

Artículo original

Hábitos de alimentación en niños con sobrepeso y obesidad

Ediberto Ruiz-Martínez,* Irma Álvarez-Martínez,* Ma. de la Cruz Ruiz-Jaramillo†

* Clínica Hospital Rioverde, San Luis Potosí. Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.

† Hospital General Regional de León, Secretaría de Salud, Guanajuato.

Resumen

Se realizó un estudio transversal en la Clínica Hospital Rioverde del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), con el objetivo de conocer los hábitos de alimentación de los niños que acuden a la consulta externa y que presentan sobrepeso u obesidad. Se incluyeron en el análisis 223 niños, de los cuales 98 (44%) fueron niñas y 125 (56%) niños. El 27% correspondieron a edades de 2 a 4 años, el 43% a edades de 5 a 9 años y el 30% a edades de 10 a 15 años. Se encontraron 96 niños con un índice de masa corporal (IMC) mayor de la percentila 75% para su edad (43.0%), de los cuales 26 (11.7%) fueron clasificados con sobrepeso, 29 (13.0%) con obesidad y 41 (18.4%) con obesidad severa. Se aplicó un cuestionario para evaluar los hábitos de alimentación, encontrando como variables asociadas al desarrollo de sobrepeso y obesidad: edad, comer más que un adulto, jugar fuera de casa (pues otras personas también lo alimentan), siendo las dos primeras las únicas que alcanzaron un porcentaje mayor al 80%. Se concluyó que: 1) A mayor edad, la frecuencia de sobrepeso y obesidad en niños es mayor, 2) La edad mayor explica el 6% de los casos de sobrepeso y obesidad en la población pediátrica estudiada, 3) El 8% de los casos que no presentan sobrepeso y obesidad se explican por el hecho de no comer más que un adulto.

Palabras clave: Obesidad, niños, hábitos alimentarios.

Abstract

In order to know the eating habits of the overweight and obese children we made a transversal study at the Rioverde Hospital of Security and Social Services for State's Workers Institute (ISSSTE). We included 223 children receiving medical care, 98 female (44%) and 125 male (56%). 27% were 2 to 4 years old, 43% 5 to 9 years old and 30% 10 to 15 years old. 96 children (43%) had body mass index (BMI) higher than 75th percentile, from them 26 (11.7%) had overweight, 29 (13%) were obese and 41 (18.4%) had severe obesity. A questionnaire was applied and we found 2 variables associated with overweight and obesity: older age and eating more than adults. We concluded: 1) older age is associated with overweight and obesity, 2) older age explain 6% of the cases of overweight and obesity from the pediatric population studied, 3) 8% of the cases with normal weight were explain by the fact of eating less than adults.

Key words: Obesity, children, eating habits.

ANTECEDENTES

En la actualidad, hay un interés creciente por la obesidad, tanto en la investigación epidemiológica como clínica, nutricional, genómica y básica. Una de las razones que explican este auge es el incremento de su prevalencia en todas las naciones del mundo occidental y de sus comorbilidades en todos los grupos de edad. La edad pediátrica no está exenta del incremento de esta prevalencia y sus complicaciones y las estimaciones del riesgo de la población infantil del mundo apuntan hacia un contexto epidemiológico y de salud pública muy desalentador. Esta generación tiene probabilidades crecientes de morir antes que la de sus progenitores.

DEFINICIÓN

La obesidad es el resultado del depósito progresivo e inadecuado de grasa corporal que conduce al aumento de peso por arriba del esperado para la estatura, que se condiciona por la interacción de una gran variedad de factores heterogéneos, cuyos efectos pueden potenciarse entre sí.¹⁰

MALOS HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN CAUSALES Y DETERMINANTES DE LA OBESIDAD

La obesidad es el resultado de un desequilibrio entre la ingestión y el gasto energético. Este desequilibrio es a menudo consecuencia de una mala alimentación. En México, el factor

de riesgo que más se asocia con la obesidad en los niños es la modificación de los patrones de alimentación con dietas de un alto valor calórico y disminución en el grado de actividad física. Esta última se ha asociado a la vida urbana, lo que conlleva un mayor tiempo dedicado a ver la televisión y a los videojuegos; en la población mexicana se estima que, por cada hora de televisión, se incrementa 12% el riesgo de obesidad en niños y jóvenes de 9 a 16 años.³

