

Obesidad y sobrepeso en Estados Unidos de Norteamérica en la última década

Obesity and overweight in the United States of America in the last decade

Fernando Restrepo Betancur¹

Resumen

Introducción. La obesidad y el sobrepeso son una de las mayores problemáticas a la que se enfrenta la sociedad en la actualidad. Las cifras indican que la obesidad es hoy en día una de las enfermedades con un mayor índice de morbilidad, disminuyendo la esperanza de vida representando un alto riesgo de mortalidad. **Objetivo.** Consistió en describir y comparar el porcentaje de obesidad y sobrepeso entre los diferentes Estados de EE. UU. **Metodología.** Se empleó un análisis de frecuencia de carácter unidimensional expresado mediante porcentajes, asociado a las variables porcentaje de obesidad y sobrepeso. Adicionalmente se empleó el análisis multivariado de la varianza, a fin de contrastar los diferentes Estados. **Resultados.** La investigación permitió evidenciar que las personas adultas entre 45 y 64 años presentan el mayor porcentaje de obesidad en las diferentes regiones de Estados Unidos de Norteamérica, mientras el rango de edad entre 18 a 24 años es el grupo que posee el menor porcentaje en general. **Conclusiones.** El sexo masculino presenta mayores niveles de sobrepeso respecto al sexo femenino. De igual manera se observa que la obesidad se ha incrementado a lo largo del tiempo, mientras el sobrepeso ha disminuido levemente.

Palabras claves: alimentación, conducta, enfermedad, estilo de vida, obesidad, sobrepeso.

1. Estadístico, Especialista en Estadística y Biomatemática. Docente Titular Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.
Grupo de investigación: STATISTICAL.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8583-5028>

Correspondencia: frbstatistical@yahoo.es

► <https://doi.org/10.22490/24629448.6584>

Recibido: 08/05/2022
Aceptado: 17/07/2022

Abstract

Introduction. Obesity and overweight are one of the biggest problems facing society today. The figures indicate that obesity is today one of the diseases with the highest morbidity rate, reducing life expectancy and representing a high risk of mortality. **Objective.** It consisted of describing and comparing the percentage of obesity and overweight among the different States of the USA. **Methodology.** A unidimensional frequency analysis was used, expressed through percentages, associated with the variables percentage of obesity and overweight. Additionally, the multivariate analysis of variance was used, in order to contrast the different states. **Results.** The investigation made it possible to show that adults between 45 and 64 years of age have the highest percentage of obesity in the different regions of the United States of America, while the age range between 18 and 24 years is the group that has the lowest percentage in general. **Conclusions.** The male sex presents higher levels of overweight compared to the female sex. Similarly, it is observed that obesity has increased over time, while overweight has decreased slightly.

Keywords: diet, behavior, disease, lifestyle, obesity, overweight.

Introducción

El mundo viene evidenciando con preocupación cómo los problemas de obesidad y sobrepeso vienen afectando cada día a un mayor número de personas, con un incremento tan acelerado que tan solo en las últimas cuatro décadas el número de personas con sobrepeso duplicó a las de menor peso. Según los estudios, de seguir esta tendencia, se estima que para el año 2030 la mitad de la población sufrirá de esta enfermedad y más del 20 % será obesa, lo que se considera un factor de riesgo relevante y por lo tanto una problemática de salud pública al clasificarse como una de las enfermedades no transmisibles con mayor índice de morbilidad en el mundo (1).

A finales del siglo pasado comenzaron a surgir las primeras alertas relacionadas con la obesidad, lo que llevó a la Organización Mundial de la Salud (OMS) y al Instituto Nacional de Salud Americano (NIH) a plantear un indicador que permitiera clasificar el Índice de Masa Corporal por categorías. La pre-obesidad o sobrepeso está contemplada entre los valores de 25 a 29,9 kg/m², mientras que la obesidad ocupa valores de 30 kg/m² o más (2). Esta problemática es tan evidente que para el 2004 se le consideró “la pandemia del Siglo XXI” hasta que en el año 2011 la OMS aprobó el concepto de “globesidad” que surgió un año antes debido al incremento de esta situación (3). En la actualidad esta condición representa uno de los más

grandes obstáculos de salubridad a los que se enfrenta la sociedad en el mundo (4).

El desequilibrio entre lo que las personas comen y lo que gastan energéticamente durante el día, se refleja en la acumulación de grasa corporal y en un aumento excesivo de peso. Esta condición en la que influyen factores ambientales y genéticos desemboca finalmente en un desorden metabólico en el organismo, que con mayor frecuencia tiene sus inicios entre la infancia y la adolescencia (5).

Las cifras indican que la obesidad es hoy en día una de las enfermedades con un mayor índice de morbilidad, disminución de la esperanza de vida y por lo tanto representa un alto riesgo de mortalidad, además de ser considerada como el trastorno metabólico con mayor prevalencia en las regiones más desarrolladas (6). El actual estilo de vida de las personas, que incluye los malos hábitos alimenticios, la ingesta de alimentos poco dietéticos y la falta de ejercicio, entre otras, es una de las principales razones de este problema de salud pública. Ante la necesidad de prevenir y reducir el incremento de esta enfermedad, se requiere con urgencia tomar medidas que permitan reducir los factores de riesgo que en los últimos años están incidiendo de manera directamente proporcional en el incremento de los gastos de salud (7).

