC superior |
| 1966 | | | |
| Total | 29.4 | 25.8 | 33.0 |
| Urbano | 15.3 | 6.9 | 23.6 |
| Rural | 31.3 | 27.4 | 35.2 |

| Año de encuesta y característica | % de hogares con baja talla para edad | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|-------------|-------------|
| | % | IC inferior | IC superior |
| 1997 | | | |
| Total | 16.8 | 15.3 | 18.3 |
| Urbano | 6.8 | 5.2 | 8.4 |
| Rural | 16.5 | 14.1 | 19.0 |
| 2003 | | | |
| Total | 23.7 | 21.9 | 25.5 |
| Urbano | 17.3 | 14.9 | 19.7 |
| Rural No Indígena | 21.0 | 18.0 | 23.9 |
| Rural Indígena | 60.6 | 56.0 | 65.3 |
| 2008 | | | |
| Total | 19.5 | 17.8 | 21.2 |
| Urbano | 11.4 | 9.2 | 13.6 |
| Rural No Indígena | 16.7 | 13.8 | 19.6 |
| Rural Indígena | 61.2 | 56.7 | 65.8 |

Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP.

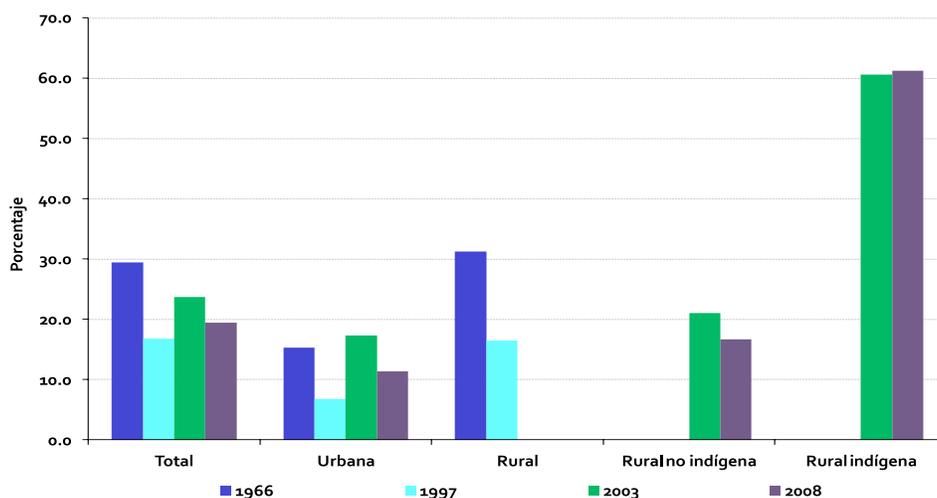
Gráfica IV.43: Cambios en baja talla para edad de niños y niñas menores de cinco años de Panamá, patrón OMS, 1966 - 2008



Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP.

Los datos de las cuatro encuestas disponibles sugieren una tasa de desnutrición crónica considerablemente más baja en las áreas urbanas que en las rurales. Es importante destacar, también, que en la desagregación de los datos rurales a partir del 2003, según condición indígena o no indígena, las diferencias entre las prevalencias de áreas rurales indígenas y las de áreas rurales no indígenas son estadísticamente significativas.

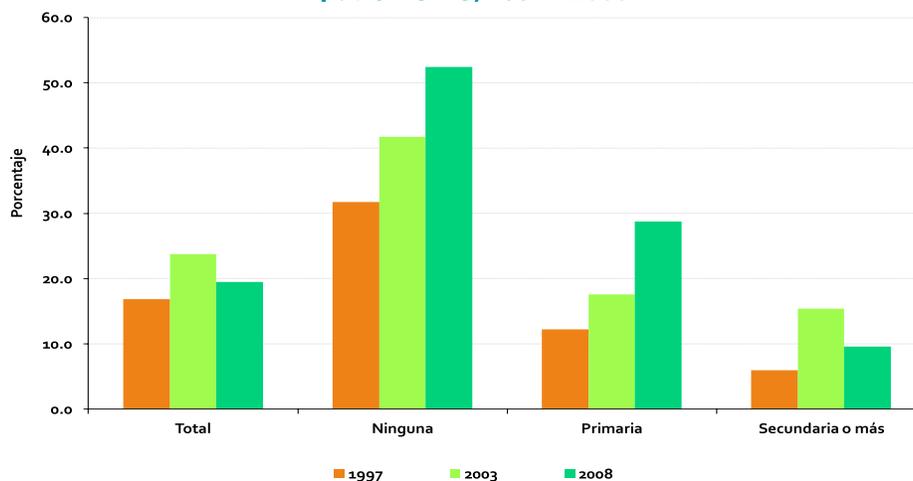
Gráfica IV.44: Cambios en baja talla para edad de niños y niñas menores de 5 años de Panamá, según área de residencia, patrón OMS, 1966 - 2008



Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP.

El aumento de la baja talla para la edad en preescolares de Panamá entre 1997 y 2008 se genera en todos los grupos de niños según escolaridad de su madre, aunque en el grupo con secundaria y más el aumento es de menor magnitud.

Gráfica IV.45: Cambios en baja talla para edad de niños y niñas menores de cinco años de Panamá según escolaridad de la madre, patrón OMS, 1997 - 2008



Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP.

b. Sobrepeso y obesidad

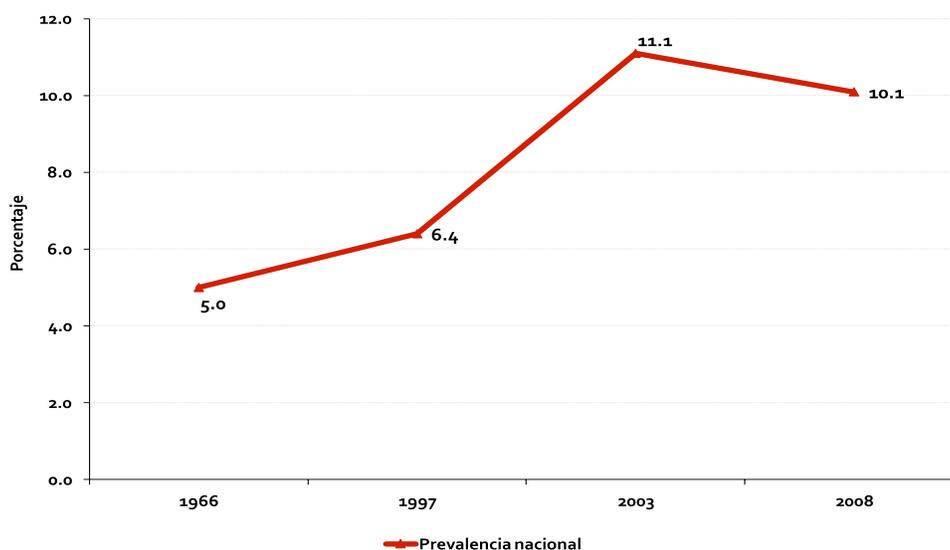
En los cuadros IV.19 y gráficas IV.46 a IV.48 se incluyen los datos de prevalencia de sobrepeso y obesidad a nivel del país. De acuerdo a los datos, hay incrementos entre 1997 y 2003 que son estadísticamente significativos, y luego una ligera reducción en 2008 que no tiene significancia estadística. Los datos se presentan, también, según diferenciales seleccionados, como área de residencia y escolaridad de la madre.

Cuadro IV.19: Tendencias de sobrepeso y obesidad (> + 2 DE de peso para talla) en menores de cinco años, con intervalos de confianza, Panamá 1966 – 2008

| Año de encuesta y característica | % de hogares con sobrepeso y obesidad | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|-------------|-------------|
| | % | IC inferior | IC superior |
| 1966 | | | |
| Total | 5.0 | 3.3 | 6.7 |
| Urbano | 6.9 | 1.1 | 12.8 |
| Rural | 4.7 | 2.9 | 6.6 |
| 1997 | | | |
| Total | 6.4 | 5.3 | 7.5 |
| Urbano | 7.4 | 5.6 | 9.2 |
| Rural | 5.3 | 3.8 | 6.8 |
| 2003 | | | |
| Total | 11.1 | 9.8 | 12.4 |
| Urbano | 11.2 | 9.2 | 13.2 |
| Rural No Indígena | 9.0 | 7.1 | 11.0 |
| Rural Indígena | 15.9 | 12.7 | 19.1 |
| 2008 | | | |
| Total | 10.1 | 8.6 | 11.5 |
| Urbano | 10.0 | 8.0 | 12.1 |
| Rural No Indígena | 7.3 | 5.2 | 9.4 |
| Rural Indígena | 16.2 | 12.8 | 19.7 |

Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP.

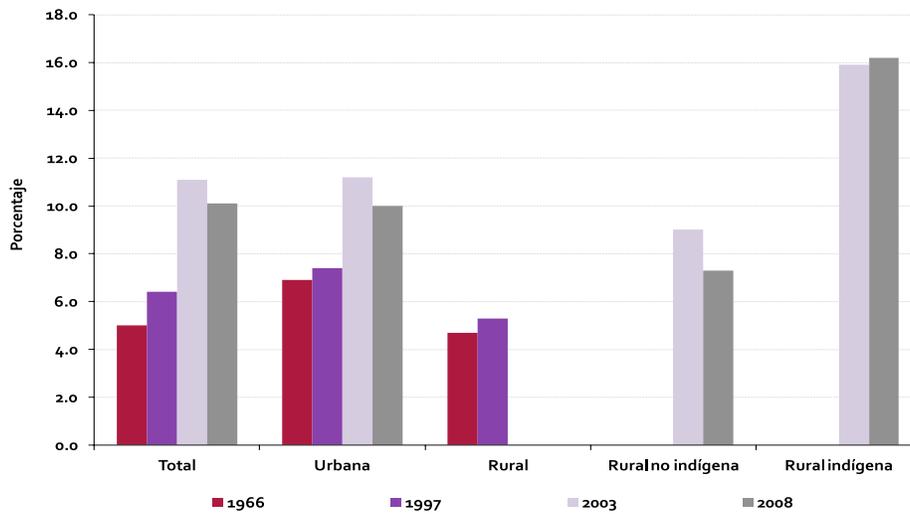
Gráfica IV.46: Cambios en sobrepeso y obesidad de niños y niñas menores de cinco años de Panamá, patrón OMS, 1966 - 2008



Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP.

Entre 1966 y 2003, la tasa de sobrepeso y obesidad en menores de cinco años urbanos ha ido en aumento, al igual que las tasas totales. El desagregar las áreas rurales en población indígena y no indígena, a partir de 2003, se observa que la tasa en el área rural no indígena se mantiene por debajo de la total y de la urbana en ambas encuestas; sin embargo, las tasas de las áreas rurales indígenas se sitúan cercanas a 16%, tanto en 2003 como en 2008, y las diferencias entre sus prevalencias y las totales son estadísticamente significativas en ambos años.

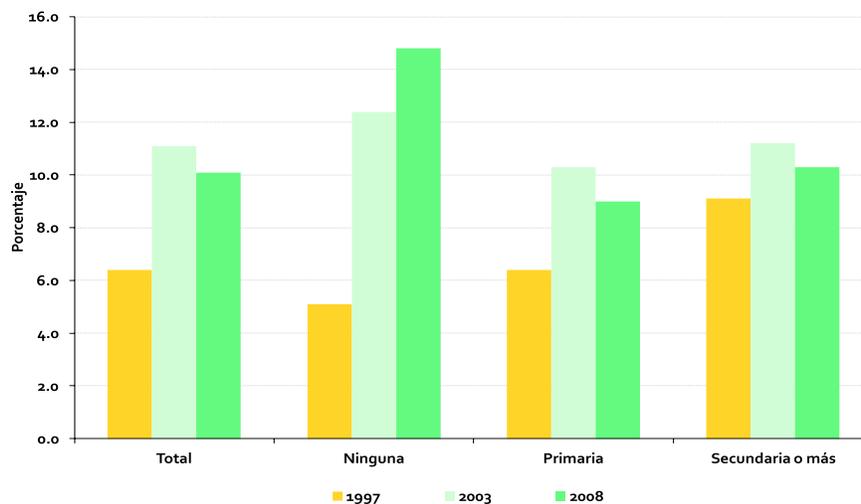
Gráfica IV.47: Cambios en sobrepeso y obesidad de niños y niñas menores de 5 años de Panamá, según área de residencia, patrón OMS, 1966 - 2008



Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP.

En la encuesta de 1997 se introdujo la variable de educación materna. Los datos ponen de manifiesto que se ha incrementado el sobrepeso y obesidad de los niños en todos los grupos de escolaridad materna, pero que el que muestra un aumento mayor en todo el período, al de los otros grupos, es el de hijos de madres sin educación.

Gráfica IV.48: Cambios en sobrepeso y obesidad de niños y niñas menores de cinco años de Panamá según escolaridad de la madre, patrón OMS, 1997 - 2008



Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP.

8. República Dominicana

En este acápite se incluyen datos de República Dominicana de las siguientes encuestas:

| Año | Referencia del documento oficial |
|------|--|
| 1986 | Secretaría de Salud Pública y Asistencia Social, Consejo Nacional de Población y Familia, Demographic and Health Surveys. 1987. Encuesta Demográfica y de Salud DHS-86. Santo Domingo, República Dominicana. |
| 1991 | Instituto de Estudios de Población y Desarrollo, PROFAMILIA, Oficina Nacional de Planificación y Demographic and Health Surveys. 1992. Encuesta Demográfica y de Salud 1991. Santo Domingo, República Dominicana. |
| 1996 | Centro de Estudios Sociales y Demográficos (CESDEM), Asociación Dominicana Pro Bienestar de la Familia (PROFAMILIA), Oficina Nacional de Planificación (ONAPLAN). 1997. Encuesta Demográfica y de Salud 1996. Santo Domingo, República Dominicana. |
| 2002 | CESDEM, USAID, DHS, SESPAS, CERSS, COPRESIDA, BM/CERSS, BID/CERSS. 2003. Programa MEASURE DHS +/ORC Macro. Encuesta Demográfica y de Salud 2002. Santo Domingo, República Dominicana. |
| 2007 | CESDEM, USAID, SESPAS, CERSS, COPRESIDA, BM/CERSS, BID/CERSS. 2008. Encuesta Demográfica y de Salud 2007. Santo Domingo, República Dominicana. |
| 2013 | CESDEM, MSP, USAID, CONAVIHSIDA, MSP-PNCT, PEPFAR, CDC, DHS. 2013. Encuesta Demográfica y de Salud 2013. Santo Domingo, República Dominicana. |

a. Desnutrición crónica

En el período de 27 años que ha transcurrido entre la primera encuesta de 1986 y la última del 2013, se manifiesta una reducción de 15.4 puntos porcentuales, encontrándose diferencias estadísticamente significativas entre 1991 y 1996 y entre 2002 y 2007; cabe señalar que no se cuenta con los valores de intervalos de confianza correspondientes al 2013 debido a que no está disponible aún la base de datos.

Cuadro IV.20: Tendencias de baja talla para edad (< - 2 DE) en menores de cinco años, con intervalos de confianza, República Dominicana 1986 - 2013

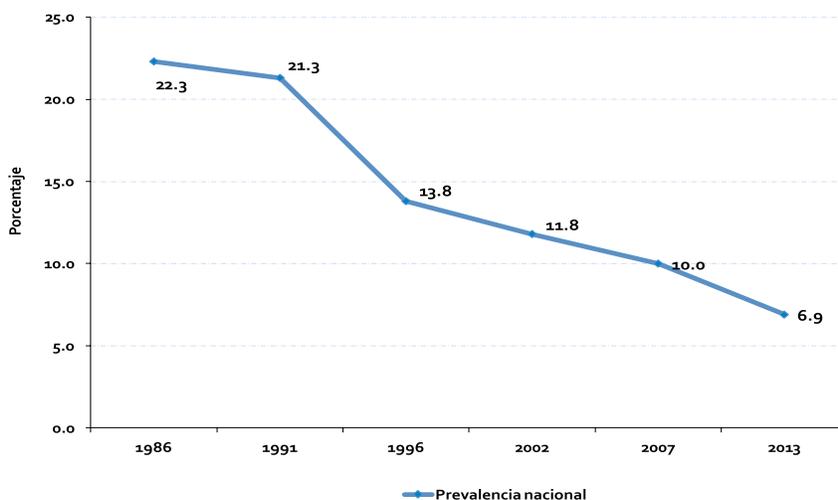
| Año de encuesta y característica | % de hogares con baja talla para edad | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|-------------|-------------|
| | % | IC inferior | IC superior |
| 1986 | | | |
| Total | 22.3 | 20.2 | 24.3 |
| Urbano | 16.3 | 13.7 | 19.0 |
| Rural | 30.6 | 27.3 | 33.9 |
| 1991 | | | |
| Total | 21.3 | 19.4 | 23.1 |
| Urbano | 16.4 | 14.3 | 18.5 |
| Rural | 28.1 | 24.9 | 31.4 |
| 1996 | | | |
| Total | 13.8 | 12.5 | 15.0 |
| Urbano | 9.7 | 8.2 | 11.2 |
| Rural | 19.2 | 17.1 | 21.2 |
| 2002 | | | |
| Total | 11.8 | 11.0 | 12.6 |
| Urbano | 10.6 | 9.6 | 11.6 |
| Rural | 13.9 | 12.6 | 15.1 |

| Año de encuesta y característica | % de hogares con baja talla para edad | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|-------------|-------------|
| | % | IC inferior | IC superior |
| 2007 | | | |
| Total | 10.0 | 9.2 | 10.9 |
| Urbano | 8.7 | 7.6 | 9.9 |
| Rural | 12.7 | 11.4 | 14.0 |
| 2013 | | | |
| Total | 6.9 | ND | ND |
| Urbano | 7.1 | ND | ND |
| Rural | 6.4 | ND | ND |

ND = No disponible

Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP;
República Dominicana: Encuesta Demográfica y de Salud 2013.

