Prácticas familiares y personales asociadas con el exceso de peso en adolescentes

María Guadalupe Vega-López,[1] Guillermo Julián González-Pérez,[2]
María Ana Valle-Barbosa,[3] Lorena Vega-López,[4] María Elena Flores-Villavicencio[5]

Resumen

El objetivo del estudio fue establecer la prevalencia del exceso de peso (sobrepeso y obesidad) en alumnos de escuelas secundarias públicas de la zona metropolitana de Guadalajara, México durante 2012 y su asociación con prácticas familiares y personales. Se realizó un estudio transversal aleatorizado que incluyó 1706 alumnos (11 a 16 años). La prevalencia del exceso de peso fue 37.3% (IC 95% 35.0 - 39.6). El análisis de regresión logística múltiple permitió identificar 5 factores asociados con el exceso de peso: no llevar merienda preparada en el hogar a la escuela –Razón de Prevalencias (RP) 3.4, IC 95% 2.3 - 5.1–, que fue el factor más fuertemente asociado con el exceso de peso; permanecer sentado por más de 6 horas (RP 1.3 IC 95% 1.0 - 1.6); sentirse rechazado por sus pares (RP 2.2 IC 95% 1,4 - 3,4), el hecho que sus amigos no le sugieren bajar de peso (RP 1.6 IC 95% 1.1 - 2.3) y el ingerir alimentos distintos a los que acostumbran sus pares (RP 1.4 IC 95% 1.1 - 1.7). Los datos permiten constatar una alta proporción de adolescentes obesos y la práctica común de consumir *ad libitum* productos alimentarios de dudoso valor nutricional; a su vez, no se advierten acciones parentales que puedan favorecer el control de peso de los adolescentes y la influencia positiva de pares es igualmente débil.

Palabras clave: Obesidad, Sobrepeso, Adolescente, Nutrición, México.

Family and Personal Practices Associated to Weight Excess in Adolescents

Abstract

The objective of the study was to establish the prevalence of weight excess (overweight and obesity) in public high school students in the metropolitan area of Guadalajara, Mexico during 2012 and their association with family and personal practices. A randomized cross-sectional study was carried out involving 1706 students (11 to 16 years old). The prevalence of weight excess was 37.3% (95% CI 35.0 - 39.6). The multiple logistic regression analysis allowed us to identify 5 factors associated with weight excess: not to carry to school healthy homemade snacks –Prevalence Ratio (PR) 3.4, 95% CI 2.3 - 5.1– which was the strongest factor associated with weight excess. In terms of physical inactivity: remaining seated 6 hours or more (RP 1.3, 95% CI 1.0 - 1.6). On the other hand, the fact that friends didn't suggest him losing weight and eating foods different from those accustomed by his peers got to RP 1.6 (CI 95% 1.1 - 2.3) and RP 1.4 (95% CI 1.1 - 1.7), respectively. The data show a high proportion of obese adolescents and the common practice of consuming "ad libitum" food products of doubtful nutritional value, at the same time, there are no parental actions that may favor weight control of adolescents, and positive influence of peers is equally weak.

Key words: Obesity, Overweight, Adolescent, Nutrition, Mexico.

Recibido: 31 de mayo de 2018
Aceptado: 6 de julio de 2018
Declarado sin conflicto de interés

1 Profesora Investigadora Titular y Directora del Centro de Estudios en Salud, Población y Desarrollo Humano, Departamento de Ciencias Sociales, Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara. mgvega.lopez@gmail.com
2 Profesor Investigador Titular, Centro de Estudios en Salud, Población y Desarrollo Humano, Departamento de Ciencias Sociales, Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara. ggonzal56@gmail.com
3 Profesora Investigadora Titular, Centro de Estudios en Salud, Población y Desarrollo Humano, Departamento de Ciencias Sociales, Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara. mavalleb@yahoo.com.mx
4 Profesora Docente Titular, Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías. lorenavega_63@yahoo.com
5 Profesora Investigadora Titular, Centro de Estudios en Salud, Población y Desarrollo Humano, Departamento de Ciencias Sociales, Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara. marlencilla27@hotmail.com

Introducción

El sobrepeso y la obesidad en adolescentes es un problema de salud a escala mundial. Indicadores de la Organización Panamericana de la Salud (2011) muestran que en la Región de las Américas radica la mayor proporción de adolescentes con exceso de peso (21% con sobrepeso (SP) y 6% con obesidad (O)). De hecho, en México, la prevalencia combinada (SP+O) fue de 35.0% en el año 2012 (Gutiérrez, Rivera-Dommarco, Shamah-Levy, Oropeza, Hernández-Ávila, 2012) y en Jalisco, entidad federativa del centro occidente del país el SP+O superó la proporción nacional (37,9%) y mostró una diferencia urbano-rural de 10.8 puntos porcentuales con una mayor proporción en área urbana, donde casi 4 de cada diez adolescentes presentan exceso de peso (Instituto Nacional de Salud Pública (INSP), 2013).

En el ambiente urbano se han modificado con mayor celeridad las rutinas familiares, entre ellas, las relacionadas con las prácticas alimentarias; éstas dependen, en buena medida, de la organización laboral a los que están sujetos los padres de familia, en particular, las características de la empleabilidad femenina. La duración de la jornada de trabajo fija las formas disponibles para satisfacer necesidades personales básicas. Por otro lado, en la familia se responde también a las disposiciones en las escuelas de los hijos. El horario escolar ordena el tiempo de actividad y reposo de los alumnos; subordina la conformación de hábitos alimentarios, ya que la frecuencia y el orden de las comidas –dentro y fuera del plantel– dependen del tiempo disponible para ello, es decir, influyen desde el necesario apego al horario fijo de comida hasta quiénes pueden colaborar en la preparación de alimentos. Niños y adolescentes suelen seleccionar comida basados en el gusto y, no son ajenos a elegir y preparar lo que comen en el hogar (Skafida, 2013; Cabello, Vázquez-González, 2014; Fulkerson, Larson, Horning, Neumark-Sztainer, 2014).

