

Medio ambiente social y conductas alimentarias de riesgo: una exploración en mujeres adolescentes en México

Social environment and risky eating behaviors: an exploratory study in adolescent females in Mexico

Ambiente social e hábitos alimentares de risco: um estudo com mulheres adolescentes no México

Letza Bojorquez ¹

Teresita de Jesús Saucedo-Molina ²

Francisco Juárez-García ³

Claudia Unikel-Santoncini ³

Abstract

The objectives of the current study were to explore: (1) the association between the social environment at the city and family levels and risky eating behaviors in adolescent females and (2) the interaction between the social and cultural environment and body mass index (BMI). The data were obtained from a representative survey of female high school students in Mexico State, Mexico (15-19 years). A questionnaire was applied on risky eating behaviors and socio-demographic data. The municipal social and cultural environment was evaluated using the municipal marginalization index. Data analysis used multivariate regression. Prevalence of risky eating behaviors was 4.23%. BMI and family socioeconomic status were directly associated with risky eating behaviors. The municipal marginalization index was not associated with risky eating behaviors. Possible explanations for the latter are that the relevant components of the social and cultural environment were not measured, or that the municipal level does not exert a contextual effect on risky eating behaviors. The effect of BMI on risky eating behaviors was greater in more marginalized municipalities.

Feeding Behavior; Eating Disorders; Adolescent

Resumen

Los objetivos de este trabajo fueron explorar: (1) la asociación entre medio ambiente social a niveles municipal y familiar, y conductas alimentarias de riesgo, en mujeres adolescentes; y (2) la interacción entre medio ambiente social y cultural e índice de masa corporal (IMC). La información se obtuvo de una encuesta representativa de las estudiantes de preparatoria en el Estado de México, México (15-19 años). Se aplicó un cuestionario para conductas alimentarias de riesgo y datos sociodemográficos. Se evaluó el medio ambiente social y cultural municipal mediante el índice de marginación del municipio. El análisis se hizo mediante regresión multinivel. La prevalencia de conductas alimentarias de riesgo fue 4,23%. El IMC y el nivel socioeconómico familiar se asociaron directamente con conductas alimentarias de riesgo. El índice de marginación municipal no se asoció con conductas alimentarias de riesgo. Esto puede deberse a que no se midieron los componentes relevantes del medio ambiente social y cultural, o a que el nivel municipal no ejerza un efecto contextual sobre conductas alimentarias de riesgo. El efecto del IMC sobre conductas alimentarias de riesgo fue mayor en municipios más marginados.

Conducta Alimentaria; Trastornos de la Conducta Alimentaria; Adolescente

¹ El Colegio de la Frontera Norte, Tijuana, México.

² Instituto de Ciencias de la Salud, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Pachuca de Soto, México.

³ Dirección de Investigaciones Epidemiológicas y Psicosociales, Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, México DF, México.

Correspondencia

C. Unikel-Santoncini
Calz. México-Xochimilco 101,
Col. San Lorenzo Huiapulco,
México / D.F. – 14370, México.
unikels@imp.edu.mx

Las conductas alimentarias de riesgo son un problema de salud que involucra aspectos tanto físicos, como mentales, y se presenta con elevada frecuencia entre las mujeres jóvenes^{1,2}. De acuerdo con algunos autores, las conductas alimentarias de riesgo podrían ser momentos prodromáticos o manifestaciones subclínicas de los trastornos de la conducta alimentaria, o factores de riesgo para esos trastornos^{3,4}.