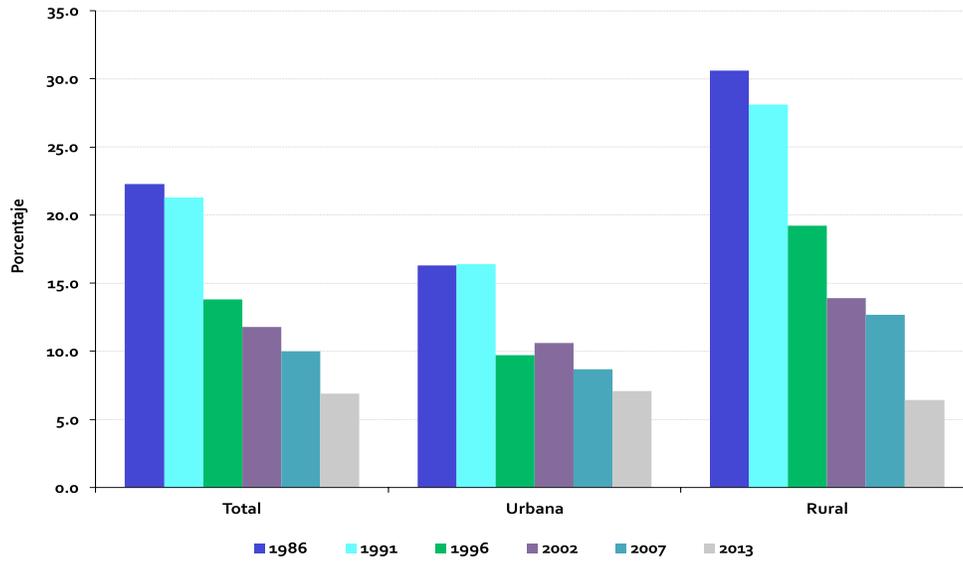
Gráfica IV.49: Cambios en baja talla para edad de niños y niñas menores de cinco años de República Dominicana, patrón OMS, 1986 - 2013



Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP;
República Dominicana: Encuesta Demográfica y de Salud 2013.

Al inicio del período (1986), la desnutrición crónica rural era casi el doble que la urbana, encontrándose que siempre la rural es mayor que la urbana, aunque la brecha se va reduciendo considerablemente con los años, de tal cuenta que en el 2013 la prevalencia urbana es 0.7 puntos mayor que la rural: cabe destacar que entre 1986 y 2007, las diferencias entre lo urbano y lo rural tienen significancia estadística.

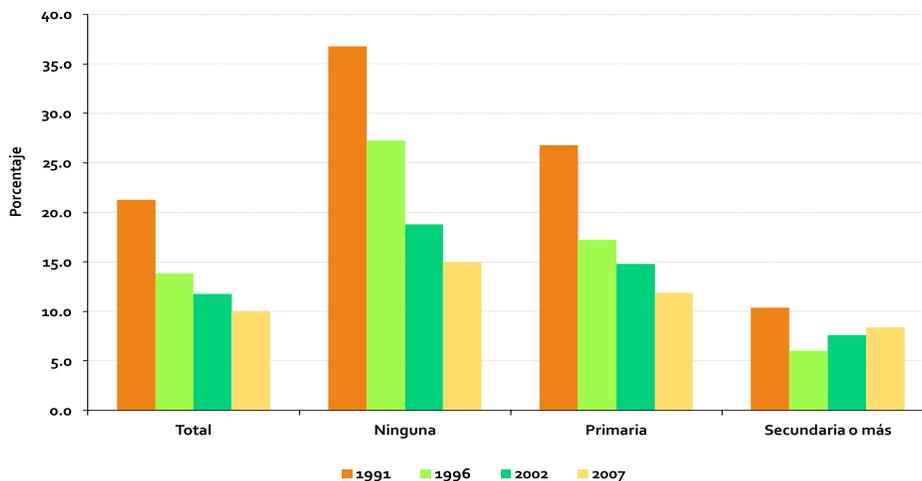
Gráfica IV.50: Cambios en baja talla para edad de niños y niñas menores de cinco años de República Dominicana, según área de residencia, patrón OMS, 1986-2013



Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP; República Dominicana: Encuesta Demográfica y de Salud 2013.

Los datos confirman que la desnutrición crónica es mayor en niños y niñas cuyas madres no tienen educación: en el grupo de niños con madres que tienen educación secundaria y más a diferencia de los otros dos grupos de escolaridad, se observa un ligero incremento en las prevalencias entre 1996 y 2007.

Gráfica IV.51: Cambios en baja talla para edad de niños y niñas menores de cinco años de República Dominicana, según escolaridad de la madre, patrón OMS, 1986 - 2007



Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP.

b. Sobrepeso y obesidad

Como se aprecia en el Cuadro IV.21 y Gráficas IV.52 a IV.54, se incrementa el sobrepeso y obesidad en el período de 1986 a 2013, y se observa una reducción de 1.3 puntos porcentuales entre 2002 y 2013. El incremento del sobrepeso y obesidad entre 1991 y 1996 tiene significancia estadística.

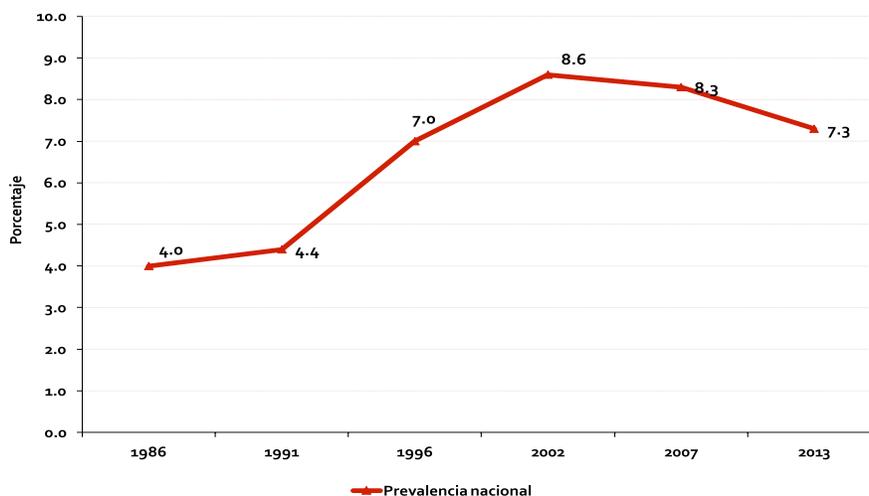
Cuadro IV.21: Tendencias de sobrepeso y obesidad (> + 2 DE de peso para talla) en menores de cinco años, con intervalos de confianza, República Dominicana 1986 - 2013

| Año de encuesta y característica | % de hogares con sobrepeso y obesidad | | |
|----------------------------------|---------------------------------------|-------------|-------------|
| | % | IC inferior | IC superior |
| 1986 | | | |
| Total | 4.0 | 3.0 | 5.0 |
| Urbano | 4.5 | 3.0 | 6.0 |
| Rural | 3.3 | 2.0 | 4.5 |
| 1991 | | | |
| Total | 4.4 | 3.5 | 5.3 |
| Urbano | 5.1 | 3.9 | 6.4 |
| Rural | 3.4 | 2.1 | 4.6 |
| 1996 | | | |
| Total | 7.0 | 5.9 | 8.0 |
| Urbano | 9.0 | 7.4 | 10.7 |
| Rural | 4.2 | 3.1 | 5.4 |
| 2002 | | | |
| Total | 8.6 | 7.8 | 9.3 |
| Urbano | 9.1 | 8.1 | 10.1 |
| Rural | 7.6 | 6.5 | 8.7 |
| 2007 | | | |
| Total | 8.3 | 7.4 | 9.1 |
| Urbano | 8.5 | 7.3 | 9.6 |
| Rural | 7.8 | 6.8 | 8.9 |
| 2013 | | | |
| Total | 7.3 | ND | ND |
| Urbano | 7.5 | ND | ND |
| Rural | 6.6 | ND | ND |

ND = No disponible

Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP; República Dominicana: Encuesta Demográfica y de Salud 2013.

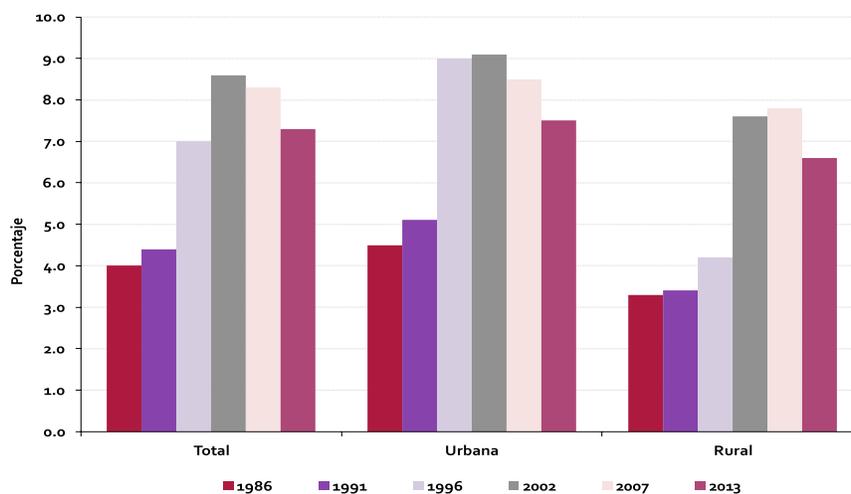
Gráfica IV.52: Cambios en sobrepeso y obesidad de niños y niñas menores de cinco años de República Dominicana, patrón OMS, 1986 - 2013



Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP; República Dominicana: Encuesta Demográfica y de Salud 2013.

El sobrepeso y obesidad en niños y niñas es mayor en áreas urbanas que en las rurales pero es claro que, con la excepción de 1996, estas diferencias no son estadísticamente significativas. Los datos indican que las brechas entre áreas de residencia urbana y rural parecieran estar reduciéndose, como se demuestra en las tres últimas encuestas.

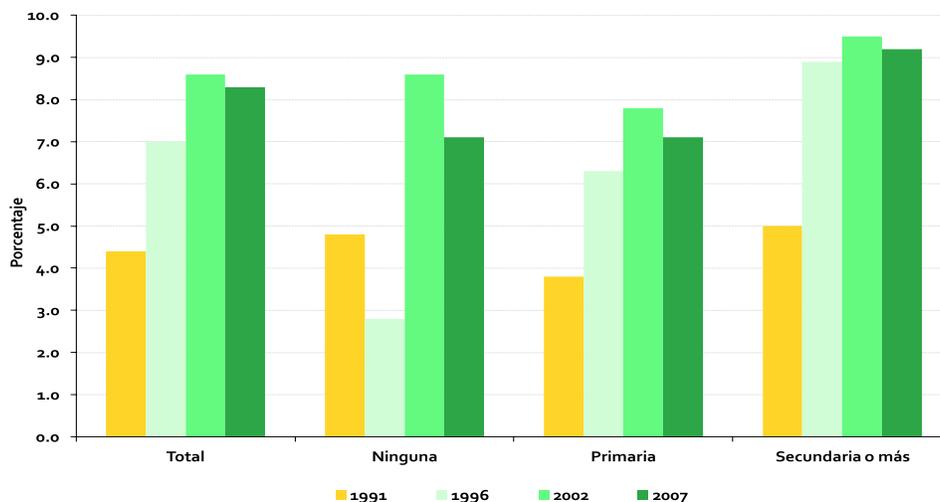
Gráfica IV.53: Cambios en sobrepeso y obesidad de niños y niñas menores de cinco años de República Dominicana, según área de residencia, patrón OMS, 1986 - 2013



Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP; República Dominicana: Encuesta Demográfica y de Salud 2013.

En el caso de la escolaridad de la madre, las prevalencias en la primera encuesta fueron mayores en niños con madres con educación secundaria que en los otros dos grupos, patrón que se confirma en el resto de encuestas.

Gráfica IV.54: Cambios en sobrepeso y obesidad de niños y niñas menores de cinco años de República Dominicana según escolaridad de la madre, patrón OMS, 1986 - 2007



Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP

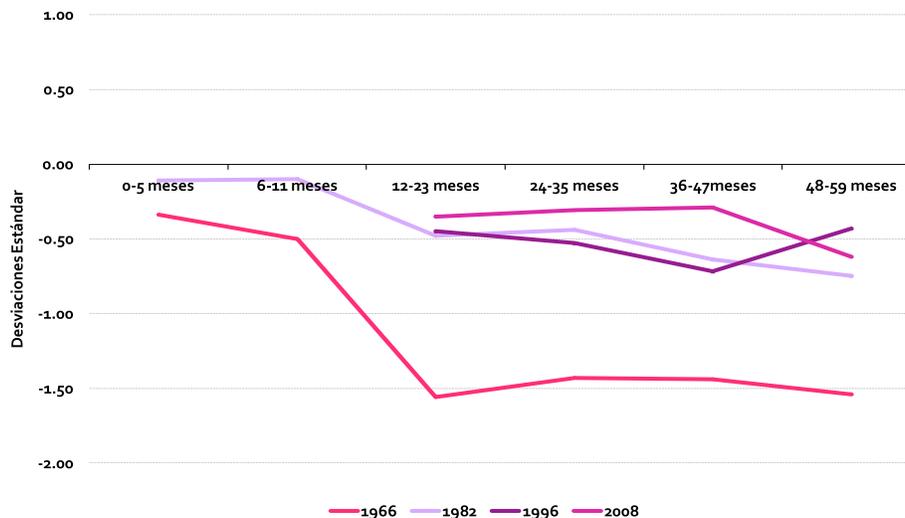
D. Cambios en los promedios de puntaje Z del índice de talla para edad en Centroamérica y República Dominicana, 1966-2011

En esta sección se presentan los valores de promedios de puntaje Z, en relación al patrón de referencia, del índice talla para edad de niños y niñas de Centroamérica y República Dominicana en el período de referencia, los cuales representan medidas de tendencia central de los datos de talla de cada grupo de edad. Este promedio da cuenta del estado nutricional de un grupo determinado de población: a medida que aumenta el valor con signo negativo, mayor es la desnutrición; cuando el valor es de signo positivo y se aleja de 0, no hay déficit en ninguno de los índices.

1. Costa Rica

A continuación se presenta, por grupos de edad, el promedio de puntaje Z del índice talla para edad correspondiente a niños y niñas costarricenses medidos en las encuestas de los años 1966, 1982, 1996 y 2008. Cabe destacar que en las encuestas de 1996 y 2008 sólo se incluyó a niños mayores de un año. En los estudios con datos correspondientes a menores de un año se detecta deterioro nutricional desde el primer semestre de vida (en 1966), el cual se incrementa en los primeros dos años, luego se mantiene constante, disminuye y finalmente aumenta. Los datos de 2008 indican que es a partir de los tres años que se observa un ligero deterioro en la talla de este grupo de edad.

Gráfica IV.55: Cambios en los promedios de puntaje Z de talla para edad en Costa Rica, 1966-2006

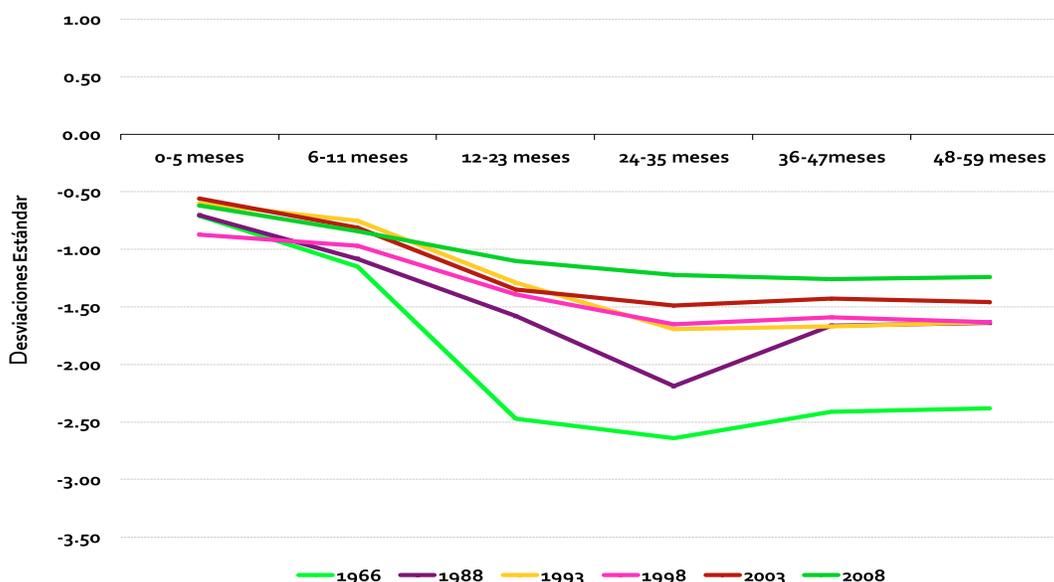


Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP

2. El Salvador

Se destaca en la gráfica siguiente la mejoría en el promedio de puntaje Z de talla para edad en las distintas encuestas que se llevaron a cabo en El Salvador entre 1966 y 2008. El problema de retardo del crecimiento se hace evidente desde el primer semestre de vida y se incrementa a partir de los 12 a 23 meses de edad. En el grupo de niños de 2 a 3 años de edad, entre 1966 y 2008, se logra apreciar una diferencia positiva de casi 1.5 desviación estándar de talla para edad, lo cual confirma lo reportado con relación a las prevalencias en el período.

Gráfica IV.56: Cambios en los promedios de puntaje Z de talla para edad en El Salvador, 1966-2008

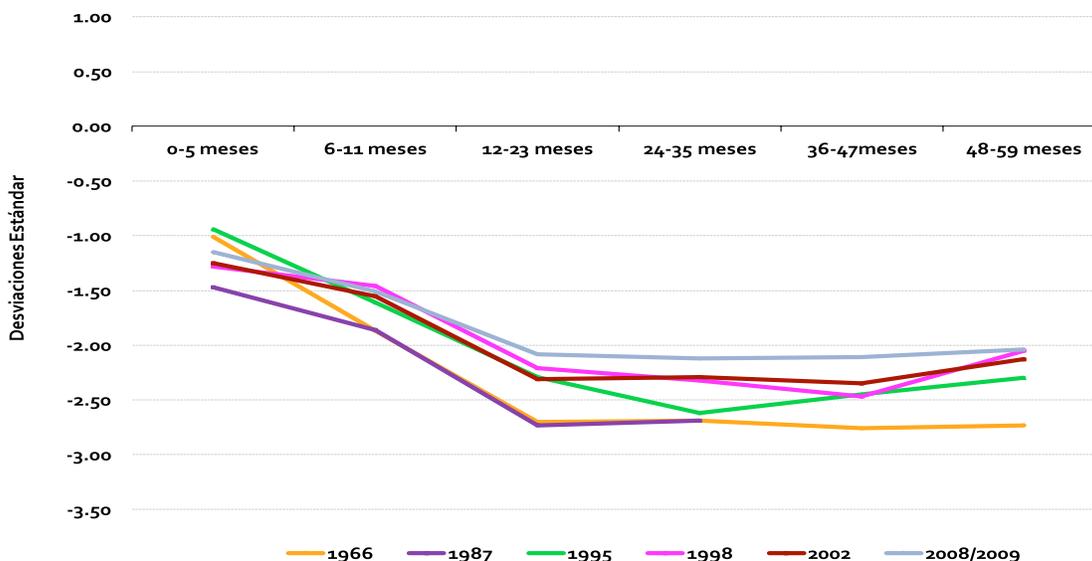


Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP.

3. Guatemala

La gráfica IV.57 a continuación permite observar que, en el período 1966 y 2008/9 ha habido sólo un leve mejoramiento en los valores promedio de puntaje Z de talla para edad de los grupos de niños mayores de 12 meses, el cual es de alrededor de 0.60 desviación estándar. En el primer año de vida, los datos de la encuesta de 2008/9 apuntan a un pequeño deterioro, en comparación con datos de encuestas previas, especialmente la de 1966, 1995 y 1998. La tendencia al deterioro del estado nutricional desde los primeros seis meses de vida es evidente en todas las encuestas.

