

Prevalencia y tendencia actual del sobrepeso y la obesidad en personas adultas en el mundo

Prevalence and trend of overweight
and obesity in adults worldwide

José Hernández Rodríguez^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-5811-5896>

Yuri Arnold Domínguez² <https://orcid.org/0000-0003-4901-8386>

Olga María Moncada Espinal² <https://orcid.org/0000-0001-5163-8045>

¹Centro de Atención al Diabético. Instituto Nacional de Endocrinología. La Habana, Cuba.

²Instituto Nacional de Endocrinología. La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia: pepehdez@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: En el 2016, más de 1900 millones de adultos de 18 o más años de edad presentaban sobrepeso corporal, de los cuales más de 650 millones eran obesos, con un predominio del sexo femenino en ambas categorías. La cantidad de personas obesas en el mundo se ha triplicado entre los años 1975 – 2016.

Objetivo: Describir la prevalencia y tendencia internacional del sobrepeso y la obesidad en personas adultas.

Métodos: Se realiza una revisión bibliográfica que utilizó como buscador de información científica a Google académico. Se emplearon como palabras claves: obesidad, sobrepeso corporal, prevalencia y tendencia. Fueron evaluados artículos de revisión y de investigación, que en general tenían menos de 10 años de publicados; en idioma español, portugués o inglés, que se ajustaran al tema tratado. Esto permitió el estudio de 70 artículos, de los cuales 45 fueron referenciados.

Conclusiones: El sobrepeso y la obesidad poseen una elevada prevalencia en la mayoría de las regiones geográficas y en el mundo actual. El incremento evolutivo experimentado

por ambas entidades en las últimas décadas - en población adulta- habla a favor de su tendencia al incremento en el mundo de en que vivimos.

Palabras clave: obesidad; sobrepeso corporal; prevalencia; tendencia.

ABSTRACT

Introduction: In 2016, more than 1900 million adults of 18 or more years old were overweight, of which more than 650 million were obese, with a predominance of females in both categories. The number of obese people in the world has tripled from 1975 to 2016.

Objective: To describe the prevalence and trend of overweight and obesity in adults in the world.

Methods: It was performed a bibliographical review that used Google Scholar as scientific information searcher. There were used as keywords: obesity, overweight, prevalence and trend. There were evaluated review and research articles, which generally had less than 10 years of being published in Spanish, Portuguese or English languages, which conform to the subject. This allowed the study of 70 articles, of which 45 were referenced.

Conclusions: Overweight and obesity have a high prevalence in most geographical regions and worldwide. The evolutive increase experienced by both entities in recent decades in the adult population speaks in favor of its upward trend in the world we live in.

Keywords: obesity; body overweight; prevalence; trend.

Recibido: 18/03/2019

Aceptado: 29/12/2019

Introducción

Los desequilibrios en la alimentación, basados en el elevado consumo de macronutrientes contribuyen a dañar la salud a través del incremento de peso corporal a niveles inadecuados, que curiosamente pueden coexistir -en muchos casos-, con deficiencias en la ingesta de micronutrientes.⁽¹⁾ Paradójicamente, es lamentable constatar que en muchos

casos el tener conocimientos sobre nutrición, no influye en la toma de decisiones para lograr cumplimentar una alimentación saludable.⁽¹⁾

Muchos factores pueden estar implicados en el incremento de la prevalencia actual de la obesidad (Ob). Los vertiginosos cambios sociodemográficos, característicos del momento actual tienen un papel fundamental y un gran impacto en los estilos de vida de los individuos y sus familias.⁽²⁾ En la Ob se han identificado factores de riesgo (FR) no modificables como es la predisposición genética, y modificables como la inactividad física, malos hábitos de alimentación, más factores socioeconómicos, que de forma coordinada e interactiva originan un desbalance entre el ingreso y el gasto energético, que deja de responder a ajustes corporales, desencadenando a largo plazo una ganancia significativa de la masa grasa y del peso corporal.⁽²⁾ La identificación de estilos de vida inadecuados en una población determinada permite realizar estrategias de intervención en personas con riesgo o supuestamente sanas (prevención primaria), lo que contribuiría a evitar el incremento del exceso de peso (Sobrepeso [Sp] más Ob) en la población.⁽³⁾

El desarrollo del Sp y la Ob se asocia a numerosas complicaciones somáticas, psicológicas y sociales.^(4,5,6) Las complicaciones somáticas de tipo metabólicas, se relacionan con la “expansión” del tejido adiposo blanco, el cual exporta concentraciones elevadas de ácidos grasos libres causantes de lipotoxicidad a órganos específicos (ej. músculo estriado e hígado), además de estimular y contribuir al desarrollo de un estado inflamatorio crónico y subclínico, con liberación excesiva -a la sangre- de múltiples citocinas proinflamatorias, siendo la resistencia a la insulina una de sus consecuencias fundamentales.⁽⁵⁾ Otras alteraciones celulares inducidas por la Ob, incluyen la generación excesiva de radicales libres de oxígeno, facilitando el aumento de la oxidación de las proteínas, así como la disfunción mitocondrial.⁽⁵⁾

