



Revista Peruana de Ginecología y
Obstetricia
ISSN: 2304-5124
jpachecoperu@yahoo.com
Sociedad Peruana de Obstetricia y
Ginecología
Perú

Villena Chávez, Jaime E.
Prevalencia de sobre peso y obesidad en el Perú
Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia, vol. 63, núm. 4, 2017, pp. 593-598
Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología
San Isidro, Perú

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=323454392012>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

SIMPOSIO: OBESIDAD EN LA MUJER SYMPOSIUM: OBESITY IN WOMEN

1. Médico Endocrinólogo, Profesor Principal Facultad de Medicina, Universidad Peruana Cayetano Heredia; Médico Asistente, Hospital Nacional Cayetano Heredia, Lima, Perú
a Académico de Número, Academia Nacional de Medicina, Perú; Fellow American College of Endocrinology

Financiamiento: Autofinanciado

Conflict de Intereses: El Autor declara no tener conflicto de intereses

Recibido: 25 setiembre 2017

Aceptado: 30 setiembre 2017

Correspondencia:

✉ jaime.villena@upch.pe

Citar como: Villena Chávez JE. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en el Perú. Rev Peru Ginecol Obstet. 2017;63(4):593-598

Prevalencia de sobrepeso y obesidad en el Perú Prevalence of overweight and obesity in Perú

Jaime E. Villena Chávez^{1,a}

RESUMEN

Peru es un país en desarrollo con una prevalencia creciente de enfermedades crónicas no comunicables, entre las que destacan la enfermedad cardiovascular, el cáncer, la diabetes mellitus (DM), el síndrome metabólico (SM) y la obesidad. **Objetivo.** Revisar los aspectos epidemiológicos de la obesidad y el síndrome metabólico en el Perú en lo concerniente a su prevalencia. **Método.** Se revisó la literatura a través de una búsqueda sistemática de PubMed, Scielo, LILACS y las publicaciones del Ministerio de Salud, Organización Mundial de la Salud y otras agencias ligadas a la salud pública nacional. **Resultados.** La Encuesta Nacional de Hogares en 2006 encontró una prevalencia de sobrepeso de 30,9% en adultos jóvenes, 42,5% en adultos y 21,7% en adultos mayores. La prevalencia de obesidad en estos grupos etarios fue 8,7%, 19,8% y 10,6%, respectivamente. Los factores asociados al exceso de peso fueron: ser mujer, no ser pobre y vivir en área urbana. La prevalencia de sobrepeso en niños menores de 5 años fue 6,4%, en aquellos entre 5 a 9 años 15,5% y en adolescentes (10 a 19 años de edad), 11,0%. La prevalencia de obesidad en estos grupos fue 1,8%, 8,9% y 3,3%, respectivamente. Los factores asociados al exceso fueron: no ser pobre, vivir en área urbana y nivel educativo primario. La Encuesta Nacional de Salud (ENDES) 2014, en personas ≥ 15 años de edad, encontró una prevalencia de sobrepeso de 33,8%. Esta fue mayor en Lima (35,7%) y en la costa (36,7%) que en la selva (33,4%) y que en la región andina (29,8%). La prevalencia de obesidad fue 18,3%, mayor en áreas urbanas (21,5%) que en rurales (8,9%). En el seguimiento de estos indicadores los años 2015 y 2016 se observó que el IMC promedio y la prevalencia de obesidad y sobrepeso se han estabilizado a nivel nacional. La prevalencia de SM (ATP III) fluctúa entre 10% y 45%, es más prevalente en mujeres, adultos mayores y en aquellos que viven en zonas urbanas y en altitudes bajas. **Conclusiones.** La obesidad es un problema creciente de salud en el Perú que conlleva retos para el Sistema de Salud por las consecuencias derivadas de ella, como son la diabetes mellitus, la hipertensión arterial, el síndrome metabólico y el ovario poliquístico, entre otra patología. La estrategia nacional contra esta epidemia debe incluir la promoción de hábitos de vida saludables en la comunidad, a través de los medios de comunicación masiva y redes sociales, el diagnóstico operativo de esta condición por parte de los profesionales de la salud -particularmente en el nivel primario-, junto con la indicación de la adopción de hábitos de vida saludable, refiriendo los casos más severos a centros especializados.