Existen en nuestro medio múltiples factores que contribuyen a la formación de malos hábitos de alimentación en el hogar, en los centros laborales de cualquier índole, en los planteles escolares, en la calle e incluso en las instituciones dedicadas a la salud, amén de que a través de los medios de comunicación se bombardean a diario las voluntades de los consumidores con alimentos de dudoso valor nutricional e incluso de calidad, lo cual propicia una mala información en el consumidor.

DIAGNÓSTICO CLÍNICO DE OBESIDAD

Así como se evalúa el crecimiento lineal a través de los años, debe haber un seguimiento en el peso de los niños. El peso adecuado se establece con base en la estatura, ya que no existe un peso ideal para la edad.

El peso para la estatura es útil en niños menores de dos años o niños cuya estatura se encuentra en más de dos desviaciones estándar por debajo de la media poblacional.

En niños mayores de dos años sin talla baja se utiliza el índice de masa corporal (IMC), el cual se obtiene al dividir el peso en kilogramos entre el cuadrado de la estatura en metros. Es probablemente el método no invasivo más sencillo y útil de obtener.

El IMC se utiliza no sólo como procedimiento diagnóstico, sino como factor pronóstico para el riesgo de morbilidad asociada a obesidad, ya que cuando es superior al centil 75, pero inferior al 85, existe sobrepeso con un riesgo bajo; cuando se encuentra entre los centiles 85 y 95, se establece el diagnóstico de obesidad que cursa con riesgo medio y, por arriba del centil 95, la obesidad es grave y presenta un alto riesgo.

En la Norma Oficial Mexicana (NOM) publicada por la Secretaría de Salud en 1993, se establece que el índice peso/talla se utilizará para la evaluación nutricional de los adolescentes, calculado como el peso para la talla, expresado en desviaciones estándar (peso del individuo-peso de tablas/desviaciones estándar de tablas). Para calcular este índice se sugirió usar las tablas de peso para la talla del National Center for Health Statics (NCHS) de Estados Unidos, recomendados por la Organización Mundial de la Salud.⁵

En la Reunión de Consenso sobre Obesidad Infantil, realizada por la Academia Mexicana de Pediatría en febrero de 2002, la recomendación fue usar las gráficas del CDC 2000 (Centro Nacional de Estadísticas de Salud en colaboración con el Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades

Crónicas y Promoción a Salud de Estados Unidos) del IMC para la edad y considerar para la población Mexicana lo siguiente:²

Sobrepeso: valor superior al centil 75.

Obesidad: valor por arriba del centil 85.

Obesidad severa: valor por arriba del centil 97.

En México, en relación con la Encuesta Nacional de Salud ENSA 2000 y de acuerdo a los datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT 2006), se estima que la prevalencia de obesidad y sobrepeso infantil se ha incrementado tanto en niños como en adolescentes. La prevalencia nacional combinada de sobrepeso y obesidad en niños de 5 a 11 años, utilizando los criterios de la IOTF (International Obesity Task Force) fue de alrededor de 26% para ambos sexos, 26.8% en niñas y 25.9% en niños, lo que representaba alrededor de 4,158,800 escolares en el ámbito nacional con sobrepeso u obesidad.¹

La prevalencia de sobrepeso aumentó progresivamente entre los 5 y los 11 años de edad, tanto en niños (de 12.9 a 21.2%) como en niñas (de 12.6 a 21.8%). La prevalencia de obesidad aumentó entre las mismas edades 6.5 pp en niños (de 4.8 a 11.3%) y 3.3 pp en niñas (de 7.0 a 10.3%).

La obesidad se condiciona por la interacción de una gran variedad de factores heterogéneos, cuyos efectos pueden potenciarse entre sí. La interacción entre genes y ambiente es muy compleja.