Cabe resaltar que dentro de los efectos adversos de la obesidad, se encuentra el ries-

go de hacer a las personas más propensas a una gran variedad de enfermedades crónicas como la diabetes tipo 2, la hipertensión, la dislipidemia, el ictus, las enfermedades cardiovasculares, la apnea del sueño y más de 10 tipos de cáncer (8); se ha encontrado además que las personas que sufren de esta condición tienen el riesgo de desarrollar formas más graves de Covid-19, lo que está directamente relacionado con enfermedades como la disbiosis intestinal (9, 10). Asimismo, está demostrado que las personas que tienen un Índice de Masa Corporal superior a 40 kg/m², son más propensos a sufrir complicaciones por la influenza (11).

La nutrición, los patrones de alimentación, las conductas alimenticias y los nutrientes, son los elementos preponderantes en el desarrollo del sobrepeso y la obesidad. Puntualmente es difícil explicar la obesidad a causa de un alimento en específico o de cierto tipo de nutrientes, sin embargo, las investigaciones señalan que existen algunos con una relación importante. Por ejemplo, los lácteos y en especial la leche tienen un alto aporte calórico, de calcio, proteína y lípidos que contribuyen al desarrollo de dicha enfermedad (12).

En este contexto se inscribe la pregunta asociada con la presente investigación ¿cuál es la distribución relacionada con la obesidad y el sobrepeso en las diferentes regiones de los Estados Unidos? El objetivo del presente estudio consistió en describir y comparar el

porcentaje de obesidad y sobrepeso en los diferentes Estados de EE. UU.

Metodología

El estudio es descriptivo comparativo de tipo longitudinal, donde se evaluó la obesidad y el sobrepeso en niños (2 a 4 años), adolescentes y adultos de los Estados Unidos entre los años 2011 al 2019, con base en la información reportada por el *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC). Las técnicas estadísticas empleadas en la presente investigación fueron: distribución de frecuencias de tipo univariado y análisis de varianza multivariado (MANOVA). Se empleó el paquete estadístico SAS University.

De acuerdo a la CDC, la obesidad en niños de 2 a 4 años se define como el Índice de Masa Corporal (IMC) para la edad y el sexo superior o igual al percentil 95 según la tabla de crecimiento de los CDC del año 2000. El IMC se calculó a partir del peso y la altura medidos (peso [kg] / altura [m²]). El sobrepeso se estableció como el Índice de Masa Corporal (IMC), para la edad y el sexo, percentil ≥ 85 e inferior al percentil 95, según la tabla de crecimiento de los CDC de 2000 (13).

La obesidad en adolescentes de noveno a doceavo grado se define como el Índice de Masa Corporal (IMC) para la edad y el sexo mayor o igual al percentil 95 según la tabla

de crecimiento de los CDC del año 2000. El IMC se calculó a partir del peso y la altura auto informados (peso [kg] / altura [m²]). El sobrepeso se define como el Índice de Masa Corporal (IMC) para la edad y el intervalo relacionado con percentil ≥ 85 e inferior al percentil 95, según la tabla de crecimiento de los CDC del año 2000 (13).

La obesidad en personas adultas se define como un Índice de Masa Corporal (IMC) $\geq 30,0$. El IMC se calculó a partir del peso y la altura auto informados (peso [kg] / altura [m²]). El sobrepeso se define como un Índice de Masa Corporal (IMC) $\geq 25,0$ pero $<30,0$ (13).

Resultados

Las personas adultas entre 45 y 64 años presentan el mayor porcentaje de obesidad en los diferentes Estados, mientras el rango de edad entre 18 a 24 años posee el menor porcentaje. Alabama, Arkansas, Delaware, Indiana, Kansas, Kentucky, Luisiana, Mississippi, New Hampshire, Oklahoma y Virginia Occidental tienen un porcentaje de obesidad superior al 23 % en las personas más jóvenes. Mississippi y West Virginia poseen el mayor porcentaje de obesidad en personas entre 45 y 54 años, superando el 50 %, como se puede apreciar en la Tabla 1.

Tabla 1. Porcentaje de adultos por rango de edad y Estado que tienen obesidad.

Estado	Rango de edad					
	18-24	25-34	35-44	45-54	55-64	>64
Alabama	24,6	36,4	40,3	41,5	41,2	31,3
Alaska	15,4	26,8	35,9	42,3	30,8	30,2
Arizona	20,1	29,8	35,7	39,9	38,5	25,7
Arkansas	26,3	36,3	41,5	43,7	40,6	32,4
California	13,2	24	34,5	33,7	29,8	23,3
Colorado	12,0	22,6	25,4	27,4	27,8	24,2
Connecticut	18,1	28,2	32,0	33,1	32,5	28,2
Delaware	23,1	31,6	35,8	40,5	40,1	32,6
D. Columbia	12,9	18,7	21,1	28,8	40,5	25,9
Florida	15,4	21,8	26,8	33,8	31,3	27,6
Georgia	15,9	31,4	40,1	37,8	41,0	29,6
Hawaii	18,9	29,5	28,7	29,8	25,1	18,8
Idaho	19,2	29,1	30,2	34,2	33,3	29,1
Illinois	15,4	29,8	34,9	35,3	37,5	32,5
Indiana	25,1	35,2	37,4	39,4	39,7	33,6
Iowa	17,7	31,7	38,9	41,4	39,1	33,3
Kansas	23,8	34,3	39,8	39,7	40,1	32,9
Kentucky	24,5	37,8	37,1	44	40,8	32,6
Louisiana	23,1	34,9	40,9	43,7	41,9	30,2
Maine	18,3	28,9	34,2	40,3	36,3	28,7
Maryland	20,8	30,2	34,1	38,4	36,5	30,4
Massachusetts	15,2	20,5	31,7	26,1	28,7	26,7
Michigan	20,0	33,9	37,3	43,6	43,1	34,4
Minnesota	19,5	26,8	31,9	34,7	35,6	29,7
Mississippi	27,8	37,2	46,9	50,1	45,9	36,4
Missouri	22,9	33,9	34,3	46,6	37,7	31,9
Montana	17,3	23,9	29,4	33,7	33,2	29,5
Nebraska	19,6	30,6	39,3	38,5	40,4	34,0
Nevada	17,7	29,8	34,8	35,5	33,5	28,6
N. Hampshire	23,5	32,3	37,6	34,6	33,5	28,0
New Mexico	22,5	38,1	32,9	39,7	33,5	24,9
New York	16,6	23,0	31,8	32,9	32,0	24,5
North Carolina	22,9	30,5	37,4	42,2	37,7	31,6
North Dakota	16,7	32,9	46,5	42,1	37,4	33,4
Ohio	20,8	34,4	34,7	39,7	42,2	33,6
Oklahoma	26,6	35,1	39,9	45,3	43,1	31,2
Oregon	18,3	26,2	30,9	35,5	31,8	28,4
Pennsylvania	23,3	27,7	37,4	38,7	37,8	31,9
Rhode Island	20,7	32,2	31,1	31,9	33,4	29,0
South Carolina	27,0	35,5	38,3	39,3	38,6	32,5
South Dakota	17,3	32,7	34,7	37,5	43,9	29,8
Tennessee	21,2	38,7	39,8	42,5	41,6	32,7
Texas	19,9	36,0	37,9	40,8	36,6	29,8