Gráfica IV.57: Cambios en los promedios de puntaje Z de talla para edad en Guatemala, 1966-2008/2009

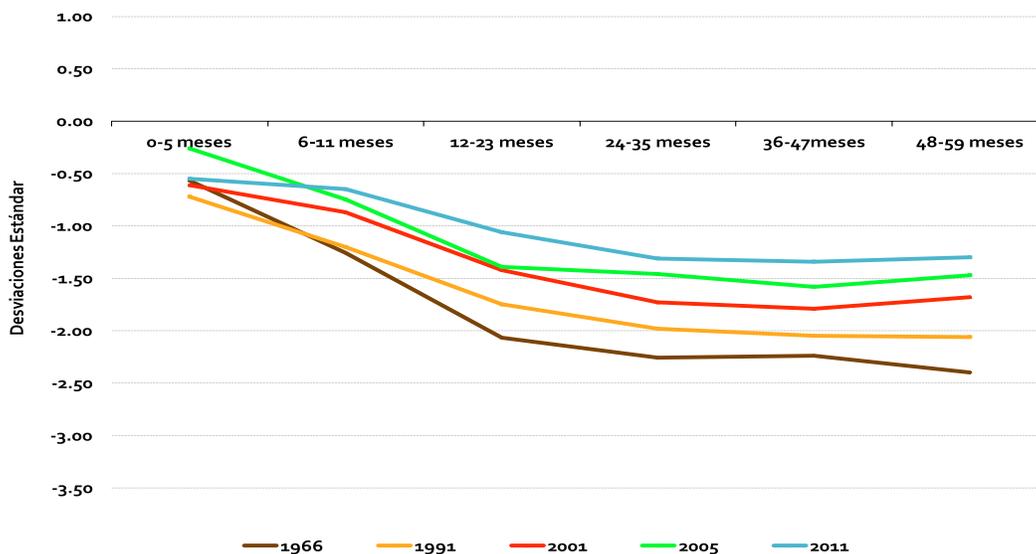


Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP.

4. Honduras

Los valores promedio del puntaje Z de talla para edad en las cinco encuestas nacionales han mejorado considerablemente en el período 1966 a 2011. Como reportado en los otros países, el retardo en talla es evidente desde el nacimiento, incrementándose durante los primeros 24 meses de edad, sigue agravándose a menor velocidad y después se estabiliza entre los 24 y 35 meses de edad. Según los datos del 2011, en el grupo de 6 a 23 meses de edad, y en el resto de grupos a partir de éste hay una mejora importante en el promedio, en comparación con los datos de los años anteriores.

Gráfica IV.58: Cambios en los promedios de puntaje Z de talla para edad en Honduras, 1966-2011

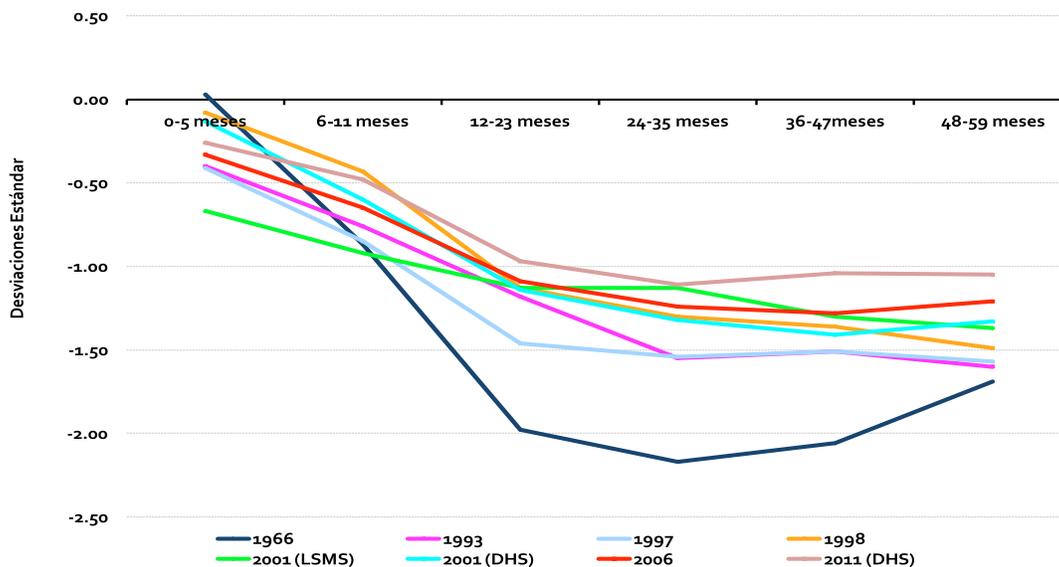


Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP.

5. Nicaragua

En el caso de Nicaragua, la diferencia entre el valor del promedio de puntaje Z de talla edad en el grupo de 12 a 23 meses entre 1966 y 2011 es de 1 desviación estándar, al igual que en el grupo de 24 a 35 meses. El retardo en talla de los niños durante los primeros seis meses de vida aumentó en todas las encuestas, a partir de la primera que se realizó en 1966.

Gráfica IV.59: Cambios en los promedios de puntaje Z de talla para edad en Nicaragua, 1966-2011

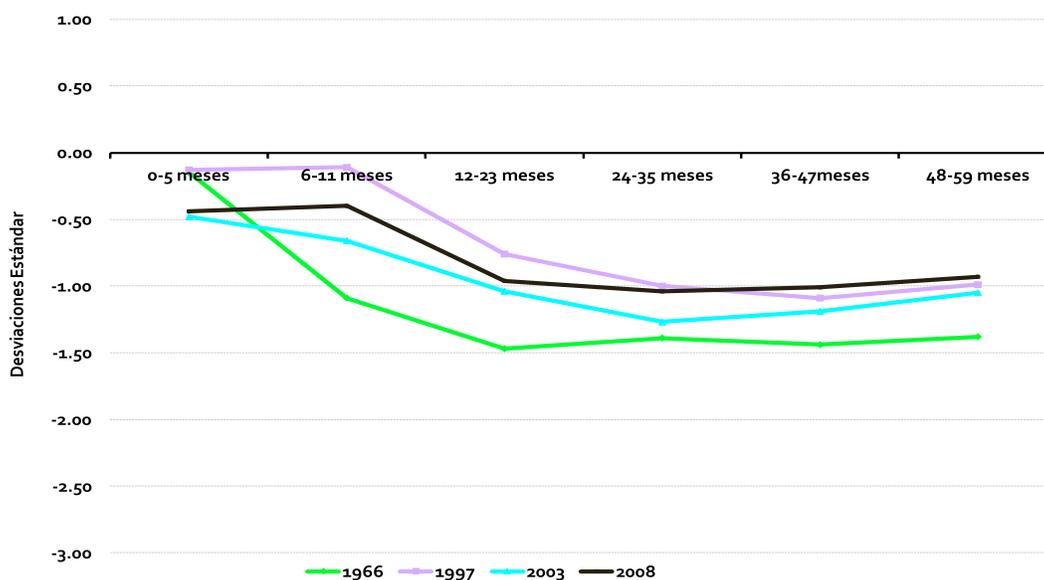


Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP.

6. Panamá

La gráfica a continuación incluye los datos del promedio de puntaje Z de talla para edad de los menores de 5 años de edad en el período 1966-2008, según grupos de edad. En comparación con 1966, la magnitud del retardo en talla en los niños en su primer año de vida se redujo de forma importante en la encuesta de 1997. Los datos del 2003 reflejan que hubo un deterioro en los niños y niñas de 0 a 35 meses en relación a los de 1997, y los del 2008 muestran una recuperación de los promedios en todos los grupos de edad.

Gráfica IV.60: Cambios en los promedios de puntaje Z de talla para edad en Panamá, 1966-2008

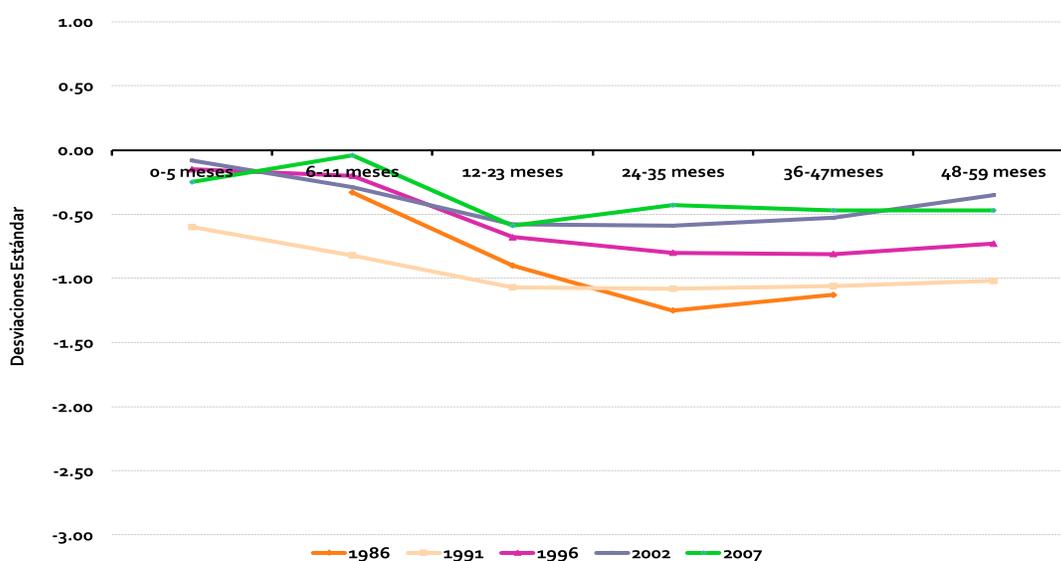


Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP.

7. República Dominicana

En la gráfica que sigue se incluyen datos del promedio de puntaje Z de talla para edad de los menores de 5 años de edad en el período 1986-2007, según grupos de edad. La magnitud del retardo en talla en los niños en su primer año de vida se redujo de forma importante en la encuesta de 1996, comparada con la de 1991; los datos del 2002 sugieren que hubo un deterioro en los niños y niñas de 6 a 12 meses, mientras los del 2007 muestran deterioro en los menores de seis meses, y mejoramiento de los promedios en los grupos de 6 a 47 meses.

Gráfica IV.61: Cambios en los promedios de puntaje Z de talla para edad en República Dominicana, 1986-2007



Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP.

E. Cambios en números absolutos

Es importante estimar lo que han representado las prevalencias en el tiempo, en números absolutos de niños⁵ con desnutrición crónica o bien con sobrepeso y obesidad. El cuadro que sigue incluye estimaciones de los datos del total de niños menores de cinco años en cada país y del número absoluto de niños menores de cinco años que tienen desnutrición crónica, para los períodos correspondientes a la primera y las encuestas sucesivas en cada país. Para el caso de Belice se puede observar un aumento de 1,003 niños desnutridos crónicos, mientras que en Costa Rica se observa una reducción de 61,439 niños desnutridos crónicos, que equivale a una reducción de 72% en el período. En el caso de El Salvador se registra una disminución del 75.9% equivalente a 268,506 niños desnutridos crónicos.

En Guatemala se observa un aumento de 468,932 niños desnutridos crónicos que representa un aumento de 84.7% debido al crecimiento poblacional en el país durante el período correspondiente. En Honduras se registra una reducción de 9.1% que equivale a 21,852 niños desnutridos crónicos, Nicaragua presenta una disminución de 43,464 niños desnutridos que equivale a una reducción de 27.0%. Panamá documenta un leve aumento en el número de niños desnutridos crónicos (3,786) el cual representa un aumento de 5.6% entre 1966 y 2008. Finalmente, República Dominicana, entre 1986 y 2013, registra una reducción del 65.9%, lo que equivale a 139,913 niños desnutridos crónicos.

Cuadro IV.22: Tendencias de desnutrición crónica (< - 2 DE) en menores de cinco años, con números absolutos en Centroamérica y República Dominicana, 1966 - 2014

| Año de encuesta | % de hogares con niños y niñas con desnutrición crónica | Número total de menores de cinco años | Número de niños y niñas con desnutrición crónica |
|--------------------|---|---------------------------------------|--|
| Belice | | | |
| 2006 | 22.6 | 36,000 | 8,136 |
| 2011 | 24.7 | 37,000 | 9,139 |
| Costa Rica | | | |
| 1966 | 28.9 | 295,077 | 85,277 |
| 1982 | 8.5 | 339,051 | 28,819 |
| 1996 | 7.6 | 399,504 | 30,362 |
| 2008 | 6.4 | 372,472 | 23,838 |
| El Salvador | | | |
| 1966 | 56.7 | 624,198 | 353,920 |
| 1988 | 36.6 | 788,133 | 288,456 |
| 1993 | 31.4 | 805,477 | 252,919 |
| 1998 | 32.3 | 800,075 | 258,424 |
| 2003 | 26.3 | 693,985 | 182,518 |
| 2008 | 20.6 | 622,871 | 128,311 |
| 2014 | 14.0 | 610,098 | 85,414 |
| Guatemala | | | |
| 1966 | 63.5 | 871,533 | 553,423 |
| 1987 | 62.2 | 1,452,883 | 903,693 |
| 1995 | 55.2 | 1,703,740 | 940,464 |
| 1998 | 52.8 | 1,797,147 | 948,894 |
| 2002 | 54.5 | 1,929,521 | 1,051,589 |
| 2008/9 | 48.1 | 2,125,479 | 1,022,355 |
| Honduras | | | |
| 1966 | 51.4 | 465,175 | 239,100 |
| 1991 | 42.7 | 861,573 | 367,892 |
| 2001 | 34.3 | 944,118 | 323,832 |
| 2005 | 29.3 | 945,923 | 277,155 |
| 2011 | 22.4 | 969,859 | 217,248 |

⁵ Se consultaron las bases globales de CELADE correspondientes al año de la encuesta disponible http://www.cepal.org/celade/proyecciones/basedatos_bd.html; para el caso de Belice se consultó la base global de población de las Naciones Unidas disponible <http://esa.un.org/unpd/wpp/>.

| Año de encuesta | % de hogares con niños y niñas con desnutrición crónica | Número total de menores de cinco años | Número de niños y niñas con desnutrición crónica |
|-----------------------------|---|---------------------------------------|--|
| Nicaragua | | | |
| 1966 | 40.2 | 400,131 | 160,853 |
| 1993 | 29.3 | 722,326 | 211,642 |
| 1997 | 30.5 | 729,037 | 222,356 |
| 1998 | 27.2 | 721,225 | 196,173 |
| 2001 (LSMS) | 22.6 | 697,645 | 157,668 |
| 2001 (DHS) | 25.0 | 697,645 | 174,411 |
| 2006 | 20.5 | 668,984 | 137,142 |
| 2011 | 17.3 | 678,547 | 117,389 |
| Panamá | | | |
| 1966 | 29.4 | 230,353 | 67,724 |
| 1997 | 16.8 | 333,557 | 56,038 |
| 2003 | 23.7 | 358,495 | 84,963 |
| 2008 | 19.5 | 366,717 | 71,510 |
| República Dominicana | | | |
| 1986 | 22.3 | 952,595 | 212,428 |
| 1991 | 21.3 | 996,549 | 212,264 |
| 1996 | 13.8 | 1,026,857 | 141,706 |
| 2002 | 11.8 | 1,025,871 | 121,052 |
| 2007 | 10.0 | 1,050,298 | 105,029 |
| 2013 | 6.9 | 1,050,954 | 72,515 |

Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP; Belice: Multiple Indicator Cluster Survey 2006 y 2011; El Salvador: Encuesta Nacional de Salud 2014; República Dominicana: Encuesta Demográfica y de Salud 2013. CELADE - División de Población de la CEPAL. Revisión 2013;

Los datos absolutos de sobrepeso y obesidad en niños en cada encuesta señalan que, con excepción de Belice y El Salvador, el problema ha ido en aumento. En Costa Rica hay un incremento de 197% entre 1966 y 2008 que equivale a 19,765 niños más con sobrepeso y obesidad. En El Salvador los datos sugieren que entre 1966 y 2014 se redujo en 5,839 el número de niños con sobrepeso y obesidad, lo que equivale a 13.8%. En Guatemala aumentó el número en 64,929 niños con sobrepeso y obesidad, lo cual representa un incremento de 166%, y Honduras un aumento de 146%, igual a 30,470 niños más con sobrepeso y obesidad; los datos de Nicaragua dan cuenta de un aumento de 110% (ó 29,510 niños adicionales con sobrepeso y obesidad) y Panamá aumentó en 25,520 la cantidad de niños con sobrepeso y obesidad, que representa un 221% de aumento en el período. Finalmente, República Dominicana presenta un incremento del 101%, equivalente a 38,616 más niños con sobrepeso y obesidad.