Palabras clave. Obesidad, Epidemiología, Perú.

ABSTRACT

Peru is a medium income developing country with an increasing prevalence of chronic non communicable diseases, including cardiovascular disease, cancer, diabetes mellitus, metabolic syndrome and obesity. **Objective:** To review the epidemiology of obesity and the metabolic syndrome (MS) concerning its prevalence. **Methods:** The medical literature was reviewed based on the systematic searching of Pub-Med, Scielo, LILACS and publications from the Peruvian Ministry of Health, the World Health Organization and national public health related agencies. **Results:** The National Household Survey (ENAHO) 2006 found prevalence of overweight of 30.9% in young adults, 42.5% in adults and 21.7% in older adults. The prevalence of obesity in these groups was 8.7%, 19.8% and 10.6%, respectively. Being woman, not being poor and living in urban area were the main factors associated to weight excess. Prevalence of overweight in children < 5 years old was 6.4%, in those between 5 to 9 years old 15.5%, and in adolescents (10-19 years old) 11.0%. Prevalence of obesity in these groups was 1.8%, 8.9% y 3.3%, respectively. Not being poor, living in an urban area and primary school education level were the main factors associated to weight excess. The National Health Survey (ENDES) 2014, in people ≥ 15 years old found an overweight prevalence of 33.8%, greater in Lima (35.7%) and in the coast (36.7%) than in the jungle (33.4%) and the Andean region (29.8%). The prevalence of obesity was 18.3% greater in urban areas (21.5 %) than in rural ones (8.9%). In the follow up of this survey through 2015-2016, it was observed that the mean BMI of this population and the prevalence of obesity and overweight remained constant. Prevalence of MS (ATP III) varies between 10% a 45%. It is more prevalent in women, older adults and in those living in urban areas and at low altitudes. **Conclusions:** Obesity is a major health care issue in Peru that exposes difficult challenges to the Health System due to the morbidity resulting from this condition, such as diabetes mellitus, arterial hypertension, metabolic syndrome, polycystic ovaries, among others. The national strategy for tackling obesity should include promotion in the community of healthy lifestyles through the mass media and social networks, the appropriate diagnosis of this morbid condition particularly among primary health providers, and the capability of prescribing the adoption of healthy life habits, and referring the most severe cases to specialized medical centers.

Keywords: Obesity, Epidemiology, Peru.



PANORAMA MUNDIAL

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la prevalencia de obesidad se ha triplicado desde 1975⁽¹⁾. En 2016, más de 1 900 millones de personas de ≥ 18 años de edad tenían sobrepeso. De estos, más de 650 millones de personas fueron obesos⁽¹⁾. Esto significa que 39% de personas con una edad de 18 años o más tenían sobrepeso. Este porcentaje fue 39% en varones y 40 % en mujeres⁽¹⁾. La obesidad, en 2016, afectaba al 13% de la población mundial, de edad igual o mayor de 18 años, siendo la prevalencia de obesidad 11% en varones y 15% en mujeres⁽¹⁾.

Esta condición también está afectando a los niños. La OMS estimaba en 2016 la existencia de 41 millones de niños < 5 años, con sobrepeso u obesidad. Esta condición se está incrementando en los países con ingresos medios y bajos, sobre todo en las zonas urbanas. La mitad de esta población menor de 5 años con sobrepeso vive en Asia; y en África la obesidad en este grupo etario se ha duplicado desde el año 2000⁽¹⁾.