Un aumento clínicamente visible de la grasa abdominal y/o visceral resulta importante desde el punto de vista médico. Su detección obliga a realizar la búsqueda activa de algunos trastornos bioquímicos y clínicos, que se pueden ver como consecuencia de la presencia de Ob central. El aumento de la grasa abdominal observada en la mayoría de las personas con Ob incrementa el riesgo cardiovascular y metabólico, conjuntamente con la carga económica de esta enfermedad y de sus comorbilidades.^(7,8)

Describir la prevalencia y tendencia actual -en personas adultas- del sobrepeso y la obesidad en el mundo, durante las últimas décadas, constituye el objetivo de este trabajo. Conocer cómo se comportan ambos aspectos, nos dará una idea del impacto sanitario de este importante problema de salud.

Métodos

Se realiza una revisión bibliográfica, que utilizó como buscador de información científica a Google académico. Se emplearon como palabras clave: obesidad, sobrepeso corporal, prevalencia y tendencia. Fueron evaluados artículos de revisión y de investigación, que en general tenían menos de 10 años de publicados; en idioma español, portugués o inglés, que se ajustaran al tema tratado. Esto permitió el estudio de 70 artículos, de los cuales 45 fueron referenciados.

Desarrollo

Los factores de riesgo que inciden en el desarrollo de la Ob del adulto, difieren entre hombres y mujeres; la accesibilidad a comida rápida afecta en mayor medida al sexo masculino, mientras que la modalidad de inserción laboral provoca mayores posibilidades de desarrollo de Ob en las mujeres. Los factores socioeconómicos subyacentes en la Ob son diferentes según la magnitud de esta problemática en cada país. Países con baja prevalencia y aumento del nivel de ingreso favorecen el tránsito hacia hábitos obesogénicos, mientras que en países con elevadas tasas de Ob, el nivel de ingresos atenúa este problema.⁽⁹⁾

El fenómeno de transición alimentaria actual ha modificado la prevalencia del número de personas con desnutrición y Sp, a favor de este último. En la actualidad se ha alcanzado cifras alarmantes de personas con exceso de peso, lo cual se ha convertido en un problema de salud global.^(10,11) De hecho, la Ob, ha alcanzado proporciones epidémicas a nivel mundial,⁽⁵⁾ por lo que se ha transformado en la enfermedad metabólica más prevalente, de manera tal, que en muchos países, 2 de cada 3 individuos adultos tienen Sp y 1 de cada 3 tienen Ob.⁽³⁾

En 2016, más de 1900 millones de adultos de 18 o más años tenían Sp, de los cuales más de 650 millones eran obesos. Esto equivale a decir que el 39 % de las personas adultas de 18 o más años tenían Sp, y el 13 % eran obesas, con un predominio del sexo femenino en

ambas categorías.⁽¹²⁾ Datos acerca de la prevalencia estimada de Ob en algunos países resultan preocupantes al exceder el 50 % de la población adulta.^(12,13)

La alta prevalencia de Ob es una realidad en países como Tonga, Nauru y Papúa-Nueva Guinea, en ambos sexos y en Kuwait, Kiribati, Micronesia, Libia, Qatar y Samoa en el sexo femenino,^(12,13) en concordancia con la tendencia creciente mostrada por este problema de salud en las últimas décadas, a nivel mundial.⁽¹²⁾ Es interesante que dicho incremento sea 30 % mayor en los países en desarrollo, que en los desarrollados⁽¹³⁾ y que la cantidad de personas obesas en el mundo se haya triplicado entre los años 1975 y 2016,⁽¹²⁾ vinculado al incremento del índice de masa corporal (IMC) experimentado en los sujetos con 25 o más años, en el período 1980 – 2013. Este incremento ha sido de 28,8 % a 36,9 % en los hombres y de 29,8 % a 38,0 % en las mujeres.⁽¹³⁾

En las últimas dos décadas, los países de Asia y del Pacífico han experimentado un rápido crecimiento económico, lo cual se ha visto reflejado en un aumento en el exceso de peso. Datos disponibles y actuales indican que más del 40,9 % de los adultos en la región tienen Sp en comparación con el 34,6 % que existía en 1990. Esto se traduce, en que esta región alberga el mayor número absoluto de personas con exceso de peso, equivalente a 1 mil millones de personas aproximadamente. Esto representa que dos de cada cinco adultos en la región tienen esta condición.⁽¹⁴⁾