Desde un punto de vista energético, la incapacidad que la sociedad moderna está mostrando para readaptarse a un ambiente más dádivo se debe en parte a que el genoma *economizante* que permitió a sus ancestros sobrevivir en aquel ambiente agresivo, resulta inadecuado en el ambiente actual, de modo tal que los genes que le salvaron de la extinción, se tornan ahora inconvenientes, por lo que se ha acuñado el término de *obesogenes*, para aquellos locus relacionados con mecanismos ahorradores de energía, o bien, con mecanismos fuertemente protectores de la energía depositada en forma de grasa.⁴

En México, el factor de riesgo que más se asocia a la obesidad en los niños es la modificación en los patrones de alimentación con dietas con un alto valor calórico y disminución en el grado de actividad física. Esta última se ha asociado a la vida urbana, lo que conlleva un mayor tiempo dedicado a la televisión y los videojuegos.⁸

Estos datos son importantes, pues se ha estimado que el porcentaje de niños que tiene riesgo de convertirse en adultos obesos es del 14% si la obesidad se presenta a los 6 meses de edad, de hasta el 41% si es alrededor de los 7 años, de hasta 70% si ésta inicia entre los 10 y los 13 años de edad; si esta obesidad persiste hasta la adolescencia, en un 80% de los casos continuará con ella en la edad adulta con todas las complicaciones y comorbilidad que hacen de esta enfermedad crónica un grave problema de salud pública

a nivel mundial, disminuyendo la calidad y esperanza de vida en todo aquel que la padece.⁶

El identificar los hábitos de alimentación en los niños con sobrepeso u obesidad nos ayudará a mejorar las recomendaciones de hábitos que ayuden a recuperar su peso ideal y que lleven a estos niños a un mejor estado de salud general, esperando un impacto en la prevalencia de obesidad en la edad adulta al intentar cambios de hábitos desde la niñez.⁷

Por tal motivo, se diseñó un estudio transversal con el objetivo de conocer los hábitos de alimentación de los niños que acuden a la consulta externa de la Clínica Hospital del ISSSTE en Rioverde y que presentan sobrepeso u obesidad.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se trata de un estudio clínico epidemiológico, observacional, descriptivo y transversal, realizado en la Clínica Hospital Rioverde del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE).

Criterios de inclusión: Pacientes de 2 a 15 años que acudieron a la consulta externa de la Clínica Hospital Rioverde del ISSSTE, en los meses de noviembre de 2010 a febrero de 2011, cuyos padres aceptaron participar en el estudio.

Criterios de no inclusión: Pacientes que no aceptaron participar en el estudio, en los que no se pudo medir el peso y la talla corporal de manera protocolaria (como incapacidad para la posición erecta o postración en silla de ruedas), pacientes con alguna deformidad física mayor, con algún síndrome morfológico conocido como síndrome de Down o Prader-Willi o con hipotiroidismo.

Criterios de eliminación: Pacientes en los que no se completó por alguna razón la medición corporal y la valoración clínica de los hábitos de alimentación.

Procedimientos metodológicos

Durante los meses de noviembre de 2010 a febrero de 2011 se reclutaron a todos los niños de 2 a 15 años que acudieron a consulta externa de la Clínica Hospital Rioverde del ISSSTE, a los cuales se les solicitó su consentimiento informado para participar en este proyecto de investigación. A los pacientes que aceptaron se les realizó una somatometría, así como la aplicación de un cuestionario con datos de identificación, hábitos generales y de alimentación.

Se realizó la somatometría de la siguiente manera:

Peso: Se corroboró el buen funcionamiento de la báscula antes de iniciar las mediciones y se calibró en caso necesario. Luego se preparó al niño para pesarlo, quitando el exceso de peso (suéter, chamarra, sombrero o cachucha, dinero, llaves o cosas pesadas en los bolsillos de los pantalones), se restó luego del peso bruto lo correspondiente a la ropa, para lo cual se estableció una tabla de valores medios según la edad y el sexo (*Anexo I*).