Igual tendencia se detecta en niños y adolescentes en el rango de edad, entre 5 a 19 años. En 2016 había 340 millones de este grupo con sobrepeso u obesidad. La prevalencia de estas afecciones se ha incrementado en forma dramática de 4 % en 1975 a 18 % en 2016, siendo este incremento similar en hombres y mujeres. La prevalencia de sobrepeso en 2016, en este rango de edad, fue de 18 % en mujeres y 19 % en varones⁽¹⁾.

En 1975, menos del 1% de niños y adolescentes entre 5 y 19 años de edad tenía obesidad; actualmente hay 124 millones con obesidad, 6% de las niñas y 8% de muchachos⁽¹⁾.

En una reciente publicación, esta tendencia del incremento del índice de masa corporal (IMC) en niños y adolescentes de edades entre 5 a 19 años, también ha sido descrita, para la mayor

parte de regiones y países, siendo acelerada en algunas zonas de Asia y estando estable en los países con ingresos altos. Esta publicación señala sin embargo que hay una mayor proporción de estos muchachos con déficit ponderal moderado y severo, que se concentra en el sudeste asiático y en la zona occidental y oriental de África⁽²⁾.

PREVALENCIA NACIONAL DE SOBREPESO Y OBESIDAD EN ADULTOS

ENCUESTA NACIONAL DE HOGARES

Es un estudio con muestreo probabilístico, estratificado, multietápico e independiente, en cada departamento del Perú, de la Encuesta Nacional de Hogares 2006, que incluyó 69 526 miembros, de los cuales 73,8% vivía en zona urbana y 26,2% en zona rural⁽³⁾. Para los adultos jóvenes y adultos se usó el IMC según la clasificación del estado de nutrición de la OMS; se consideró, sobrepeso al IMC ≥ 25 a ≤ 29,99 y obesidad al IMC ≥ 30. Los adultos mayores fueron evaluados a través del IMC según la clasificación basada en los estándares de la OMS, sobrepeso IMC ≥ 28 a ≤ 31,9 y obesidad IMC ≥ 32⁽³⁾.

Se encontró una prevalencia de exceso de peso de 39,7% en adultos jóvenes, 62,3% en adultos y 32,4% en adultos mayores (tabla 1)⁽³⁾. La prevalencia de sobrepeso en estos grupos etarios fue de 30,9%, 42,5% y 21,7%, y la de obesidad 8,7%, 19,8% y 10,6%, respectivamente (tabla 1)⁽³⁾.

La prevalencia de exceso de peso en la mujer adulta joven, adulta y adulta mayor fue 41,7%, 65,8% y 38,4%, respectivamente; la prevalencia de sobrepeso en estos grupos etarios fue 30,8%, 41,1% y 23,9%, y la de obesidad 10,9%, 24,7% y 14,5%, respectivamente (tabla 2)⁽³⁾.

En adultos jóvenes, los factores asociados con el exceso de peso fueron: vivir en área urbana (OR=1,9; IC95%: 1,6 a 2,2) y nivel primario de educación (OR=1,5; IC95%: 1,2 a 1,9)⁽³⁾. En adultos,

TABLA 1. DISTRIBUCIÓN DE EXCESO DE PESO, SOBREPESO Y OBESIDAD EN ADULTOS PERUANOS 2009-2010.

Edad, años	Total	Sobrepeso			Obesidad			Exceso de peso		
		n	%	IC 95%	n	%	IC95%	n	%	IC95%
Adulto joven 20 a 29	7 633	2 256	30,9	29,5 a 32,4	596	8,7	7,8 a 9,8	2 852	39,7	38,0 a 41,4
Adulto 30 a 59	21 981	8 918	42,5	41,5 a 43,5	4 173	19,8	19,0 a 20,6	13 091	62,3	61,3 a 63,3
Adulto mayor ≥ 60	7 267	1 288	21,7	20,3 a 23,2	625	10,6	9,5 a 11,9	1 913	32,4	30,7 a 34,1

Adaptado de referencia 3



TABLA 2. PREVALENCIA DE SOBREPESO, OBESIDAD Y EXCESO DE PESO EN MUJERES PERUANAS ADULTAS. ENAHO, 2009-2010.