Por otra parte, en zonas urbanas la disponibilidad y el acceso a numerosos productos alimentarios, particularmente los industrializados, pudiera representar una ventaja para las familias (ahorro de tiempo en preparación de alimentos); sin embargo, ese posible beneficio se eclipsa por la venta indiscriminada de productos que incluye a los considerados "chatarra" y, además, su adquisición basados en criterios distintos a su valor nutricional (Crovetto, Uauy, Martins, Moubarac, Monteiro, 2014). Sandoval (2009), Bocanegra y Vázquez (2014) han resaltado el efecto de la desregulación del mercado en México sobre el comportamiento de compra de la población; ha habido un incremento en el consumo de productos alimentarios procesados –y ultraprocesados–. De acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2015) entre los años 2000 y 2013 creció en un 29.2% las ventas de ese tipo de productos en México.

Ahora bien, subsiste cierta ambivalencia con respecto al exceso en el peso corporal: el contexto puede resultar favorable al desarrollo de obesidad, sin embargo, la imagen de la persona obesa en ocasiones propicia rechazo; en ese sentido, se ha documentado el efecto de la opinión social sobre el comportamiento alimentario del adolescente, en especial de las personas afectivamente cercanas –los pares o amigos–, así como de los profesionales de la salud (Osorio-Murillo, 2011; Craig, 2012; Laurent, 2015). Una vez que se ha ganado en peso corporal, ¿cuáles son las acciones que se siguen? Cuando se trata de niños y adolescentes las acciones están fuertemente intermediadas por los adultos responsables de su atención. Si bien a escala nacional se han explorado prácticas individuales y familiares sobre conductas alimentarias de riesgo (INSP, 2013), la relación que guardan dichas prácticas con el exceso de peso en adolescentes ha sido menos analizado.

Las prácticas sociales son formas en que los seres humanos hacen cosas: patrones de acciones, hábitos y convenciones que siguen reglas más o menos explícitas (Boréus, Bergström, 2017). La especificidad de las prácticas sociales referidas a la alimentación permite delimitar una parte del complejo fenómeno de la malnutrición por exceso de peso para llegar a su comprensión. Bajo esa perspectiva, las prácticas individuales y familiares forman el corpus analítico del presente trabajo. Tales prácticas se delimitan en el ambiente urbano de la zona metropolitana de Guadalajara, México y con adolescentes que tienen como característica principal su adscripción a la escuela pública. Por tanto, en este trabajo nos proponemos establecer la prevalencia del exceso de peso (sobrepeso y obesidad) en adolescentes y asociar el exceso de peso con factores que expresan prácticas alimentarias familiares y personales del adolescente.

Método

Diseño del estudio

Se trata de un estudio transversal, retrospectivo, con aspectos tanto descriptivos como analíticos. Los

datos fueron obtenidos en el ciclo escolar 2012 de alumnos inscritos en escuelas secundarias públicas, generales de la zona metropolitana de Guadalajara (ZMG), la segunda más poblada del país que concentra casi el 60% de los habitantes del estado de Jalisco. Al ser Guadalajara capital del estado centraliza el ejercicio de gobierno y las fuentes principales de producción y servicios.

Muestra

Debido a que el estudio de aspectos alimentarios en adolescentes fue parte de un proyecto multidisciplinario, la investigación eje (violencia entre adolescentes) constituyó la base del diseño muestral. Se estableció una muestra probabilística y polietápica. Para el cálculo de la muestra se utilizaron los datos disponibles en la Secretaría de Educación Jalisco acerca del número de alumnos inscritos en secundarias generales-estatales y cantidad de escuelas; se utilizó el programa Epidat 3.1 para establecer el tamaño de la muestra, tomando como referencia para el cálculo una prevalencia de 25%, nivel de confianza del 95%, precisión del 2.5% y un efecto de diseño de 1.5 para corregir el tamaño de la muestra dado su diseño polietápico.

Con respecto a las etapas: en la primera, del total de escuelas secundarias generales de la ZMG se eligieron 18 de forma aleatoria. En la segunda etapa se seleccionó al azar un grupo de cada grado (7°, 8°, 9°), participaron alumnos de los dos sexos de los turnos matutino y vespertino. Para la tercera etapa, fueron seleccionados la totalidad de inscritos de cada grupo. La muestra ascendió a 1712 alumnos, se eliminaron 6 por ausentismo o entrega de cuestionario incompleto; finalmente participaron 1706 adolescentes (875 hombres y 831 mujeres) cuya voluntad de responder fue criterio de inclusión.

Instrumentos

La información se recolectó por medio de un cuestionario auto administrado estructurado en 4 apartados: datos de identificación, registro antropométrico, prácticas personales y familiares vinculados al consumo de alimentos. El equipo de investigación estuvo compuesto por expertos de distintas disciplinas y becarios de Conacyt de las carreras medicina y nutrición.

Se instruyó a los respondientes sobre la colaboración voluntaria, el anonimato y la confidencialidad de la información. Se realizó *in situ* una revisión rápida del contenido de cada cuestionario para asegurar la respuesta a cada uno de los ítems. Dada la condición de minoría de edad fue obtenido el asentimiento informado de los adolescentes y el consentimiento de autoridades escolares y padres de familia.