Técnica de medición⁹

- Verificar que ambas vigas de la palanca se encuentren en cero y la báscula esté bien balanceada.
- Colocar al niño en el centro de la plataforma. El niño deberá pararse de frente al medidor, erguido con los hombros abajo, los talones juntos y con las puntas separadas.
- Verificar que los brazos del niño estén hacia los costados y holgados, sin ejercer presión.
- Corroborar que la cabeza esté firme y mantenga la vista al frente en un punto fijo.
- Evitar que el niño se mueva para que no hayan oscilaciones en la lectura del peso.
- Deslizar la viga hacia la derecha hasta que la flecha de la palanca quede en cero y no esté oscilando. Registrar el dato inmediatamente y en voz alta, apuntar en la hoja de recolección de datos. La aproximación en el peso se llevará a hectogramos.

TALLA

Técnica de medición de la estatura

- Antes de medir, debemos vigilar que el niño se quite los zapatos, y en el caso de las niñas, que no traigan diademas, broches, colas de caballo, medias colas, etcétera, que pudieran falsear la estatura. La estatura se mide con la persona de pie y sin zapatos ni adornos en la cabeza que dificulten o modifiquen la medición.
- Colocar al sujeto para realizar la medición. La cabeza, hombros, caderas y talones juntos deberán estar pegados a la pared. Los brazos deben colgar libre y naturalmente a los costados del cuerpo.
- Mantener la cabeza de la persona firme y con la vista al frente en punto fijo. Solicitar que contraiga los glúteos, estando frente a él, colocar ambas manos en el borde inferior de maxilar inferior del explorado, ejerciendo una mínima tracción hacia arriba, como si se deseara estirarle el cuello.
- Vigilar que el sujeto no se ponga de puntillas colocando su mano en las rodillas, las piernas rectas, talones juntos y puntas separadas, procurando que los pies formen un ángulo de 45 grados.
- Deslizar la escuadra del estadímetro de arriba hacia abajo hasta topar con la cabeza del sujeto, presionando suavemente contra la cabeza para comprimir el cabello. Verificar nuevamente que la posición del sujeto sea la adecuada.
- Apoyarse en otra persona para que tome la lectura de la medición; realizar la lectura con los ojos en el mismo plano horizontal que la marca de la ventana del estadímetro y registrar la medición con exactitud. Se considerarán las cifras con aproximación de medio centímetro.

Se procede luego a la aplicación de un cuestionario asesorado por la enfermera de la consulta externa, el cual incluye una ficha de identificación y un cuestionario sobre hábitos generales y de alimentación (cuestionario propuesto por la Confederación Nacional de Pediatría de México,¹⁰ más algunas variables agregadas) (Anexo 2).

Con los datos obtenidos de peso y talla se calculó el índice de masa corporal y se graficó en la carta de CDC 2000 para índice de masa corporal en niños y jóvenes de 2 a 20 años, según haya sido del sexo femenino o masculino.

Se consideró: *Sobrepeso* con valor superior al centil 75; *obesidad*: valor por arriba del centil 85 y *Obesidad severa*: valor por arriba del centil 97.

El protocolo fue sometido a aprobación por el Comité Local de Investigación del ISSSTE.

RESULTADOS

Se incluyó un total de 225 niños, de los cuales dos fueron excluidos, uno por haber sido diagnosticado con hipotiroidismo y otro por presentar un síndrome de dismorfia.

De los 223 niños estudiados, 98 (44%) correspondieron al sexo femenino y 125 (56%) al sexo masculino. El 27% de los niños estudiados correspondieron a edades de 2 a 4 años, el 43% a edades de 5 a 9 años y el 30% a edades de 10 a 15 años (Figura 1).

El 87% de los niños viven con ambos padres, el 12.5% viven sólo con la madre, y un niño (0.5%) vive sólo con el padre. El 66.8% de los niños provienen de hogares donde trabajan ambos padres, en el 23.3% de hogares trabaja sólo el padre y en el 9.9% de los casos sólo trabaja la madre.