Edad, años	Total	Sobrepeso			Obesidad			Exceso de peso		
		n	%	IC 95%	n	%	IC95%	n	%	IC95%
Adulta joven 20 a 29	4 265	1312	30,8	29,0 a 32,6	427	10,9	9,6 a 12,4	1789	41,7	39,6 a 43,8
Adulta 30 a 59	12 383	5 013	41,1	39,9 a 42,4	2 981	24,7	23,6 a 25,8	7 964	65,8	64,6 a 67,0
Adulta mayor ≥ 60	3 869	756	23,9	21,9 a 26,0	465	14,5	12,9 a 16,4	1 221	38,4	36,1 a 40,8

Adaptado de referencia 3

los factores asociados a exceso de peso fueron: ser mujer (OR=1,3; IC95%: 1,2 a 1,5), no ser pobre (OR=1,5; IC95%: 1,4 a 1,7) y vivir en área urbana (OR= 2,5; IC95%: 2,3 a 2,8)⁽³⁾.

Los factores asociados a exceso de peso en adultos mayores fueron: ser mujer (OR=2,0; IC95%: 1,7 a 2,3), no ser pobre (OR=2,0; IC95%: 1,6 a 2,5) y vivir en área urbana (OR=3,7; IC95%: 3,1 a 4,4)⁽³⁾.

De este estudio se puede concluir que la mujer adulta en el Perú tiene mayor riesgo de exceso de peso, particularmente si vive en área urbana, es de bajos ingresos económicos y con menor nivel educativo.

ENCUESTA DEMOGRÁFICA Y DE SALUD FAMILIAR (ENDES)

La encuesta nacional ENDES 2014 se ejecutó en una muestra de 29 941 viviendas del país, entrevistando a 10 016 niños, 24 800 mujeres en edad fértil, es decir, aquellas cuyas edades estaban comprendidas entre los 15 y 49 años de edad y 27 633 mujeres y hombres de 15 y más años de edad.

Para el diagnóstico de sobrepeso y obesidad se usó el IMC según la clasificación del estado de nutrición de la OMS. Se consideró, sobrepeso IMC ≥ 25 a $\leq 29,99$ y obesidad IMC ≥ 30 .

En personas ≥ 15 años de edad se encontró una prevalencia de sobrepeso de 33,8%, 32,8% en hombres y 34,8 % en mujeres. Esta fue mayor en Lima (35,7%) y en la costa (36,7%) que en la selva (33,4%) y en la región andina (29,8%)⁽⁴⁾.

La prevalencia de obesidad fue 18,3%, 15,5% en varones y 20,9% en mujeres⁽⁴⁾. Fue mayor en áreas urbanas (21,5%) que en las rurales (8,9%).

En el seguimiento de estos indicadores los años 2015 y 2016 se observa que el IMC promedio y la prevalencia de obesidad y sobrepeso se han estabilizado a nivel nacional (tablas 3-5)⁽⁵⁾.

Según la región natural de residencia, los mayores porcentajes de personas de 15 y más años de edad con porcentaje de sobrepeso mayor que el promedio nacional (35,5%) residen en la Región Lima (42,3%), Tacna (42,2%), Provincia de Lima (39,3%), Moquegua (39,0%), Lambayeque

TABLA 3. ÍNDICE DE MASA CORPORAL PROMEDIO EN PERSONAS ≥ 15 AÑOS SEGÚN SEXO Y REGIÓN NATURAL 2014-2016. PERU, ENDES 2016.

IMC	2014	2015	2016
Total	26,4	26,2	26,3
Hombre	25,9	25,7	25,8
Mujer	26,9	26,8	26,9
Lima	27,3	27,3	27,4
Costa	27,0	27,2	27,4
Sierra	25,3	25,1	25,2
Selva	25,6	25,2	25,4

Adaptado de referencia 5

TABLA 4. PORCENTAJE DE PERSONAS ≥ 15 AÑOS DE EDAD CON SOBREPESO, SEGÚN SEXO Y REGIÓN NATURAL 2014-2016. PERU, ENDES 2016.