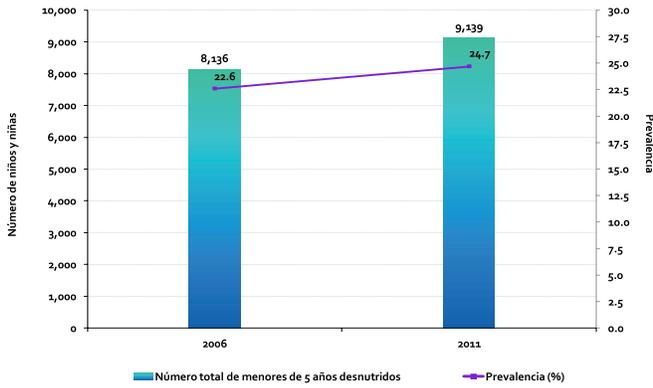
Cuadro IV.23: Tendencias de sobrepeso y obesidad (> + 2 DE de peso para talla) en menores de cinco años, con números absolutos, en Centroamérica y República Dominicana, 1966 - 2014

| Año de encuesta | % de hogares con niños y niñas con sobrepeso y obesidad | Número total de menores de cinco años | Número de niños y niñas con sobrepeso y obesidad |
|-------------------|---|---------------------------------------|--|
| Belice | | | |
| 2006 | 10.3 | 36,000 | 3,708 |
| 2011 | 7.9 | 37,000 | 2,923 |
| Costa Rica | | | |
| 1966 | 3.4 | 295,077 | 10,033 |
| 1982 | 3.2 | 339,051 | 10,850 |
| 1996 | 8.9 | 399,504 | 35,556 |
| 2008 | 8.0 | 372,472 | 29,798 |

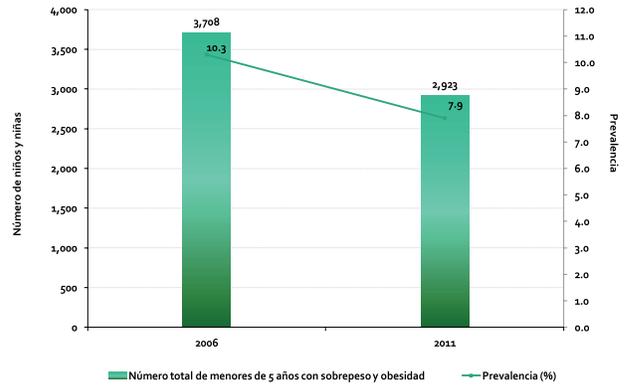
| Año de encuesta | % de hogares con niños y niñas con sobrepeso y obesidad | Número total de menores de cinco años | Número de niños y niñas con sobrepeso y obesidad |
|-----------------------------|---|---------------------------------------|--|
| El Salvador | | | |
| 1966 | 6.8 | 624,198 | 42,445 |
| 1988 | 3.0 | 788,133 | 23,644 |
| 1993 | 3.7 | 805,477 | 29,803 |
| 1998 | 3.9 | 800,075 | 31,203 |
| 2003 | 4.9 | 693,985 | 34,005 |
| 2008 | 5.8 | 622,871 | 36,127 |
| 2014 | 6.0 | 610,098 | 36,606 |
| Guatemala | | | |
| 1966 | 4.5 | 871,533 | 39,219 |
| 1987 | 2.8 | 1,452,883 | 40,681 |
| 1995 | 6.2 | 1,703,740 | 105,632 |
| 1998 | 6.9 | 1,797,147 | 124,003 |
| 2002 | 5.6 | 1,929,521 | 108,053 |
| 2008/9 | 4.9 | 2,125,479 | 104,148 |
| Honduras | | | |
| 1966 | 4.5 | 465,175 | 20,933 |
| 1991 | 2.9 | 861,573 | 24,986 |
| 2001 | 3.1 | 944,118 | 29,268 |
| 2005 | 5.8 | 945,923 | 54,864 |
| 2011 | 5.3 | 969,859 | 51,403 |
| Nicaragua | | | |
| 1966 | 6.7 | 400,131 | 26,809 |
| 1993 | 5.5 | 722,326 | 39,728 |
| 1997 | 7.0 | 729,037 | 51,033 |
| 1998 | 3.4 | 721,225 | 24,522 |
| 2001 (LSMS) | 5.4 | 697,645 | 37,673 |
| 2001 (DHS) | 7.2 | 697,645 | 50,230 |
| 2006 | 6.9 | 668,984 | 46,160 |
| 2011 | 8.3 | 678,547 | 56,319 |
| Panamá | | | |
| 1966 | 5.0 | 230,353 | 11,518 |
| 1997 | 6.4 | 333,557 | 21,348 |
| 2003 | 11.1 | 358,495 | 39,793 |
| 2008 | 10.1 | 366,717 | 37,038 |
| República Dominicana | | | |
| 1986 | 4.0 | 952,595 | 38,104 |
| 1991 | 4.4 | 996,549 | 43,848 |
| 1996 | 7.0 | 1,026,857 | 71,880 |
| 2002 | 8.6 | 1,025,871 | 88,225 |
| 2007 | 8.3 | 1,050,298 | 87,175 |
| 2013 | 7.3 | 1,050,954 | 76,720 |

Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP; Belice: Multiple Indicator Cluster Survey 2006 y 2011; El Salvador: Encuesta Nacional de Salud 2014; República Dominicana: Encuesta Demográfica y de Salud 2013. CELADE - División de Población de la CEPAL. Revisión 2013;

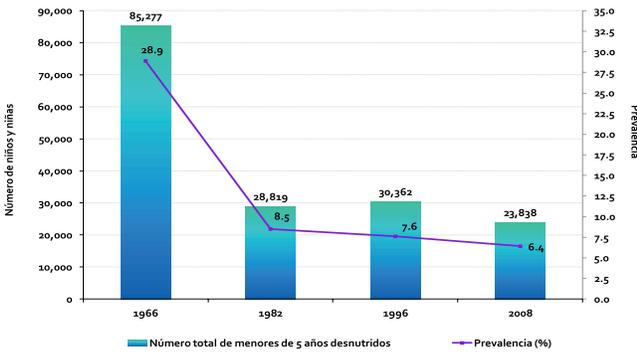
Gráfica IV.62
Cambios en números absolutos y prevalencias de desnutrición crónica en niños menores de 5 años en Belice, 2006-2011



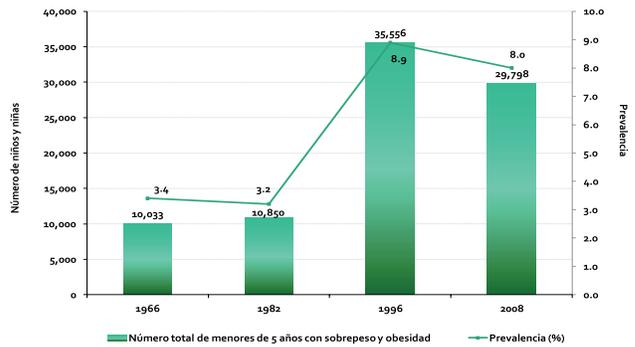
Gráfica IV.63
Cambios en números absolutos y prevalencias de sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años en Belice, 2006-2011



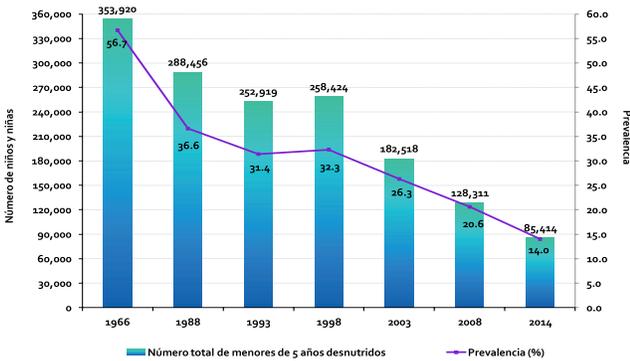
Gráfica IV.64
Cambios en números absolutos y prevalencias de desnutrición crónica en niños menores de 5 años en Costa Rica, 1966-2008



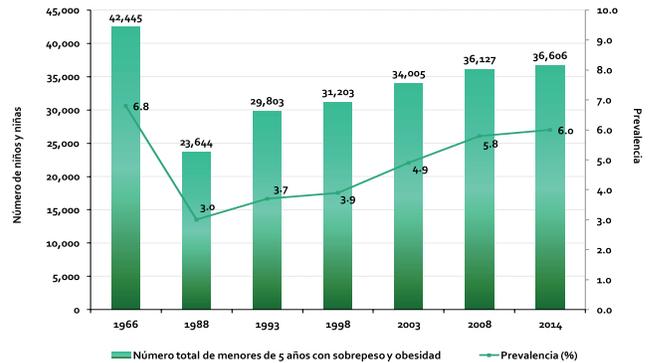
Gráfica IV.65
Cambios en números absolutos y prevalencias de sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años en Costa Rica, 1966-2008



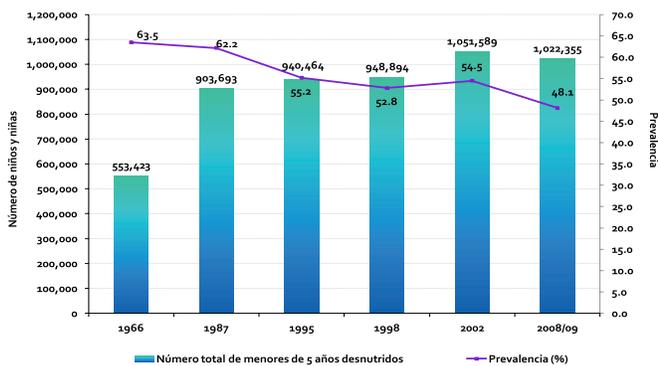
Gráfica IV.66
Cambios en números absolutos y prevalencias de desnutrición crónica en niños menores de 5 años en El Salvador, 1966-2014



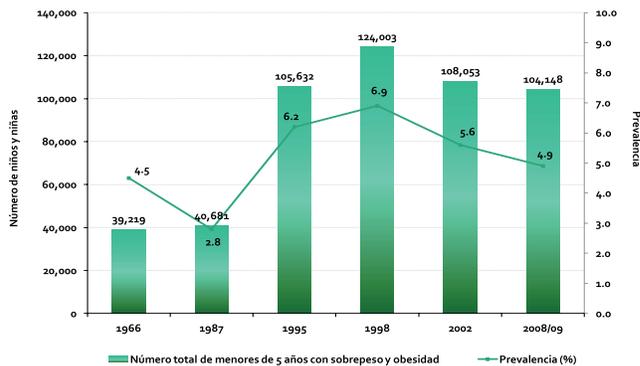
Gráfica IV.67
Cambios en números absolutos y prevalencias de sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años en El Salvador, 1966-2014



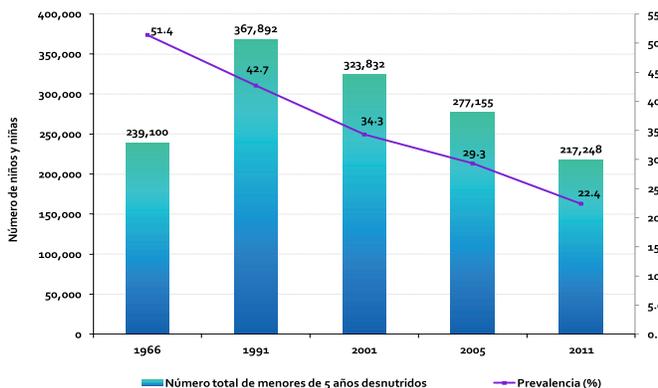
Gráfica IV.68
Cambios en números absolutos y prevalencias de desnutrición crónica en niños menores de 5 años en Guatemala, 1966-2008/2009



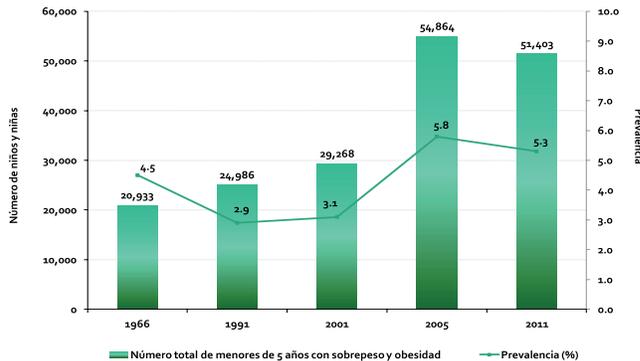
Gráfica IV.69
Cambios en números absolutos y prevalencias de sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años en Guatemala, 1966-2008/2009



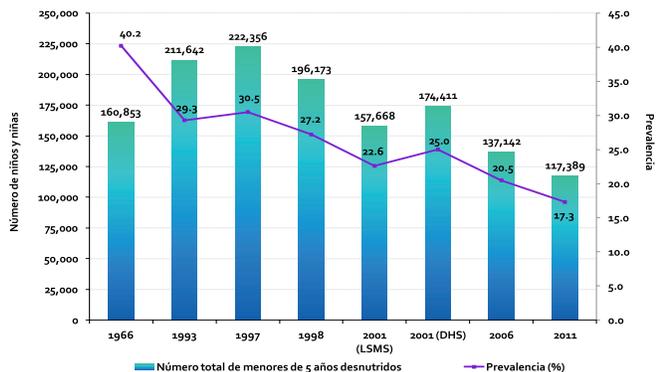
Gráfica IV.70
Cambios en números absolutos y prevalencias de desnutrición crónica en niños menores de 5 años en Honduras, 1966-2011



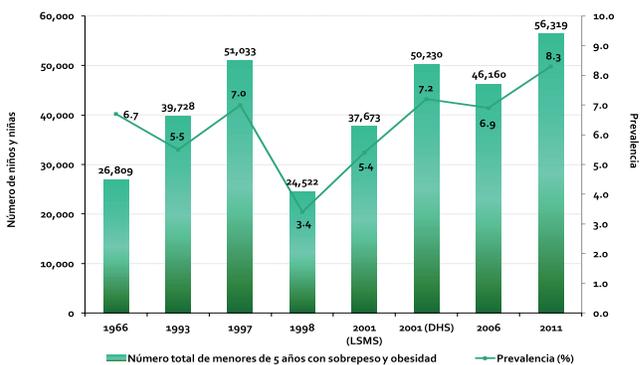
Gráfica IV.71
Cambios en números absolutos y prevalencias de sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años en Honduras, 1966-2011



Gráfica IV.72
Cambios en números absolutos y prevalencias de desnutrición crónica en niños menores de 5 años en Nicaragua, 1966-2011

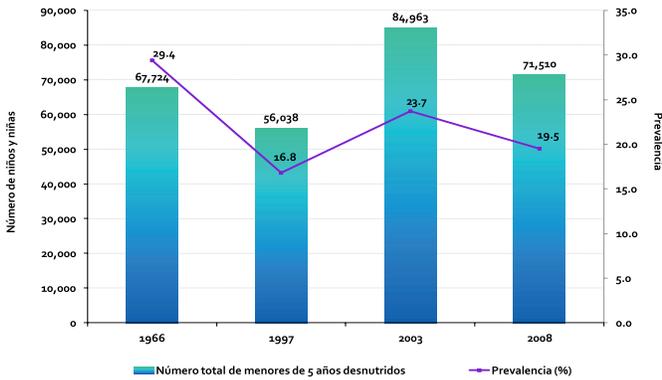


Gráfica IV.73
Cambios en números absolutos y prevalencias de sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años en Nicaragua, 1966-2011



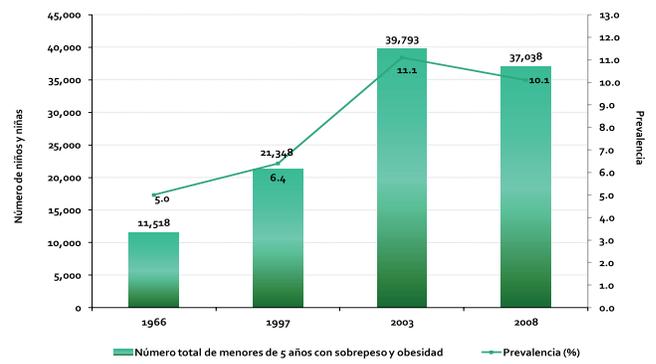
Gráfica IV.74

Cambios en números absolutos y prevalencias de desnutrición crónica en niños menores de 5 años en Panamá, 1966-2008



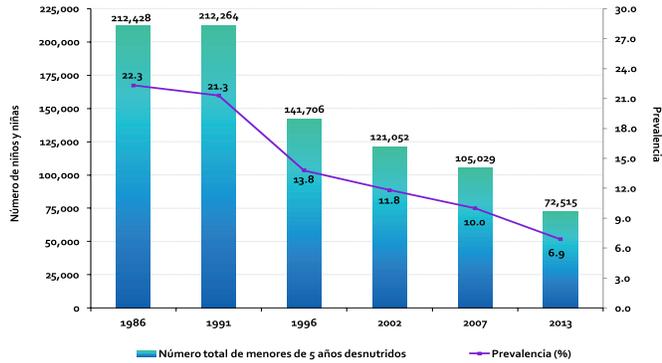
Gráfica IV.75

Cambios en números absolutos y prevalencias de sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años en Panamá, 1966-2008



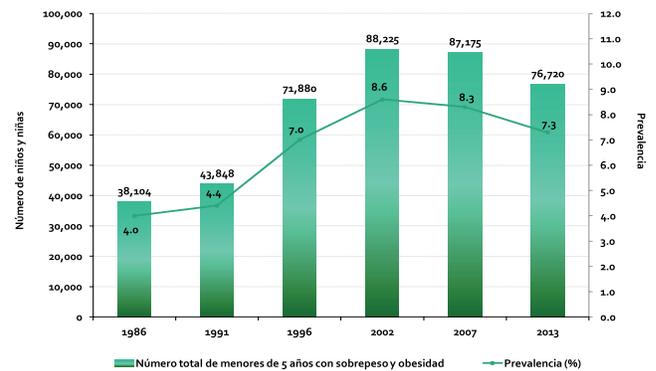
Gráfica IV.76

Cambios en números absolutos y prevalencias de desnutrición crónica en niños menores de 5 años en República Dominicana, 1986-2013



Gráfica IV.77

Cambios en números absolutos y prevalencias de sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años en República Dominicana, 1986-2013



Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP; Belice: Multiple Indicator Cluster Survey 2006 y 2011; El Salvador: Encuesta Nacional de Salud 2014; República Dominicana: Encuesta Demográfica y de Salud 2013. CELADE - División de Población de la CEPAL. Revisión 2013;

V. DOBLE CARGA DE MALNUTRICIÓN A NIVEL DEL HOGAR: TENDENCIAS Y FACTORES ASOCIADOS

A. ¿Por qué es importante estudiar la doble carga de la malnutrición?

Es necesario y urgente dimensionar y explicar la evolución del problema denominado la Doble Carga de la Malnutrición (DCM) para Centroamérica y la República Dominicana, como expresión de los procesos de transición epidemiológica y nutricional por los que atraviesan los países miembros de INCAP. Como ha sido cuidadosamente documentando en capítulos anteriores de este documento, en algunos países a nivel general, en zonas geográficas específicas dentro de ellos y en determinados grupos sociales, persisten altas prevalencias del problema nutricional de más trascendencia en la región de Centroamérica y República Dominicana -la desnutrición crónica-, la cual continúa colocando en el camino del desarrollo integral de los países más y más obstáculos que le ponen freno a la acumulación del capital humano necesario para el logro de bienestar para las mayorías de ciudadanas y ciudadanos.

Por otro lado, inexorablemente los países de ingresos bajos y medios van adquiriendo los patrones y estilos de vida propios del mundo más desarrollado, lo cual se manifiesta en mayores tasas de sobrepeso y obesidad en todos los grupos demográficos, sobre todo en adultos, y en la configuración de un perfil de enfermedad y muerte asociado a excesos alimentarios y al sedentarismo. Este reto conlleva incorporar en los modelos de prevención de la desnutrición estrategias de promoción de estilos de vida saludables dirigidas a grupos más vulnerables.

Debido a las múltiples facetas del problema que articula, al mismo tiempo, temas pendientes y emergentes en alimentación y nutrición, y a la cantidad de individuos que afecta, la doble carga de la malnutrición es, entonces, una amenaza creciente a las economías de países con bajos niveles de desarrollo que deben asumir, además de los altos costos de atención en salud, las pérdidas de productividad y de capital humano que esta dualidad le representa a los países.