Se encontraron hábitos saludables como que el 75.3% de los niños consume alimentos chatarra dos o menos veces por semana; el 81.2% nunca come más que un adulto; sólo el 1.3% de los niños reportó comer en restaurantes de

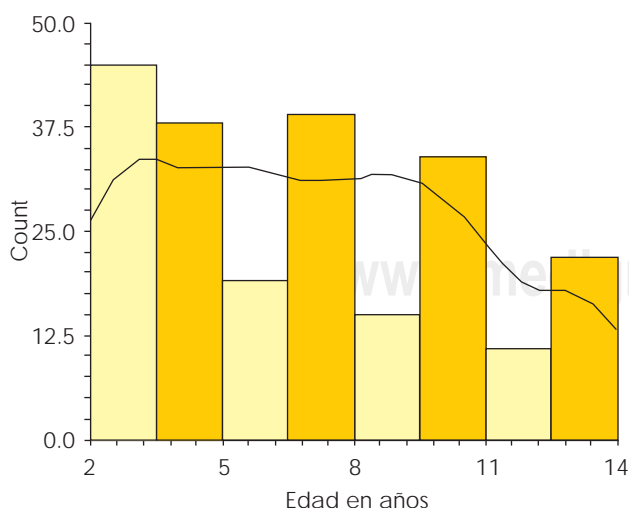


Figura 1. Distribución de los niños por edad.

comida rápida más de tres veces por semana y el 65% no tiene esta costumbre; el 81.1% come frutas 3 o más veces por semana y el 33.6% lo hace diariamente; el 83.4% come productos lácteos tres o más veces por semana y el 54.3% lo hace diariamente y sólo el 10.7% de los niños omiten algún tiempo de comida tres o más veces por semana.

Se detectaron malos hábitos, como que el 70.8% de los niños toman bebidas azucaradas tres o más veces por semana y el 37.2% lo hace diariamente; el 74.4% come alimentos en la escuela (aunque sabemos que los niños de guardería y kínder generalmente reciben alimentos por reglamento); sin embargo, al analizar a los niños de seis años en adelante se encontró que el 75% de ellos consumen alimentos en la escuela tres o más veces por semana; sólo el 18.4% de los niños come verduras diariamente; el 28.6% de los niños come viendo la televisión tres o más veces a la semana; un alto porcentaje (23.3%) come más de tres veces a la semana y el 17.9% lo hace diariamente; el 50.6% de los niños ve más de una hora al día televisión por tres o más veces por semana y el 25.6% lo hace diariamente; sólo el 34.5% de los niños juega fuera de casa tres o más veces por semana y el 12.5% lo hace diariamente; el 35% de los niños tiene un horario para jugar tres o más veces por semana, pero sólo el 18.8% lo hace diariamente (Figuras 2 y 3).

Se encontraron 96 niños con un índice de masa corporal (IMC) mayor de la percentila 75% para su edad (43.0%), de los cuales 26 (11.7%) fueron clasificados con sobrepeso, 29 (13.0%) con obesidad y 41 (18.4%) con obesidad severa (Cuadro I).

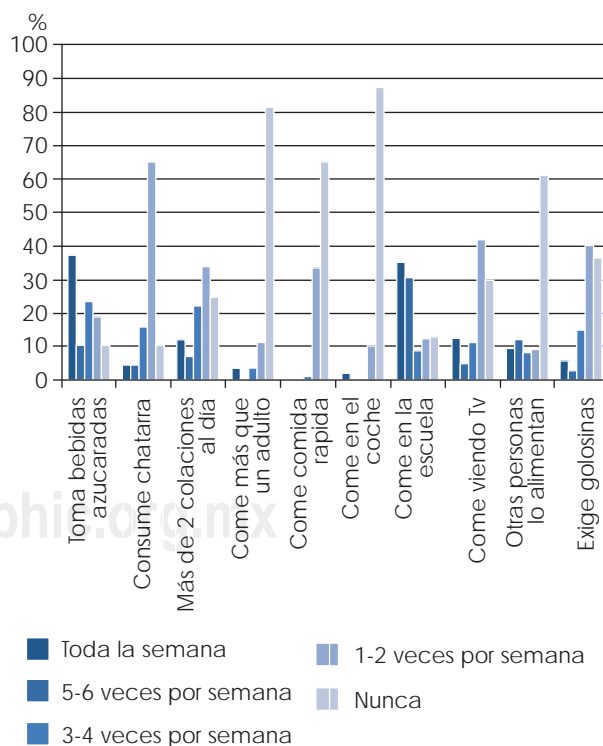


Figura 2. Frecuencia de hábitos en la alimentación en %.