Sobrepeso	2014	2015	2016
Total	36,1	31,5	35,5
Hombre	35,8	35,2	35,8
Mujer	38,5	35,8	35,2
Lima	39,1	39,9	39,5
Costa	37,9	38,1	39,9
Sierra	32,4	31,6	31,3
Selva	31,8	32,2	32,9

Adaptado de referencia 5

TABLA 5. PORCENTAJE DE PERSONAS ≥ 15 AÑOS DE EDAD CON OBESIDAD, SEGÚN SEXO Y REGIÓN NATURAL 2014-2016. PERU, ENDES 2016.

Obesidad	2014	2015	2016
Total	18,5	17,8	18,4
Hombre	14,4	13,3	14,0
Mujer	22,5	22,4	22,5
Urbana	21,4	21,9	22,4
Rural	9,8	9,8	10,8

Adaptado de referencia 5



(39,0%), La Libertad (38,6%) y Piura (38,1%)⁽⁵⁾. Las personas con mayor porcentaje de obesidad, residen en Ica (29,4%), Tacna (29,1%), Provincia Constitucional del Callao (28,0%), Madre de Dios (26,4%) y Tumbes (25,6%)⁽⁵⁾.

PREVALENCIA DE SOBREPESO Y OBESIDAD EN NIÑOS Y ADOLESCENTES

ENCUESTA NACIONAL DE HOGARES (ENAHO)

En esta encuesta para evaluar el estado nutricional de los niños menores de 5 años, se calculó los coeficientes Z de peso para la talla (P/T) usando los estándares de crecimiento infantil de la Organización Mundial de la Salud. Se consideró sobrepeso ($P/T > 2$ y ≤ 3) y obesidad ($P/T > 3$). Se excluyó del análisis a los niños cuyo P/T fue <-5 o >5 ⁽³⁾.

El estado nutricional de los preescolares y adolescentes entre 5 a 19 años se calculó según los coeficientes Z del índice de masa corporal para la edad (ZIMC), basado en los estándares del patrón de crecimiento infantil de la OMS para niños preescolares y adolescentes. Se consideró sobrepeso ($ZIMC > 1$ y ≤ 2) y obesidad ($ZIMC > 2$)⁽³⁾.

En niños menores de 5 años se encontró un 8,2% de exceso de peso, 24,4% en aquellos entre 5 a 19 años de edad y 14,2% en adolescentes⁽³⁾. Los porcentajes de sobrepeso en estos grupos fueron 6,4%, 15,5% y 11,0%, y los de obesidad 1,8%, 8,9% y 3,3%, respectivamente (tabla 6)⁽³⁾. En niñas menores de 5 años, el porcentaje de sobrepeso, obesidad y exceso de peso fue 5,8%, 1,5% y 7,3%, respectivamente (tabla 7). En niñas entre

5 y 9 años, el porcentaje de sobrepeso, obesidad y exceso de peso fue 15,4%, 6,8% y 22,2%, respectivamente (tabla 7). Finalmente, en niñas y adolescentes entre 10 y 19 años, el porcentaje de sobrepeso, obesidad y exceso de peso fue 12,5%, 2,6% y 15,2%, respectivamente (tabla 7).

Los factores asociados al exceso de peso, en niños menores de 5 años de edad, fueron: no ser pobre ($OR=1,8$; IC95%: 1,3 a 2,6) y vivir en el área urbana ($OR=2,4$; IC95%: 1,8 a 3,4). En niños entre 5 y 9 años de edad, estos factores fueron: no ser pobre ($OR=1,8$; IC95%: 1,5 a 2,2) y vivir en el área urbana ($OR=2,3$; IC95%: 1,9 a 2,8).

