

Definición, Etiología y Epidemiología del Sobrepeso y Obesidad Infantil en el Perú

Definition, Etiology and Epidemiology of Childhood Overweight and obesity in Peru

Mg. Esther Molina

Nutricionista. Magister en Gerencia en Salud. Directora del Fondo Editorial IIDENUT.
E-mail: esther.molina.moscoso@gmail.com.

Capacidades adquiridas: Al finalizar el artículo, los lectores podrán:

- a. Sustentar apropiadamente lo que se entiende por Sobrepeso u Obesidad.
- b. Describir las causas principales asociadas con el desarrollo de Sobrepeso y Obesidad en niños.
- c. Describir la tendencia en la prevalencia de Sobrepeso y Obesidad en niños.

Resumen

La obesidad infantil es uno de los problemas de salud pública más graves del siglo XXI, y su origen es multicausal, que se encuentra asociado a factores genéticos, medioambientales, familiares, neuroendocrinos y de hábitos alimentarios. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define al sobrepeso y la obesidad como un problema de acumulación anormal o excesiva de grasa que puede llegar a ser dañina para la salud. Una forma rápida de determinar si un niño tiene problemas de Sobrepeso u Obesidad es empleando el Índice de Masa Corporal (IMC), sin embargo, se debe tener cuidado al momento de concluir cuál es el grado de severidad del exceso de peso. En el caso de los niños se definirá sobrepeso a aquellos niños que luego de la evaluación antropométrica se encuentren con más de 2 desviaciones estándar pero menos de 3 con relación a la mediana, mientras se considerara obesidad, si el niño tiene más de 3 desviaciones estándar. En el Perú, las prevalencias de Sobrepeso y Obesidad se encuentra en aumento siendo los niños de 5-9 años los más afectados, alcanzando una prevalencia de 24.4% es decir de cada 4 niños de esta edad al menos 1 presenta problemas de exceso de peso (15.5 de sobrepeso y 8.9% de obesidad).

Palabras claves: Sobrepeso, Obesidad

Summary

Childhood obesity is one of the most serious problems of public health of the century, and its origin is multicausal. The World Health Organization (WHO) defines overweight and obesity as a problem of abnormal or excessive fat accumulation that can be harmful to health. A quick way to determine if a child is overweight or obesity problems is by using the Body Mass Index (BMI), however, care must be taken when concluding about the severity of overweight. For overweight children will be defined after those children anthropometric assessment are more than 2 standard deviations but less than 3 relative to the median, while obesity is considered, if the child is older than 3 standard deviations. In Peru, the prevalence of overweight and obesity is increasing in children being the most affected 5-9 years, reaching a prevalence of 24.4% ie 4 children of this age has at least 1 overweight problems (15.5 8.9% overweight and obesity).

Keywords: Over weight, obesity.

1. Definición de Sobrepeso y Obesidad

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) a nivel mundial, el número de lactantes y niños de 0 a 5 años que padecen sobrepeso y obesidad aumentó de 31 millones en 1990 a 44 millones en 2012. Y en países en desarrollo con economías emergentes (según el Banco Mundial) como el Perú la prevalencia de sobrepeso y obesidad en edad preescolar supera el 30%, además si se mantienen las tendencias actuales el sobrepeso se incrementará a 70 millones para el 2025.

En el Perú el Sobrepeso y la Obesidad son problemas de Nutrición Pública que afectan a más personas cada año, particularmente a los niños. Esta situación obedece a diversos factores, sin embargo, está muy relacionada con la idea equivocada que afecta principalmente a los países desarrollados y no a países en vías de desarrollo como el nuestro (1).

La OMS define al Sobrepeso y a la Obesidad como un problema de acumulación anormal o excesiva de grasa que puede llegar a ser dañina para la salud (2). El Índice de Masa Corporal es una forma rápida y sencilla de determinar si una persona tiene problemas de peso o no; sin embargo, debido a su escasa sensibilidad (23%) puede generar serios errores al momento de determinar el grado verdadero de adiposidad de un niño o un adulto. Debe recordarse que el peso representa la sumatoria de agua, proteínas, minerales y grasa, componentes que pueden variar significati-

vamente de un individuo a otro. El IMC es útil como herramienta de tamizaje para determinar quién tiene problema de peso o no, pero no es útil para determinar cuál es el grado de adiposidad presente y por ende la gravedad del problema de Sobrepeso u Obesidad.

