



Instituto de Nutrición  
de Centro América y Panamá  
- INCAP -

## NOTA TÉCNICA: Situación de la Obesidad en Centroamérica y República Dominicana *Unidad de Planificación*

Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá -INCAP-, Guatemala.

### Situación de la obesidad en Centroamérica y República Dominicana

En esta sección se describen indicadores seleccionados sobre determinantes de la obesidad así como indicadores de sobrepeso y obesidad a través de datos disponibles de fuentes oficiales a nivel de país, como de estimaciones de publicaciones científicas.

La información de indicadores de obesidad, generalmente proviene de las encuestas más recientes de salud materna infantil y condiciones de vida. Estas encuestas generan información de mujeres y hombres en edad fértil en su mayoría e información antropométrica de niños menores de cinco años. También se revisaron estimaciones globales de datos antropométricos para obesidad en niños, adolescentes o adultos a partir de publicaciones científicas o de bases de datos globales como las de OMS.

Los datos de consumo en la región son limitados, por tanto las fuentes principales aproximadas son hojas de balances de la FAO y de estimaciones modeladas. Aunque la primera fuente no mide directamente consumo, sus reportes tienen alto valor debido a la información dada por mediciones de consumo aparente, con muchos años para evaluar tendencias.

### A. Comportamiento de la obesidad en la región

#### *Adultos*

Según los datos de estimaciones globales para el periodo 1975 – 2014, el índice de masa corporal (kg/m<sup>2</sup>) aumentó en todos los países. En los países de la región de Centroamérica y República Dominicana, el promedio regional en hombres adultos mayores de 20 años pasó de 22.6 (1975) a 26.1 (2014). En mujeres, el valor promedio del IMC para el año 1975 reportado fue de 22.5 y aumentó a 27.7 para el 2014.

En términos de la obesidad (IMC > 30kg/m<sup>2</sup>) en el año 2010 la prevalencia de obesidad para hombres y mujeres varió entre 15.7 (en Nicaragua) y 23.7 (en Panamá). En el año 2014, la prevalencia de la obesidad aumentó en todos los países de la región, reportando valores que variaron entre 17.1 (en Nicaragua) y 24.1 (en Costa Rica). En general, la prevalencia de la obesidad es mayor en mujeres que en hombres.

#### *Niños y adolescentes*

En niños menores de cinco años, se obtiene una fuente de datos de sobrepeso y obesidad combinada, a partir de las encuestas de demografía y salud, de condiciones de vida o de conglomerados múltiples. Según estas encuestas, el sobrepeso y obesidad ha mostrado un aumento moderado y casi constante. Por ejemplo, Belice,

muestra que la prevalencia de sobrepeso y obesidad disminuyó de 10.3% a 7.9%. Países como El Salvador, Guatemala y Honduras han mantenido una prevalencia de sobrepeso y obesidad entre el 4% y el 6% durante casi las últimas cuatro décadas de elaboración de encuestas nacionales. Por otra parte, Costa Rica duplicó la prevalencia de sobrepeso y obesidad, pasando de 3.4% a 8% en casi el mismo periodo. Otros países como Nicaragua y República Dominicana, también han experimentado aumentos de alrededor 1-2% desde los años ochenta y noventa a la fecha. El país con la mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad en la niñez es Panamá, con una prevalencia de 10% (2008) y el de menor prevalencia reportado es Guatemala con 4.7% en el 2014. La prevalencia ha mostrado un patrón en todos los países, mayor magnitud en áreas urbanas que en áreas rurales.

otros por su posición geográfica. La producción, el transporte, y el procesamiento de los alimentos tienen efectos en el ambiente y por ende en los cambios en los patrones dietéticos. En la figura 1, se muestra como en la mayoría de los países la generación de gases de invernadero ha aumentado, a excepción de Belice.