En adolescentes, además de no ser pobre ($OR=1,7$; IC95%: 1,4 a 1,9) y vivir en el área urbana ($OR=2,4$; IC95%: 2,1 a 2,8), también fueron el nivel educativo primario ($OR=7,8$; IC95%: 5,0 a 12,3) y secundario ($OR=3,9$; IC95%: 2,5 a 6,2).

En la encuesta ENAHO 2013-2014 se evidencia un incremento de sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes (tabla 8)⁽⁶⁾.

En una cohorte (*Young Lives*) de 1 737 niños entre 7 y 8 años, la mayoría de la costa y de zonas urbanas de bajo estrato socioeconómico, se encontró una prevalencia de sobrepeso de 27,8% y de obesidad 8,6%. Los factores asociados al sobrepeso y obesidad fueron: ser varón ($OR = 1,69$), tener una madre con obesidad o sobrepeso ($OR = 1,76$), ser hijo único o tener solo un hermano ($OR = 1,50$), estar en las 2 categorías superiores de riqueza ($OR = 2,23$ y $3,36$) y vivir en el área de Lima Metropolitana ($OR = 2,70$)⁽⁷⁾.

TABLA 6. DISTRIBUCIÓN DE EXCESO DE PESO, SOBREPESO Y OBESIDAD EN NIÑOS Y ADOLESCENTES PERUANOS, ENAHO, 2009-2010.

Edad, años	Total	Sobrepeso			Obesidad			Exceso de peso		
		n	%	IC 95%	n	%	IC95%	n	%	IC95%
<5	6 005	298	6,4	5,5 a 7,4	73	1,8	1,3 a 2,4	371	8,2	7,2 a 9,3
5 a 9	8 100	1 034	15,5	14,3 a 16,7	523	8,9	7,9 a 10,0	1 557	24,4	22,2 a 25,8
10 a 19	18 540	1 872	11,0	10,3 a 11,6	518	3,3	2,9 a 3,7	2 390	14,2	13,4 a 15,0

Adaptado de referencia 3

TABLA 7. PREVALENCIA NACIONAL DE SOBREPESO, OBESIDAD Y EXCESO DE PESO EN NIÑAS Y MUJERES ADOLESCENTES. ENAHO, 2009-2010.

Edad, años	Total	Sobrepeso			Obesidad			Exceso de peso		
		n	%	IC 95%	n	%	IC95%	n	%	IC95%
5	2 981	129	5,8	4,7 a 7,3	33	1,5	0,9 a 2,4	162	7,3	6,0 a 8,9
5 a 9	3 979	468	15,4	13,8 a 17,2	202	6,8	5,7 a 8,2	670	22,2	20,2 a 24,3
10 a 19	9 031	1 053	12,5	11,6 a 13,5	222	2,6	2,2 a 3,1	1 275	15,2	14,1 a 16,3

Adaptado de referencia 3



TABLA 8. PREVALENCIA NACIONAL DE OBESIDAD Y SOBREPESO EN NIÑOS Y ADOLESCENTES SEGÚN SEXO. ENAHO 2013-2014.

Edad, años	Sobrepeso, %		Obesidad, %	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
< 5	5,7	9,3	2,4	1,4
5 a 9	19,4	15,4	19,5	9,6
10 a 19	17,5	19,6	9,4	5,5

SÍNDROME METABÓLICO EN ADULTOS

La prevalencia de SM (definido usando los criterios de ATP III⁽⁸⁾) ha sido estudiada en varias localidades del Perú, fluctuando entre 10% y 45%. Es más prevalente en mujeres, adultas mayores y en aquellas que viven en zonas urbanas y en altitudes bajas^(9,10).