A pesar de lo mencionado, el IMC es una herramienta útil en las investigaciones poblacionales que buscan determinar la prevalencia del Sobrepeso o la Obesidad. La forma de calcularlo es sumamente sencilla: el peso del individuo es dividido entre el valor de la talla en metros elevada al cuadrado. Luego, el resultado debe ser comparado, con estándares recomendados para la edad y el sexo. A diferencia de los adultos, en quienes existe una tabla de valores de referencia únicos, en los niños las tablas están organizadas según sexo y grupo etario.

En el caso de los adultos los valores referenciales de IMC consideran como sobrepeso a resultados entre 25 y 29.9 y obesidad a valores superiores a 30 (2). En los niños, esta clasificación no es tan sencilla, ya que debido a su crecimiento, no existe un valor estándar para todas las edades, por ello la OMS creó curvas de crecimiento en las cuales se muestran los valores promedio para cada edad y se clasifican los problemas de exceso o deficiencia en función de rangos de desviaciones estándar (SD, por sus siglas en inglés para Standard Deviation) (tabla 1) (3).

Tabla 1.
Puntos de corte según IMC para clasificar problemas de peso corporal

Punto de corte de IMC	Clasificación
IMC < -3SD	Delgadez severa
IMC < -2SD	Delgadez
-2SD < IMC < +2SD	Eutrófico
IMC < +2SD	Sobrepeso
IMC < +3SD	Obesidad

Fuente: Modificado de Referencia 4

Como se ha dicho, el IMC sirve para detectar si existe un problema de peso, pero no para caracterizarlo; es decir, el IMC no es capaz de informarnos, cuál es el grado de adiposidad o la localización de la grasa, factores que son sumamente importantes al momento de explicar el impacto metabólico del exceso de peso.

La distribución de la grasa es un factor que brinda información de buena calidad en relación con la situación metabólica del niño. Estos presentan una mayor cantidad de grasa subcutánea, mientras que los adolescentes y los adultos tienden a acumular mayor cantidad de grasa a nivel visceral (5). Por esta razón, algunos investigadores recomiendan la utilización de pliegues cutáneos al momento en la Evaluación Antropométrica del niño; no obstante, debido a la falta de equipos estas mediciones son poco empleadas. Una alternativa interesante consiste en medir la

circunferencia de la cintura (CC) debido a que la información disponible ha mostrado una alta correlación entre valores altos de CC y los valores altos de colesterol, colesterol de baja densidad (LDL), colesterol de alta densidad (HDL), triglicéridos y glicemia; lo cual ha impulsado su uso de manera masiva entre niños y adolescentes (6).

El problema de la utilización de CC en niños está asociado con la falta de parámetros Internacionales Estándar que hayan sido propuesto o recomendados por alguna institución o al menos estudios a gran escala en países como el nuestro, lo cual nos lleva a emplear Patrones Referenciales de origen Inglés o americano, como los de HD McCarthy y David S Freedman que resultan ser los más empleados por el tamaño de la muestra que tuvieron. En la tabla 2 y la tabla 3 se muestran los valores hallados en cada una de las investigaciones (7, 8).

Tabla 2.
 Puntos de Corte para la circunferencia de cintura por edad y sexo según McCarthy

Sexo	Edad (años)	Percentil						
		5th	10th	25th	50th	75th	90th	95th
Varones	5	46.8	47.7	49.3	51.3	53.5	55.6	57
	6	47.2	48.2	50.7	52.2	54.6	57.1	58.7
	7	47.9	48.9	50.9	53.3	56.1	58.8	60.7
	8	48.7	49.9	52.1	54.7	57.8	60.9	62.9
	9	49.7	51.0	53.4	56.4	59.7	63.2	65.4
	10	50.8	52.3	55.0	58.2	61.9	65.6	67.9
	11	51.9	53.6	56.6	60.2	64.1	67.9	70.4
	12	53.1	55.0	58.4	62.3	66.4	70.4	72.9
	13	54.8	56.9	60.4	64.6	69.0	73.1	75.7
	14	56.9	59.2	62.6	67.0	71.6	76.1	78.9
	15	59.0	61.1	64.8	69.3	74.2	79.0	82.0
	16	61.2	63.3	67	71.6	76.7	81.8	85.2
Mujeres	5	45.4	46.3	48.1	50.3	52.8	55.4	57.2
	6	46.3	47.3	49.2	51.5	54.2	57.0	58.9
	7	47.4	48.4	50.3	52.7	55.6	58.7	60.8
	8	48.5	49.6	51.5	54.1	57.1	60.4	62.7
	9	49.5	50.6	52.7	55.3	58.5	62.0	64.5
	10	50.7	51.8	53.9	56.7	60.0	63.6	66.2
	11	52.0	53.2	55.4	58.2	61.6	65.4	68.1
	12	53.6	54.8	57.1	60.0	63.5	67.3	70.5
	13	55.2	56.4	58.7	61.7	65.3	69.1	71.8
	14	56.5	57.8	60.2	63.2	66.8	70.6	73.2
	15	57.6	58.9	61.3	64.4	67.9	71.7	74.3
	16	58.4	59.8	62.2	65.3	68.8	72.6	75.1