Como variable dependiente se consideró el exceso de peso (SO+O). Se aplicó una medición antropométrica de peso y talla, de pie en posición ortostática, con las manos colgando cerca del cuerpo, sin zapatos y con ropa ligera, libre de objetos con peso, antes de la hora de recreo y de ingestión de alimentos en la escuela; los instrumentos estuvieron calibrados regularmente. Participaron en cada medición 2 becarios de la licenciatura de nutrición, uno de ellos como observador para control de calidad. El resultado permitió establecer para cada alumno su Índice de Masa Corporal (IMC). Para distinguir alumnos con peso saludable de los que presentan algún trastorno se tomó como referencia el patrón elaborado por el Center for Diseases Control - National Center for Health Statistics (Kuczmarski, Ogden, Guo, Grummer-Strawn, Flegal, Mei, Curtin, Roche, Johnson (2002) que define un peso saludable (normal) cuando los adolescentes se ubican entre los percentiles 5 a 84, bajo peso si está por debajo del percentil 5, sobrepeso entre los percentiles 85 a 94 y obeso aquellos por encima del percentil 94 –dicho patrón es fundamento para la Norma Oficial Mexicana 008 (Secretaría de Salud, 1994).

En las variables independientes o explicativas se incluyeron edad y sexo; las prácticas se analizaron principalmente en dos dimensiones, prácticas que involucra a la familia en su conjunto y prácticas que sigue el adolescente.

Prácticas familiares

Se incluyeron preguntas cerradas (Sí, No) sobre trabajo materno, consumo de alimentos precocinados o envasados (industrializados), lectura de datos de información nutrimental de productos envasados y tener horario de comida fijo. Con pregunta abierta se registró quién prepara alimentos y si esa persona es menor o adulto (se procesó en forma dicotómica según minoridad).

Se interrogó (preguntas cerradas) sobre las acciones que emprende la familia relacionadas con el control del peso corporal del alumno tales como llevarlo al médico; prepararle merienda (colación) para llevar a la escuela y mantenerle una dieta apropiada. En cuanto a la disponibilidad de dinero semanal del adolescente para adquirir alimentos dentro o fuera de la escuela, se dejó abierta la respuesta y se dividió con

base en la mediana el tener disponible más de $150.00 pesos (alrededor de 11 dólares, según tipo de cambio de 2012).

Prácticas personales

Se estudiaron con preguntas dicotómicas, la facilidad para encontrar –en su contexto– máquinas dispensadoras de golosinas y máquinas dispensadoras de refrescos. Además, con fines descriptivos, se exploró sobre la costumbre de tomar bebidas de alta densidad energética y golosinas ricas en azúcares, para ello se utilizó una escala con 5 opciones desde varias veces al día ingiere bebidas o golosinas hasta nunca.

En atención a que no basta que exista en el ambiente cierta infraestructura o medios para hacer ejercicio o deporte sino la predisposición basada en la creencia de que resulta inaccesible por ser una actividad costosa y no puede entrar en el gasto familiar, con preguntas cerradas se incluyeron si cree que es costoso hacer ejercicio o deporte, si cree que podría pagar para recibir orientación sobre ejercicio o deporte, si realiza ejercicio o deporte y si prefiere caminar para trasladarse de un lugar a otro; fue interrogado, además, sobre el número de horas que permanece sentado al día y se aplicó para el procesamiento como punto de corte más de 6 horas diarias.

De acuerdo con las costumbres personales y de comunicación entre pares se incluyeron: come diferente a sus amigos (tipo alimento y cantidad), cree que sus pares no lo aceptan, sus pares lo motivan para bajar de peso. Y se introdujo como autopercepción si cree que su peso es normal/adecuado, o bien se cree con exceso o con bajo peso. La autopercepción se comparó con el resultado del IMC. Fue incluida la cuestión de consumo de bebidas embriagantes, como factor que favorece el incremento de peso.

Análisis de los datos

Se construyó una base con datos para el conjunto de escuelas con todas las variables dicotomizadas y la información se procesó mediante el uso del programa Epi-info versión 7 y SPSS versión 23 (Statistical Package for the Social Sciences) para Windows. La consistencia interna del instrumento fue medida con el Coeficiente Alfa de Cronbach, el resultado mostró un valor de 0.886.

Para medir la asociación entre la variable dependiente y las explicativas se realizó un análisis de regresión logística y se calcularon razones de prevalencia (RP) ajustadas (así como su intervalo de confianza al 95%). En el mismo se excluyeron los adolescentes con bajo peso. Para el análisis multivariado (método enter) se incluyeron todas aquellas variables que en el análisis bivariado se asociaron significativamente con la variable dependiente (valor de $p < 0.05$). Se utilizó el Índice de Kappa para medir la concordancia entre la autopercepción del peso corporal y el resultado del IMC obtenido.

El estudio se apegó a las normas éticas de la Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la Salud, México y la Declaración de Helsinki. El proyecto fue aprobado por el comité de ética del Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara. El trabajo que se presenta es parte de un proyecto más amplio, patrocinado por del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de México.

Resultados

La edad de los adolescentes estudiados osciló entre 11 y 16 años (edad promedio 13.4 años, desviación estándar 1.05). En cuanto al sexo, el 51.3% fueron hombres y el 48.7% mujeres.