Estado	Rango de edad					
	18-24	25-34	35-44	45-54	55-64	>64
Utah	16,8	27,4	33,0	35,1	34,7	30,1
Vermont	15,0	23,4	34,2	30,6	30,3	25,2
Virginia	20,2	29,4	34,1	38,8	36,8	29,7
Washington	15,4	25,2	31,4	33,7	33,1	27,9
West Virginia	24,9	38,5	42,6	50,2	43,7	36,4
Wisconsin	20,5	31,7	38,7	39,3	39,0	33,3
Wyoming	20,6	25,6	32,3	37,2	32,5	28,7
Guam	22,2	38,4	39,3	39,4	31,1	23,4
Puerto Rico	21,2	33,7	35,5	38,8	38,8	26,3

Fuente: Elaboración propia con base en la información reportada por *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) de Estados Unidos.

En general, el sobrepeso en personas adultas supera al 30% en los diferentes Estados a partir de los 25 años. California, Louisiana,

South Dakota y Texas presentan las mayores estadísticas asociadas al sobrepeso, en personas mayores de 65 años. Ver Tabla 2.

Tabla 2. Porcentaje de adultos que tienen una clasificación de sobrepeso

Estado	Rango de edad					
	18-24	25-34	35-44	45-54	55-64	>64
Alabama	24,8	31,6	35,0	33,9	36,4	39,0
Alaska	28,7	34,6	38,4	32,8	41,9	38,3
Arizona	22,7	30,0	37,4	37,6	35,5	38,8
Arkansas	25,3	31,7	32,0	33,3	37,4	36,4
California	27,1	35,2	36,7	37,6	40,4	40,2
Colorado	25,4	29,2	37,6	39,9	37,9	39,2
Connecticut	27,0	36,0	38,7	36,9	37,7	39,6
Delaware	30,4	29,4	34,9	34,7	34,6	39,0
D. Columbia	18,0	30,7	40,5	37,9	26,8	34,3
Florida	28,3	36,3	38,8	39,4	38,7	39,1
Georgia	28,0	34,9	30,1	37,1	34,8	36,4
Hawaii	24,0	32,2	35,1	36,4	33,4	34,5
Idaho	21,4	33,0	38,8	35,9	38,5	37,7
Illinois	25,8	32,5	34,6	36,7	35,9	36,4
Indiana	26,9	29,9	34,9	35,2	37,0	36,7
Iowa	25,0	34,5	36,2	35,1	35,6	37,2
Kansas	30,0	33,7	32,3	37,4	35,5	37,9
Kentucky	32,6	30,3	35,6	36,8	36,2	38,9
Louisiana	32,2	31,3	34,3	32,5	35,4	41,6
Maine	26,2	31,4	30,8	32,6	36,0	38,8

Estado	Rango de edad					
	18-24	25-34	35-44	45-54	55-64	>64
Maryland	23,9	32,5	36,8	37,1	34,3	38,0
Massachusetts	23,2	28,5	36,9	39,4	38,7	37,5
Michigan	28,4	32,6	35,4	34,7	33,8	38,3
Minnesota	23,2	32,5	37,3	38,4	38,7	38,3
Mississippi	28,1	31,1	33,3	30,2	32	34,8
Missouri	24,3	33,6	35,2	31,7	34,5	36,7
Montana	28,1	37,0	34,0	39,0	38,0	38,8
Nebraska	27,0	36,2	33,8	36,5	36,3	37,3
Nevada	29,3	37,4	36,7	40,0	39,5	37,4
N. Hampshire	27,3	32,0	32,6	39,8	38,4	39,8
New Mexico	26,8	30,0	37,2	35,0	36,9	37,4
New York	24,8	34,1	36,6	37,2	39,8	39,5
North Carolina	27	36,9	35,9	35,7	39,0	36,8
North Dakota	33,7	33,7	30,7	34,2	41,1	38,5
Ohio	25,7	32,4	37,7	37,6	34,6	36,7
Oklahoma	26,8	37,4	33,7	32,4	34,9	38,9
Oregon	25,8	31,2	36,2	36,3	39	37,2
Pennsylvania	23,5	33,9	36,7	36,3	36,8	38,7
Rhode Island	23,1	27,2	37,6	40,8	37,4	37,5
South Carolina	25	30,9	33,5	36,7	35,3	37,8
South Dakota	34,8	32,0	37,9	40,5	36,7	43,2
Tennessee	29,7	27,0	31,7	33,9	35,2	38,0
Texas	27,2	28,3	36,6	40,1	41,5	40,3
Utah	23,0	35,2	34,6	37,9	37,2	39,5
Vermont	20,5	34,4	28,5	37,1	34,9	37,1
Virginia	26,1	33,2	34,8	34,8	36,8	38,1
Washington	23,6	34,3	36,9	36,6	40,4	37,8
West Virginia	21,9	29,9	31,8	31,0	34,6	37,6
Wisconsin	27,7	32,3	34,1	37,5	37,9	39,8
Wyoming	24,8	36	38,4	33,5	35,9	40,1
Guam	31,2	34,5	35,4	35,0	39,1	26,7
Puerto Rico	25,1	31,3	37,3	40,1	39,9	44,1