Como ha sido descrito en la literatura, esta amenaza afecta a países con diferentes niveles de crecimiento y desarrollo económico que han adoptado, a lo largo de su historia, distintos modelos de organización social y política para librar diversas luchas a favor de la población: sin embargo, algunos de ellos carecen de la institucionalidad pública necesaria y recursos suficientes para enfrentar, simultánea y coordinadamente, los problemas de déficits y excesos que coexisten en el país, las comunidades, las familias y los individuos. La adaptación de los marcos jurídicos, de política e institucionales para incorporar los temas nuevos debe realizarse aceleradamente para viabilizar los presupuestos requeridos para financiar, no sólo las acciones curativas, sino, fundamentalmente, las de promoción y prevención.

De todos es conocida la vinculación entre nutrición y pobreza, temática importante que resalta la causalidad de la segunda sobre la primera, pero, también, subraya cómo la nutrición, en el mediano y largo plazo, puede generar condiciones para combatir la pobreza. La magnitud y distribución de esta situación – los niveles de doble carga de la malnutrición que se describirán y analizarán más adelante- comprometen las posibilidades de reducir pobreza y pobreza extrema en el mediano y largo plazo, sobre todo en países en que su superación parece continuar eludiendo a grandes grupos de población.

B. Las tendencias de la doble carga de la malnutrición en Centroamérica y República Dominicana entre 1988 y 2011

1. Nutrición materna en países de la región centroamericana

Medidas e índices de antropometría física materna, como el peso, la estatura y el índice de masa corporal, constituyen expresiones del estado nutricional de mujeres en edad fértil, cuya importancia se ha resaltado en los múltiples estudios realizados por el INCAP (18,22,36,37,38,56) y otros centros de investigación en el mundo (66). En efecto, las características de la nutrición de la madre han tomado gran relevancia en el estudio de los factores determinantes de la desnutrición infantil debido a sus efectos intergeneracionales en la óptima nutrición y el capital humano de las nuevas generaciones, fielmente documentados en diferentes regiones del mundo (63).

Es en este contexto que se ubican los distintos análisis que explican las tendencias globales y regionales, y de países específicos, orientados a identificar factores causales y también algunas de las variables maternas y de niños con las cuales se pueden asociar los diversos componentes de la nutrición materna, específicamente la talla y el índice de masa corporal. La evidencia mundial sugiere que (61), a pesar que la talla se explica, parcialmente, por la herencia, el mejoramiento en ella es producto de factores ambientales como la nutrición, la presencia y severidad de infecciones y las condiciones socioeconómicas que rodean al individuo en su etapa de la niñez, por lo que la evaluación de cambios en la talla a lo largo del tiempo y entre países permite analizar cómo cambian las condiciones de la niñez en diferentes realidades.

Se han realizado meta-análisis de talla de mujeres de 25 a 49 años de edad que integran múltiples encuestas de países de ingresos bajos y medios (61), generándose, así, un diagnóstico epidemiológico de los cambios en talla durante 40 años, complementado con información socioeconómica dentro y entre países. Según el análisis realizado, el promedio de talla de la muestra fue de 155.8 centímetros, que varía entre 147.3 centímetros en Guatemala y 163.0 en Senegal. Los datos indican que las mujeres de hogares más ricos, con más educación y las residentes urbanas son más altas. Se encontró una asociación positiva entre talla y riqueza del hogar: las mujeres en los dos quintiles superiores eran 1.988 y 1.018 centímetros más altas en comparación con las del quintil más bajo. Las mujeres con educación primaria o secundaria eran 0.159 y 1.328 centímetros más altas, en comparación con las que no tenían educación, y, en promedio, la talla aumenta en 0.0138 centímetros con el aumento de cada año de nacimiento. Se encontró una interacción importante entre año de nacimiento y quintil de riqueza, observándose que el incremento anual en talla se produjo, fundamentalmente, en el quintil más rico, en contraste con el estancamiento de la talla en los dos quintiles más pobres.

De los 54 países de ingresos bajos y medios incluidos en el análisis (61), hay 26 países en los que las mujeres eran más altas que el promedio y 14 con talla sustancialmente menor al promedio, siete de América Latina y El Caribe, de los cuales tres son de Centroamérica (Guatemala, Honduras y Nicaragua). Guatemala, Bangladesh, Nepal, Perú y Bolivia exhiben tallas significativas más bajas que el promedio global de 155.75 centímetros.

La investigación epidemiológica sobre el curso de la vida y los orígenes fetales y en la niñez de la enfermedad crónica ha proliferado en las últimas dos décadas, pudiéndose observar que la talla, un marcador estable de las condiciones en la niñez temprana, tiene una fuerte asociación negativa con la mortalidad por todas las causas, pero una asociación heterogénea con mortalidad por causas específicas (49). Los hallazgos son consistentes con la evidencia comprobada sobre la asociación entre talla y morbilidad/mortalidad, en particular, y la asociación entre talla y resultados intergeneracionales, en general.

La talla predice el estado socioeconómico futuro de las personas, su morbilidad y mortalidad; la talla que es alcanzada por una madre es un factor de riesgo fuerte de la mortalidad y retardo del crecimiento de sus hijos hasta la niñez temprana (61). La estatura de la madre es un indicador compuesto que representa los efectos genéticos y ambientales en el período de crecimiento de niños y niñas. En un estudio (9) que incluye 109 Encuestas de Salud y Demografía, los análisis ajustados de riqueza, educación y residencia urbana o rural mostraron que el riesgo absoluto de muerte en niños menores de 5 años, nacidos de las madres de mayor estatura (≥ 160 centímetros) es 0.073 y en aquellos nacidos de las madres de menor estatura (< 145 centímetros) el riesgo es 0.128. El correspondiente riesgo de retraso en el crecimiento para los niños nacidos de las madres de mayor estatura es de 0.194 y el de los niños nacidos de las madres de menor estatura es de 0.682.

La estatura materna es también un determinante importante del retardo del crecimiento intrauterino y del bajo peso al nacer, especialmente en países en desarrollo (50). El bajo peso al nacer y el retardo de crecimiento intrauterino son predictores de mortalidad y de falta de crecimiento. Debido a que la estatura alcanzada refleja los activos de salud que se han acumulado a lo largo de la exposición social y ambiental a amenazas durante la niñez, la estatura materna es un marcador estable, simple y útil para diagnosticar vínculos intergeneracionales en salud. La estatura materna predice los resultados de sus hijos antes o inmediatamente después del nacimiento.

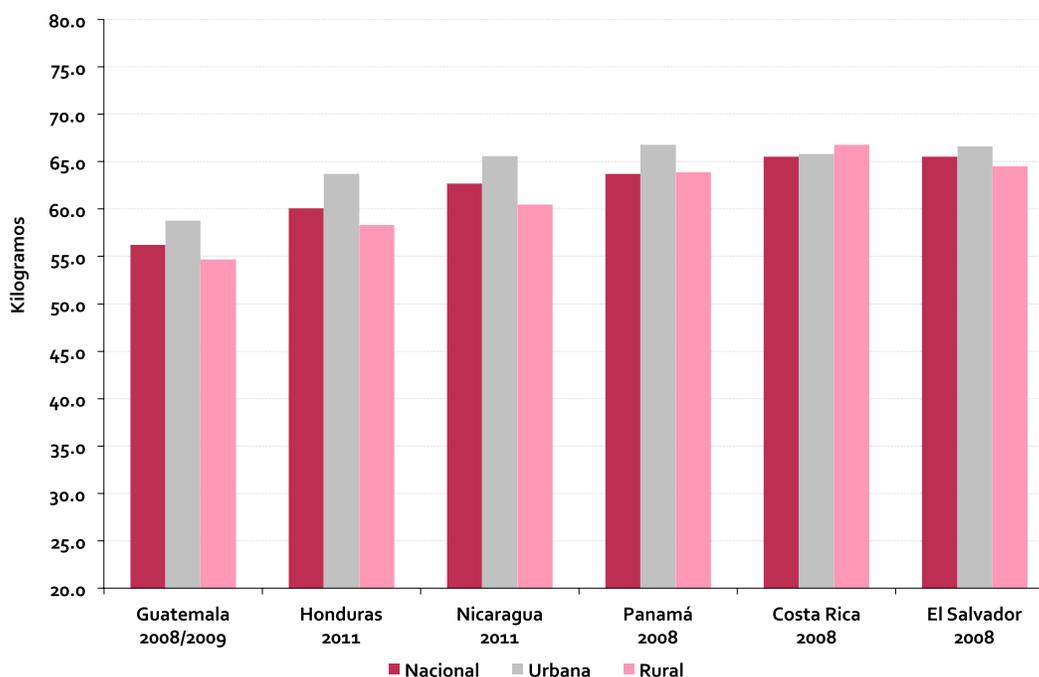
A través del análisis de las relaciones entre estatura materna y mortalidad, desnutrición global, desnutrición crónica y desnutrición aguda de sus hijos durante la infancia y niñez temprana en 54 países de ingresos bajos y medios (50), se ha podido determinar que un aumento de 1 centímetro en estatura materna está asociado con una disminución del riesgo de mortalidad en la niñez, de bajo peso, retardo del crecimiento y desnutrición aguda. La disminución específica a nivel de países del riesgo de mortalidad en la niñez asociado al aumento de 1 centímetro de la talla materna varió entre 0.978 y 1.011, con la disminución de riesgo estadísticamente significativa en 46 de los 54 países (85%). La asociación entre talla materna y mortalidad de los hijos fue más fuerte entre neonatos, seguidos de infantes de 1 a 11 meses, y más débil en niños 12 a 59 meses. Se concluye que en 54 países con ingresos bajos a medios, la estatura materna se asoció inversamente con la mortalidad de sus hijos, bajo peso y retardo del crecimiento en la infancia y niñez.

A continuación se analiza información basada en las últimas encuestas materno infantiles efectuadas en los países de la región centroamericana. La información obtenida en las encuestas más recientes de Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá fue analizada en el INCAP, luego de un proceso estandarizado de limpieza y procesamiento de los datos.

Las medidas incluidas en este informe son el peso y la estatura de mujeres en edad fértil, de 15 a 49 años, no embarazadas ni durante el período de la lactancia; a partir de esos datos se obtuvo el índice de masa corporal e indicadores de malnutrición, como la desnutrición y el sobrepeso y la obesidad en grupos urbano y rural. En el caso de Guatemala y Panamá se incluye además la información de población indígena estudiada durante las encuestas nacionales correspondientes.

En el caso del peso materno (Gráfica V.1), las mujeres de Costa Rica y El Salvador presentan valores promedio más elevados que los demás países, mientras que Guatemala es el país en el cual el peso corporal es más bajo. En posiciones intermedias se ubican Panamá, luego Nicaragua y Honduras, que muestra un peso corporal alrededor de 4.0 kilos mayor que Guatemala. En todos los países, con la excepción de Costa Rica, el peso de mujeres residentes en el área urbana es mayor que en las residentes del área rural. En el caso de Costa Rica el peso de mujeres residentes en el área rural es superior a las que habitan en el área urbana, y mayor aún que las residentes en la región metropolitana. En el caso de Guatemala y Panamá, como se aprecia en el Cuadro V.1, en las que se recolectó información de población indígena, se encuentra que los valores de peso de estos grupos son inferiores a los encontrados en los otros grupos poblaciones y que el promedio nacional.

Gráfica V.1: Promedio de peso en kilogramos de mujeres en edad fértil nivel nacional/urbano/rural, países de Centroamérica, última encuesta



Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP

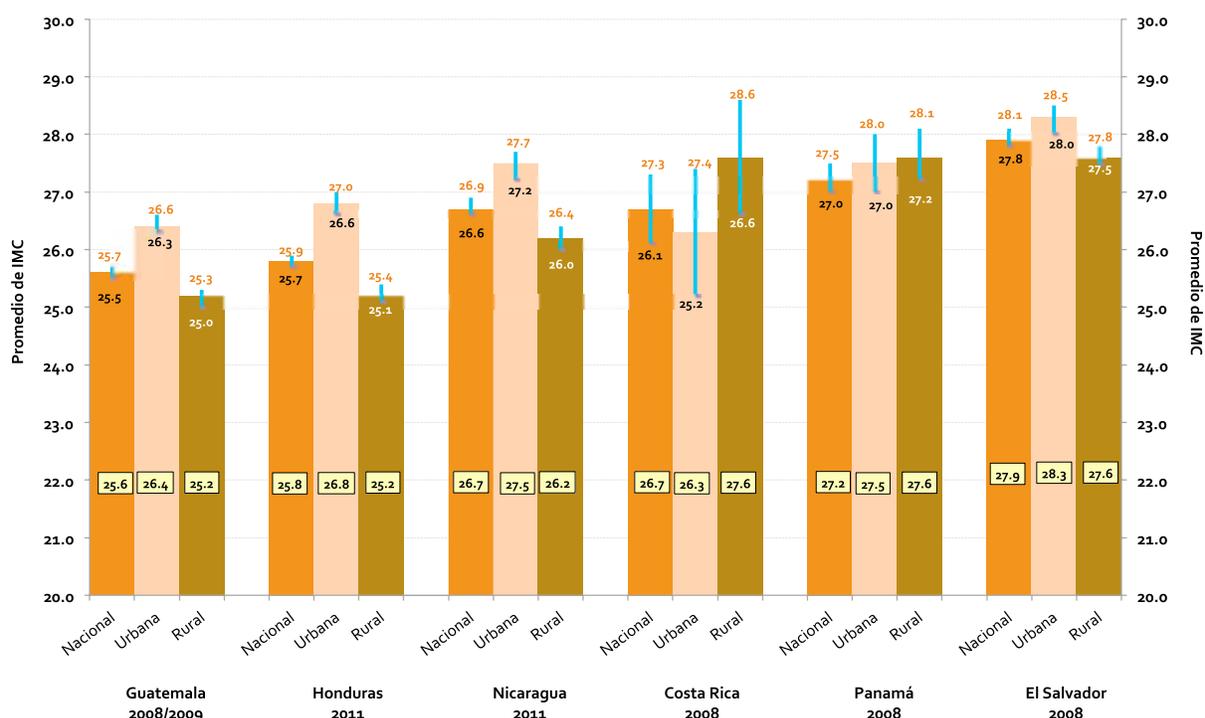
Cuadro V.1: Promedio de peso en kilogramos de mujeres en edad fértil, según condición étnica, Guatemala y Panamá, última encuesta

| País y año | Característica | | | | | |
|---------------------|----------------|------|-------------|------|-------|------|
| | Indígena | | No indígena | | Total | |
| | n | x | n | x | n | x |
| Guatemala 2008/2009 | 4475 | 53.6 | 5775 | 58.2 | 10250 | 56.2 |
| Panamá 2008 | 275 | 56.3 | ---- | ---- | 1570 | 63.7 |

Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP

Las estimaciones del índice de masa corporal, Gráfica V.2, expresión indirecta de la masa adiposa, muestran que los promedios nacionales en todos los países son superiores a 25.0, utilizado como indicador de sobrepeso y obesidad. El promedio mayor de índice de masa corporal se encuentra en El Salvador, seguido por Panamá y Costa Rica; el promedio más bajo, pero todavía superior a 25.0 se encuentra en Guatemala.

Gráfica V.2: Promedio de IMC de mujeres en edad fértil, a nivel nacional, urbana y rural, con intervalos de confianza, países de Centroamérica, última encuesta



Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP

Cuando se analiza la magnitud de sobrepeso y obesidad a nivel de países (Cuadro V.2) es nuevamente El Salvador el país en que se encuentra la prevalencia mayor, donde siete de cada diez mujeres presentan sobrepeso y obesidad. Los otros países tienen porcentajes intermedios, siendo Honduras y Guatemala los que presentan menores porcentajes, 49.6 y 49.5 por ciento, respectivamente. Al igual que en el caso del peso corporal, la población de mujeres residiendo en área urbana, con la excepción de Costa Rica, tienen valores más elevados; igualmente la población indígena de Guatemala y Panamá presentan porcentajes menores, pero aun próximos al 50 por ciento.

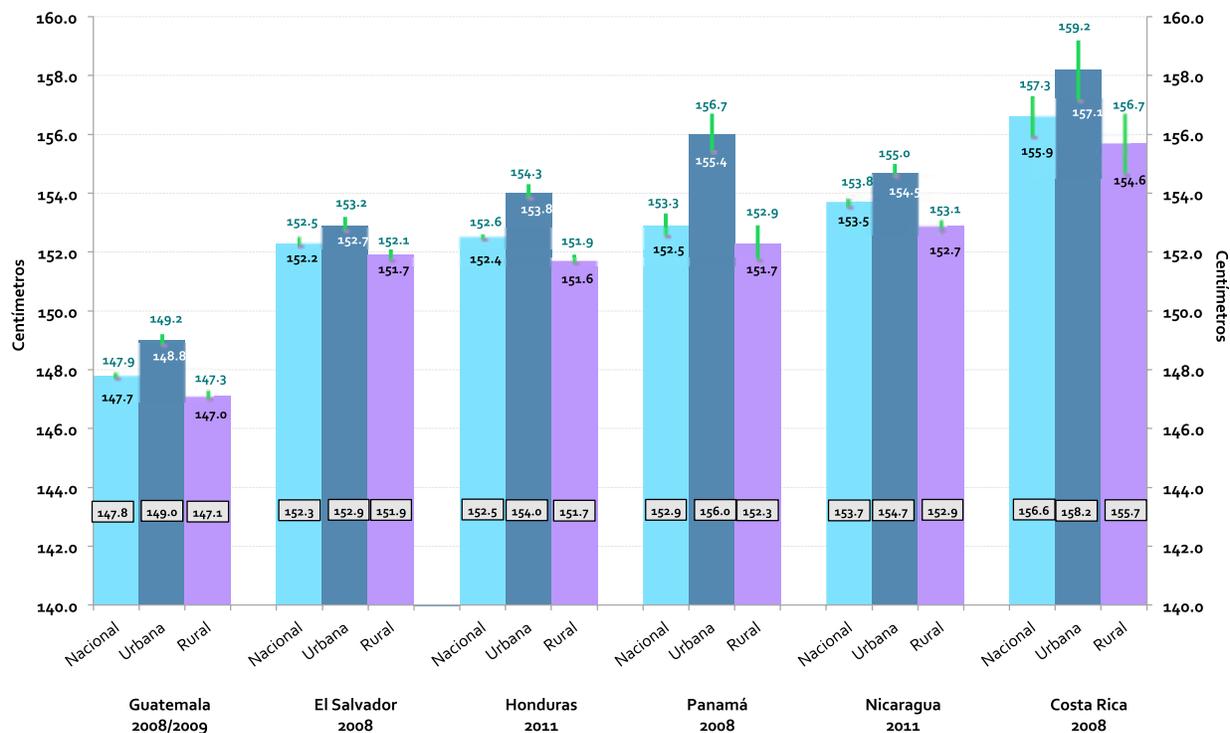
Cuadro V.2: Porcentaje de mujeres en edad fértil no embarazadas con sobrepeso y obesidad (IMC \geq 25.0 kg/m²), área de residencia y condición étnica, países de Centroamérica, última encuesta

| País y año | Característica | | | | | | | | | | | |
|---------------------|----------------|------|--------|------|-------|------|----------|------|-------------|------|-------|------|
| | Metropolitana | | Urbana | | Rural | | Indígena | | No indígena | | Total | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Costa Rica 2008 | 33 | 51.6 | 48 | 54.5 | 78 | 63.9 | | | | | 159 | 58.0 |
| El Salvador 2008 | | | 1279 | 74.7 | 1409 | 69.9 | | | | | 2688 | 72.1 |
| Guatemala 2008/2009 | | | 2040 | 58.4 | 2612 | 44.2 | 1875 | 46.2 | 2777 | 52.0 | 4652 | 49.5 |
| Honduras 2011 | | | 1912 | 57.7 | 3065 | 45.6 | | | | | 4977 | 49.6 |
| Nicaragua 2011 | | | 1535 | 64.0 | 1711 | 53.9 | | | | | 3246 | 58.3 |
| Panamá 2008 | | | 382 | 63.6 | 436 | 63.0 | 142 | 51.6 | | | 960 | 61.2 |

Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP

Otra medida disponible en todos los países, que refleja la historia nutricional de las mujeres estudiadas, es la estatura o talla corporal. La medida de talla, y el indicador de baja talla, reflejan la situación nutricional de mujeres a lo largo de la vida y la desnutrición crónica resultante de limitaciones ocurridas desde la concepción hasta la edad adulta. La estatura menor de 145 centímetros es utilizada como criterio para clasificar la desnutrición crónica en mujeres adultas. Según se observa en la Gráfica V.3, el promedio de estatura más alto es el de las mujeres de Costa Rica, siendo el menor promedio el de las mujeres de Guatemala. La población urbana es consistentemente más alta que el promedio de mujeres residentes en el área rural; las indígenas de Guatemala y Panamá presentan los valores promedio más bajos (según el Cuadro V.3).