Se encontró que el 59.8% (IC 95% 57.4 - 62.1) de adolescentes exhibieron un IMC normal, una menor proporción (2.9%, IC 95% 2.2 - 3.8) con bajo peso. El 19.1% (IC 95% 17.2 - 21.0) tuvo sobrepeso y el 18.2% (IC 95% 16.4 - 21.2) obesidad. La proporción de exceso de peso (SO+O) ascendió al 37.3% (IC 95% 35.0 - 39.6). De los alumnos que exhibieron sobrepeso el 52% fueron mujeres y el 48% restante hombres; en el caso de obesidad las mujeres representaron el 44.1% a diferencia del 55.9% en los hombres.

Los alumnos con sobrepeso se concentraron entre los 11 y 13 años de edad (33.3%, 19.1%, 20.2%, respectivamente); por otra parte, los adolescentes obesos siguieron una tendencia descendente con la edad (pasaron del 22.2% al 16.7% entre los 11 y 13 años. En el grupo de alumnos con peso normal, su proporción fue creciendo con la edad; en tanto que los del grupo bajo peso fue entre los 12 y 13 años donde presentaron mayor proporción (Figura 1).

En la Tabla 1 se puede apreciar que ni la proporción de hombres, ni la de menores de 14 años es significativamente diferente entre los adolescentes con exceso de peso y los de peso normal. En cuanto a las prácticas familiares la mayoría de las variables no tuvieron una asociación estadísticamente significativa, con excepción de la inacción parental para favorecer un control del peso corporal de sus hijos o hijas, que comprende no llevar al adolescente al control

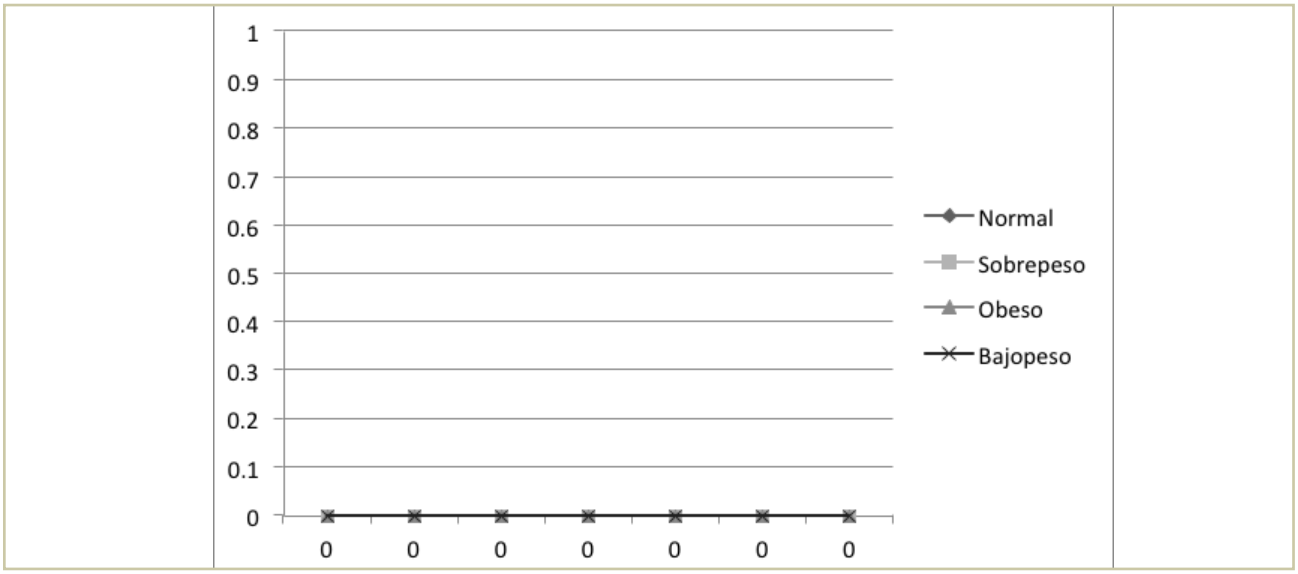

Figura 1. Distribución porcentual del Índice de Masa Corporal según edad en alumnos de escuelas secundarias públicas de la Zona Metropolitana de Guadalajara, México, 2012

Fuente: Datos de investigación.

Tabla 1. Número y porcentaje de alumnos según condición de exceso de peso y factores estudiados. Escuelas secundarias públicas de la Zona Metropolitana de Guadalajara, México, 2012

Factores	**Exceso de peso N = 636**		**Peso normal N = 1020**		
	Núm.	**Porcentaje**	**Núm.**	**Porcentaje**	**p**
Sexo masculino	330	51.9	512	50.2	0.536
Edad < 14 años	347	54.6	524	51.4	0.225
Prácticas familiares					
Trabajo materno	301	47.3	479	47.0	0.925
Consumo de alimentos precocinados o envasados	323	50.8	543	53.2	0.358
No se lee la información nutrimental en las etiquetas	342	53.8	543	53.2	0.871
Comida sin ningún horario	322	50.6	467	45.8	0.062
Menores preparan comida	32	5.0	55	5.4	0.836
No lo llevan al médico	224	35.2	115	11.3	0.000
No le preparan merienda para llevar a la escuela	254	39.9	99	9.7	0.000
No le mantienen dieta apropiada	209	32.9	143	14.0	0.000
Dinero para gastar / comprar merienda >150 pesos (> 11 dls.)	151	23.7	218	21.4	0.286
Prácticas personales					
Encuentra máquinas expendedoras de golosinas	133	20.9	232	22.8	0.415
Encuentra máquinas expendedoras de refrescos	179	28.1	308	30.2	0.403
Cree costoso hacer deporte	222	34.91	337	33.04	0.467
Cree no puede pagar por orientación deportiva	279	43.9	477	46.8	0.271
No practica deporte/ejercicio	210	33.0	351	34.4	0.597
No prefiere caminar para trasladarse	67	10.5	113	11.1	0.791
Más de 6 horas al día sentado	487	76.6	730	71.6	0.029
Come diferente a sus amigos (tipo y cantidad de alimento)	450	70.8	670	65.7	0.037
Cree que sus pares *no* lo aceptan	118	18.6	39	3.8	0.000
Sus pares *no* le dicen bajar de peso	280	44.0	154	15.1	0.000
Consume alcohol	282	44.3	438	42.9	0.612
Cree que tiene peso adecuado	317	49.8	860	84.3	0.000

Fuente: Datos de investigación.