Fuente: Elaboración propia con base en la información reportada por *Centers for Disease Control and Prevention (CDC)* de Estados Unidos.

Mississippi; Arkansas; Washington; Dakota del Sur y Guam, presentan obesidad superior al 20% en estudiantes de 9-12 grado, lo que implica que uno de cada cinco adolescentes presenta dicha condición. Alabama, Arkan-

sas, Kentucky, Luisiana, Mississippi, Nevada, Arizona, Oklahoma, Tennessee, Texas y Guam, son los Estados con mayor sobrepeso, como se puede apreciar en la Figura 1.

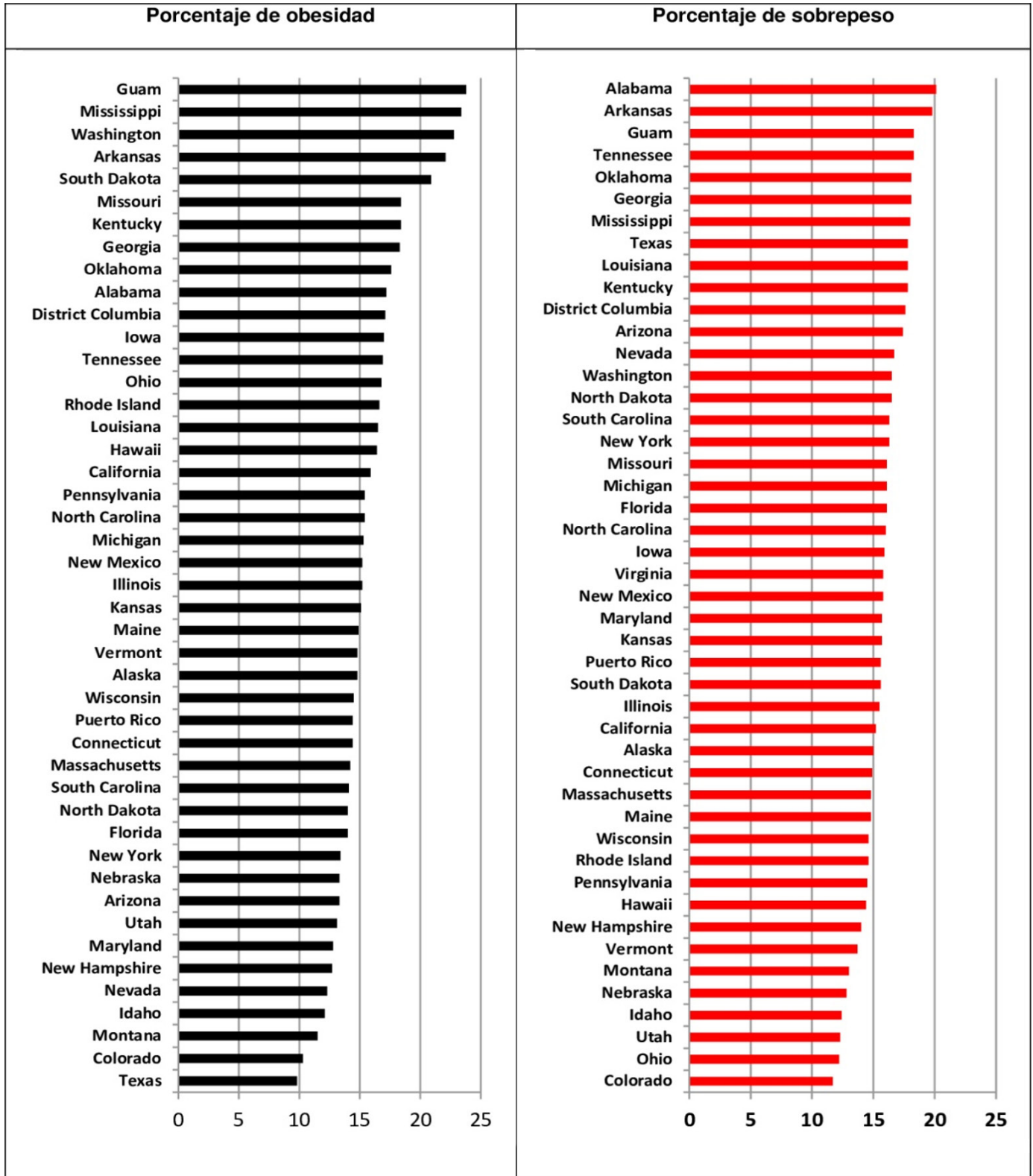


Figura 1. Porcentaje de estudiantes en los grados 9-12 que tienen obesidad y sobrepeso. **Fuente:** Elaboración propia con base en la información reportada por *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) de Estados Unidos.