El comportamiento de las cifras de Sp y Ob en algunos de los países de Asia y del Pacífico, entre los años 1990 y 2013 es llamativo e interesante. En Asia Central, los países que formaron parte de la otrora Unión Soviética, -sin excepción- han presentado un incremento importante de personas con Sp y Ob, donde se destaca Azerbaiyán, con el mayor número de personas con dicha condición (63,4 % de su población en 2013) y Georgia que muestra el mayor porcentaje de cambio (29,7 %) en el período 1990 - 2013, si bien sus cifras globales no son alarmantes.⁽¹⁴⁾

En el este de Asia, Mongolia cuenta con la mayor proporción de sujetos con Sp y Ob (49,4 % en 2013). No obstante, China cuenta con el mayor incremento en porcentaje de cambio (111,4 %) en el período de 1990 - 2013, aunque es superada por otros países de la región en la proporción global de Sp y Ob,⁽¹⁴⁾ lo que se ha atribuido a los crecientes índices de inactividad física observados hoy entre sus ciudadanos. En China el riesgo de desarrollar exceso de peso es más elevado en las poblaciones urbanas en rápido crecimiento -lo cual resulta lógico- y se ha relacionado con la industrialización, la urbanización y la mejoría en el estatus socioeconómico, que ha contribuido a cambios en la nutrición y el estilo de vida de la población.^(15,16)

Entre los países de Asia del Sur, el incremento más prominente de personas con exceso de peso, se ha producido en Bangladesh (111,3 % entre 1990 - 2013).⁽¹⁴⁾ En el sudeste de Asia, Malasia marcha a la cabeza de los países de la subregión en cuanto a cantidad de Sp y Ob (46,3 % en 2013), sin embargo Vietnam, país que tradicionalmente ha tenido niveles inferiores a la media -en relación al resto de los países de su entorno-, en el período 1990 - 2013, ha presentado el mayor porcentaje de cambio (125,9 %) en relación a lo experimentado por el resto de los países de Asia y el Pacífico.⁽¹⁴⁾

En el Pacífico, las proporciones en cuanto a cifras de personas con Sp y Ob, se pueden definir como las más alarmantes de todas las subregiones analizadas, dentro de las que se destacan pequeños países como Tonga y Samoa con más de 80 % de su población con Sp y Ob en 2013.⁽¹⁴⁾ Las tendencias recientes muestran que la Ob se ha extendido a más países y su desarrollo se ha acelerado considerablemente en estas poblaciones, donde la élite urbana suele ser la primera en experimentar la epidemia de Ob, y los riesgos de presentarla se están trasladando a las clases medias y bajas.^(14,17)

Según un reciente reporte de la Organización Mundial de la Salud (OMS) se señala que la prevalencia del exceso de peso es alta en la región de las Américas (62 % para el Sp en ambos sexos y 26 % para la Ob) y baja en la región señalada por la OMS para el sudeste asiático (14 % de Sp en ambos sexos y 3 % para la Ob).⁽¹⁸⁾ Es imperativo destacar que en la región señalada por la OMS para Europa, el Mediterráneo Oriental y las Américas, en 2018, más de la mitad de las mujeres tenían Sp y para las tres regiones, la mitad de las mujeres con Sp estaban obesas (23 % en Europa, 24 % en el Mediterráneo Oriental y 29 % en las Américas). Esta tendencia se mantiene en las regiones de la OMS para África, el Mediterráneo oriental y el sudeste asiático, donde el sexo femenino, tenía aproximadamente el doble de la prevalencia de Ob que los hombres.⁽¹⁸⁾

En Cuba, el exceso de peso presenta niveles discretamente inferiores (48,4 %) al resto de los países de América Latina,^(19,20) donde las perspectivas para el año 2020 apuntan a que seis de los países con mayor Ob en el mundo serán de esta región, entre ellos: Venezuela, Guatemala, Uruguay, Costa Rica, República Dominicana y México.⁽²¹⁾ En la tabla 1, ofrecemos una visión actualizada de la prevalencia del Sp y la Ob en algunos países de esta región.⁽¹⁹⁾ Resulta llamativo que Honduras y Guatemala presenten las cifras más altas de Sp en la región, seguidos de México y Bolivia; y que México y Bolivia tengan además, la mayor cantidad de obesos en la región. Se observa, además, como los países con mayor sobrepeso, son Honduras y Guatemala, seguidos de México y Bolivia.^(17,19,22)