Tabla. 2 Asociación entre factores relativos a prácticas familiares y personales y la condición de exceso de peso. Resultados de la regresión logística, análisis multivariado. Alumnos de escuelas secundarias públicas de la Zona Metropolitana de Guadalajara, México, 2012

Factores	RP	IC 95%		Sig.
		Límite inferior	Límite superior	
No le preparan merienda para llevar a la escuela	3.4	2.3	5.1	0.000
Más de 6 horas al día sentado	1.3	1.0	1.6	0.049
Cree que sus pares no lo aceptan	2.2	1.4	3.4	0.000
Sus pares no le dicen bajar de peso	1.6	1.1	2.3	0.008
Come diferente a sus amigos (tipo y cantidad de alimento)	1.4	1.1	1.7	0.008

Fuente: Datos de investigación.

médico, ni mantenerle una dieta adecuada, así como no prepararle la colación para comer durante el recreo escolar.

En cuanto a las prácticas personales, el fácil acceso a máquinas expendedoras de bebidas azucaradas y de golosinas no tuvo significación estadística; no obstante, es llamativo que el total de los alumnos declararan un consumo habitual de refrescos o bebidas artificialmente edulcoradas. El 90.6% los consume en su hogar, el 45.9% fuera de la escuela y el 44.8% dentro de la escuela. Con respecto a las golosinas (en su mayoría industrializadas) el 82.2% se ingieren en el hogar y el 33.9% y 38.6% fuera y dentro de la escuela, respectivamente. Por otra parte, se ha asociado el consumo de bebidas alcohólicas con el exceso de peso, el análisis de la variable en el caso de este estudio mostró no ser significativa; la proporción de bebedores fue cercana similar entre los adolescentes con y sin exceso de peso.

No tuvieron significancia estadística la creencia sobre la inaccesibilidad monetaria para la realización de actividad deportiva y ejercicio, o no poder costearlos; se descartan también la falta de ejercicio o deporte y el evitar caminar para trasladarse de un sitio a otro.

Presentaron un valor de $\rho < 0.05$ las siguientes variables: la costumbre personal de permanecer inactivo o sedente (> 6 horas) y las tres que proyectan los vínculos entre pares, come diferente a sus amigos, cree que sus pares no lo aceptan, sus pares no le incitan a bajar de peso.

El Índice de Kappa obtenido 0.38 (IC95% 0.34 - 0.42) demostró que hay débil concordancia entre la percepción del adolescente de su propio peso con relación al peso real (IMC-CDC), pues casi la mitad de alumnos que tienen exceso de peso no se perciben en esa condición. Ahora bien, se asumió que los adolescentes que se perciben a sí mismos con un peso diferente al normal emprenderían alguna acción correctiva, no obstante, entre ellos algo más de la tercera parte declaró que no lo llevan a consulta profesional (médico, nutriólogo), a 4 de cada 10 no le preparan merienda para la escuela, y un tercio no sigue ninguna dieta, es decir, la percepción parece insuficiente para impulsar una acción.

Cinco variables explicativas permanecieron en el análisis multivariado (Tabla 2). Una, señalada en las acciones familiares que pueden favorecer un control de peso: no llevar merienda a la escuela más que triplica la probabilidad de tener un peso excesivo (RP 3.4 IC 95% 2.3 - 5.1). De las cuatro restantes, la costumbre personal de mantenerse sentado por más de 6 horas al día alcanzó una razón de prevalencia de 1.3 (IC95% 1.0 - 1.6). La influencia de sus pares fue relevante: sentirse rechazado casi duplica la probabilidad de mantenerse con un peso excesivo (RP 2.2 IC95% 1.4 - 3.4), el hecho que sus amigos no le sugieren bajar de peso o el ingerir alimentos distintos a los que acostumbran sus pares mostraron una razón de prevalencia de 1.6 (IC95% 1.1 - 2.3) y de 1.4 (IC95% 1.1 - 1.7), respectivamente.

Prueba Hosmer y Lemeschow

Chi-cuadrado	gl	Sig.
5.147	6	0.525

Resumen del Modelo

Logaritmo de la verosimilitud -2	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
1960.032a	0.138	0.187

Fuente: Datos de investigación.