Maryland; Massachusetts; New Hampshire; Rhode Island; West Virginia, son los Estados que presentan mayor obesidad en niños de 2 a 4 años de edad. Delaware; Alaska;

New Hampshire; Dakota del Sur; Vermont y Washington presentan los mayores porcentajes de sobrepeso para dicho rango de edad. Ver Figura 2.



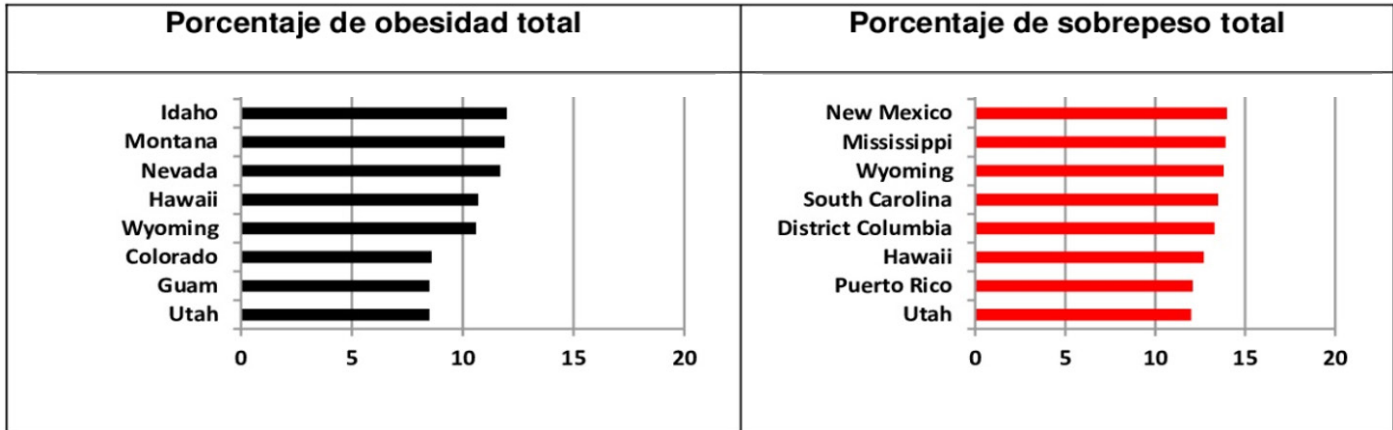


Figura 2. Porcentaje de niños de WIC de 2 a 4 años con obesidad y sobrepeso. **Fuente:** Elaboración propia con base en la información reportada por *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) de Estados Unidos.

Al efectuar el análisis multivariado de la varianza, el cual tiene en cuenta todos los Estados, rangos de edad, años evaluados y

condición física. No se encontró diferencia estadística entre Estados ($P > 0,05$). Ver Tabla 3.

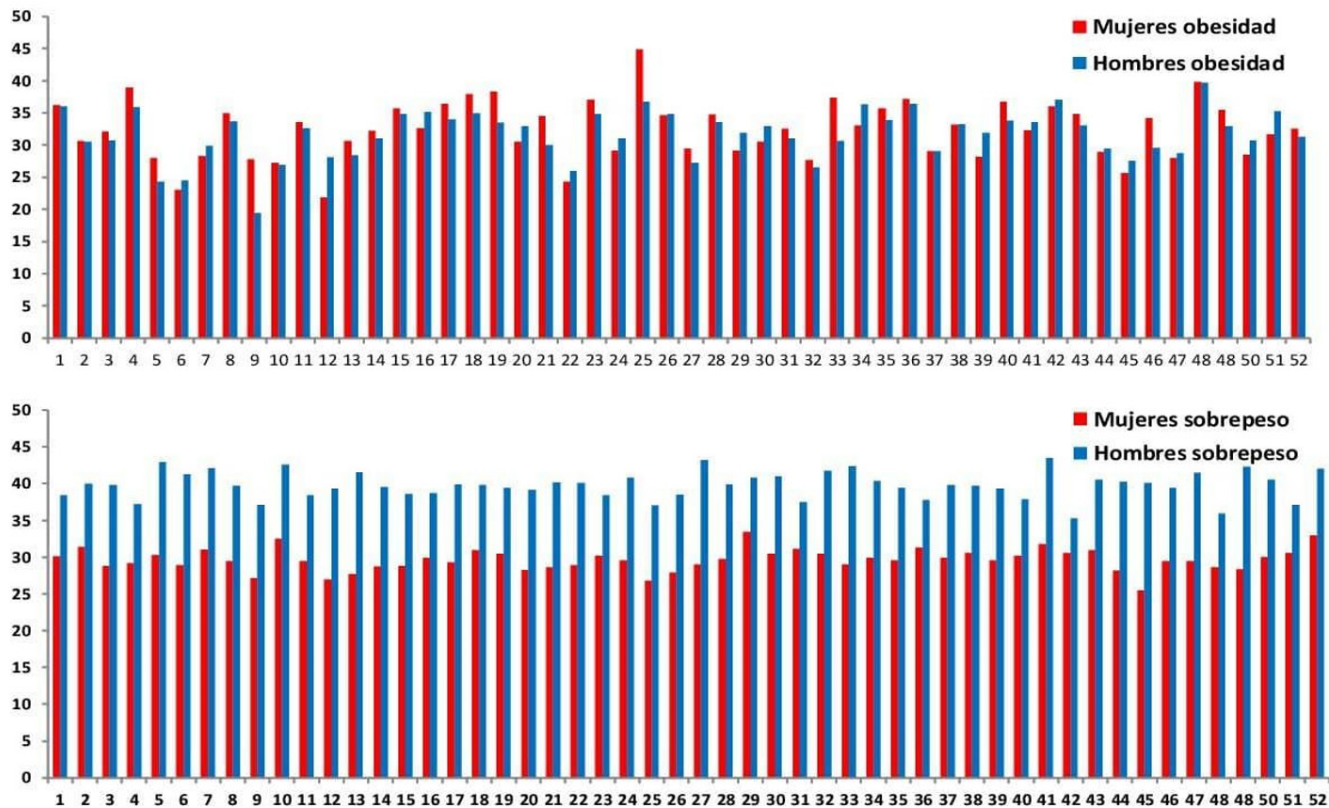
Tabla 3. Análisis multivariado de la varianza.