Fuente: Referencia 7

Tabla 3.
Puntos de Corte para la circunferencia de cintura seleccionado por la raza, el sexo y la edad según Freedman

Edad (años)	Niños Blancos		Niñas Blancas		Niños Negros		Niñas Negras	
	50th	90 th	50th	90 th	50th	90 th	50th	90 th
5	52	59	51	57	52	56	52	56
6	54	61	53	60	54	60	53	59
7	55	61	54	64	56	61	56	67
8	59	75	58	73	58	67	58	65
9	62	77	60	73	60	74	61	78
10	64	88	63	75	64	79	62	79
11	68	90	66	83	64	79	67	87
12	70	89	67	83	68	87	67	84
13	77	95	69	94	68	87	67	81
14	73	99	69	96	72	85	68	92
15	73	99	69	88	72	81	72	85
16	77	97	68	93	75	91	75	90
17	79	90	66	86	78	101	71	105

Fuente: Referencia 8

2. Etiología de la Obesidad Infantil

La Obesidad Infantil es un problema multicausal, que se encuentra asociado a factores genéticos, medioambientales, familiares, neuroendocrinos y de hábitos alimentarios. J. Aranceta en su investigación de factores determinantes de la Obesidad Infantil y

Juvenil en España, desarrolló un cuadro interesante en donde coloca factores determinantes sociodemográficos y de estilo de vida que condicionan un exceso de peso en niños y adolescentes de su región, pero que puede ser comparable con lo que sucede en nuestro país (Cuadro 4) (5)

Tabla 4.
Estilos de vida asociados con la prevalencia de obesidad infantil en España.

Normopeso	Sobrepeso
Peso al nacer menos de 3500 g	Peso al nacer más de 3500 g
Lactancia Materna	Ausencia de Lactancia Materna
Ingesta de grasa menos de 35%	Ingesta de grasa mayor de 35%
Consumo moderado de bollerías, refrescos y embutidos	Consumo alto de bollerías, refrescos y embutidos
Consumo adecuado de frutas y verduras	Consumo bajo de frutas y verduras
Actividad Moderada (<2 horas de TV al día)	Actividad Sedentaria (>3horas de TV al día)
Práctica deportiva habitual (> 2 días a la semana)	No practica deporte

Fuente: Modificado de Bibliografía 5

Algunas investigaciones han encontrado, por ejemplo, que existe un mayor riesgo de que un niño sufra de Obesidad si sus padres son obesos; existe 4 veces más riesgo para aquellos que tienen 1 padre obeso y puede haber hasta 8 veces más riesgo para aquellos que tienen ambos padres con problemas de exceso de peso (9).

La OMS considera que una de las causas fundamentales del desarrollo de Sobrepeso y Obesidad Infantil radica en un desequilibrio entre la ingesta calórica y de nutrientes y la utilización de los mismos, es decir, se consume más de lo que se necesita y por ende se empiezan a formar grandes depósitos de grasa. Cabe señalar que la actividad física insuficiente es un problema característico de las últimas dos décadas, debido al aumento y difusión de la tecnología, que hace que el ser humano y en especial los niños se vuelva cada vez más sedentario (10). La televisión, la computadora y los videojuegos han hecho que los niños pasen más tiempo en casa y desarrollan actividades que demandan muy poco gasto de energía, lo que condiciona paulatinamente una ganancia involuntaria e imperceptible de peso (9). Sumado a esto, los centros educativos promueven cada vez

menos la práctica del deporte; recortan los horarios de educación Física e incrementando las horas de estudio en aula o el tiempo que el niño pasa frente a la computadora desarrollando trabajos de investigación.

3. Epidemiología de la Obesidad Infantil en el Perú

La globalización ha hecho que los problemas de Salud Pública afecten por igual a todos los países. El Perú no se encuentra aislado, por tanto, el crecimiento del Sobrepeso y la Obesidad nos viene afectando de la misma manera que afecta a otras partes del mundo, aunque con una intensidad menor, hasta el momento.

A continuación se revisarán algunas estadísticas sobre la evolución de la Obesidad en el Perú. En la tabla 5 se muestra la evolución del Sobrepeso en el Perú desde el año 1991 hasta el 2005, donde se puede apreciar claramente que hubo un aumento sustancial entre 1991 hasta el año 2000; no obstante, contrario a lo que se esperaba según la tendencia anterior, para el año 2005 se encontró una menor cantidad de niños menores de 5 años con problemas de sobrepeso.