#### *Aporte de energía de la dieta*

El aumento del suministro de energía provista por alimentos es un potencial indicador de incremento de la obesidad, pues esta vinculación es mediada por un aumento en el consumo de alimentos ultra-procesados derivados de una globalización en los alimentos (Vandevijvere et al. 2015). En la región esta tendencia se ha observado en las últimas décadas y con mayor intensidad en los años más recientes.

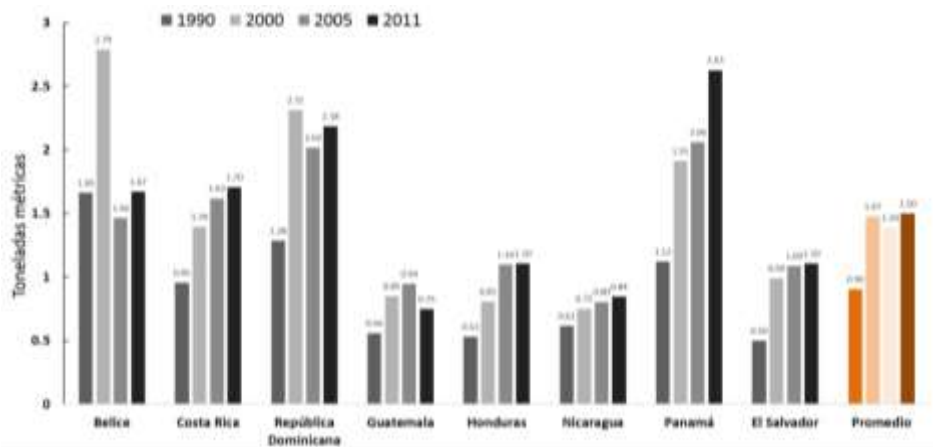


Figura 1. Tendencia de dióxido de carbono en la región 1990-2011

### **B. Factores de riesgos**

#### *Factores ambientales*

Se está generando evidencia que sugiere un rol del incremento de los gases de invernadero y la ganancia de peso (Zheutlin et al. 2014). Además el cambio climático afecta el sistema alimentario. Se estima que para el 2050 el consumo de frutas y vegetales se reducirá un 4% a nivel mundial, lo que puede predisponer a países como los de la región a ser vulnerables a sequías, olas de calor, inundaciones entre

De acuerdo con las hojas de balance de la FAO, el suministro de energía provista de alimentos en la región aumentó de 2,280 kilocalorías por día y persona en el año 1990 a 2,635 kilocalorías por día y persona en el 2011, equivalente a un 15%. Nicaragua es el país de la región con mayor aumento en el suministro de energía de alrededor de 47% (equivalente a 830 kcal/persona/día) seguido de República Dominicana. Guatemala por otra parte, reportó el mínimo aumento de suministro de energía de alimentos de 5% (130 kcal/persona/día). En la figura 2 se aprecia cómo el aumento en el suministro de energía de consumo aparente de alimentos, se acompaña con el incremento del índice de masa corporal en hombres y mujeres.