Prueba	Valor	F	Valor p
Wilks' Lambda	0,041	0,64	0,9997
Pillai's Trace	2,163	0,56	0,9999
Hotelling-Lawley Trace	5,219	0,73	0,9852
Roy's Greatest Root	2,254	0,85	0,9548

Fuente: Elaboración propia con base en la información reportada por *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) de Estados Unidos.

En la Figura 3, se puede apreciar que el sexo masculino presenta mayor sobrepeso respecto al sexo femenino en todas las regiones. De igual manera se observa que la

obesidad se ha incrementado a lo largo del tiempo, mientras el sobrepeso ha disminuido levemente.



1=Alabama; 2=Alaska; 3=Arizona; 4=Arkansas; 5=California; 6=Colorado; 7=Connecticut; 8=Delaware; 9=District Columbia; 10=Florida; 11=Georgia; 12=Hawaii; 13=Idaho; 14=Illinois; 15=Indiana; 16=Iowa; 17=Kansas; 18=Kentucky; 19=Louisiana; 20=Maine; 21=Maryland; 22=Massachusetts; 23=Michigan; 24=Minnesota; 25=Mississippi; 26=Missouri; 27=Montana; 28=Nebraska; 29=Nevada; 30=New Hampshire; 31=New Mexico; 32=New York; 33=North Carolina; 34=North Dakota; 35=Ohio; 36=Oklahoma; 37=Oregon; 38=Pennsylvania; 39=Rhode Island; 40=South Carolina; 41=South Dakota; 42=Tennessee; 43=Texas; 44=Utah; 45=Vermont; 46=Virginia; 47=Washington; 48=West Virginia; 49=Wisconsin; 50=Wyoming; 51=Guam; 52=Puerto Rico.

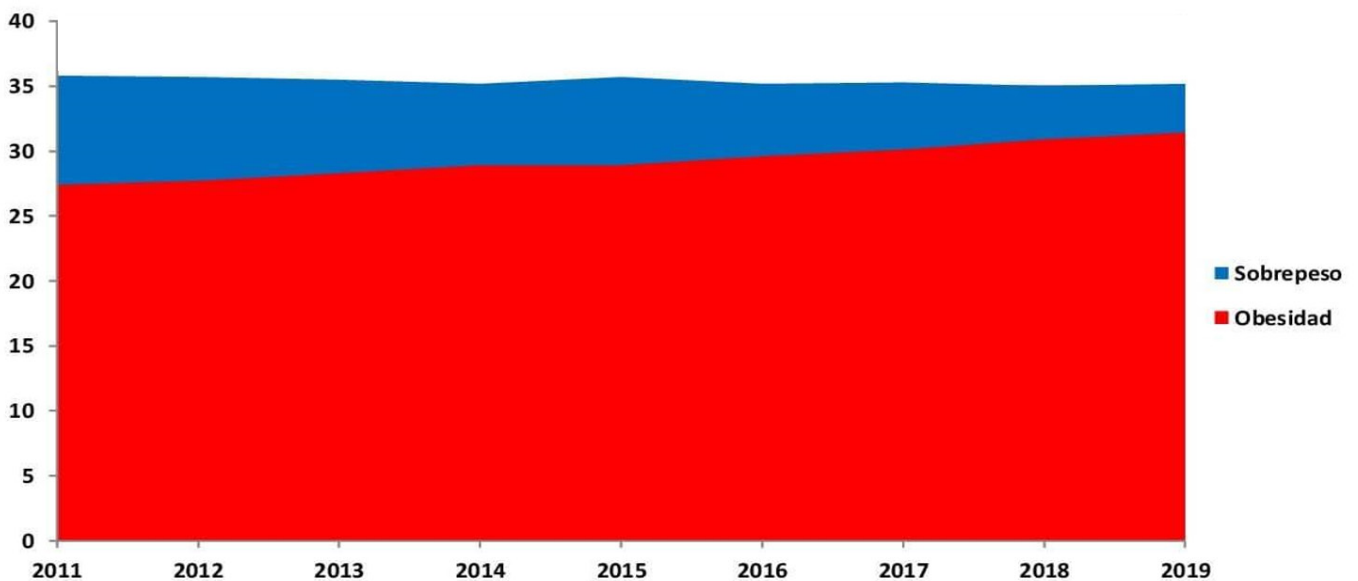


Figura 3. Porcentaje de obesidad y sobrepeso en Estados Unidos. Fuente: Elaboración propia con base en la información reportada por *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) de Estados Unidos.