Discusión

La prevalencia combinada (SP+O) obtenida en el estudio (37.3%) fue similar a la que se señala en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) para Jalisco (37.9%) y Nuevo León (37.1%) (INSP, 2013), ligeramente más baja que para la Ciudad de México (38.9%) (INSP, 2013), esto es, son entidades federativas y capital de la República Mexicana con el mayor número de habitantes y con niveles económicos más altos que el resto del país. Por otro lado, al comparar la prevalencia de SP+O obtenida en la Encuesta Mundial de Salud para Estudiantes (WHO, 2012) con adolescentes entre 13 y 15 años para ciudades en cuyos países se registran las tasas más altas con exceso de peso en la población como Montevideo, Uruguay la prevalencia combinada fue muy similar a la de la ZMG, sin embargo, en la zona de Gran Concepción, Chile dicha prevalencia fue del 52.1% (14.8 pp más alta). En la citada Encuesta Mundial (2012) no figuran datos para Brasil y México, sin embargo, en el análisis que hacen Araujo, Toral, Feldenheimer, Velásquez-Meléndez, Ribeiro de la *Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar* del año 2009 en Brasil, se cita que el 30. 3% de alumnos entre 11 y 17 años presentaba exceso de peso. En los casos referidos a México las diferencias en puntos porcentuales entre sobrepeso y obesidad fueron inferiores a 3.5; en cambio, con respecto a las metrópolis sudamericanas esas diferencias superaron los 15.5 puntos porcentuales. En comparación, fue más alta la magnitud de obesidad en adolescentes mexicanos.

Se ha especulado que tras la incorporación femenina al mercado de trabajo ha habido modificaciones en su rol –históricamente asignado– como responsables de la elaboración de comidas en el hogar, al grado de provocar un deterioro en los hábitos alimentarios de la familia (Gracia, 2014). Los resultados de la presente investigación muestran que el trabajo materno no explica por sí mismo el estado de exceso de peso del adolescente bajo estudio.

La modificación en la dinámica familiar supone nuevas formas de operacionalizar vínculos y funciones entre sus miembros, de suerte tal que las tareas antaño exclusivas de las mujeres cambian y se produce una reasignación de roles domésticos. La rutina, con frecuencia poco estimada, de selección y preparación de los alimentos pasa también a niños y adolescentes. Sin embargo, esa variable en el caso de nuestra investigación no fue estadísticamente significativa, hay que tomar en cuenta la contundente proporción de 83.5% de madres encargadas de la alimentación de los miembros del hogar contra un 1.5% de padres participantes en esa tarea. Es decir, por un lado, el resultado cuestiona que sea el trabajo femenino *per se* pieza de un ambiente que favorece la obesidad; por otra parte, denota que la posición subalterna de la mujer no se ha alterado (Gracia, 2009), sólo se ha sumado a las tradicionales labores femeninas la de provisión de bienes al hogar.

En la investigación el consumo de alimentos procesados no tuvo una asociación estadísticamente significativa con la variable dependiente. Es posible que tanto el 49.2% de adolescentes con exceso de peso, como 46.8% con peso normal que negaron ese tipo de consumo no distinguieran con claridad cuáles productos forman parte de ese rubro o se ha naturalizado su adquisición al grado de no distinguirlos de los alimentos mínimamente procesados. Entre tanto, las personas siguen adquiriendo productos que facilitan la vida cotidiana y de los cuales no les resulta tangible el daño que pueden provocar.

En opinión de los alumnos la mitad de las personas encargadas de compras no leen la información nutrimental (o es lo que perciben). Ese resultado es próximo a lo encontrado en la ENSANUT de Medio Camino (2016) donde se refiere que sólo el 40.6% de los encuestados lee las etiquetas de los productos, pero el 86% no las comprende. En la presente investigación el exceso de peso del adolescente no se asoció con la revisión de la información nutrimental.

Casi la mitad de los adolescentes con exceso de peso creyó tener un peso adecuado, como se demostró hay una débil concordancia entre el peso real y el percibido. Luego, la percepción distorsionada del peso corporal no condujo a la aplicación de medidas correctivas. De hecho, habrá que profundizar el conocimiento sobre los resortes que impulsan pasar de la percepción a la acción.

De acuerdo con el análisis multivariado, el factor con mayor fuerza explicativa fue el referido a no llevar merienda o colación a la escuela –más que triplica la probabilidad de presentar sobrepeso y obesidad–. El alumno queda a merced de productos disponibles –al interior de la escuela o en los alrededores– de dudosa aportación nutritiva; según se observó, ricos en azúcares, grasas y carbohidratos, fueran industrializados o no.

El hábito de comprar e ingerir golosinas en la escuela puede iniciarse a edad temprana y mantenerse durante la etapa escolar. Autores como Ponce, Sotomayor, Salazar, Bernal (2010) y Contreras, Cama-

cho, Ibarra, López, Escoto, Pereira, Munguía (2013) apuntan que el consumo de productos no preparados en el hogar parece ser práctica cultural, común entre alumnos desde el nivel de enseñanza básica hasta la universitaria, encontraron lo usual que resulta omitir una o dos de las comidas principales, la elevada proporción –más de dos tercios– de niños o adolescentes que no desayunan en el hogar, ni tienen un horario fijo de ingesta de alimentos. En nuestro estudio las comidas sin un horario fijo no se asociaron con el exceso de peso adolescente. A pesar del tiempo normado por la escuela con fines de descanso, recreación o para comer una colación, los alumnos suelen ampliar la oportunidad de ingesta, al ingreso, durante el recreo o a la salida de la escuela; esto es, hay una exposición al consumo de alimentos -con escaso valor nutricional- que se multiplica.

En este trabajo se demostró que la permanencia sedentaria de 6 horas o más se asocia con el exceso de peso adolescente, a diferencia de Lavielle-Sotomayor, Pineda-Aquino, Jáuregui-Jiménez, Castillo-Trejo (2014), quienes no encontraron una asociación similar con adolescentes de la Ciudad de México, sin embargo, observaron en aquéllos con buena salud una mayor actividad física. En lo cotidiano, la escuela propicia una posición sedente de 4 - 5 horas aproximadamente, a las que se adicionan las dedicadas al estudio en casa, comida, recreación y comunicación (ver TV, contactar amigos por redes sociales o por internet). Abarca-Sos, Zaragoza, Generelo, Julián Clemente (2010) coinciden con nuestro resultado sobre la manera como el adolescente distribuye principalmente el tiempo, una parte dedicada al estudio y otra al "ocio tecnológico". La OMS (2016) recomienda una hora diaria de actividad de intensidad de moderada a elevada e indica que el aumento de grasa corporal y el descenso de la actividad física generan un círculo vicioso que debe romperse.