El medio ambiente social y cultural en que las personas se desenvuelven influye en la presencia de conductas alimentarias de riesgo^{2,5,6,7,8}. En las sociedades occidentales modernas confluyen al menos dos condiciones que se ha propuesto podrían relacionarse con estos padecimientos. En primer lugar, se ha propuesto que el incremento en trastornos de la conducta alimentaria, y conductas alimentarias de riesgo, observado a partir del siglo XX podría explicarse por las modificaciones en las expectativas de género: de un ideal de mujer dedicada únicamente al hogar, a la expectativa de excelencia en áreas cada vez más diversas de la vida^{6,9,10,11,12}. El segundo argumento señala que en un medio sociocultural que valora la belleza como una característica central de las mujeres, y que considera a la figura delgada un componente fundamental de esa belleza, las mujeres interiorizan estos ideales. El bombardeo visual de figuras femeninas a través de los medios de comunicación genera expectativas poco realistas para la mayor parte de las mujeres, facilitando la insatisfacción cuando no consiguen alcanzarlos¹³. La insatisfacción con la silueta propia conduciría, a su vez, a las conductas alimentarias de riesgo^{4,6,14,15}. En un mundo globalizado, las personas de todas las sociedades pueden adoptar estos valores, y se ha propuesto que las condiciones de transición social se relacionan con la presencia de conductas alimentarias de riesgo^{6,9,16}. Estas condiciones pueden incluir a quienes migran de sociedades más tradicionales a los países más industrializados^{17,18,19}, o a quienes trabajan en ocupaciones, como el turismo, que los ponen en contacto con valores culturales occidentales^{20,21,22}. Pese a que el medio ambiente social es un constructo de difícil operacionalización, en el estudio de las conductas alimentarias de riesgo se han utilizado generalmente componentes de la posición social, como la clase social o el nivel socioeconómico, como indicadores proxy de ese medio, bajo la hipótesis de que un mayor nivel socioeconómico se relacionaría con mayor adopción de los valores culturales mencionados^{23,24}.

Por otra parte, si las conductas alimentarias de riesgo aparecen como resultado de la insatisfacción con la figura corporal, se esperaría que las personas menos delgadas, al estar menos sa-

tisfechas con su figura, presentarían conductas alimentarias de riesgo con mayor frecuencia. En apoyo a esta predicción, se ha observado que un mayor índice de masa corporal (IMC) se asocia con conductas alimentarias de riesgo^{25,26,27,28}. Sin embargo, se ha estudiado menos otra predicción que podría derivarse de la hipótesis socio-cultural: la variación del efecto del IMC sobre las conductas alimentarias de riesgo, en diferentes medios ambientes sociales y culturales. Si la asociación entre IMC y conductas alimentarias de riesgo se debe a la presión social para tener una figura delgada, se esperaría que esta asociación fuera más marcada en los grupos sociales donde más se valora la delgadez. Así, podría esperarse un mayor efecto del IMC sobre las conductas alimentarias de riesgo en los grupos de mayor nivel socioeconómico.

México es un país de ingreso medio-alto, de acuerdo con los criterios del Banco Mundial, y con niveles diversos de desarrollo humano y económico: el coeficiente de Gini para el año 2008 fue de 0,52, y un 47% de la población vive por debajo de la línea que define el nivel de pobreza²⁹. Por otra parte, comparte con los Estados Unidos una frontera de más de 3.000km, y el intercambio económico, social y cultural entre ambos países es constante. Por todo lo anterior, puede esperarse que los componentes socioculturales que se relacionan con conductas alimentarias de riesgo tengan una gran variabilidad al interior del país. La prevalencia a lo largo de la vida de trastornos de la conducta alimentaria reportada en México es de 1.8% en adultos³⁰, y de 0.5-1.0% en adolescentes que viven en la Ciudad de México, capital del país³¹. A nivel nacional, la prevalencia de conductas alimentarias de riesgo en adolescentes fue de 0.8% en el año 2006, y es mayor en las zonas urbanas y en las regiones más desarrolladas^{23,32}.

El objetivo de este estudio fue explorar la relación del medio ambiente social y cultural con la presencia de conductas alimentarias de riesgo en mujeres jóvenes, en una sociedad con marcadas diferencias sociales y culturales. El medio ambiente social y cultural se evaluó en dos niveles, familiar y municipal, considerando que cada uno de ellos podría tener una influencia independiente sobre estas conductas. Con este fin, se utilizó información de una encuesta representativa de mujeres estudiantes de nivel medio superior en el Estado de México, en la región central del país. Los objetivos específicos del análisis fueron: (1) explorar la asociación entre el medio ambiente social y cultural en dos niveles (municipal y familiar), y las conductas alimentarias de riesgo; (2) explorar la interacción entre medio ambiente social y cultural e

IMC, en su asociación con conductas alimentarias de riesgo. Las hipótesis de los autores fueron que: (1) se observaría una asociación inversa entre el nivel de marginación del municipio y conductas alimentarias de riesgo; (2) se observaría una asociación directa entre el nivel socioeconómico familiar y conductas alimentarias de riesgo (esto es, a mayor nivel socioeconómico, mayor presencia de conductas alimentarias de riesgo); (3) se observarían interacciones en las que el efecto del IMC sería mayor en municipios menos marginados y hogares con mayor nivel socioeconómico.