Discusión

Entre las consecuencias más preponderantes de la obesidad se encuentra el alto riesgo de muerte súbita, además las personas obesas tienen el doble de probabilidad de sufrir enfermedades cerebrovasculares; y otras condiciones de salud como insuficiencia cardíaca congestiva o cardiopatía isquémica. De acuerdo con estudios, las personas obesas con un Índice de Masa Corporal mayor a 35, tienen un 93 % de probabilidad más de desarrollar diabetes mellitus. Esta enfermedad mantiene una relación estrecha con la resistencia a la insulina, lo que tiene efectos fisiopatológicos en el desarrollo de la diabetes, la hipertensión arterial y los síndromes metabólicos (14).

El continente europeo y Estados Unidos fueron las regiones en donde se detectó que la obesidad comenzaba a adquirir proporciones epidémicas. En Estados Unidos, por ejemplo, la falta de control y restricciones en la oferta de toda clase de alimentos ha hecho que el sobrepeso y la obesidad aumenten a un ritmo acelerado en los últimos 50 años; aunque se ha detectado que este incremento se ha venido estabilizando en los últimos 10 años, con una prevalencia del 35% de la población que sufre de esta condición. Es importante resaltar que, aunque EE. UU. cuenta con el mayor número de afectados, existen otros países en los que la tasa de crecimiento de la obesidad es realmente preocupante (15).

Las cifras indican que entre el 2009 y el 2010 más del 35 % de los estadounidenses eran obesos, sin ninguna prevalencia significativa por género ni edad. Sin embargo, se identificó que los adultos mayores de 60 presentaban mayor riesgo de obesidad que los más jóvenes. Asimismo, el 42,3 % de las mujeres obesas tenían 60 años o más, frente a un 31,9 % de mujeres entre 20 y 39 años con obesidad. También se concluyó que los adolescentes eran más propensos a sufrir de esta condición que los niños en edad preescolar. De esta última categoría, el 18,6 % eran niños, mientras el 15 % eran niñas (16).

Para el año 2015, todos los Estados de EE. UU. tenían una tasa de obesidad mayor al 20%; en 25 de ellos se registraron tasas mayores al 30%. Alabama, Luisiana, Mississippi y Virginia Occidental, tenían incluso una cifra superior al 35 %. Para ese año el 35 % y el 37 % de los adultos hombres y mujeres respectivamente, sufrían de obesidad (17).

Como se mencionó anteriormente, la obesidad y el sobrepeso desencadenan factores de riesgo que incrementan el riesgo de adquirir algunas enfermedades crónicas que afectan el bienestar y la salud de la población, y que tienen repercusiones directas en la economía. En 2016, estas enfermedades significaron 480.7 mil millones de dólares en costos de atención médica y 1.24 billones consecuencia de la pérdida de la productividad económica, Estas enfermedades representaron un costo total de \$1.72 billones, lo que

correspondió al 9,3 % del producto interno bruto (PIB) de Estados Unidos para esa vigencia. Esto convierte a la obesidad y al sobrepeso en el mayor factor de desarrollo de patologías crónicas, con un 47,1 % del costo de las mismas en toda la región (18).

Los resultados de una investigación realizada en Estados Unidos muestran una relación directamente proporcional entre el consumo de proteínas en la dieta y el Índice de Masa Corporal en los infantes menores a 5 años. Esto quiere decir que a mayor consumo de proteínas se tendrá un mayor IMC, lo que es explicado por la hipótesis de la proteína temprana. Esta hipótesis plantea que dicha proteína activa la secreción de insulina y el factor de crecimiento similar a la insulina I (IGF-I), debido al alto nivel de aminoácidos liberadores de insulina en el plasma, lo que finalmente conduce a la deposición de grasa y al aumento de peso. Actualmente, la obesidad se relaciona con el frecuente consumo de comidas rápidas a temprana edad (19).

En Estados Unidos la magnitud de la obesidad infantil y adolescente ha logrado escalar hasta niveles epidémicos, con un 17 % de la población infantil que la padece, con el riesgo que representa para ellos no sólo por los efectos cardiovasculares y físicos, sino también por las implicaciones y afectaciones psicológicas que pueden generarles, convirtiéndola por lo tanto en un problema de salud pública relevante. A raíz de esto, se

han realizado varias investigaciones con el propósito de descubrir los tipos de asociaciones y riesgos que aumentan la posibilidad de desarrollar esta enfermedad en los menores. Desde un panorama general, una mezcla entre una dieta balanceada, el ejercicio y la regulación de factores fisiológicos y psicológicos es la clave para la prevención y el control de la obesidad infantil (20).

Con el fin de hacer un seguimiento a la presencia de la obesidad y determinar cómo y en qué regiones se presentan los mayores incrementos de la epidemia de la obesidad, cada año a través del Sistema de Vigilancia de Factores de Riesgo del Comportamiento (BRFSS), se encuestan telefónicamente cerca de 400.000 adultos que suministran datos relacionados con peso, altura y estado o ubicación (21). En el año 2016 por primera vez fue publicada por parte de *Global BMI Mortality* la más grande recopilación de datos que hacen referencia a la relación entre el IMC y la mortalidad. Se validaron 10,6 millones de participantes con 239 estudios prospectivos de regiones de Europa, Asia, Europa y América del Norte, y se encontró que entre quienes tienen un Índice de Masa Corporal de 20 a 25, la mortalidad por todas las causas era más alta, y que ésta se incrementaba por debajo de este rango y en todo el rango de sobrepeso/obesidad (22). Se estima finalmente que para el año 2030 en los Estados Unidos la obesidad severa entre las mujeres, adultos negros no hispanos y adultos con ingresos menores a

los 50.000 dólares representará el mayor índice de IMC (21).