La sociabilidad es un eje fundamental en el desarrollo humano. En la trayectoria de vida las funciones cognitivas y emocionales se encuentran notoriamente determinadas por la naturaleza de los vínculos que se establecen a través del parentesco o con las elecciones marcadas por la amistad (Roskam, Meunier, Stievenart, 2015). Otros contactos, como los pares, aun sin tener el grado de intimidad como la familia o los amigos, son relevantes, precisamente, porque son personas semejantes en edad, rango, condición social. En años recientes se ha documentado la manera como la imagen corporal suele ser el portal para ser incorporado o excluido en un grupo (Salazar, 2008). Con la investigación se comprueba que percibir rechazo de los compañeros de escuela se asocia con el exceso de peso (se duplica la probabilidad). El diseño del estudio impide precisar el orden de los eventos (percepción de rechazo - exceso de peso).

Es factible que el comportamiento de un adolescente se modele por imitación del exhibido por sus pares, sin embargo, en nuestro estudio el consumo de alimentos parece seguir un patrón de conducta distinto al de los amigos, hecho que aumenta 1.3 veces la probabilidad de tener peso excesivo. La diferencia puede radicar no sólo en el tipo y cantidad de alimentos sino en el tamaño de las porciones; por su parte, Laurent (2015) describe al "comelón furtivo" como aquél cuya ingesta excesiva trata de ser ocultada a los demás (sólo aparenta que ingiere lo mismo que los pares). Se ha estudiado el efecto de opiniones hostiles hacia la obesidad (Noortje van Amsterdam, 2013; Trautner, Kwan, Savage, 2013), pero prácticamente no se exploran posibles recomendaciones para evitarla; en este trabajo se hace hincapié que no recibir opiniones favorables a la reducción de peso por parte de los pares se asocia con el exceso de peso corporal.

Finalmente, se reconocen las limitaciones metodológicas relativas al tipo de estudio como el llevado a cabo: a) como estudio transversal no es posible señalar causas, ni asegurar precedencia; a manera de ejemplo: al medir la relación entre el ser rechazado y el exceso de peso, se desconoce si la alteración emocional del rechazo incrementa la cantidad de comida que se ingiere; b) el diseño muestral tiene como base un objetivo diferente al alimentario; c) la condición de deseabilidad social puede estar presente en las respuestas, hay que tomar en cuenta que la edad y el sexo se relacionan con el factor de autoengaño y manejo de la imagen. No obstante las limitaciones señaladas se considera que no restan validez a los resultados del estudio.

Conclusiones

La magnitud de sobrepeso y obesidad entre los adolescentes participantes del estudio, es casi equiparable, prácticamente, 4 de cada 10 adolescentes tienen exceso de peso. Prácticas personales como la inactividad o la escasa disposición hacia la actividad física se observa en estudiantes obesos. Entre las prácticas socio-familiares se destacan las siguientes: la ingesta de una colación que no se prepara en el hogar triplica la probabilidad de desarrollar o mantener un exceso de peso; el adolescente queda a merced

de la oferta y demanda de productos alimenticios de los que se desconoce su valor nutritivo. Es usual la falta de supervisión adulta sobre el tipo y cantidad de productos que se consumen dentro o fuera de la escuela, asimismo, la adopción de medidas para controlar el peso corporal son escasas o no las hay. Por otro lado, aunque se ha reconocido el papel de los pares como fuerza modeladora de comportamiento, en tanto éstos emiten opiniones que pueden incidir sobre prácticas alimentarias, los adolescentes no reciben comentarios sobre sus rutinas negativas, es decir, las que son conducentes a mantener un exceso de peso, sin embargo, la falta de crítica positiva no elimina la percepción de ser rechazado.

Referencias

ABARCA-SOS, A., ZARAGOZA, J., GENERELO, E., JULIÁN CLEMENTE, JA. (2010). Comportamientos sedentarios y patrones de actividad física en adolescentes. *Rev. int. med. cienc. act. fís. deporte*, 10, 39, 410-427.

ARAÚJO, C., TORAL, N., FELDENHEIMER, AC., VELÁSQUEZ-MELENDEZ, G., RIBEIRO, AJ. (2010). Estado nutricional dos adolescentes e sua relação com variáveis sociodemográficas: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE). *Ciência & Saúde Coletiva*, 15(*Supl.* 2), 3077-3084.

BOCANEGRA, C., VÁZQUEZ, MA. (2014). Integración comercial informal: Walmart de México y Centroamérica Tendencias Económicas. *Universidad de Sonora*, 9, 53-70.

BORÉUS, K., BERGSTRÖM, G. (2017). *Analyzing Text and Discourse Eight Approaches for the Social Sciences*. California: SAGE.

CABELLO, ML., VÁZQUEZ-GONZÁLEZ, S. (2014). Prácticas alimentarias y obesidad infantil. Cultura regional y factores intrapersonales familiares y escolares. *Alternativas*, 21, 47-62.