Tabla 1 - Prevalencia del sobrepeso y la obesidad en países de América Latina

Sobrepeso y obesidad en América Latina			
País	Obesidad (%)	Sobrepeso (%)	Total (%)
Argentina	19,2	32,6	51,8
Bolivia	32,2	37,6	69,8
Brasil	20,9	32,7	53,6
Costa Rica	26,2	38,5	64,2
Colombia	25,3	38,8	64,1
Chile	27,1	38,4	65,5
Cuba	15,0	29,8	44,8
Guatemala	21,0	54,0	75,0
Ecuador	14,2	36,7	50,9
El Salvador	23,0	37,0	60,0
Perú	17,5	34,7	52,2
Paraguay	22,0	35,0	57,0
Panamá	25,0	36,5	61,5
Rep. Dominicana	27,1	37,5	64,6
México	32,2	36,9	69,1
Nicaragua	28,3	36,5	64,8
Uruguay	27,6	37,2	64,8
Venezuela	26,3	34,0	60,3
Honduras	19,2	57,4	76,6

Fuente: Colectivo de autores. II Consenso Latinoamericano de Obesidad 2017. Federación Latinoamericana de Sociedades de Obesidad. [Internet] 2017 [citado 30/05/2017]; 144 pág. Disponible en: <http://fliphtml5.com/hvov/cxpr/basic>

Según datos de la III Encuesta Nacional de Factores de Riesgo de Enfermedades No Transmisibles y Actividades Preventivas,⁽²⁰⁾ realizada en 2010-2011 en Cuba, se observó que el exceso de peso va aumentando con la edad hasta los 74 años, para después disminuir, lo cual debe estar en relación con el desarrollo y aumento de la sarcopenia, característica de esta etapa de la vida. Se describe, además, que el 33,4 % de la población cubana presenta Sp y el 15 % tiene Ob, lo cual revela la tendencia al incremento del

exceso de peso en nuestro país, lo cual se evidencia al comparar estos resultados con los obtenidos en la II Encuesta nacional de factores de riesgo y actividades preventivas de enfermedades no transmisibles de Cuba⁽²³⁾ concluida a finales del 2001. En nuestro medio, el aumento de la Ob tiene una desigual distribución, de modo que son las mujeres las que mayor Ob presentan y existen variaciones geográficas notables cuyos determinantes no son aún bien conocidos. La importancia de los factores del medio ambiente y del estilo de vida en la distribución de la Ob en la población, orientan sobre el enorme potencial de prevención que aún existe.⁽²⁴⁾

En América del Norte -datos recientes- afirman que EE.UU. y Canadá presentan una elevada prevalencia de personas con exceso de peso.^(25,26) El primero de ellos, es el país del mundo con mayor número de personas obesas en función de porcentajes. Las cifras son increíblemente alarmantes con un 70 % de todos los ciudadanos mayores de 15 años con exceso de peso. En los adultos de 20 años o más, se reporta que el 38,0 % de ellos son obesos, de los cuales el 8,0 % presentan una obesidad extrema (mórbida) y donde el grupo etario más afectado es el de los adultos en edad media (40,2 %).⁽²⁴⁾ En este país, las mujeres presentan una mayor prevalencia de Ob que los hombres, excepto en el grupo de los adultos blancos no hispanicos.⁽²⁷⁾ y según el National Health and Nutrition Examination Survey (NHNES, por sus siglas en inglés) esta enfermedad fue más frecuente entre los negros no hispanicos y adultos hispanicos, que entre los blancos no hispanico y adultos asiáticos.⁽²⁸⁾ En 2014, Canadá tenía el 54,0 % de su población mayor de 18 años con exceso de peso y de ellos 20,2 % eran obesos y se indica que 1.5 millones de canadienses eran severamente obesos y tenían complicaciones de salud secundarias a esta entidad.⁽²⁶⁾

Podemos apreciar que en Europa, más de la mitad de sus habitantes presentan exceso de peso (51,6 %) de los cuales 15,9 % son obesos.⁽²⁹⁾ En esta región se observa una prevalencia de Ob superior al 20 % en varios países entre los que se encuentran: Malta (26,0 %), Letonia (21,3 %), Hungría (21,2 %), Estonia (20,4 %) y Reino Unido (20,1 %).⁽²⁹⁾ Aunque otros autores^(30,31) reportan cifras superiores en este último país donde 61,7 % de su población presentan exceso de peso y de estos el 24,9 % presentan Ob. De hecho, el número de personas afectadas por la Ob en Reino Unido ha aumentado a más del doble en los últimos 20 años y es tres veces más de la que predominaba durante los años ochenta, estimando que la prevalencia de Ob extrema será de aproximadamente del 6 % para 2033.^(30,31) Factores como el ingreso monetario, la educación, la etnia y la

privación social tienen una relación significativa con la cantidad de casos que surgen cada año relacionados con esta enfermedad.⁽³⁰⁾

En España, el Informe Anual 2016 del Sistema Nacional de Salud indica que la Ob afecta al 16,9 % de la población de 15 y más años (17,1 % hombres y 16,7 % mujeres). Resulta de interés señalar que por primera vez desde 1987, no se observa un incremento de la prevalencia declarada de Ob en España.⁽³²⁾ Sin embargo, la Ob mórbida aumentó del 0,20 % en 1993 al 0,88 % en 2012,⁽³³⁾ y se corrobora que la Ob aumenta según descende el nivel de estudios (26,4 % de personas con educación primaria o inferior frente a 8,7 % de las que alcanzaron estudios universitarios).⁽³²⁾