Métodos

Muestra

Se utilizó información de una encuesta representativa de las escuelas públicas de nivel medio superior (grados 10 a 12) en el Estado de México, levantada en el año 2006. Se llevó a cabo un muestreo probabilístico, seleccionando escuelas públicas de nivel medio superior a partir del listado de escuelas de la Secretaría de Educación Pública, con probabilidad proporcional al número de mujeres inscritas. La muestra se estratificó por estratos de nivel de marginación e intensidad de migración de los municipios²⁷. Se aplicó un cuestionario, y se realizaron mediciones de peso y estatura, a la totalidad de las estudiantes que acudieron a clase en los planteles seleccionados el día de la aplicación. La aplicación del cuestionario se llevó a cabo en grupos, donde cada estudiante llenó su cuestionario, bajo la supervisión de un investigador. La muestra incluyó a 2.357 estudiantes de sexo femenino, de 11 escuelas (cada una de ellas en un municipio diferente), que una vez aplicados los factores de ponderación representan a 15.283 estudiantes.

Variables

La variable dependiente (conductas alimentarias de riesgo) se evaluó mediante la puntuación en el *Cuestionario Breve de Conductas Alimentarias de Riesgo* (CBCAR)²⁸. El CBCAR es un instrumento de 10 reactivos, que preguntan por la realización de una serie de conductas tendientes a la pérdida de peso, así como por la preocupación por engordar, en los últimos tres meses. Las cuatro opciones de respuesta van de “nunca o casi nunca” a “con mucha frecuencia”, y se califican con puntuaciones de 0 a 3, donde una mayor puntuación indica mayor frecuencia. El rango teórico de puntuaciones del cuestionario va de 0 a 30, con un punto de corte de 10, validado mediante su

capacidad para distinguir entre población abierta y una muestra clínica³³.

Investigadores previamente capacitados y estandarizados midieron el peso y estatura de las estudiantes participantes al 0,1cm más cercano y el 0,1kg más cercano, y se calculó el IMC de acuerdo al cociente kg/metros². La descripción detallada de la metodología de la medición puede consultarse en Unikel et al.³⁴. Para el análisis, se utilizaron tanto el IMC como variable continua, como en categorías definidas, de acuerdo a los puntos de corte para sobrepeso y obesidad en menores de edad propuestos por Cole et al.³⁵.

El medio ambiente social y cultural se evaluó a través de indicadores a nivel familiar y municipal. Como indicadores del medio ambiente social y cultural a nivel familiar se consideraron el nivel educativo de los padres, y el nivel socioeconómico. Para el primero, se consideró el nivel educativo más alto de padre o madre, que en el cuestionario aplicado incluyó siete categorías (sin educación formal/primaria/secundaria/preparatoria/carrera técnica/licenciatura/posgrado). En los modelos de regresión la variable se consideró en su forma original. En los datos descriptivos se muestra de manera categórica, como secundaria o menos vs preparatoria o más. Para el segundo indicador del medio ambiente social y cultural familiar, se construyó un índice de nivel socioeconómico, basado en la existencia en el hogar de bienes y servicios que dependen principalmente del ingreso en la familia: televisión, Internet, lavadora, secadora, estéreo y automóvil. Se llevó a cabo un análisis de componentes principales para variables categóricas con las variables indicadoras de la presencia o ausencia de estos bienes, y la puntuación, en el primer componente resultante, se utilizó como indicador del nivel socioeconómico.