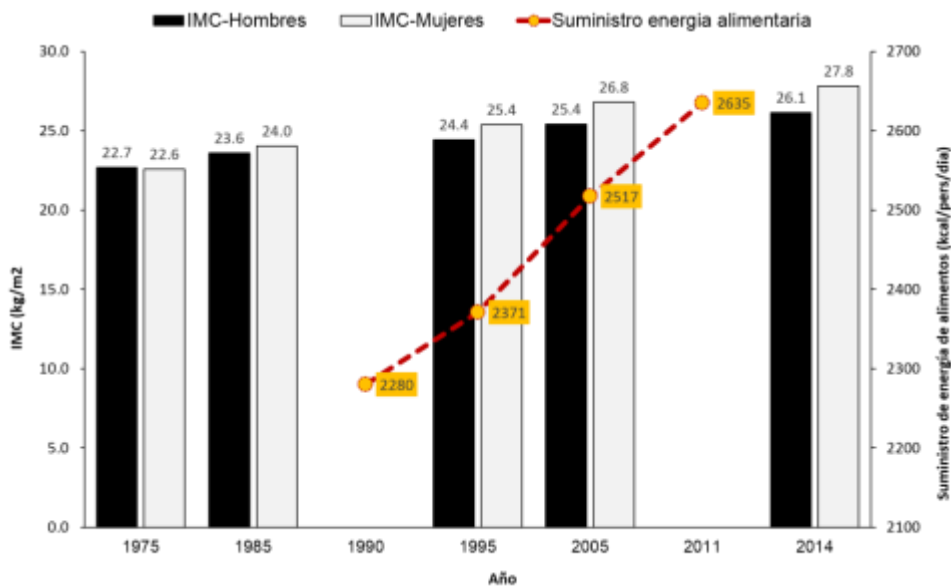


Figura 2. Tendencia del suministro de energía de alimentos e índice de masa corporal en hombres y mujeres (20 años o más) en la región 1975 – 2014.

#### Contribución de disponibilidad de grasas y azúcar

La ingesta excesiva de grasa y azúcar en la dieta contribuye a la obesidad, pues estos no suelen saciar el apetito y su densidad energética es muy alta. La OMS recomienda un consumo de grasa total y azúcar que no sobrepase el 30% y 10% de la contribución de energía total de la dieta (WHO 2002).

La disponibilidad per-cápita de grasa en la región presenta un aumento promedio de 22% a 24% de la energía de la dieta entre 1990 y 2011, lo cual está por debajo de la recomendación a nivel regional (Figura 3). Dentro de la región, existe variabilidad. Por ejemplo, la contribución en grasa a la energía dietética en el año 2011 en República Dominicana sobrepasa la recomendación mundial con un 32%.

En el caso de la disponibilidad per cápita de azúcar, se ha mantenido a nivel regional desde 1990 hasta 2011

con una contribución a la energía de la dieta en un 15%, por encima del 10% de la recomendación mundial. En Guatemala en el 2005 y 2011, esta disponibilidad ha sido el doble de dicha recomendación y representa el país con la más alta contribución de energía a la dieta total per cápita.

#### Estimaciones de consumo de grasas y aceites

Otros datos que aportan estimaciones modeladas a nivel nacional de grasas dietéticas, tales como las grasas saturadas cuya recomendación de OMS a la dieta no debe sobrepasar el 10% de la energía total de la dieta, reportan que el promedio regional en el 2010 fue de 7.6%, con un mínimo de 6.2% en Panamá y un máximo de 9.1% en Honduras (Figura 4).

País	Grasa total (% energía)			Azúcar (%energía)		
	1990	2005	2011	1990	2005	2011
Belice	23.5	22.8	23.6	15.4	14.6	15.3
Costa Rica	23.7	26.4	27.2	19.1	18.2	17.2
El Salvador	19.4	21.4	20.7	13.8	14.1	15.4
Guatemala	16.7	21.5	21.1	16.3	21.3	20.4
Honduras	21.6	24.7	25.3	15.1	14.4	15.1
Nicaragua	20.1	20.9	21.6	13.8	14.8	14.4
Panamá	27.3	23.3	25.8	12.8	10.9	10.6
República Dominicana	28.6	30.1	32.0	13.1	16.0	11.8
<b>Promedio</b>	<b>22.6</b>	<b>23.9</b>	<b>24.7</b>	<b>15.1</b>	<b>15.6</b>	<b>15.0</b>

Figura 3. Contribución per cápita de grasa total y azúcar a la ingesta de energía en la dieta

En términos de la ingesta de colesterol en la dieta, el promedio regional reportado fue de 253 mg/d, lo cual está por debajo de los 300mg/d de las actuales recomendaciones americanas (USDA 2010), solamente Belice reporta una media de colesterol de 321mg/d por encima de la recomendación.