En los últimos 30 años, la región del Medio Oriente ha sufrido una rápida transformación económica que ha generado una mayor modernización e importantes cambios en los niveles de vida. Los comportamientos poco saludables vinculados a economías desarrolladas, pobres niveles de actividad física y patrones de consumo, que han evolucionado lejos de las dietas tradicionales, han llevado a un alarmante aumento de peso, donde hasta 75 % de la población presenta la condición de Sb. Los países como Qatar, Emiratos Árabes Unidos, Arabia Saudita, Libia, Omán, Jordania, Egipto y Kuwait, son un ejemplo de lo referido.^(34,35)

El Sp y Ob están aumentando en África, a pesar que algunos de los países del África subsahariana tienen las más bajas tasas de prevalencia de exceso de peso.⁽¹⁵⁾ Los datos acerca de esta condición varían mucho entre los países africanos y el índice de riqueza (rico vs. pobre) es el predictor más fuerte en la mayoría de los países.^(36,37,38) Países como Ghana, presentan una prevalencia nacional de Sp y Ob que se estima en 25,4 % y 17,1 % respectivamente y se ha observado una mayor prevalencia de Sp (27,2 % vs 16,7 %) y Ob (20,6 % vs 8,0 %) en habitantes de áreas urbanas en comparación con los que viven en áreas rurales. El Sp (27,8 % vs 21,8 %) y la Ob (21,9 % vs 6,0 %) fueron también significativamente mayor en mujeres que en hombres,⁽³⁹⁾ resultado este que coincide con lo reportado por otros autores.^(37,38) Sin embargo, países como Egipto, ubicado al norte y este de África, en 2015 presentó el mayor nivel de Ob adulta estandarizada por edad (35,3 %) entre los 20 países más poblados del mundo.⁽³⁹⁾

La Ob en Australia es uno de los mayores desafíos de la salud pública que enfrenta la población de esta región. Casi 2 de cada 3 adultos australianos (63 %) tenían exceso de peso en 2014 - 15 (similar a lo presentado en 2011 - 12), de los cuales el 28 % eran obesos^(40,42) y de ellos casi el 10 por ciento eran severamente obesos.⁽⁴³⁾ El Sp y la Ob son más comunes entre ciertos grupos de población, incluidos los aborígenes

australianos.⁽⁴⁴⁾ Sin embargo, en este país los hombres tienen un poco más de razón para preocuparse por su peso, pues el 70,8 % de ellos presentan exceso de peso, en comparación con el 56,3 % de las mujeres,⁽⁴¹⁾ lo cual se comporta diferente a lo reportado en otros países, donde esta condición es más frecuente en el sexo femenino.^(36,38,39)

Reflexiones y comentarios de interés acerca de la obesidad

La prevalencia del exceso de peso medido a través del IMC -en general- aumenta con el nivel de ingresos de los países hasta los niveles medios altos y, de hecho, la prevalencia del Sp en los países de ingresos altos y medianos altos es más del doble de la que existe en los países de ingresos bajos y medianos bajos.^(18,19) No obstante, dos países como EE.UU. y México donde la Ob y el Sp son importantes, difieren significativamente en la situación del problema y también en el nivel de ingresos per cápita de los individuos afectos, así como en muchas otras características institucionales y socioeconómicas. Los grupos sociales de menor ingreso en EE.UU. presentan una mayor prevalencia de exceso de peso, mientras que, en México, la correlación de la Ob con el ingreso per cápita es positiva.

En otros países como España, los posibles factores asociados a la Ob, siguen relacionándose de forma significativa a aquellos dependientes de los hábitos de alimentación y a la falta de actividad física, como son no desayunar a diario, disponer de televisión, ordenador o video juegos en su habitación, ver la televisión durante más de 2 horas diarias, dormir menos horas, así como el bajo nivel de ingresos económicos de la familia y el bajo nivel educativo de padres y madres.⁽⁴⁵⁾

La Ob en las mujeres se relaciona con las condiciones económicas del país en que vive y es significativamente más alta que la de los hombres, con la excepción de los países de altos ingresos donde es similar. Sin embargo, en los países de bajos y medianos ingresos, la Ob entre las mujeres fue aproximadamente el doble que entre los hombres.⁽¹⁸⁾ Datos de tendencias acerca del comportamiento del Sp y la Ob, indican que lo señalado -para las diferencias de la prevalencia en relación con el sexo- son evidentes en países como Brasil en América Latina, China, Indonesia y Vietnam en Asia, Mauricio en África, Nauru y Samoa Occidental en el Pacífico Sur y Rusia, donde se ha encontrado un aumento significativo de la Ob.⁽¹⁸⁾