Gráfica V.3: Promedio de talla en centímetros de mujeres en edad fértil, a nivel nacional, urbana y rural, con intervalos de confianza, países de Centroamérica, última encuesta



Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP

Cuadro V.3: Promedio de talla en centímetros de mujeres en edad fértil, según condición étnica, Guatemala y Panamá, última encuesta

| País y año | Característica | | | | | |
|---------------------|----------------|-------|-------------|-------|-------|-------|
| | Indígena | | No indígena | | Total | |
| | n | x | n | x | n | x |
| Guatemala 2008/2009 | 4470 | 145.3 | 5771 | 149.8 | 10241 | 147.8 |
| Panamá 2008 | 276 | 147.6 | ---- | ---- | 1571 | 152.9 |

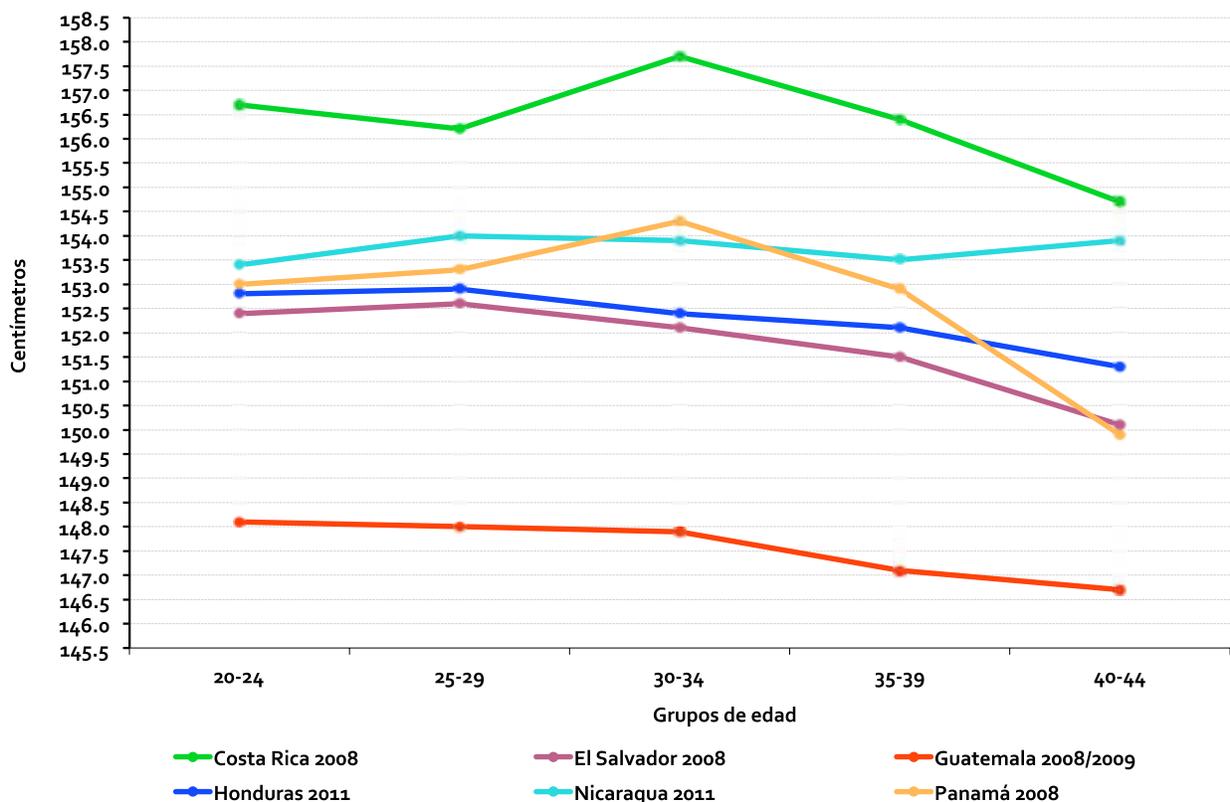
Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP

Como ya fue indicado, la desnutrición crónica no existe en Costa Rica, mientras que afecta a casi un tercio de la población de mujeres guatemaltecas. Cuando se analiza la situación de las mujeres por área de residencia y grupo étnico, son principalmente las mujeres indígenas de Guatemala y en menor grado las de Panamá las que presentan porcentajes más altos de desnutrición crónica; por otra parte, las mujeres residentes en el área rural tienen valores más elevados de desnutrición crónica que las mujeres del área metropolitana y urbana.

Con el propósito de explorar las tendencias de las medidas, índices e indicadores analizados en las encuestas de estos países, se presenta adicionalmente esta información agregada por períodos quinquenales de edad de la mujer. Esta información permite estimar la tendencia de los indicadores de la malnutrición en mujeres en edad fértil, tanto en desnutrición crónica como de la malnutrición, expresada como sobrepeso y obesidad.

Cuando se analiza la talla de mujeres por cohortes quinquenales de edad, desde los 20 a 24 años hasta los 40 a 44 años (Gráfica V.4 y Cuadro V.4), se aprecia que en todos los países, en mayor o menor grado, el promedio de talla es mayor, y el porcentaje de talla por abajo de 145 centímetros es menor, en las mujeres más jóvenes que en las de mayor edad. La pendiente de cambio varía entre países, sugiriendo que el proceso de cambio se ha desacelerado. Por el contrario, en todos los países el promedio del índice de masa corporal, así como el porcentaje de mujeres con sobrepeso y obesidad, se incrementa conforme aumenta la edad, siendo Panamá el país en el que el incremento es mayor (Gráficas V.5 y V.6).

Gráfica V.4: Promedio de talla en centímetros de mujeres en edad fértil por grupo de edad, países de Centroamérica, última encuesta



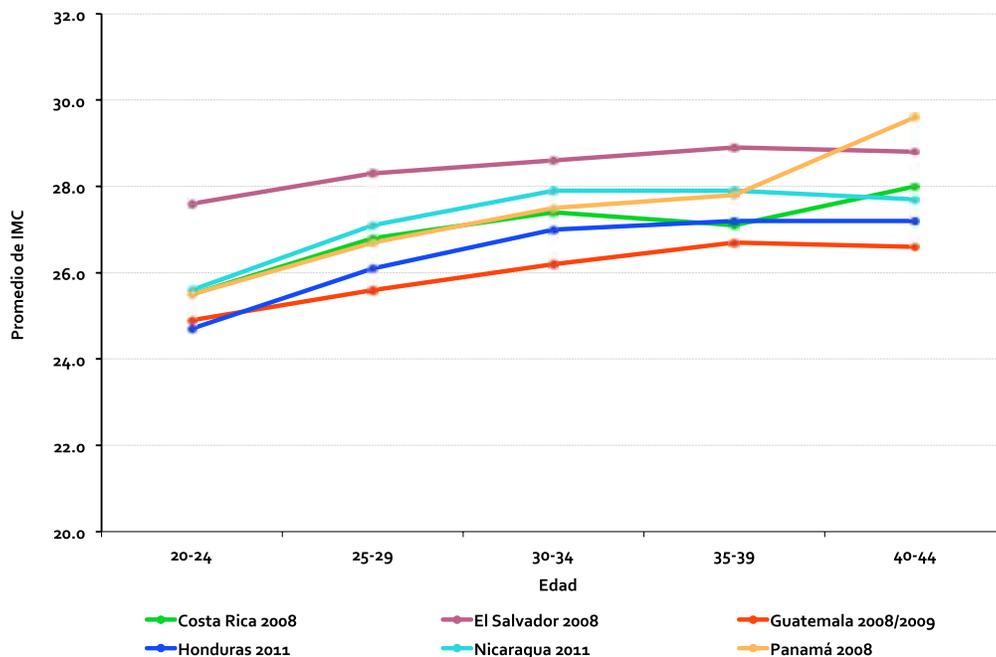
Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP

Cuadro V.4: Promedio de talla en centímetros y porcentaje de mujeres en edad fértil con talla < 145 cm, por grupo de edad, países de Centroamérica, última encuesta

| País y año | Edad | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|--------------------|-------|--------------------|-------|--------------------|-------|--------------------|-------|--------------------|
| | 20-24 | | 25-29 | | 30-34 | | 35-39 | | 40-44 | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Costa Rica 2008 | | | | | | | | | | |
| % de mujeres con < 145 cm | 0 | 0.0 | 1 | 1.4 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| Promedio cm | 57 | \bar{X} 156.7 | 69 | \bar{X} 156.2 | 56 | \bar{X} 157.7 | 44 | \bar{X} 156.4 | 26 | \bar{X} 154.7 |
| El Salvador 2008 | | | | | | | | | | |
| % de mujeres con < 145 cm | 102 | 8.1 | 85 | 7.4 | 67 | 9.6 | 41 | 12.7 | 24 | 24.0 |
| Promedio cm | 1257 | \bar{X} 152.4 | 1158 | \bar{X} 152.6 | 698 | \bar{X} 152.1 | 324 | \bar{X} 151.5 | 100 | \bar{X} 150.1 |
| Guatemala 2008/2009 | | | | | | | | | | |
| % de mujeres con < 145 cm | 764 | 31.2 | 943 | 31.6 | 763 | 34.3 | 450 | 35.7 | 189 | 40.6 |
| Promedio cm | 2452 | \bar{X} 148.1 | 2983 | \bar{X} 148.0 | 2234 | \bar{X} 147.9 | 1263 | \bar{X} 147.1 | 466 | \bar{X} 146.7 |
| Honduras 2011 | | | | | | | | | | |
| % de mujeres con < 145 cm | 260 | 9.5 | 271 | 10.4 | 211 | 11.2 | 124 | 11.5 | 83 | 16.3 |
| Promedio cm | 2753 | \bar{X} 152.8 | 2600 | \bar{X} 152.9 | 1890 | \bar{X} 152.4 | 1077 | \bar{X} 152.1 | 511 | \bar{X} 151.3 |
| Nicaragua 2011 | | | | | | | | | | |
| % de mujeres con < 145 cm | 105 | 7.0 | 96 | 6.0 | 77 | 6.1 | 46 | 7.3 | 12 | 5.5 |
| Promedio cm | 1507 | \bar{X} 153.4 | 1597 | \bar{X} 154.0 | 1269 | \bar{X} 153.9 | 630 | \bar{X} 153.5 | 217 | \bar{X} 153.9 |
| Panamá 2008 | | | | | | | | | | |
| % de mujeres con < 145 cm | 31 | 10.5 | 47 | 14.0 | 37 | 11.0 | 30 | 11.1 | 30 | 17.6 |
| Promedio cm | 295 | \bar{X} 153.0 | 337 | \bar{X} 153.3 | 338 | \bar{X} 154.3 | 273 | \bar{X} 152.9 | 175 | \bar{X} 149.9 |

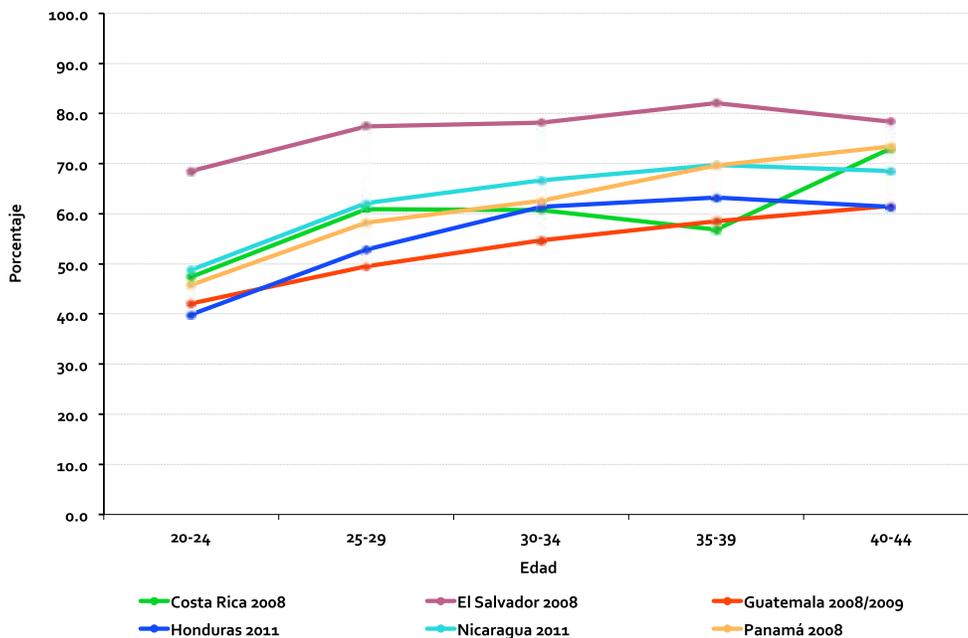
Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP

Gráfica V.5: Promedio de IMC de mujeres en edad fértil por grupo de edad, países de Centroamérica , última encuesta



Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP

Gráfica V.6: Porcentaje de mujeres con IMC \geq 25.0 por grupo de edad, países de Centroamérica, última encuesta

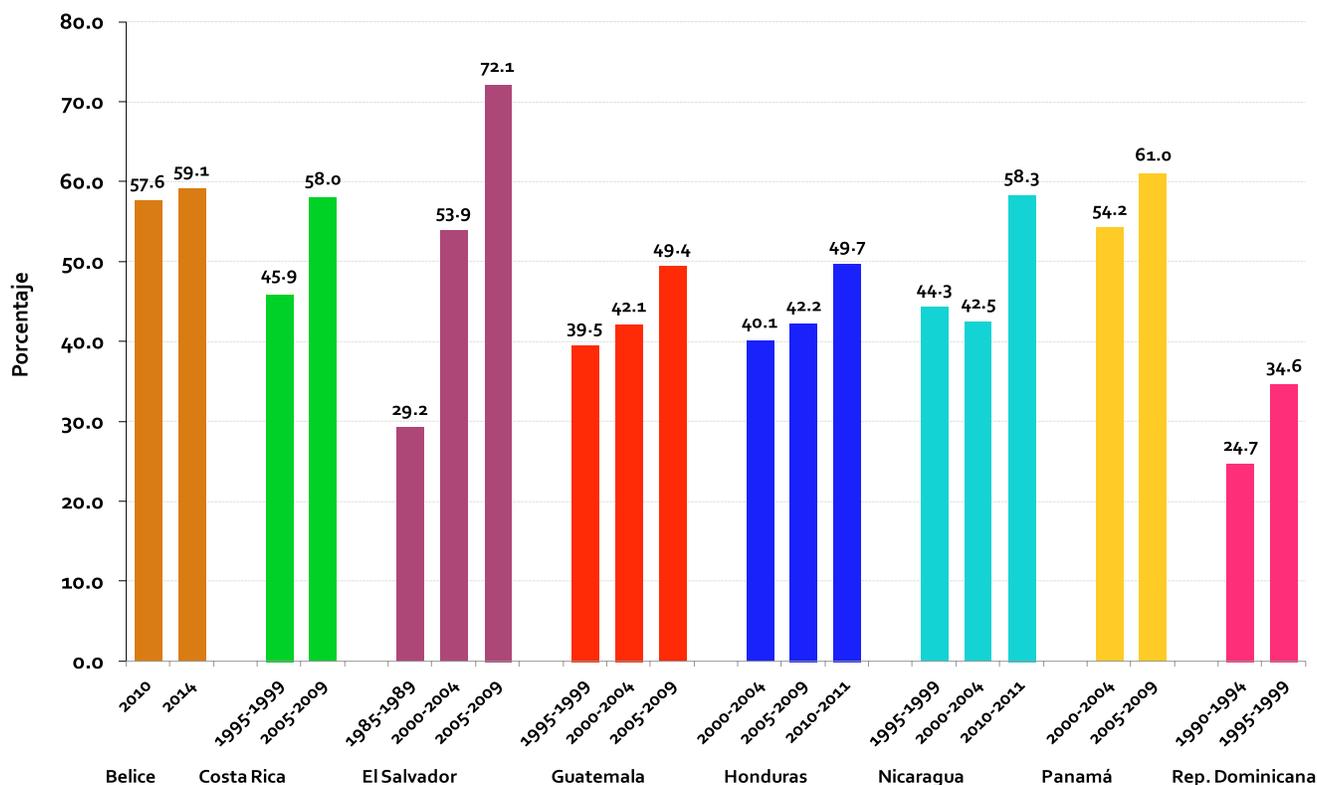


Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP

2. Sobrepeso y obesidad en mujeres en edad fértil (MEF) no embarazadas de hogares con MEF y menores de 5 años

El análisis de la evolución de la DCM a nivel del hogar en los países de Centroamérica y República Dominicana tomó como denominador, en cada encuesta, aquellos hogares en los que existe una mujer en edad fértil y un niño o niña menor de cinco años. Según la Gráfica V.7, la prevalencia de sobrepeso y obesidad en mujeres en edad fértil en hogares donde hay una combinación de MEF con menores de 5 años varía entre los países de la región. Los datos más recientes oscilan entre 72.1%, en el Salvador, y 34.6% en República Dominicana. En relación con las tendencias observadas, este problema se ha incrementado de manera importante en todos los países: el crecimiento anual varía entre 2.1 puntos porcentuales en El Salvador, 2.0 puntos en República Dominicana, 1.6 puntos en Nicaragua, 1.4 puntos en Guatemala y Panamá, 1.2 en Costa Rica, 1.0 punto en Honduras y 0.4 puntos en Belice.