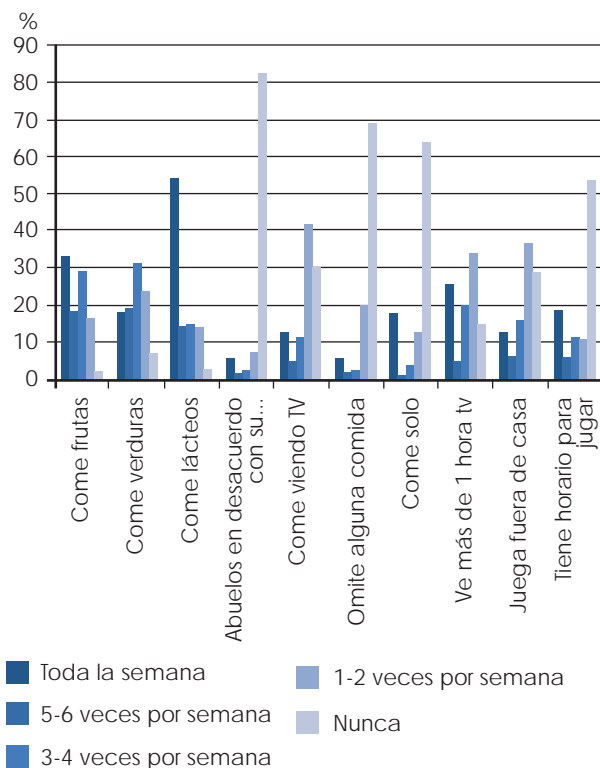


Figura 3. Frecuencia de hábitos en la alimentación en %.

Los problemas de sobrepeso y obesidad, en general, fueron más frecuentes en niños, pero las niñas presentaron mayor prevalencia de obesidad severa. Sin embargo, al aplicar la prueba de Chi cuadrada no se encontró diferencia significativa.

Se realizó un análisis multivariado, aplicando regresión múltiple considerando como variable de desenlace la percentila de IMC y como candidatos a regresores todas las variables del cuestionario aplicado. Los factores que permanecieron en el modelo fueron: edad, come más que un adulto, juega fuera de casa y otras personas lo alimentan, siendo las dos primeras las únicas que alcanzaron una potencia mayor al 80% (Cuadro II).

La figura 4 muestra las variaciones de los percentiles de IMC en relación con la edad.

DISCUSIÓN

La frecuencia de obesidad y sobrepeso encontrada en este grupo de estudio fue mayor que la reportada por ENSANUT 2006. La población incluida en el análisis estuvo compuesta principalmente por hijos de profesionistas en los que una característica importante es el tener un nivel económico medio y medio alto, pero también son niños que conviven poco con sus padres por ser ambos trabajadores. Otra situación importante a considerar fue que se trató de una población semiurbana con distancias

Cuadro I. Clasificación de sobrepeso y obesidad en relación con el sexo del niño.

Sexo	Clasificación			Total
	Sobrepeso	Obesidad	Obesidad severa	
Femenino	9 (9.2%)	11 (11.2%)	21 (21.4%)	41 (41.8%)
Masculino	15 (12%)	19 (15.2%)	20 (16.0%)	55 (44%)
Total	24 (10.7%)	30 (13.4%)	41 (18.4%)	96 (43.0%)

Cuadro II. Factores que influyen en el IMC.