Entre los países donde existen menos obesos se destacan países de Asia y África fundamentalmente, entre ellos: Timor-Leste, Corea del Norte, Burundi, Myanmar,

Cambodia, Nepal, Cambodia, Laos, Vietnam, Bangladesh, Rwanda, Etiopia, Eritrea, Níger, República Democrática del Congo, Somalia y Uganda, donde el porcentaje de Ob es inferior al 5 % de su población.⁽³⁵⁾ Estos países son económicamente pobres y este aspecto influye en las cifras referidas, aunque es correcto hacer la salvedad en el caso de Vietnam, que al presentar en la actualidad un desarrollo acelerado de su economía, sus cifras de prevalencia de exceso de peso deben mantener una tendencia al aumento, excepto que las políticas públicas de mantenimiento de estilos de vida sanos, jueguen un papel preponderante.

Sin dudas, la Ob es una enfermedad prevalente y creciente en casi todas las regiones del mundo actual y continúa cobrando muchas vidas y causa graves gastos en todo el mundo, lo que la hace importante. Sin embargo, la Ob podría prevenirse, pero la mayoría de las personas no parecen ver esta entidad como una amenaza hasta que experimentan problemas de salud relacionados con el exceso de peso.⁽²⁵⁾ Resulta lamentable que el enfoque de la comunidad médica en muchos países, se dirige principalmente a tratar las complicaciones derivadas de esta enfermedad y no a la práctica de estilos de vida sanos a nivel poblacional y a la implementación de estrategias de control para atenuar su desarrollo. De forma objetiva es más prudente atacar las causas que se involucran en el rápido aumento de la prevalencia y la carga de morbilidad que produce el exceso de peso, que tratar sus consecuencias.⁽³⁸⁾

Conclusiones

A manera de conclusión deseamos señalar que el sobrepeso y la obesidad poseen actualmente una elevada prevalencia en la mayoría de las regiones geográficas. El incremento evolutivo experimentado en las últimas décadas -en la población adulta- habla a favor de su tendencia al incremento en el mundo en que vivimos.

Referencias bibliográficas

1. Rizo MM, González NG, Cortés E. Calidad de la dieta y estilos de vida en estudiantes de Ciencias de la Salud. Nutr. Hosp. 2014;29(1):153-7.
2. González SR, Llapur R, Díaz M, Illa MR, Yee E, Pérez D. Estilos de vida, hipertensión arterial y obesidad en adolescentes. Rev Cubana Pediatr. 2015;87(3):273-84.

3. Sánchez FJ. Obesity: a very serious public health problem. *An Real Acad Farm.* 2016;82(Special Issue):6-26.
4. Ciangura C, Carette C, Faucher P, Czernichow S, Oppert JM. Obesidad en el adulto. *EMC-Tratado de Medicina.* 2017;21(2):1-10.
5. Serrano M, Cascales M, Martínez MT. La pandemia de obesidad. Los vínculos fisiopatológicos: disfunción endócrina de la célula adiposa, inflamación y resistencia a la insulina. *An Real Acad Farm.* 2016;82(Special Issue):182-94.
6. Perea A, López GE, Padrón M, Lara AG, Santamaría C, Ynga MA, et al. Evaluación, diagnóstico, tratamiento y oportunidades de prevención de la obesidad. *Acta pediátrica de México.* 2014;35(4):316-37.
7. Molina HS, Pérez IA, Alonso AA, Díaz JP, Pizarro M, Fernández C, et al. Carga económica de la obesidad y sus comorbilidades en pacientes adultos en México. *Pharmaco Econ Span Res Artic.* 2015;12(4):115-22.
8. Hernández J, Duchi PN. Índice cintura/talla y su utilidad para detectar riesgo cardiovascular y metabólico. *Rev Cubana Endocrinol.* 2015;26(1):66-76.
9. Temporelli KL, Viego VN. Condicionantes socioeconómicos y obesidad en adultos: evidencia basada en regresiones por cuantiles y datos de panel. *Rev. salud pública.* 2016;18(4):516-29.
10. Cruz M, Sánchez NA, Dávila G, Jiménez C. Aspectos evolutivos de la alimentación básica de la población mexicana y su efecto en la obesidad. En: Ramírez Ortiz ME. (Ed.). *Alimentos Funcionales de Hoy.* Barcelona, España: OmniaScience; 2016:247-84.
11. OMS. 10 datos sobre la obesidad. [Internet] 2017 [citado: 17/11/2017]; Disponible en: <http://www.who.int/features/factfiles/obesity/es/>
12. OMS. Obesidad y sobrepeso. Centro de prensa. Nota descriptiva. [Internet] 2017 [citado: 17/11/2017]; Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es>
13. Ng M, Fleming T, Robinson M, Thomson B, Graetz N, Margono Ch, et al. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet.* 2014;384(9945):766-81.