Conclusiones

La obesidad es un tema multifactorial que repercute en el incremento excesivo de peso, dentro de los factores destacados asociados al mismo figuran: el comportamiento alimenticio de la persona, la genética y el consumo de ciertos fármacos. De igual manera inciden factores sociales, políticas gubernamentales de alimentación infantil, falta de capacitación referente al consumo de alimentos sanos en centros educativos, al igual que la disponibilidad de alimentos y bebidas no saludables de fácil acceso. Adicionalmente presencia de sedentarismo en la población, por falta de actividad física constante.

Agradecimientos: A la Universidad de Antioquia por permitirme investigar.

Conflicto de intereses: El autor declara que no existe ningún conflicto de intereses.

Referencias

1. Malo M, Castillo N, Pajita D. La obesidad en el mundo. *An Fac med.* 2017;78:173-178. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v78i2.13213>
2. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic: Report of a WHO Consultation. WHO Technical Report Series. 2000;894:1-253. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11234459>
3. World Health Organization. Obesity and overweight. 2015. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
4. Suárez W, Sánchez AJ, González JA. Fisiopatología de la obesidad: Perspectiva actual Pathophysiology of obesity: Current view. *Rev Chil Nutr.* 2017;44:226-233. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/rchnut/v44n3/0716-1549-rchnut-44-03-0226.pdf>
5. Mitchell NS, Catenacci VA, Wyatt HR, Hill JO. Obesity: overview of an epidemic. *Psychiatr Clin North Am.* 2011;34:717-32. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3228640/>
6. Girón J, García A, Sánchez DJ, Ramos A, Ramírez I, Méndez E. Obesidad: presencia global, implicaciones en la salud y tratamiento médico. *Revista Médica de la Universidad Veracruzana.* 2016;16:57-85. Disponible en: https://www.uv.mx/rm/num_anteriores/revmedica_vol16_num2/articulos/obesidad.pdf
7. Morales LI, Ruvalcaba JC. La obesidad, un verdadero problema de salud pública persistente en México. *Journal of negative & no positive results.* 2018;3:643-653.
8. Upadhyay J, Farr O, Perakakis N, Ghaly W, Mantzoros C. Obesity as a disease. *Med Clin North Am.* 2018;102:13-33. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.mcna.2017.08.004>
9. Stefan N, Birkenfeld AL, Schulze MB, Ludwig DS. Obesity and impaired metabolic health in patients with COVID-19. *Nat Rev Endocrin.* 2020;16:341-342. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/s41574-020-0364-6>
10. Petrova D, Salamanca E, Rodríguez M, Navarro P, Jiménez JM, Sánchez MJ. La obesidad como factor de riesgo en personas con COVID-19: posibles mecanismos e implicaciones. *Atención Primaria.* 2020;52:496-500. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656720301657?via%3Dihub>
11. Rosero RJ, Polanco JB, Sánchez P, Hernández E, Pinzón JB, Lizcano F. Obesidad: un problema en la atención de Covid-19. *Reportorio de Medicina y Cirugía.* 2020; 29:10-14. Disponible en: <https://revistas.fucsalud.edu.co/index.php/repertorio/article/view/1035/1196>

12. Haua K. Sobrepeso y obesidad. *Gac Med Mex.* 2016;152:45-9. Available from: https://www.anmm.org.mx/GMM/2016/s1/GMM_152_2016_S1_045-049.pdf
13. Centers for Disease Control and Prevention. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Division of Nutrition, Physical Activity, and Obesity. Data, Trend and Maps. 2021. Available from: <https://www.cdc.gov/nccdphp/dnpao/data-trends-maps/index.html>
14. García AJ, Creus ED. La obesidad como factor de riesgo, sus determinantes y tratamiento. *Revista Cubana de Medicina General Integral.* 2016;32:1-13. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v32n3/mgi06316.pdf>
15. Hruby A, Hu FB. The Epidemiology of Obesity: A Big Picture. *Pharmacoeconomics.* 2015;33:673–689. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4859313/>
16. Ogden CL, Carroll MD, Kit BK, Flegal KM. Prevalence of Obesity in the United States, 2009–2010. 2012; 82:1-8. *NCHS Data Brief.* 82. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/225056228>
17. Fruh SM. Obesity: Risk factors, complications, and strategies for sustainable long-term weight management. *Journal of the American Association of Nurse Practitioners.* 2017;29:3–14. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6088226/pdf/JAAN-29-S3.pdf>
18. Waters H, Graf M. America's obesity crisis by hugh waters and marlon graf the health and economic costs of excess weight. *Milken Institute.* 2018. Available from: <https://milkeninstitute.org/sites/default/files/reports-pdf/Mi-Americas-Obesity-Crisis- WEB.pdf>
19. Abdulhakem AR, Sharif SI, Bankessli FG, Kamal SA, Kulhasan NM, Hamrouni AM. Obesity and its associated risk factors among school-aged children in Sharjah, UAE. *PLoS ONE.* 2020;15: e0234244. Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0234244>
20. Sanyaolu A, Okorie C, Qi X, Locke J, Rehman S. Childhood and Adolescent Obesity in the United States: A Public Health Concern. *Global Pediatric Health.* 2019;6: 1–11. Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/2333794X19891305>
21. Ward ZJ, Bleich SN, Cradock AL, Barrett JL, Giles CM, Flax C, et al. Projected U.S. State-Level Prevalence of Adult Obesity and Severe Obesity. *The New England Journal of Medicine.* 2019;381:2440-2450. Available from: <https://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMsa1909301>
22. Kinlen D, Cody D, O'Shea D. Complications of obesity. *QJM: An International Journal of Medicine.* 2018;111:437–443. Available from: <https://academic.oup.com/qjmed/article/111/7/437/4016386?login=true>