Gráfica V.7: Cambios en el tiempo en sobrepeso y obesidad (IMC ≥ 25.0 kg/m²) de mujeres en edad fértil no embarazadas en hogares con menores de cinco años, por país, 1985-2011



Nota: Los datos de Belice corresponden a mujeres de 18 años y más (ajustados por edad), de acuerdo al Informe sobre la Situación Mundial de las enfermedades no transmisibles, 2014
Fuente: Base de datos de Centroamérica, Centro de Cómputo, INCAP.

El cuadro V.5 que sigue incluye las prevalencias de sobrepeso y obesidad de mujeres no embarazadas en hogares con MEF y menores de cinco años que provienen de las últimas encuestas de Centroamérica y República Dominicana. Al hacer el análisis considerando el área de residencia es evidente que, salvo Costa Rica, las prevalencias son más altas en el área urbana que en la rural: la diferencia entre áreas es mayor en Guatemala (14.3 puntos porcentuales), y le siguen en orden Honduras (11.7 puntos), República Dominicana (9.3 puntos), Nicaragua (9.9 puntos) y El Salvador (4.7 puntos).

Al analizar la relación entre el nivel educativo de la mujer y su sobrepeso y obesidad surgen varias situaciones: en Nicaragua, Honduras, República Dominicana y Guatemala, la prevalencia es más alta en la categoría educación secundaria y más. En El Salvador y Panamá, ocurre al revés: la prevalencia de las mujeres sin educación que tienen sobrepeso y obesidad es levemente mayor que aquella de las mujeres con educación secundaria y más.

Cuadro V.5: Porcentaje de sobrepeso y obesidad (IMC \geq 25.0 kg/m²) en mujeres en edad fértil no embarazadas, en hogares con niños menores de cinco años, según área de residencia y nivel de educación, última encuesta de países

| País y año | Total | Área de residencia | | Nivel de educación de la mujer | | |
|---------------------------|-------|--------------------|------------------|--------------------------------|----------|------------------|
| | | Urbano | Rural | Sin educación | Primaria | Secundaria y más |
| Costa Rica 2008 | 58.0 | 54.5 | 63.9 | 33.3 | 69.7 | 49.0 |
| El Salvador 2008 | 72.1 | 74.7 | 70.0 | 77.0 | 71.2 | 72.5 |
| Guatemala 2008/9 | 49.4 | 58.4 | 44.1 | 43.7 | 49.8 | 56.4 |
| Honduras 2011 | 49.7 | 57.7 | 45.7 | 45.8 | 48.6 | 52.6 |
| Nicaragua 2011 | 58.3 | 63.9 | 54.0 | 57.5 | 55.9 | 61.7 |
| Panamá 2008 | 61.0 | 63.0 | 62.9/a 51.5/b | 59.4 | 64.1 | 58.8 |
| República Dominicana 1996 | 34.6 | 39.0 | 29.7 | 22.3 | 32.8 | 41.6 |

a/ Datos hacen referencia al grupo Rural No Indígena

b/ Datos hacen referencia al grupo Rural Indígena

Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP.

3. Coexistencia de mujeres con sobrepeso y obesidad y niños desnutridos crónicos en el hogar

El cuadro a continuación incluye los datos relacionados a la 'coexistencia de mujeres con sobrepeso y obesidad y menores de 5 años desnutridos crónicos' en un mismo hogar, la cual se utilizará como modalidad para expresar el fenómeno de la doble carga de malnutrición dentro del hogar.

En el cuadro se observa, en primer lugar, la variabilidad entre países; en segundo término, se aprecia el aumento de las tasas de coexistencia, en un mismo hogar⁶, de mujer con sobrepeso y obesidad y un niño desnutrido crónico, con excepción de Nicaragua, República Dominicana, Honduras y Panamá. En el caso de Honduras y Panamá, se observa un ritmo más lento en la tasa de aumento de mujeres con sobrepeso y obesidad. Será necesario, en un futuro cercano, hacer análisis de significancia estadística para determinar si los valores para cada período son diferentes estadísticamente.

⁶ Para propósitos de este análisis, hogar se define como hogar con al menos una MEF y niño o niña menor de cinco años.

Cuadro V.6: Coexistencia de sobrepeso/obesidad en mujeres en edad fértil y desnutrición crónica y total en menores de cinco años, países de Centroamérica y República Dominicana

| País | Año | Sobrepeso/obesidad en MEF (IMC \geq 25.0) en hogares con < de cinco años | Desnutrición crónica en < 60 meses (< -2.00 DE) | % de hogares con una MEF con sobrepeso/ obesidad y niño < 60 meses con Desnutrición Crónica ^{a/} |
|--------------------------|--------|--|---|---|
| Costa Rica ^{b/} | 1996 | 45.9 | 7.6 | 2.1 |
| | 2008 | 58.0 | 6.4 | 3.6 |
| El Salvador | 1988 | 29.2 | 36.6 | 7.7 |
| | 2003 | 53.9 | 26.3 | 11.4 |
| | 2008 | 72.1 | 20.6 | 11.9 |
| Guatemala | 1995 | 29.7 | 55.2 | 15.3 |
| | 1998 | 39.5 | 52.8 | 20.0 |
| | 2002 | 42.1 | 54.5 | 21.7 |
| | 2008/9 | 49.4 | 48.1 | 20.7 |
| Honduras | 2001 | 40.1 | 34.3 | 10.3 |
| | 2005 | 42.2 | 29.3 | 11.5 |
| | 2011 | 49.7 | 22.4 | 10.0 |
| Nicaragua | 1997 | 35.8 | 30.5 | 9.5 |
| | 1998 | 44.3 | 27.2 | 11.2 |
| | 2001 | 42.5 | 22.6 | 8.8 |
| | 2011 | 58.3 | 17.3 | 8.1 |
| Panamá | 2003 | 54.2 | 23.7 | 13.9 |
| | 2008 | 61.0 | 19.5 | 13.8 |
| República Dominicana | 1991 | 24.7 | 21.3 | 4.4 |
| | 1996 | 34.6 | 13.8 | 3.9 |

a/ Desnutrición crónica: niños con relación de talla para edad por abajo de -2.00 DE

b/ Para Costa Rica se presentan datos de niños y niñas de 12 a 59 meses.

Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP.

4. Caracterización de los hogares con doble carga de malnutrición

Los hallazgos sistematizados a partir de diferentes estudios llevados a cabo en las regiones del mundo han establecido consensos relacionados con la importancia que tiene la doble carga de malnutrición como problema de salud y nutrición pública en países en vías de desarrollo, como los de América Latina y el Caribe (55,64), con la posible excepción de Chile (7).

Los factores que se han identificado para explicar la variabilidad en la condición dual de sobrepeso en adultos y desnutrición en menores de cinco años se relacionan a la transición nutricional, incluyendo los cambios en la dieta, actividad física, ingreso, activos económicos y residencia urbana: ha sido posible concluir que los hogares con doble carga son más parecidos a los hogares que tienen miembros con sobrepeso (16).

La evidencia acumulada confirma que la asociación más fuerte de residencia urbana en hogares de bajos ingresos indica que hay interacción entre ingresos y residencia urbana: el tener un televisor, un vehículo o una lavadora de ropa, que el hogar incluya un jefe de con una ocupación que requiere "baja energía", el acceso a una dieta familiar

con un mayor porcentaje de energía derivado de grasas o bien de carbohidratos, todos estos factores que se identifican con la transición nutricional están significativamente asociados a la doble carga, en comparación con hogares que únicamente presentan desnutrición (16).

Por su parte, hay analistas que sugieren (19) que la asociación entre urbanización y desarrollo económico con la doble carga no es diferente entre áreas rurales y urbanas. Los resultados del modelo final de regresión que ellos aplicaron muestran que urbanización y desarrollo económico están asociados, positiva y significativamente, con la prevalencia de doble carga en el caso de la región de América Latina y el Caribe. Por el contrario, en África y Asia se encontró que sólo desarrollo económico está relacionado positivamente con la doble carga y que la urbanización no está asociada al fenómeno de la doble carga en el África.

Según los autores (19), hay factores íntimamente ligados a la urbanización que afectan la doble carga en América Latina y el Caribe (19); sin embargo, los datos que analizan no muestran que haya asociación fuerte sino hasta el momento en que el país ha alcanzado un mayor nivel de desarrollo económico y de urbanización al propio alcanzado por los países de África y Asia. Como se confirma con los datos de Centroamérica y República Dominicana más adelante, la doble carga es, en la mayoría de países, mayor en el área rural: esto se debe a que la prevalencia de doble carga está afectada por la desnutrición crónica que es siempre mayor en el área rural; también hay que considerar que la prevalencia de sobrepeso y obesidad en mujeres en edad fértil está aumentando en las áreas rurales de muchos países que se encuentran en transición nutricional.

Para ofrecer explicaciones de los aumentos en obesidad en los adultos en las áreas rurales hay que tomar en cuenta que la desnutrición crónica de mujeres, cuando niñas, contribuye a sus niveles de sobrepeso y obesidad, como adultas, y a las proporciones de doble carga que se han documentado (63). Adicionalmente, existe un cúmulo de evidencia reciente que vincula las características de la nutrición fetal y temprana en la vida a riesgos de enfermedades crónicas en los adultos (63,19,52), señalándose que los daños que se hacen a la nutrición de madres de niñas y niños menores en los períodos críticos de la gestación y la infancia temprana, seguidos por un período de mejoramiento económico de los hogares, aumenta la probabilidad de padecer enfermedades crónicas en la edad adulta².

Es posible que la doble carga sea mayor en presencia de más condiciones vinculadas a la urbanización, pero tal vez sea más adecuado pensar que lo que causa el sobrepeso son, precisamente, los factores de estilos de vida ligados a un ambiente más urbano (19). En países con mayor crecimiento económico, tanto las áreas rurales como las urbanas están más integradas a los mercados económicos; se concluye, entonces, que los factores que explican, en gran medida, la transición nutricional y que se asocian a urbanización y desarrollo económico (estilos de vida y patrones de alimentación de sectores urbanizados) ya están presentes en las zonas rurales de esos países.

Es estratégico identificar las razones por las cuales persisten las altas tasas de desnutrición crónica en las áreas rurales, y ello requiere realizar análisis integrales y comprehensivos que incluyan factores familiares e individuales, conocidos y estudiados, que determinan la desnutrición (disponibilidad de alimentos, ingresos familiares, patrones alimentarios, enfermedades, distribución intrafamiliar de recursos). Garrett y Ruel (2003) proponen que son algunos de los factores intra-hogar, incluyendo el tipo de decisiones que afectan la dieta individual y los cuidados de los niños, y no, necesariamente, los factores que afectan al hogar en su conjunto, los determinantes más importantes de la doble carga de la malnutrición.

5. Análisis preliminares

No fue posible hacer análisis bi-variados de la DCM con todas las variables disponibles en las bases de datos (tales como región, índice socioeconómico, entre otros), por lo cual se continuará profundizando en ello más adelante. Los datos que fue posible obtener indican que, con la excepción de Costa Rica, todos los países presentan mayores tasas de coexistencia de déficits y excesos en el área rural que en la urbana. Una posible explicación sugiere que, como visto antes en secciones anteriores, la desnutrición crónica continúa siendo mayor en el área rural que en la urbana y que, además, el incremento del sobrepeso y obesidad de mujeres en las áreas rurales puede estar relacionado con la posibilidad que ellas hayan sido desnutridas crónicas cuando niñas. La menor diferencia entre las tasas de coexistencia urbana y rural se observa en el caso de Guatemala (63).

Los datos de Centroamérica confirman el hallazgo que los hogares con doble carga ocurren en todos los países, independientemente del perfil de desarrollo económico y social, del PIB per cápita, o del nivel alcanzado de desarrollo humano en cada nación.

7 Se ha comprobado la relación entre desnutrición temprana con riesgos de diabetes, hipertensión, y algunos tipos de cáncer en los adultos, y hay alguna indicación de la asociación entre desnutrición crónica en niños y aumentos en el riesgo de obesidad en la adolescencia y en la edad adulta.

En relación con el factor de educación de la mujer, con la excepción de Costa Rica, la proporción de pares de mujeres con sobrepeso y obesidad y niños desnutridos crónicos es mayor en hogares en que las mujeres no tienen educación o sólo han asistido a la primaria, lo cual subraya la importante asociación que hay entre desnutrición crónica y escolaridad de los adultos, especialmente de la madre, sobre todo en países en que todavía persisten grandes desigualdades sociales.

Cuadro V.7: Porcentaje de hogares con una MEF con sobrepeso / obesidad y niño <60 meses con desnutrición crónica, según área de residencia y nivel de educación, última encuesta de países de Centroamérica y República Dominicana

| País y año | Total | Área de residencia | | Nivel de educación de la mujer | | |
|---------------------------|-------|--------------------|-------|--------------------------------|----------|------------------|
| | | Urbano | Rural | Sin educación | Primaria | Secundaria y más |
| Costa Rica 2008 | 3.6 | 4.5 | 2.5 | 0.0 | 4.2 | 2.7 |
| El Salvador 2008 | 11.9 | 9.5 | 13.9 | 25.1 | 12.1 | 6.4 |
| Guatemala 2008/9 | 20.7 | 18.7 | 21.8 | 26.7 | 21.9 | 9.0 |
| Honduras 2011 | 10.0 | 6.9 | 11.5 | 17.5 | 11.8 | 4.7 |
| Nicaragua 2011 | 8.1 | 6.5 | 9.3 | 14.9 | 8.0 | 6.1 |
| Panamá 2008 | 13.8 | 7.3 | 13.5 | 24.6 | 16.9 | 4.1 |
| República Dominicana 1996 | 3.9 | 2.9 | 5.0 | 5.8 | 4.4 | 2.5 |

Nota: Para Costa Rica se presentan datos de niños y niñas de 12 a 59 meses.
Fuente: Base de datos de Centroamérica y República Dominicana, Centro de Cómputo, INCAP.

6. Determinantes de la doble carga de la malnutrición en Centroamérica

Para estudiar los factores de la DCM en cinco países centroamericanos en los que hay información disponible, se procedió a realizar un análisis multivariado con base en un modelo que incluyó cinco³ variables independientes - que usualmente se asocian con diferentes expresiones de malnutrición - recolectadas en las últimas encuestas nacionales de salud y nutrición materno-infantil de Centroamérica⁴. Se hizo una regresión logística con los datos de cada país y, en cada caso, se estimó el nivel de significancia de la interacción y el coeficiente de cada variable independiente con la dependiente. Los valores utilizados para realizar el análisis son, como sigue: baja educación materna se concibió como las mujeres que no han ganado ningún grado en la escuela o únicamente han asistido a la primaria, y la baja talla materna se define como las mujeres que miden por debajo de 145 centímetros.

Como se aprecia en el Cuadro V.8 que sigue, los resultados del análisis por país son los siguientes:

- Guatemala 2008/2009 - el análisis del conjunto de variables señala que se incrementa la probabilidad que exista doble carga de malnutrición cuando el hogar es indígena (1.5 veces), hay una madre con baja escolaridad (2.1 veces), hay baja talla materna (1.8 veces) y la edad de la madre es 25 años y más (1.7 veces).
- El Salvador 2008 - los resultados de la regresión permiten concluir que la baja talla materna (5.1 veces) y la baja educación de la madre (1.6 veces) son factores asociados con la doble carga de la malnutrición en este país.
- Honduras 2011 - los valores de los coeficientes correspondientes a Honduras permiten concluir que son la baja talla materna (2.096), la baja educación de la madre (2.063) y tener 25 años y más de edad (1.515), las variables que pueden explicar mejor la doble carga de la malnutrición en Honduras.
- Nicaragua 2011 - en el caso de Nicaragua, la baja talla materna aumenta en 3.5 veces la probabilidad que haya doble carga, tener 25 años y más la incrementa 1.3 veces, al igual que residir en el área rural.
- Panamá 2008 - las variables que están más fuertemente relacionadas con la doble carga en Panamá son, en su orden, la baja educación materna (4.1 veces), la baja talla materna (1.9 veces), ser indígena (1.8 veces) y que la madre tenga 25 años o más (1.6 veces).

8 Las variables independientes fueron: (1) residencia urbano/rural; (2) grupo indígena/no indígena; (3) educación de la madre; (4) talla materna; (5) edad de la madre.

9 Se excluye a Costa Rica de este análisis porque la base de datos no incluye las variables.

Cuadro V.8: Magnitud de la relación entre los factores explicativos y la doble carga de malnutrición

| País y año | Variable independiente | | | | | Porcentaje de concordancia |
|------------------|-----------------------------|------------------------|------------------------|----------------------------|------------|----------------------------|
| | Grupo indígena | Baja educación materna | Talla baja de la madre | Edad de la madre: 25 y más | Área rural | |
| | Coeficiente y significancia | | | | | |
| El Salvador 2008 | ----- | 1.565*** | 5.084* | NS | NS | 63.9 |
| Guatemala 2008/9 | 1.448* | 2.077* | 1.754* | 1.717*** | NS | 65.0 |
| Honduras 2011 | ----- | 2.063* | 2.096* | 1.515* | NS | 60.9 |
| Nicaragua 2011 | ----- | NS | 3.549* | 1.261**** | 1.309**** | 54.4 |
| Panamá 2008 | 1.778**** | 4.076* | 1.954** | 1.589**** | NS | 69.5 |

Fuente: Base de datos de Centroamérica, Centro de Cómputo, INCAP

Nota: los resultados se generaron a partir de una regresión logística en cada país.

NS= no significativo

* p<0.0001

** p<0.001

*** p<0.01

**** p<0.1

El factor que contribuye más para explicar la DCM en todos los países es la baja talla materna. El segundo factor en aumentar el riesgo de la doble carga de malnutrición es el bajo nivel educativo de la madre. El tercero en importancia es la edad de la madre. En el caso de Panamá y Guatemala, países en que las encuestas registran la condición étnica de las mujeres entrevistadas, son los hogares indígenas los que presentan un mayor riesgo de tener doble carga de malnutrición. Por último, la variable que registró un menor efecto en la doble carga de la malnutrición de los hogares fue la residencia en zonas rurales.

Son las variables de tipo estructural las que se relacionan a los modelos de desarrollo que han sido aplicados en los países: la baja talla de la mujer pone de manifiesto la acumulación y persistencia de agresiones al estado nutricional de esa mujer cuando niña, como resultado de pobreza y exclusión. La falta de educación formal en la mujer, que afecta las posibilidades que ellas tendrán de tomar decisiones informadas en el cuidado de sus hijos y sus capacidades para generar ingresos, también se asocia significativamente a la doble carga de la malnutrición. Es posible argumentar, también, que la débil asociación que se hace evidente a través del análisis de los datos entre residencia rural y doble carga de la malnutrición podría explicarse por el hecho que es precisamente en las áreas rurales de Centroamérica donde históricamente se documentan las disparidades y desigualdades en la escolaridad femenina y las altas tasas de desnutrición crónica que afecta tanto a hombres como mujeres.