Tabla 5.
Prevalencia (%) de niños peruanos menores de 5 años con problemas de sobrepeso según nivel de pobreza y área de residencia en el Perú. Perú 1991-2005

Estrato	Sobrepeso			
	1991	1996	2000	2005
Nivel de pobreza				
No pobres	10.8	12.8	14.3	12.3
Pobres	9.6	9.4	11.4	8.0
Pobres extremos	7.9	8.9	10.2	5.9
Área de Residencia				
Urbano	9.8	11.6	13.6	10.7
Rural	8.0	7.2	9.3	6.1
Región natural				
Lima metropolitana	12.1	14.9	16.9	12.7
Costa	9.4	11.8	14.0	12.5
Sierra	9.3	7.8	9.9	6.8
Selva	5.2	3.9	5.4	3.3
Nivel Nacional	9.1	9.8	11.7	8.5

Fuente: Referencia 11

En el año 2009-2010 Doris Alvares y colaboradores, realizaron un estudio a nivel nacional para determinar los niveles de Sobrepeso y Obesidad en los diferentes grupos etarios, encontrando que a nivel nacional el grupo de niños entre 5-9 años es el que presentaba mayor prevalencia de exceso de peso con una prevalencia de 24.4%, es decir,

que de cada 4 niños 1 presentaba problemas de exceso de peso. Además de ello, son los niños no pobres de este grupo los que tienen más problemas de peso, sin embargo, los pobres y los pobres extremos también presentan prevalencias elevadas (9.8 y 17.5 % respectivamente) (12).

Tabla 6.
Prevalencia de sobrepeso, obesidad y exceso de peso en menores de 19 años en los años 2009-2010

Categoría	Sobrepeso			Obesidad			Exceso de peso		
	<5 años	5-9 años	10-19 años	<5 años	5-9 años	10-19 años	<5 años	5-9 años	10-19 años
Sexo									
Hombre	7.0	15.5	9.6	2.1	10.8	3.8	9.0	26.3	13.4
Mujer	5.8	15.4	12.6	1.5	6.8	2.6	7.3	22.2	15.2
Área de residencia									
Urbana	7.7	18.1	12.8	2.3	12.0	4.4	10.0	30.1	17.1
Rural	3.8	9.7	7.0	0.5	1.9	0.8	3.8	11.6	7.8
Nivel de pobreza									
Pobre extremo	2.5	8.9	7.6	0.5	0.9	0.3	3.0	9.8	7.8
Pobre no extremo	5.6	12.6	8.7	0.7	4.9	2.3	6.3	17.5	11.0
No pobre	7.9	18.6	12.5	2.7	13.0	4.2	10.6	31.6	16.7
Región natural									
Costa	7.0	17.8	14.6	2.3	13.1	5.1	9.3	30.8	19.7
Lima Metropolitana	9.7	21.0	12.9	3.3	15.2	5.2	13.1	36.2	18.1
Sierra	5.0	11.6	8.4	0.6	3.2	1.2	5.7	14.8	9.6
Selva	2.5	10.3	7.7	0.6	3.9	1.7	3.0	14.2	9.3
Total	6.4	15.5	11.0	1.8	8.9	3.3	8.2	24.4	14.4

Fuente: Referencia 12

Finalmente en el año 2011, el Ministerio de Salud brindó información de sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años (tabla 7), pudiéndose observar que la zona más afectada con problemas de malnutrición por exceso es Tacna (12.1%) seguido de Callao (10.2 %), mientras la DISA/DIRESA menos afectada

fueron el Altiplano, Apurímac y Andahuaylas, siendo de éstas dos últimas el 1.8% y 2.3% respectivamente. La media nacional para esta encuesta fue de 5.5 % de niños con problemas de sobrepeso u obesidad (4.1% y 1.3 % respectivamente) (13).