El consumo de grasas trans está vinculado con efectos adversos para la salud tales como infartos (Ascherio et al. 1994). La recomendación mínima para consumo humano en la dieta no debe sobrepasar el 1% de aporte de energía en la dieta (WHO 2002). El promedio regional está por encima de esta recomendación, donde siete los ocho países la contribución de las grasas trans a la energía total de la dieta está por encima del 1% inclusive. Sin embargo, las estimaciones de dos países (El Salvador y Costa Rica) son mayores (de 1.5% energía) aún desde su límite inferior de intervalo de incertidumbre del 95%.

#### Consumo de frutas y vegetales

El consumo de frutas y vegetales en la dieta ayuda a regular ganancia de peso y reducir la probabilidad de obesidad, así como reducir riesgos de infartos y cánceres. Su consumo puede apoyar a la saciedad por su alto contenido de fibra y agua, así como de su baja densidad de energía en la dieta y alto valor nutritivo. Estimaciones mundiales reportan que 5.2 millones de muertes a nivel mundial son la consecuencia de una baja ingesta de frutas y vegetales (FAO/WHO 2004). En los países de la región, la disponibilidad per cápita de tres de los ocho países, está por encima de la recomendación mundial para consumo (< 400 gramos/persona/día). Nicaragua, es el país del resto de países que no alcanza la recomendación con el mínimo per cápita de disponibilidad de frutas y verduras.

País	Grasas saturadas	Omega-6 PUFA	Grasa trans	Colesterol	Acido graso omega 3 Fuente alimento del mar	Acido graso omega 3 Fuente de plantas
	[% energía]	[% energía]	[% energía]	[mg/d]	[mg/d]	[mg/d]
Belice	6.4	4.2	0.5	321	73	490
Costa Rica	8.6	6.1	1.3	250	54	621
El Salvador	6.7	5.7	1.5	263	45	453
Guatemala	7.2	6.7	1.0	206	21	703
Honduras	9.1	3.6	1.4	229	29	153
Nicaragua	7.6	6.2	1.1	208	37	542
Panamá	6.2	6.7	1.2	260	130	667
República Dominicana	8.8	6.3	1.0	288	54	156
<b>Promedio</b>	<b>7.6</b>	<b>5.7</b>	<b>1.2</b>	<b>253.1</b>	<b>55.4</b>	<b>473.1</b>

Figura 4. Grasas saturadas, omega 6, grasa trans, colesterol omega 3 (fuente de alimento del mar o de plantas) en la región

Los ácidos grasos como el Omega 6 y Omega 3 no son producidos por el cuerpo sino más bien adquiridos en la dieta. Estos dos ácidos grasos deben estar balanceados en la dieta. Se estima que a nivel mundial el consumo de omega 6 PUFA ha mostrado un incremento de más de 0.5% de la contribución energética de la dieta entre 1990 y el 2010. De acuerdo a la Sociedad Americana del Corazón, consumo entre 5-10% de la energía, está asociado con un bajo riesgo de enfermedades coronarias (Harris et al. 2009). En los países de la región del SICA, seis de los ocho países (Guatemala, Nicaragua, El Salvador, Panamá, Costa Rica y República Dominicana) reportan valores de contribución de omega 6 en relación a la energía entre 5.7% y 6.7%, dentro de la recomendación.

La sugerencia de OMS en relación al omega-3 es no más del 0.5% de la energía total consumida en el día, lo que es equivalente a un consumo diario de no más de 1,100mg en una dieta promedio diaria de 2,000 calorías. En los países de la región, el consumo per cápita de omega 3 de origen vegetal no sobrepasa el límite de OMS, sin embargo, Guatemala es el país con el mayor consumo (703 mg/persona/día) de omega 3 de origen vegetal, seguido de Panamá (667 mg/per/d) y Costa Rica (621 mg/per/d)