Variable	Coefficiente de regresión	IC 95%	p	R2	Potencia (%)
Edad	2.2	0.5 a 3.8	0.0099	0.06	99
Nunca come más que un adulto	-28.4	-50 a -6.9	0.0105	0.08	98
Nunca juega fuera de casa	-20.2	-38 a -2.3	0.027	0.02	40
Otras personas lo alimentan 3 a 4 veces por semana	40.4	16.9 a 63.8	0.0009	0.03	70

NCSS

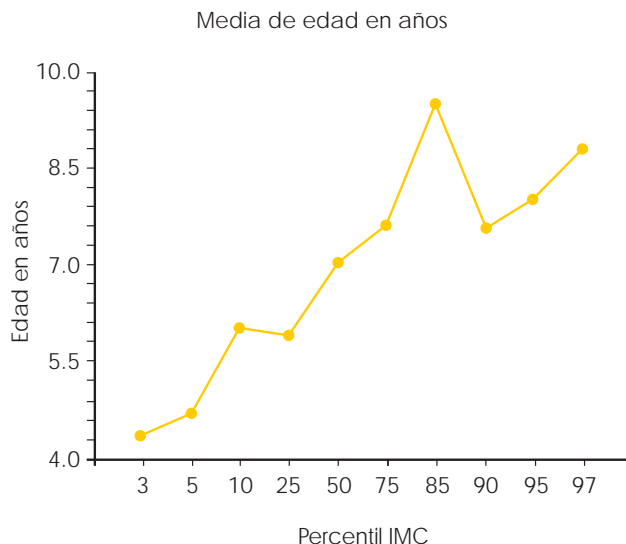


Figura 4. Percentiles de IMC en relación con la edad.

de recorrido cortos y sin franquicias de cadenas grandes de comida rápida.

Llama la atención el hallazgo de que los niños mayores de ocho años son el grupo con mayor frecuencia de sobrepeso y obesidad. Aunque no se encontraron asociaciones significativas con la mayoría de los factores evaluados con la encuesta aplicada, es posible que los hábitos alimentarios de los primeros años de la vida sean los determinantes para este desenlace.

Hace falta conocer a fondo los antecedentes perinatales para identificar a los sujetos de alto riesgo para el desarrollo de crecimiento persecutorio que dé como resultado casos de obesidad, incluso severa a edades tan tempranas de la vida. Se sabe que los niños que nacen con peso bajo tienen alteraciones hormonales en las que participan diversos factores de crecimiento que favorecen el desarrollo de obesidad central.

Hay múltiples instrumentos que se han ideado para evaluar los hábitos de nutrición y actividad física en la población general, pero aún no existe alguno con suficiente precisión y exactitud que pueda aplicarse a la población pediátrica, específicamente a los menores de ocho años. La mayoría de los autores siguen usando instrumentos que se aplican a los padres o cuidadores de los niños para obtener en forma indirecta esta información.

CONCLUSIONES

- A mayor edad, la frecuencia de sobrepeso y obesidad en niños es mayor.
- La edad mayor explica el 6% de los casos de sobrepeso y obesidad en la población pediátrica estudiada.
- El 8% de los casos que no presentan sobrepeso y obesidad se explican por el hecho de no comer más que un adulto.
- Se requiere ajustar el instrumento utilizado para identificar con mayor precisión y exactitud los factores asociados al desarrollo de sobrepeso y obesidad conforme avanza la edad de los niños y de este modo, poder implementar con oportunidad medidas preventivas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. México, D.F., 2006: 94-97.
2. Conclusiones de la Reunión Nacional de Consenso sobre Prevención, diagnóstico y tratamiento de la obesidad en niños y adolescentes. Academia Mexicana de Pediatría, A.C. 2002.
3. Calzada LR. Obesidad en niños y adolescentes. Academia Mexicana de Pediatría. A.C. 2003: 99-120.
4. American Academy of Pediatrics. Preventing childhood obesity. A national conference focusing on pregnancy, infancy and early childhood factors. Pediatrics 2004; 114: 1139-1173.
5. Norma Oficial Mexicana NOM-031-SSA2-1999, para la atención a la salud del niño.
6. Obesidad Infantil. Recomendaciones del Comité de Nutrición de la Asociación Española de Pediatría. An Pediatr (Barc) 2006; 65(6): 607-615.
7. Dias C et al. Obesidade infantil e juvenil. Acta Med Port 2010; 23(3): 379-384.
8. Huffman FG et al. Parenthood- a contributor factor to childhood obesity. Int J Environ Res Public Health 2010; 7: 2800-2810.
9. Department of Health and Human Services. A guide to Pediatric Weighing and Measuring. U.S. CDC.
10. Prevención, diagnóstico oportuno y manejo del niño obeso. Confederación Nacional de Pediatría de México. 2007.