Como indicador del medio ambiente social y cultural a nivel municipal se utilizó el índice de marginación del municipio en el año 2005, elaborado por el Consejo Nacional de Población (CONAPO). Este índice se construye mediante un análisis de componentes principales de nueve indicadores (analfabetismo, población sin primaria completa, viviendas sin agua corriente, viviendas sin drenaje, viviendas con piso de tierra, viviendas sin energía eléctrica, viviendas en hacinamiento, población ocupada que gana dos salarios mínimos o menos, porcentaje de la población en localidades de menos de 5,000 habitantes). Además del indicador numérico, el CONAPO categoriza a los municipios por grados de marginación, que puede ser “muy baja”, “baja”, “media” y “alta”³⁶.

Considerando la elevada correlación entre conductas alimentarias de riesgo y otros trastor-

nos mentales comunes en adolescentes, en particular los síntomas depresivos³⁷, se incluyó entre las covariables de este análisis la puntuación en la escala *Center for Epidemiological Studies – Depression* (CES-D), versión de 20 reactivos³⁸. El CES-D evalúa la presencia de síntomas depresivos en la semana previa, y se ha sugerido el punto de corte de 16 como indicador de síntomas clínicamente significativos³⁹.

Análisis estadístico

Se evaluaron las relaciones crudas y ajustadas entre cada una de las variables independientes de interés y conductas alimentarias de riesgo, mediante modelos de regresión lineal simple y múltiple, con ajuste del error estándar mediante estimación linearizada de varianza de Taylor, para considerar el diseño de muestra en conglomerados. Con la misma técnica, se exploró la presencia de interacción entre IMC y otras variables independientes de interés. En los estudios observacionales el poder para detectar efectos de términos de interacción es menor que para la detección de efectos de primer orden, y por tanto, el potencial de error tipo II es mayor, por lo que algunos autores han recomendado utilizar valores de alpha mayores para la exploración de interacciones⁴⁰. Considerando que la detección de esta interacción era uno de los objetivos centrales del estudio, se incluyeron en el modelo final aquellas interacciones cuyo valor de p fue menor de 0,200.

A continuación, para evaluar el efecto del nivel municipal sobre las conductas alimentarias de riesgo, se ajustaron modelos de regresión jerárquica con intercepto aleatorio, con las estudiantes (primer nivel) agrupadas en municipios (segundo nivel). El modelo se estimó por máxima verosimilitud, estimación apropiada para grupos no balanceados⁴¹. Por último, se ajustó un modelo de regresión jerárquica con intercepto aleatorio y pendiente aleatoria para el IMC, con el fin de evaluar si el efecto de esta variable era diferente entre los municipios incluidos en la muestra. Todos los análisis estadísticos se llevaron a cabo con el programa Stata/SE, versión 11.2 (Stata Corp., College Station, Estados Unidos).

El proyecto de la encuesta en estudiantes del Estado de México fue revisado y aprobado por el Comité de Ética del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, Ciudad de México, México. Se contó con autorización por escrito de los directores de las escuelas participantes, y con aceptación verbal por parte de las estudiantes encuestadas.

Resultados

Las estudiantes encuestadas tuvieron una edad promedio de 16.3 años (IC95%: 16,2; 16,3), con un rango de 15 a 19 años, el esperado para el nivel educativo que cursaban. El nivel de escolaridad de los padres fue bajo en la mayor parte de los casos, con sólo 21% de los padres y 17,1% de las madres con nivel de preparatoria o mayor. El IMC promedio fue de 23,3kg/m². La puntuación promedio en el CES-D fue de 18,2 (d.e. 10,8). Estas y otras características se muestran en la Tabla 1.

Se observó una discrepancia entre el nivel de marginación del municipio, y las características de las familias de las estudiantes. En los municipios de mayor marginación, los porcentajes de padres y madres con nivel educativo de preparatoria o más fueron mayores, en comparación con los municipios de menor marginación, y el nivel socioeconómico promedio de los hogares fue mayor en los municipios más marginados (Tabla 1). La correlación entre nivel socioeconómico de la familia e índice de marginación del municipio fue de 0,02, indicando que a mayor marginación de los municipios, mayor nivel socioeconómico familiar. Un análisis más detallado reveló como valor extremo a una escuela, situada en un municipio de marginación media, donde el nivel socioeconómico promedio estaba por encima de la mediana de la muestra. Sin embargo, los análisis posteriores eliminando esta escuela no mostraron resultados diferentes a los mencionados, por lo que se decidió no excluirla.