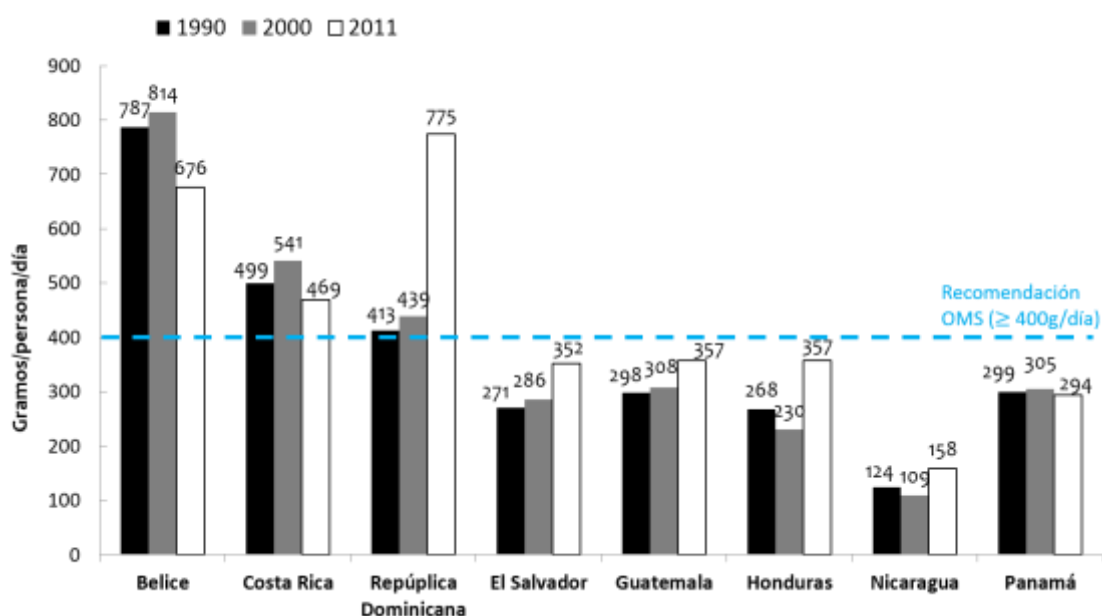


Figura 5. Disponibilidad per cápita de frutas y vegetales en la región

### Actividad física

La falta de actividad física o la conducta sedentaria están vinculadas con enfermedades no transmisibles, así también factores de riesgo como la obesidad. Anualmente, se estima que más de 5.3 millones de muertes están asociadas a la inactividad física (Lee et al. 2012). La recomendación mundial de OMS para niños (de 5 a 17 años de edad) establece al menos 60 minutos de actividad física con intensidad moderada a vigorosa (WHO 2010). En adultos de 18 a 64 años o adulto mayor de más de 64 años, esta recomendación es de 150 minutos semanales de actividad física aeróbica de intensidad moderada o 75 minutos vigorosa.

En la región, los datos de actividad física en escolares reportan prevalencias por debajo del 30% (Figura 6)(PAHO 2016). En adultos, la prevalencia de inactividad física, solo está disponible para Guatemala y República Dominicana, de la cual se reporta una mayor prevalencia de inactividad física en República Dominicana con un tercio de la población, comparado con un 13% en Guatemala en el año 2010 (WHO 2016b).