Correspondencia:
Ediberto Ruiz Martínez
Clínica Hospital Rioverde, ISSSTE. Ejército Nacional
100, Colonia Ignacio Noyola, C. P. 79610, Rioverde, S.L.P.;
tel (487)1060013
E-mail: ediruz@hotmail.com

Anexo 1. Carta de consentimiento informado para participantes en proyectos de investigación clínica.

Rioverde, S.L.P. a _____ de _____ del 20 ____.

Por medio de la presente, acepto participar en el proyecto de investigación titulado «Hábitos de Alimentación en Niños con Sobrepeso y Obesidad», registrado ante el Comité Local de Investigación Médica con el número _____.

El objetivo del estudio es determinar el número de niños que presentan sobrepeso y obesidad y conocer los hábitos de alimentación que han llevado a esos niños a presentar esas enfermedades. El sobrepeso y la obesidad predisponen a los niños a presentar otras enfermedades y el conocimiento de los hábitos que los hacen obesos nos puede ayudar a prevenir estos padecimientos.

Se me ha explicado que mi participación consistirá en:

1. Contestar diversas preguntas en un cuestionario que me dará el médico en relación con la salud general de mi hijo(a), hábitos generales y de alimentación.
2. Permitir que mi hijo(a) sea pesado y medido.
3. En el caso de que quiera conocer el resultado de la medición de mi hijo (a) se lo preguntaré a los investigadores.
4. Recibir asesoría médica en caso de que mi hijo(a) sea diagnosticado con sobrepeso u obesidad.

Declaro que se me ha informado ampliamente de lo que consiste mi participación en el estudio.

El investigador principal se compromete a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que se le plantee acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto con la investigación.

Nombre y firma del padre o tutor

Anexo 2. Cuestionario 1: Nutrición y actividad en la edad escolar.

	Nunca	1 a 2 veces por semana	3 a 4 veces por semana	5 a 6 veces por semana	Toda la semana
1. Toma jugo, leche o bebidas azucaradas entre comidas					
2. Consume alimentos chatarra					
3. Come más de dos colaciones al día					
4. Come más que un adulto					
5. Come en restaurantes de comida rápida					
6. Come en el coche					
7. Come alimentos en la escuela					
8. Otras personas diferentes a los padres alimentan al niño					
9. Consume alimentos con la gente que está a su cuidado fuera de un horario escolar					
10. Exige ciertas golosinas o alimentos					
11. Come frutas					
12. Come verduras					
13. Come productos lácteos					
14. Los padres o los abuelos están en desacuerdo sobre lo que debe comer el niño					
15. Come enfrente del televisor					
16. Omite algún tiempo de comida					
17. Come solo					
18. Ve más de una hora al día la televisión					
19. Juega fuera de casa					
20. Tiene un horario para jugar					

Anexo 3. Hoja de recolección de datos.

Fecha de recolección de datos: _____

Nombre: _____ Fecha de nacimiento: _____

Edad: _____ Sexo: _____

Domicilio: _____ Teléfono: _____

Diagnóstico previo de alguna enfermedad: NO _____ SÍ _____

¿Cuál? _____

Vive con ambos padres _____, sólo con la madre _____, sólo con el padre _____, con otras personas _____

¿Quiénes? _____

Peso: _____ kg Talla: _____ m IMC _____ kg/m²

Entre las percentilas: _____

Diagnóstico de peso: _____

Fecha: _____

Medición y encuesta realizada por: _____

Nombre y firma