7. Próximos pasos

El INCAP debe continuar estudiando y explorando la causalidad, evolución y consecuencias intergeneracionales de la doble carga de la malnutrición en sus países miembros. Para ello, será necesario, en primera instancia, obtener las bases de datos que aún no han sido incorporadas a la base maestra institucional, de manera de poder agregar datos recientes a los análisis de doble carga de la malnutrición, explorar nuevas posibilidades de análisis y completar la información a ser generada. Es importante, asimismo, profundizar en los análisis multivariados que es posible realizar a partir de ahora: se propone completar el modelo utilizando un índice socioeconómico que el Instituto ha construido anteriormente, sobre la base de cinco o seis variables del hogar que están disponibles en la mayoría de bases de datos. Es recomendable, también, aplicar el modelo en distintos períodos, cuando sea factible obtener en cada base las variables correspondientes. Finalmente, es recomendable realizar análisis multivariados por país para derivar conclusiones específicas que resulten de la dinámica particular del desarrollo asumido por cada sociedad.

INCAP apoyará a las autoridades nacionales de los diferentes sectores en la actualización del marco político regional con orientaciones estratégicas que aborden la problemática de la doble carga, tomando elementos de la evidencia que se ha generado en éste y otros estudios que se han realizado en la región. La generación de un marco de política pública y agenda para abordar simultáneamente la doble carga es crítica en los países de la subregión por la considerable pérdida de años de vida por muerte prematura y discapacidad que se produce como resultado de ambas condiciones. Queda claro, entonces, que la malnutrición debe ser abordada como un proceso continuo a lo largo del curso de la vida.

Esto conlleva trabajar con las instancias de coordinación multisectorial de Promoción de la Seguridad Alimentaria y Nutricional de los países para ajustar políticas e instrumentos de política, tomando en cuenta que la doble carga presupone la necesidad de formular combinaciones nuevas de políticas y programas que respondan tanto a los desafíos de la desnutrición como a los del sobrepeso y obesidad. El reconocimiento de esta paradoja puede ser un paso importante hacia la definición de estrategias más efectivas e integradoras (10). Por este motivo ha sido crítico identificar cuáles son los factores que están asociados con las manifestaciones de la doble carga que se han descrito, ya que conocerlos permitirá formular las intervenciones que contribuyan a su transformación.

Hay consenso global que la doble carga es un fenómeno que aumenta la complejidad de las intervenciones en seguridad alimentaria y nutricional en la región de América Latina y el Caribe, y que por ello los países deben ajustar sus programas nacionales de reducción de pobreza y las intervenciones nutricionales para enfrentar una realidad más heterogénea (19). En países en desarrollo de ingresos más altos con mayor nivel de urbanización, es necesario hacer énfasis en cambios de prácticas de alimentación, patrones de actividad física y conductas de cuidado infantil. Por el contrario, en países en desarrollo con ingresos bajos y menores tasas de urbanización será necesario continuar implementando políticas y programas que aumenten la disponibilidad y el acceso a los alimentos para el hogar como un todo.

En los países que se encuentran en transición nutricional, como los de Centroamérica y República Dominicana, continúa siendo importante aplicar políticas que mejoren el ingreso y reduzcan las disparidades socioeconómicas, garanticen mejor acceso a la atención en salud de calidad, promuevan la universalización de la educación pública e incrementen las tasas de hogares con agua segura y saneamiento adecuado (8,10,17,19), recurriendo al enfoque de las intervenciones 'sensibles' a la nutrición en distintos sectores – agricultura, educación, protección social, entre otras -, en el marco de políticas globales y nacionales de seguridad alimentaria y nutricional.

Por otro lado, se deben desarrollar intervenciones específicas, nutricionales o sanitarias, que respondan a las necesidades de los miembros más dependientes a nivel del hogar. Como ha sido indicado por Doak y colaboradores (2005), los programas específicos tendrán que identificar y analizar el perfil demográfico de los hogares con doble carga en los territorios para asegurar una buena focalización. Se debe continuar garantizando la cobertura y calidad de los programas y acciones de crecimiento y desarrollo de infantes y niños, la entrega oportuna y de acuerdo a normas de suplementos de micronutrientes, así como otras intervenciones sanitarias que promuevan la alimentación saludable y actividad física. La sociedad de Centroamérica y República Dominicana debe jugar un rol importante en la promoción y protección de un ambiente que contribuya a mejorar el crecimiento y el desarrollo de infantes y niños, que participe en el monitoreo cuidadoso y constante del mercado de alimentos, facilitando campañas nacionales y locales que propongan la promoción de una alimentación saludable y de actividad física para los habitantes.

La evidencia que ha sido obtenida del análisis multivariado realizado como parte del presente estudio en cinco de los ocho países miembros de INCAP permite continuar señalando la urgencia de trabajar coordinadamente con cooperantes, organismos multilaterales y el sector privado para movilizar los recursos técnicos y financieros y el establecimiento de líneas presupuestarias para la nutrición en los países con elevada doble carga. Se deberá trabajar, asimismo, en aplicar las políticas públicas formuladas de acuerdo a prioridades para reducir la doble carga de la malnutrición. Donde aplique, estas prioridades de acción deben enfocarse bajo la perspectiva de etnia e

interculturalidad. En la región, el acceso a servicios básicos como saneamiento y agua segura y a servicios de salud pueden estar limitados para algunos grupos de la población, sobre todo los indígenas (15,53). En el caso de Guatemala y Panamá se destaca el incremento de la probabilidad de doble carga en los hogares indígenas.

Dada la vinculación de una educación culturalmente pertinente, inclusiva y de calidad, y la doble carga de la malnutrición, resulta necesario promover políticas y acciones para garantizar el acceso a la educación formal propiciando el acceso equitativo y reduciendo las disparidades de género en educación. En la evidencia reportada en el estudio es clara la relación entre nivel educativo de la mujer o la madre y la probabilidad de que exista doble carga en el hogar: los hallazgos de lugares similares a los países de Centroamérica y República Dominicana confirman que la escolaridad de la mujer está asociada a la prevención del aumento de hogares que presentan doble carga de la malnutrición en países que se encuentran en transición económica (35).

REFERENCIAS

1. Asociación Demográfica Salvadoreña (ADS). 1994. Encuesta Nacional de Salud Familiar (FESAL 93). San Salvador, El Salvador, C.A.
2. Asociación Demográfica Salvadoreña (ADS). 2000. Encuesta Nacional de Salud Familiar (FESAL 98). Informe Final. San Salvador, El Salvador, C.A.
3. Asociación Demográfica Salvadoreña (ADS), et al. 2004. Encuesta Nacional de Salud Familiar FESAL 2002-03. Informe final. San Salvador, El Salvador, C.A.
4. Asociación Demográfica Salvadoreña (ADS), et al. 2009. Encuesta Nacional de Salud Familiar, FESAL 2008. Informe Final. San Salvador, El Salvador, C.A.
5. Asociación Hondureña de Planificación de Familia, Ministerio de Salud Pública. 1991. Encuesta Nacional de Epidemiología y Salud Familiar. Tegucigalpa, Honduras, C.A.
6. Asociación Hondureña de Planificación de Familia, Secretaría de Salud Pública. 2001. Encuesta Nacional de Epidemiología y Salud Familiar 2001 (ENESF-01). Tegucigalpa, Honduras, C.A.
7. Atalah, E, et al. 2014. Does Chile's nutritional situation constitute a double burden? *Am J Clin Nutr* 2014; 100(suppl): 1623S-7S.
8. Bhutta, Z.A, et al. 2013. Evidence-based interventions for improvement of maternal and child nutrition: What can be done and at what cost? *The Lancet*, 382, pp.452-477.
9. Black, R, et al. 2013. Maternal and Child Undernutrition 1: Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. *The Lancet Series*, Volume 382, No. 9890, p427-451, 3 August 2013.
10. Caballero, B. 2005. A nutrition paradox—underweight and obesity in developing countries. *The New England journal of medicine*, 352, pp.1514-1516.
11. Centro de Estudios Sociales y Demográficos (CESDEM), Asociación Dominicana Pro Bienestar de la Familia (PROFAMILIA), Oficina Nacional de Planificación (ONAPLAN). 1997. Encuesta Demográfica y de Salud 1996. Santo Domingo, República Dominicana.
12. CESDEM, MSP, USAID, CONAVIHSIDA, MSP-PNCT, PEPFAR, CDC, DHS. 2013. Encuesta Demográfica y de Salud 2013. Santo Domingo, República Dominicana.
13. CESDEM, USAID, DHS, SESPAS, CERSS, COPRESIDA, BM/CERSS, BID/CERSS. 2003. Programa MEASURE DHS+/ORC Macro. Encuesta Demográfica y de Salud 2002. Santo Domingo, República Dominicana.
14. CESDEM, USAID, SESPAS, CERSS, COPRESIDA, BM/CERSS. 2008. Macro International Inc. Calverton, Maryland, EEUU. Encuesta Demográfica y de Salud 2007. Santo Domingo, República Dominicana, Mayo 2008.
15. Deboer, M.D, et al. 2012. Early childhood growth failure and the developmental origins of adult disease: Do enteric infections and malnutrition increase risk for the metabolic syndrome? *Nutrition Reviews*, 70(11), pp.642-653.
16. Doak, C, et al. 2002. The underweight/overweight household: an exploration of household sociodemographic and dietary factors in China. *Public Health Nutrition*: 5(1A), 215-221; 2002.
17. Doak, C, et al. 2005. The Dual Burden Household and the Nutrition Transition Paradox. *International Journal of Obesity* 29: 129-36.
18. Fuentes, J. H. 2001. Los efectos de la intervención nutricional temprana en la formación de capital humano. INCAP. Guatemala. INCAP. (s.f.). Marco conceptual de la Seguridad Alimentaria y Nutricional. En Diplomado a Distancia de Seguridad Alimentaria y Nutricional. Guatemala.
19. Garrett, JL, et al. 2003. Stunted-child – overweight mother pairs: an emerging policy concern? IFPRI, FCND Discussion Paper N° 148; Washington DC.
20. Global Health Observatory Data Repository. Organización Mundial de la Salud (<http://www.who.int/gho/database/en/>)
21. Government of Belize, Statistical Institute of Belize, United Nations Children's Fund. 2006. Multiple Indicator Cluster Survey 2006. Key Findings. Monitoring the situation of children and women.
22. Habicht, JP, et al. 1995. "Nutritional Impact of Supplementation in the INCAP Longitudinal Study: Analytic Strategies and Inferences", *The Journal of Nutrition*, Volume 125, Number 4S, April 1995, Supplement.
23. International Food Policy Research Institute. 2015. Global Nutrition Report 2015: Actions and Accountability to Advance Nutrition and Sustainable Development. Washington, DC.
24. INCAP/OIR/MS. 1969. Evaluación nutricional de la población de Centro América y Panamá. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), Oficina de Investigación Internacional (OIR); Publicación del INCAP, Guatemala, Guatemala.

25. INE, MSPAS, USAID, UNICEF, DHS. 1996. Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 1995. Guatemala, Guatemala, C.A.
26. INE, MSPAS, USAID, UNICEF, DHS, FNUAP. 1999. Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 1998-99. Guatemala, Guatemala, C.A.
27. INE, MSPAS, USAID, UNICEF, DHS, FNUAP, UVG, CDC, APRESAL/UE, PNUD, Proyecto POLICY II, CARE, Guatemala. 2003. Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 2002. Guatemala, Guatemala, C.A.
28. INEC, MINSA, DHS. 1999. Encuesta Nicaragüense de Demografía y Salud 1997. Managua, Nicaragua, C.A.
29. Instituto de Estudios de Población y Desarrollo, PROFAMILIA, Oficina Nacional de Planificación y Demographic and Health Surveys. 1992. Encuesta Demográfica y de Salud 1991. Santo Domingo, República Dominicana.
30. Instituto Nacional de Información para el Desarrollo (INIDE). Encuesta Nacional de Hogares sobre Medición de Niveles de Vida (ENMV- 93). Managua, Nicaragua, C.A.
31. Instituto Nacional de Información para el Desarrollo (INIDE). Encuesta Nacional de Hogares sobre Medición de Niveles de Vida (ENMV- 98-99). Managua, Nicaragua, C.A.
32. Instituto Nacional de Información para el Desarrollo (INIDE). Encuesta Nacional de Hogares sobre Medición de Niveles de Vida (ENMV-2001). Managua, Nicaragua, C.A.
33. Instituto Nacional de Información para el Desarrollo (INIDE) y Ministerio de Salud (MINSA). 2007. Encuesta Nicaragüense de Demografía y Salud (ENDESA 2006-07). Managua, Nicaragua, C.A.
34. Instituto Nacional de Información de Desarrollo (INIDE), et al. 2013. Encuesta Nicaragüense de Demografía y Salud, 2011-2012. Managua, Nicaragua, C.A.
35. Leroy JL, et al. 2014. Maternal education mitigates the negative effects of higher income on the double burden of child stunting and maternal overweight in rural Mexico. *J Nutr* [Internet]. 2014;144(5):765–70. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24598879>
36. Martorell, R. 1993. "Overview of long-term nutrition intervention studies in Guatemala, 1968-1989"; *Food and Nutrition Bulletin*; 14(3): 270-277.
37. Martorell, R, et al. 2005. Rationale for a follow-up study focusing on economic productivity; *Food and Nutrition Bulletin*, vol. 26, no. 2, Supplement 1.
38. Martorell, R, et al. 2009. The Nutrition Intervention Adult Human Capital and Economic Productivity; *the Journal of Nutrition, Symposium: The development and legacy of the INCAP Oriente Studies 1969-2009*.
39. Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). 1998. Encuesta de Medición de Vida 1997. Panamá, Panamá, C.A.
40. Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). 2004. Encuesta de Medición de Vida 2003. Panamá, Panamá, C.A.
41. Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), 2008. Encuesta de Niveles de Vida 2008. Panamá, Panamá, C.A.
42. Ministerio de Salud. Encuesta Nacional de la Nutrición. 1982. San José, Costa Rica, C.A
43. Ministerio de Salud. Encuesta Nacional de Nutrición. 1996. San José, Costa Rica, C.A.
44. Ministerio de Salud, et al. 2009. Encuesta Nacional de Nutrición, 2008-2009, San José, Costa Rica, C.A.
45. Ministerio de Salud. Instituto Nacional de Salud y UNICEF. 2014. Encuesta Nacional de Salud 2014 - Encuesta de Indicadores Múltiples por Conglomerados 2014, Resultados principales. San Salvador, El Salvador: Ministerio de Salud e Instituto Nacional de Salud.
46. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. 1990. Evaluación de la Situación Alimentaria Nutricional en El Salvador (ESANES- 88). San Salvador, El Salvador, C.A.
47. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), et al. 2010. V Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil, 2008-2009. Guatemala, Guatemala, C.A.
48. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), INCAP e Institute for Resource Development/Westinghouse. 1989. Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 1987. Guatemala, Guatemala, C.A.
49. Özaltın E. 2012. Comentary: The long and short of why taller people are healthier and live longer. *International Journal of Epidemiology*, Volume 41, Issue 5, Pp. 1434-1435.
50. Özaltın E, et al. 2010. Association of Maternal Stature With Offspring Mortality, Underweight, and Stunting in Low- to Middle-Income Countries; Published in final edited form as: *JAMA*. 2010 April 21; 303(15): 1507-1516. doi:10.1001/jama.2010.450.
51. Palmieri, M, et al. 2009. ¿Ha crecido Centroamérica? Análisis de la situación antropométrica – nutricional en niños menores de 5 años de edad en Centroamérica y República Dominicana para el período 1965 – 2006. Monografía PRESANCA. San Salvador, El Salvador.

52. Popkin, BM, et al. 1996. Stunting is associated with overweight in children of four nations that are undergoing the nutrition transition. *The Journal of Nutrition*, pp 3009-3016.
53. Ramírez-Zea, M, et al. 2014. The double burden of malnutrition in indigenous and nonindigenous Guatemalan populations; *Am J Clin Nutr* 2014; 100(suppl): 1644S-51S.
54. Regional Health Observatory Data Repository. Organización Mundial de la Salud (<http://rho.emro.who.int/rhodata/node.main>)
55. Rivera, J, et al. 2014. Introducing to the double burden of undernutrition and excess weight in Latin America. 2014. *Am J Clin Nutr* 2014; 100(suppl): 1613S-6S.
56. Ruel, M, et al. 1994. "Resumen de los Hallazgos del Estudio de Suplementación del INCAP y del estudio de seguimiento y su relevancia para los programas de distribución de alimentos"; Publicación INCAP DFOE/IP/065.
57. Secretaría de Salud [Honduras], INE y Macro International. 2006. Encuesta Nacional de Salud y Demografía 2005-2006. Tegucigalpa, Honduras, C.A.
58. Secretaría de Salud [Honduras], et al. 2013. Encuesta Nacional de Salud y Demografía 2011-2012. Tegucigalpa, Honduras, C.A
59. Secretaría de Salud Pública y Asistencia Social, Consejo Nacional de Población y Familia, Demographic and Health Surveys.1987. Encuesta Demográfica y de Salud DHS-86. Santo Domingo, República Dominicana.
60. Statistical Institute of Belize, United Nations Children's Fund. 2011. Multiple Indicator Cluster Survey 2011. Final Report. November 2012.
61. Subramanian SV, et al. 2011. Height of Nations: A Socioeconomic Analysis of Cohort Differences and Patterns among Women in 54 Low-to Middle-Income Countries. *PLoS ONE* 6(4): e18962. doi:10.1371/journal.pone.0018962
62. UNICEF, THE WORLD BANK, WHO. 2012. Levels and Trends in Child Malnutrition. UNICEF-WHO-The World Bank Joint Child Malnutrition Estimates.
63. Victora, C, et al. 2008. Maternal and Child Undernutrition 2: Maternal and child undernutrition: consequences for adult health and human capital. *The Lancet* 2008 Series Maternal and Child Nutrition Series. Publicado el 17 de enero, 2008.
64. Victora, C, and Rivera, J. 2014. Optimal child growth and the double burden of malnutrition: research and programmatic implications. *Am J Clin Nutr* 2014; 100(suppl): 1611S-2S.
65. WHO (World Health Organization). 1995. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO Expert Committee; *Who Technical Report Series* 854; Geneva.
66. World Bank. 2006. Repositioning Nutrition as Central to Development, a Strategy for Large-scale Action. The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank, Washington DC.

Autores

Mireya Palmieri Santisteban

Humberto Méndez Cabrera

Karla Mesarina Castillo

Ana Victoria Román

Wilton Pérez

Arte y diagramación

Andrea Sandoval

ISBN: 978-9929-701-02-1



9 789929 701021