14. Helble M, Francisco K. The Upcoming Obesity Crisis in Asia and the Pacific: First Cost Estimates. ADBI Working Paper 743. Tokyo: Asian Development Bank Institute. [Internet] 2017 [citado: 23/01/2017]. Disponible en: <https://think-asia.org/bitstream/handle/11540/7191/adbi-wp743.pdf?sequence=1>
15. Lao XQ, Ma WJ, Sobko T, Zhang YH, Xu YJ, Xu XJ, et al. Overall obesity is leveling-off while abdominal obesity continues to rise in a Chinese population experiencing rapid economic development: analysis of serial cross-sectional health survey data 2002–2010. *International Journal of Obesity*. 2015;39(2):288-94.
16. Day K, Alfonz M, Chenb Y, Guoc, Leed KK. Overweight, obesity, and inactivity and urban design in rapidly growing Chinese cities. *Health & Place*. [Internet] 2013 [citado: 15/01/2017];21:29-38. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1353829213000087>
17. Doak CM, Popkin BM. Overweight and Obesity. *Nutrition and Health in a Developing World*. [Internet] 2017 [citado: 15/01/2017]:143-58. Disponible en: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-43739-2_7
18. WHO. Global Health Observatory (GHO) data. [Internet] 2018 [citado: 26/01/2018]. Disponible en: http://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/obesity_text/en/
19. Colectivo de autores. II Consenso Latinoamericano de Obesidad 2017. Federación Latinoamericana de Sociedades de Obesidad. [Internet] 2017 [citado: 30/05/2017];144 pags. Disponible en: <http://fliphtml5.com/hvov/cxpr/basic>
20. Colectivo de autores. III Encuesta nacional de factores de riesgo y actividades preventivas de enfermedades no transmisibles Cuba 2010-2011. La Habana: Editorial ECIMED; 2015. 330 pags.
21. Briceño L, Valero B, Briceño L. Obesidad: ¿es una realidad en Venezuela?: epidemiología: pandemia del siglo XXI. *Gac. méd. Caracas*. 2012;120(2):93-107.
22. Barquera S, Campos Nonato I, Hernández Barrera L, Pedroza A, Rivera Dommarco JA. Prevalencia de obesidad en adultos mexicanos, 2000-2012. *Salud Pública Mex*. 2013;55(supl 2):S151-S160.

23. Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología. II Encuesta Nacional de Factores de Riesgo y Enfermedades No Transmisibles. Principales resultados por provincias. La Habana: INHEM; 2002.
24. Jiménez Acosta S, Díaz Sánchez ME, García Roche RG, Bonet Gorbea M, Wong Ordóñez I. Cambios en el estado nutricional de la población cubana adulta de diferentes regiones de Cuba. Rev Cubana Hig Epidemiol. 2012;50(1):4-13.
25. New Bariatrics. Alarming Obesity Statistics, Rates in 2017 [Infographic]. [Internet] 2017 [citado: 26/01/2018]. Disponible en: [file:///G:/Obesidad/Alarming%20Obesity%20Statistics,%20Rates%20in%202017%20%20a%20\[Infographic\]%20-%20Renew%20Bariatrics.htm](file:///G:/Obesidad/Alarming%20Obesity%20Statistics,%20Rates%20in%202017%20%20a%20[Infographic]%20-%20Renew%20Bariatrics.htm)
26. New Bariatrics. Canada Obesity Statistics, Facts 2017. [Internet] 2017 [citado: 26/01/2018]. Disponible en: <file:///G:/Obesidad/Canada%20Obesity%20Statistics,%20Facts%202017%20-%20Renew%20Bariatrics.htm>
27. New Bariatrics. UK Obesity Statistics in 2017. [Internet] 2017 [citado: 26/01/2018]. Disponible en: <https://renewbariatrics.com/uk-obesity-statistics/>
28. Johnson CL, Dohrmann SM, Burt VL, Mohadjer LK. National health and nutrition examination survey: sample design, 2011–2014. National Center for Health Statistics. Vital Health Stat. [Internet] 2014 [citado: 26/01/2018]; 2(162). Disponible en: <https://stacks.cdc.gov/view/cdc/22155>
29. Eurostat, the statistical office of the European Union. Almost 1 adult in 6 in the EU is considered obese. Share of obesity increases with age and decreases with education level. European Health Interview Survey. [Internet] 2016 [citado: 10/08/2018]; 203/2016, Disponible en: <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/7700898/3-20102016-BP-EN.pdf/c26b037b-d5f3-4c05-89c1-00bf0b98d646>
30. Aranceta J, Pérez C. Capítulo 1. Epidemiología de la obesidad mórbida. Rubio MA En: Manual de Obesidad Mórbida. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2015. p. 3-12.
31. Re: New Bariatrics. Report: Obesity Rates by Country – 2017. [Internet] 2017 [citado: 26/01/2018]. Disponible en: <https://renewbariatrics.com/obesity-rank-by-countries/>

32. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. “Informe Anual de 2016 del Sistema Nacional de Salud.” Madrid. [Internet] 2017 [citado: 10/08/2018]. Disponible en <https://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/sisInfSanSNS/tablasEstadisticas/InfAnualSNS2016/Resumen.pdf>
33. Basterra FJ, Bes M, Ruíz M, Gea A, Martínez MA. Prevalencia de obesidad y diabetes en adultos españoles, 1987-2012, Med Clin. 2017;148(6):250-6.
34. Nikoloski Z, Williams, G. Obesity in the Middle East. In: Ahima, Rexford S., (ed.) Metabolic Syndrome: A Comprehensive Textbook. Springer Reference. [Internet] 2016 [citado: 31/01/2018]:1-20. Disponible en: https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/978-3-319-11251-0_6.pdf
35. Neupane S, Prakash K.C, Doku DT. Overweight and obesity among women: analysis of demographic and health survey data from 32 Sub-Saharan African Countries. BMC Public Health. [Internet] 2016 [citado: 26/01/2018];16(30):9 páginas. Disponible en: <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12889-016-2698-5?site=bmcpublichealth.biomedcentral.com>
36. Amugsi DA, Dimbuene ZT, Mberu B, Muthuri S, Ezeh AC. Prevalence and time trends in overweight and obesity among urban women: an analysis of demographic and health surveys data from 24 African countries, 1991–2014. BMJ Open. [Internet] 2017 [citado: 26/01/2018]; 7(10):7 pags. Disponible en: <http://bmjopen.bmj.com/content/bmjopen/7/10/e017344.full.pdf>
37. Abrha S, Shiferaw S, Ahmed KY. Overweight and obesity and its socio-demographic correlates among urban Ethiopian women: evidence from the 2011 EDHS. BMC Public Health. [Internet] 2016 [citado: 26/01/2018];7 pags. Disponible en: <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12889-016-3315-3?site=bmcpublichealth.biomedcentral.com>
38. Ofori R, Adom Agyeman A, Laar A, Boateng D. Overweight and obesity epidemic in Ghana -a systematic review and meta-analysis. BMC Public Health. [Internet] 2016 [citado: 26/01/2018];18 pags. Disponible en:

<https://bmcpublihealth.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12889-016-3901-4?site=bmcpublihealth.biomedcentral.com>

39. The GBD 2015 Obesity Collaborators. Health Effects of Overweight and Obesity in 195 Countries over 25 Years. N Engl J Med. 2017;377(1):13-27.

40. Australia Institute of Health and Welfare (AIHW). Overview. Overweight & obesity. [Internet] 2017 [citado: 26/01/2018]. Disponible en: <https://www.aihw.gov.au/reports-statistics/behaviours-risk-factors/overweight-obesity/overview>

41. Australia Institute of Health and Welfare (AIHW). Web report. Risk factors to health. [Internet] 2017 [citado: 26/01/2018]. Disponible en: <https://www.aihw.gov.au/reports/biomedical-risk-factors/risk-factors-to-health/contents/risk-factors-and-disease-burden>

42. Australian Medical Association (AMA). Obesity-Australian's Biggest Public Health Challenge. AMA Position Statement on Obesity 2016. [Internet] 2016 [citado: 26/01/2018]. Disponible en: <https://ama.com.au/media/obesity-australias-biggest-public-health-challenge>

43. AIHW. An interactive insight into overweight and obesity in Australia. Web report. [Internet] 2017 [citado: 26/01/2018]. Disponible en: <https://www.aihw.gov.au/reports/overweight-obesity/interactive-insight-into-overweight-and-obesity/contents/how-many-people-are-overweight-or-obese>

44. Campbell L. Shocking Statistics That Illustrate Australia's Obesity Problem. HuffPost News. [Internet] 2016 [citado: 26/01/2018]. Disponible en: http://www.huffingtonpost.com.au/2016/02/24/australia-obesity-statistics_n_9154422.html

45. Furio E, Alonso M. Obesidad, un problema de Salud Pública. El problema español. Halshs-01744058. [Internet] 2018 [citado: 10/08/2018]. Disponible en <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01744058/document>

Conflicto de intereses

Los autores declaran no presentar conflicto de intereses que interfieran con la publicación del presente artículo.

Contribución de los autores

José Hernández Rodríguez, Olga María Moncada Espinal y Yuri Arnold Domínguez (concepción y diseño del estudio, recolección y análisis de los datos, elaboración y revisión crítica del manuscrito).