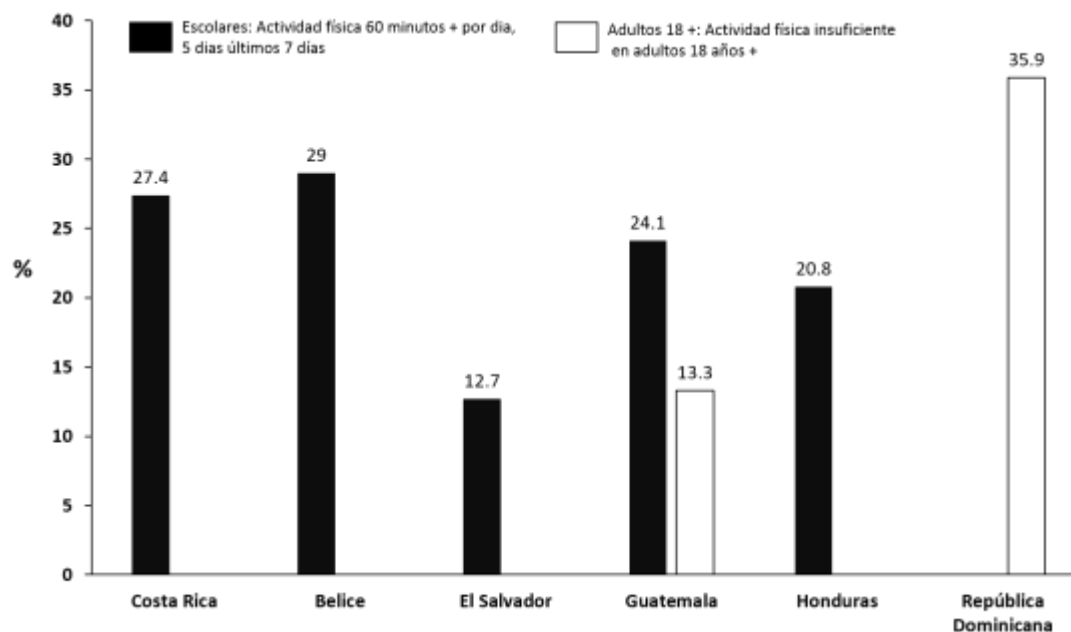


Figura 6. Actividad física en escolares y adultos.

## Conclusiones

1. Los factores ambientales afectan la disponibilidad y acceso de alimentos saludables, por lo que se aumenta el consumo de alimentos ultra-procesados, principalmente en los países más propensos a los efectos del cambio climático.
2. El incremento de grasa y azúcar contribuye a la ganancia de peso y por ende a la obesidad, lo que llama vigilar el cumplimiento de las recomendaciones emanadas por organismos internacionales como la OMS.
3. En la región de debe vigilar el consumo de las grasas trans debido a que su consumo está por encima de las recomendaciones mundiales.
4. Se debe incentivar el consumo de frutas y vegetales como parte de una dieta saludable de acuerdo con las posibilidades de cada país.
5. La actividad física debe formar parte de los programas de estilo de vida saludable de los países, esto apoya a la disminución del sobrepeso y la obesidad en las poblaciones susceptibles.

## Referencias

Ascherio, a et al., 1994. Trans-fatty acids intake and risk of myocardial infarction. *Circulation*, 89, pp.94–101.

FAO/WHO, 2004. Fruit and Vegetables for Health. *Report of a Joint FAO/WHO workshop*, 10(September), pp.1–46. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22230425>.

Lee, I.M. et al., 2012. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: An analysis of burden of disease and life expectancy. *The Lancet*, 380(9838), pp.219–229.

PAHO, 2016. Global school-based student health survey. Available at: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=11655%3Agshs&catid=8472%3Agshs-data&lang=en](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11655%3Agshs&catid=8472%3Agshs-data&lang=en) [Accessed May 3, 2016].

WHO, 2010. Global recommendations on physical activity for health. *Geneva: World Health Organization*, p.60. Available at: <http://medcontent.metapress.com/index/A65RM03P4874243N.pdf><http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Global+Recomendations+on+physical+activity+for+health#0>.

WHO, 2016b. Prevalence of insufficient physical

activity among adults Data by country.

Available at:

<http://apps.who.int/gho/data/node.main.A893?lang=en> [Accessed May 3, 2016].

WHO, 2002. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases : report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. Available at: <http://dro.deakin.edu.au/view/DU:30010488> [Accessed May 3, 2016].

Zheutlin, A.R., Adar, S.D. & Park, S.K., 2014. Carbon dioxide emissions and change in prevalence of obesity and diabetes in the United States: An ecological study. *Environment International*, 73, pp.111–116.

Mayo, 2016