Tabla 7.
Sobrepeso y Obesidad en Niños menores de 5 años atendidos en los
Establecimientos de Salud según DIRESA - Perú 2011

Diresa/DISA	Sobrepeso (%)	Obesidad (%)	Manutrición Exceso (%)
Tacna	8.8	3.3	12.1
Lima Sur	7.3	2.6	9.9
Lima Este	7.2	2.3	9.5
Callao	7.2	3	10.2
Moquegua	7.2	2.6	9.8
Lima	6.6	2.5	9.1
Lima Ciudad	6.6	2.3	8.9
Lambayeque	5.9	2	7.9
Ica	5.7	2.1	7.8
Tumbes	5.5	2.1	7.6
Arequipa	4.8	1.3	6.1
La Libertad	4.8	1.6	6.4
Sullana	4.3	1.5	5.8
Piura	4.3	1.3	5.5
Ancash	3.9	1.2	5.1
Madre de Dios	3.9	1.3	5.2
Puno	3.6	0.9	4.5
Cajamarca	3.6	0.8	4.4
Amazonas	3.4	1	4.4
Chota	3.2	0.7	3.9
Huancavelica	3.1	0.7	3.8
Huánuco	3	0.8	3.8
Cutervo	3	0.8	3.8
Ucayali	2.9	0.8	3.7
Junin	2.9	0.8	3.7
Ayacucho	2.8	0.8	3.6
Jaén	2.7	0.7	3.4
Loreto	2.7	0.8	3.5
San Martín	2.6	0.7	3.3
Pasco	2.5	0.7	3.2
Cusco	2.3	0.6	2.9
Andahuaylas	1.9	0.4	2.3
Apurímac	1.5	0.3	1.8
Nacional	4.2	1.3	5.5

Fuente: Modificado de Bibliografía 13.

Los datos mostrados son alarmantes porque muestran una tendencia al aumento de la prevalencia del Sobrepeso y la Obesidad en los niños, cifras que probablemente sigan creciendo si no se aplican políticas públicas que mejoren los hábitos alimentarios y de actividad física de toda la población. T Dura Trave da una idea de lo que se debe hacer para lograr controlar este problema, tomando como eje principal la educación; expone que se debería actuar sobre 3 niveles: La adquisición de conocimiento teórico, que siempre es insuficiente; la adaptación a la vida cotidiana,

que implica una interiorización del conocimiento y la adhesión psicoafectiva de las nuevas prácticas que se proponen. Para ello tendría que existir un trabajo conjunto entre el estado, la sociedad, la familia y la escuela a través de diversas acciones que promuevan un estilo de vida saludable (14).

Recibido el 20 de Diciembre del 2013.

Aceptado para Publicación el 25 de Enero del 2014.

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Referencias Bibliográficas

1. Pajuelo J. y colaboradores. La circunferencia de la cintura en niños con sobrepeso y obesidad. An. Fac. med 2004; 65 (3): 167-171
2. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso Nota descriptiva N°311 Mayo de 2012. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
3. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. Disponible en: http://www.who.int/childgrowth/standards/readme_bfa_exp.pdf
4. Organización Mundial de la Salud. Cut-offs BMI-for-age (5-19 years). Disponible en: http://www.who.int/growthref/who2007_bmi_for_age/en/index.html
5. Aranceta J. y colaboradores. Epidemiología y factores determinantes de la obesidad infantil y juvenil en España Rev Pediatr Aten Primaria. 2005;7 (1):13-20
6. Esquivel M. y colaboradores. Curvas de crecimiento de la circunferencia de la cintura en niños y adolescentes habaneros. Rev Cubana Pediatr 2001; 83 (1) : 44-55
7. McCarthy H, Jarret K, Crawley H. The development of waist circumference percentiles in British children aged 5.0-16.9 y. Eu J Clin Nutr. 2001;55:902-7.
8. Freedman D, Serdula M, Srinivasan S, Berenson G. Relation of circumferences and skinfold thicknesses to lipid and insulin concentrations in children and adolescent: the Bogalusa Herat Study. Am J Clin Nutr. 1999;69:308-17
9. Chueca M, Azcona C, Oyarzabal M. Obesidad infantil. Anales del sistema sanitario de Navarra 2002; 25 : 127-141
10. Organización Mundial de la Salud. Causas por las que los niños y adolescentes se vuelven obesos. Disponible en http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood_why/es/index.html
11. Mispireta M. y colaboradores. Transición nutricional en el Perú, 1991 – 2005. Rev. perú. med. exp. salud publica 2007; 24 (2) : 129-135
12. Alvares D. Sobrepeso 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):303-313.
13. Instituto Nacional de salud. Situacion Nutricional de la población peruana 2008-2011. Disponible en: http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/5/jer/situ_vigi_cenan/SITUACIONNUTRICIONALPERU%202008-2011.pdf
14. Dura T. Sanchez F. Obesidad infantil: ¿un problema de educación individual, familiar o social?. Acta Pediatr Esp. 2005; 63: 204-207

Correspondencia:

Mg. Esther Molina Moscoso

Dirección: Av. Camino Real Mz. Q Lote 4 Urb. La Campiña - Chorrillos

Teléfono: 991768816

E-mail: esther.molina.moscoso@gmail.com