En la Encuesta de Indicadores Nacionales para ECN⁽¹¹⁾, la prevalencia de SM fue de 25,8%, 16,6% en hombres y 34,3% en mujeres. La prevalencia fue mayor en mayores de 60 años (52,1%) que en adultos entre 20 y 29 años (5,1%; $p<0,05$). La prevalencia fue mayor en la ciudad de Lima (28,8%) que en la región de la costa (26,2%) y selva (26%), y que en las regiones urbanas y rurales de la sierra, 21,9% y 18,7%, respectivamente ($p=0,0001$)⁽¹¹⁾. La frecuencia de los componentes del SM fue: obesidad abdominal 65,6%, colesterol-HDL bajo 54,2%, hipertrigliceridemia 30%, hipertensión arterial 19,1% y disglicemia 8%⁽¹¹⁾. La obesidad abdominal fue más prevalente en mujeres (81,4%) que en varones (48,5%) y también la prevalencia del HDL-colesterol bajo (83,1%) vs. 23,1% en varones⁽¹¹⁾.

La prevalencia de SM fue mayor en localidades con una altitud <1 000 msnm (19,75%) que en aquellas a más de 3 000 msnm (10,2%), $p<0,001$ ⁽¹²⁾.

SÍNDROME METABÓLICO EN NIÑOS Y ADOLESCENTES

No hay estudios a nivel nacional sobre la prevalencia de síndrome metabólico en niños y adolescentes.

En una muestra de 277 adolescentes de 12 a 17 años de edad, se encontró en 49,1% del sexo masculino del distrito limeño de San Juan de Lurigancho la siguiente frecuencia de factores de riesgo CV: hipertensión arterial (1,5%), tabaquismo (35%), sedentarismo (62,8%), obesidad

(7,6%), dieta poco saludable (41%) y antecedente familiar de enfermedad cardiovascular (19,1%). La frecuencia de dislipidemia en una muestra de 39 adolescentes fue 85%⁽¹³⁾.

En una muestra de 195 adolescentes con sobrepeso y obesidad, entre 10 a 19 años de edad, la frecuencia de síndrome metabólico según los criterios de Cook fue 8,8%, mayor en los obesos (22,9%) que en aquellos con sobrepeso (3%)⁽¹⁴⁾.

Finalmente, en una serie de casos de 98 niños obesos entre 10 y 14 años de edad, en 57 del sexo masculino se halló una frecuencia de síndrome metabólico de 51% según criterio de Cook y APP (*American Academy of Pediatrics*), 48% según criterio de Cruz y 34,7% según criterio de IDF (Federación internacional de Diabetes)⁽¹⁵⁾.

CONCLUSIONES

La obesidad, en nuestro país, tanto en niños como en adultos es considerado ya un problema serio de salud pública⁽¹⁶⁻¹⁹⁾, teniendo que estimarse la real dimensión de esta epidemia y los factores asociados que la condicionan, para adoptarse políticas de salud pública y medidas de intervención que detengan el incremento de su prevalencia y disminuyan la morbilidad que el sobrepeso produce, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de la comunidad y ahorrar al erario nacional recursos que de otro modo tendrían que destinarse al tratamiento de las complicaciones y discapacidad resultantes.

El Ministerio de Salud, haciendo eco de las recomendaciones de la OMS, ha lanzado una política pública para enfrentar esta epidemia⁽²⁰⁾ y se ha promulgado la Resolución Ministerial N° 161-2015/MINSA que aprueba la Directiva Sanitaria para la Promoción de Quioscos y Comedores Escolares Saludables⁽²¹⁾. También ha promulgado la Ley 30021, Ley de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes⁽²²⁾; y recientemente se ha aprobado el reglamento respectivo⁽²³⁾, aunque con cierta controversia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Obesity and Overweight. Fact Sheet, October 2017. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>. Accedido el 13 de octubre 2017
2. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC)*. Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128·9



million children, adolescents, and adults. *Lancet*. 2017. Oct 10. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)32129-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32129-3)ct 10.