CONTRERAS, G., CAMACHO, EJ., IBARRA, ML., LÓPEZ, LR., ESCOTO, MC., PEREIRA, C., MUNGUÍA, LI. (2013). Los hábitos alimentarios de estudiantes universitarios. RDU-UNAM, 14, 10. Disponible en: http://www.revista.unam.mx/vol.14/num11/art48/#

CRAIG, AJ. (2012). The Impact of Weight-Based Discrimination in the Health Care Setting. *American Journal of Life Style Medicine*, 6, 6, 452-454.

CROVETTO, M., UAUY, R., MARTINS, A., MOUBARAC, J., MONTEIRO, C. (2014). Disponibilidad de productos alimentarios listos para el consumo en los hogares de Chile y su impacto sobre la calidad de la dieta (2006-2007). *Revista Médica de Chile*, 142, 7, 850-858.

FULKERSON JA., LARSON, N., HORNING, M., NEUMARK SZTAINER, D. (2014). A Review of Associations Between Families are Shared Meal Frequency and Dietary and Weight Status Outcomes Across the Life Span. J *Nutr Educ Behav*, 46, 1, 2-19.

GRACIA ARNAIZ, M. (2009). ¿Qué hay hoy para comer?: Alimentación cotidiana, trabajo doméstico y relaciones de género. *Caderno Espaço Feminino*, 21, 1, 209-37.

GRACIA ARNAIZ, M. (2014). Alimentación, trabajo y género. De cocinas, cocineras y otras tareas domésticas. *PanoramaSOCIAL*, 19, 25-36.

GUTIÉRREZ, JP., RIVERA-DOMMARCO, J., SHAMAH-LEVY, T., OROPEZA, C., HERNÁNDEZ-ÁVILA, M. (2012). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Resultados Nacionales*. México: Instituto Nacional de Salud Pública.

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA (INSP) (2013). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición*, 2012. *Resultados por entidad federativa, Jalisco*. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública.

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA (INSP) (2013). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición* 2012. *Resultados por entidad federativa, Nuevo León*. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública.

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA (2013). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición* 2012. *Resultados por entidad federativa, Distrito Federal*. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública.

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA (2017). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública.

KUCZMARSKI, RJ., OGDEN, CL., GUO, SS., GRUMMER-STRAWN, LM., FLEGAL, KM., MEI, Z., WEI, R., CURTIN, LR., ROCHE, AF., JOHNSON, CL. (2002). CDC Growth Charts for the United States: methods and development. *Vital Health Stat*, 246, 1-190.

LAURENT, JS. (2015). Food Intimacy: A Parental Perspective of Eating Behaviors in Obese *Youth*. SAGE *Open*, 1-6.

LAVIELLE-SOTOMAYOR, P., PINEDA-AQUINO, V., JÁUREGUI-JIMÉNEZ, O., CASTILLO-TREJO, M. (2014). Actividad física y sedentarismo: Determinantes sociodemográficos, familiares y su impacto en la salud del adolescente. *Rev Salud Pública*, 16, 2, 161-172.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD (OPS) (2011). [Internet] Los adolescentes y las enfermedades no transmisibles. Indicadores Básicos. Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=17754&Itemid=

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD-ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OPS-OMS) (2015). *Alimentos y bebidas ultraprocesados en América Latina: tendencias, efecto sobre la obesidad e implicaciones para las políticas públicas*. Washington, DC: OPS.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. 69ª ASAMBLEA MUNDIAL DE LA SALUD. Informe de la Comisión para acabar con la obesidad infantil. 24 de marzo de 2016 [acceso 2015 jul 27]. Disponible en: http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA69/A69_8-sp.pdf

OSORIO-MURILLO, O. (2011). La alimentación de los

adolescentes: el lugar y la compañía determinan las prácticas alimentarias. *Aquichan*, 11, 2, 199-216.

PONCE, G., SOTOMAYOR, SM., SALAZAR, MT., BERNAL, ML. (2010). Estilos de vida en escolares con sobrepeso y obesidad en una escuela primaria de México D.F. *Enferm. Univ*, 7, 4, 21-28.

ROSKAM, I., MEUNIER, JC., STIEVENART, M. (2015). From Parents to Siblings and Peers: The Wonderful Story of Social Development. SAGE *Open October-December*, 1-13.

SALAZAR MORA, Z. (2008). Adolescencia e imagen corporal en la época de la delgadez. *Reflexiones*, 87, 2, 67-80.

SANDOVAL, J. M. (2009), compilador. *Tratado de Libre Comercio de América del Norte. Balance general e impactos subregionales y sectoriales*. México: Red Mexicana de Acción frente al Libre Comercio-Universidad Autónoma Chapingo; 2009.

SECRETARÍA DE SALUD (1994). Comité Consultivo Nacional de Normalización de Servicios de Salud. *Norma Oficial Mexicana* NOM008SSA21993, *Control de la nutrición, crecimiento y desarrollo del niño y del adolescente. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio*. México: SSA.

SKAFIDA, V. (2013). The Family Meal Panacea: Exploring how Different Aspects of Family Meal Occurrence, Meal Habits and Meal Enjoyment Relate to Young Children s Diets. *Sociology of Health & Illnes Ap*, 35, 6, 906-923.

TRAUTNER, MN., KWAN, S., SAVAGE, SV. (2013). The Influence of Weight and Race on Social Perceptions of Men. *Men and Masculinities Journal*, 16, 432-451.

VAN AMSTERDAM, N. (2013). Big Fat inequalities, Thin Privilege: An Intersectional Perspective on 'Body Size'. *European Journal of Women' Studies*, 1, 20, 155-169.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO) (2012). Global School based Student Health Survey 2012. [acceso 2013 jun 15]. Disponible en: http://www.who.int/chp/gshs/en/