3. Álvarez-Dongo D, Sánchez-Abanto J, Gómez-Guizado G, Tarqui-Mamani C. Sobre peso y obesidad: prevalencia y determinantes sociales del exceso de peso en la población peruana (2009-2010). *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2012;29(3):303-13.
4. Perú. Enfermedades No transmisibles y Transmisibles 2014. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Lima; 2015.
5. Perú. Enfermedades No transmisibles y Transmisibles 2016. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Lima; 2017.
6. Ministerio de Salud. Instituto Nacional de Salud. Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN). Dirección Ejecutiva y de Vigilancia Nutricional (DEVAN). Informe Técnico: Estado nutricional en el Perú por etapas de vida: 2013-2014. Lima 2015. Disponible en: <http://www.portal.ins.gob.pe/en/component/rsfiles/preview?path=cenan%2FVigilancia%2Bde%2BIndicadores%2BNutricionales%2BB%2FVIN%2BENA-HO%2BPOBLACION%2B2013-2014%2B220116.pdf>. Accedido 16 octubre 2017.
7. Preston E, Ariana E, Penny ME, Frost M, Plugge E. Prevalence of childhood overweight and obesity and associated factors in Peru. *Rev Panam Salud Publica*. 2015;38(6):472-8.
8. Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III) final report. National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). *Circulation*. 2002;106(25):3143-421.
9. Villena JE. Situación actual de la enfermedad metabólica (obesidad y síndrome metabólico) en población adulta de Perú. *An Acad Nac Med*. 2012;100-15.
10. Villena JE. Epidemiología de la diabetes mellitus en el Perú. *Diagnóstico*. 2016;55:173-81.
11. Cárdenas Quintana H, Sánchez Abanto J, Roldán Arbieta L, Mendoza Tasayco F. Prevalencia del síndrome metabólico en personas a partir de 20 años de edad. Perú, 2005. *Rev Esp Salud Pública*. 2009;83(2):257-65.
12. Pajuelo J, Sánchez-Abanto J, Torres HL, Miranda M. Prevalencia del síndrome metabólico en pobladores peruanos por debajo de 1 000 y por encima de los 3 000 msnm. *An Fac med*. 2012;73(2):101-6.
13. Saez Y, Bernuy Y. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en adolescentes de instituciones educativas. *An Fac med*. 2009;7:259-65.
14. Pajuelo J, Bernui Y, Nolberto V, Peña A, Zevillanos L. Síndrome metabólico en adolescentes con sobrepeso y obesidad. *An Fac med*. 2007;68:143-9.
15. Cabello E, Lozano G, Polar V, Cabello E, Miranda F. Comparación de Cuatro definiciones para el diagnóstico de síndrome metabólico y su relación con el HOMA-IR y la relación triglicéridos/HDL-colesterol en niños obesos de 10 a 14 años de edad. *Rev Peru Pediatr*. 2014;67:139-47.
16. Del Águila Villar CM. Obesidad en el niño: factores de riesgo y estrategias para su prevención en Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2017;34:113-8.
17. Falen J. Obesidad infanto-juvenil: la epidemia del siglo XXI llegó a Perú. *Rev Peru Pediatr*. 2014;67:128-30.
18. Lanata CF. El problema del sobrepeso y la obesidad en el Perú: la urgencia de una política de salud pública para controlarla. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2012;29:299-300.
19. Pajuelo C. La obesidad en el Perú. *An Fac med*. 2017;78(2):73-9. <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v78i2.13214>.
20. Un gordo problema: Sobre peso y obesidad en el Perú / Ministerio de Salud -- Lima: Ministerio de Salud; 2012.
21. Ley 30021, Ley de promoción de la alimentación saludable para niños, niñas y adolescentes. Disponible en: <http://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/30021.pdf>. Accedido el 16 de octubre 2017.
22. Resolución Ministerial N° 161-2015/MINSA. Aprueban Directiva Sanitaria para la Promoción de Quioscos y Comedores Escolares Saludables en las Instituciones Educativas. Disponible en <http://www.elperuano.com.pe/NormasElperuano/2015/03/18/1212309-1.html>. Accedido el 16 de octubre 2017.
23. Decreto Supremo N° 017-2017-sa-1534348-4, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30021, Ley de Promoción de la Alimentación Saludable. Disponible en: <http://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/30021.pdf>. Accedido el 16 de octubre 2017.