En las asociaciones bivariadas (Tabla 2) no se observó relación entre el índice de marginación del municipio y las conductas alimentarias de riesgo. De las variables a nivel individual y familiar, el IMC, la puntuación en el CES-D, el nivel socioeconómico y el nivel educativo de los padres se asociaron de manera directa con estas conductas. De acuerdo con el criterio propuesto de $p < 0,200$, se observó que, de manera contraria a la esperada, a mayor nivel de marginación del municipio, el efecto del IMC también fue mayor ($p = 0,100$). Las otras interacciones exploradas obtuvieron valores de p por encima de 0,200, por lo que no se las incluyó en el modelo final.

La muestra de análisis para los modelos de regresión multivariados estuvo compuesta por 1.714 estudiantes. Esto es, el 27% de las encuestadas no respondió a todas las preguntas del cuestionario requeridas para este análisis. No hubo diferencias estadísticamente significativas entre las alumnas incluidas y no incluidas en la muestra de análisis en términos de las variables individuales (puntuación en el CBCAR, edad, IMC, puntuación en el CES-D, nivel socioeconómico familiar, o nivel educativo de los padres).

Tabla 1

Características de las encuestadas, estudio sobre conductas alimentarias de riesgo en mujeres adolescentes en el Estado de México, México, 2006 (n = 2.357) *.

Variable	Muestra	Municipios de muy baja/baja marginación [n = 847] *	Municipios de media/alta marginación [n = 1.510] *
Promedio de edad (años) (IC95%)	16,3 (16,2; 16,3)	16,3 (16,2; 16,4)	16,3 (16,2; 16,4)
Promedio de índice de masa corporal (IC95%)	23,3 (23,0; 23,7)	23,6 (23,5; 23,7)	22,8 (22,4; 23,2)
Porcentaje de padres con nivel educativo de preparatoria o más (IC95%)	21,0 (17,5; 24,9)	19,9 (17,6; 22,4)	23,0 (15,4; 32,8)
Porcentaje de madres con nivel educativo de preparatoria o más (IC95%)	17,1 (13,9; 20,8)	15,9 (13,8; 18,3)	19,1 (12,5; 28,2)
Promedio en el índice de nivel socioeconómico (IC95%)	-0,02 (-0,13; 0,08)	-0,06 (-0,16; 0,53)	0,03 (-0,17; 0,23)
Porcentaje que presentó conductas alimentarias de riesgo más de dos veces por semana (IC95%)			
Preocupación por engordar	10,9 (8,3; 14,2)	10,4 (7,3; 14,5)	11,8 (8,8; 15,6)
Atracón	3,4 (2,9; 4,0)	3,3 (2,9; 3,8)	3,6 (2,8; 4,7)
Sensación de no poder parar de comer	2,5 (1,7; 3,6)	2,8 (1,7; 4,9)	1,7 (1,1; 2,7)
Vómito autoprovocado	0,7 (0,4; 1,3)	0,5 (0,2; 1,3)	1,0 (0,7; 1,4)
Ayunos	1,8 (1,4; 2,3)	1,9 (1,5; 2,5)	1,5 (0,8; 2,5)
Dietas	2,8 (2,4; 3,2)	2,8 (2,7; 3,0)	2,6 (1,7; 3,9)
Ejercicio para bajar de peso	7,1 (5,6; 9,1)	7,2 (5,1; 10,1)	7,0 (5,1; 9,6)
Pastillas para bajar de peso	0,5 (0,3; 0,7)	0,4 (0,3; 0,6)	0,6 (0,3; 1,2)
Diuréticos para bajar de peso	0,3 (0,3; 0,5)	0,4 (0,3; 0,4)	0,3 (0,1; 0,7)
Laxantes para bajar de peso	0,5 (0,3; 0,9)	0,5 (0,1; 0,7)	0,4 (0,2; 0,9)
Promedio en CBCAR	3,6 (3,2; 3,9)	3,6 (3,1; 4,1)	3,5 (3,0; 3,9)
Promedio en CES-D	18,2 (16,8; 19,6)	18,3(16,1; 20,6)	17,9 (17,7; 18,1)

CBCAR: Cuestionario Breve de Conductas Alimentarias de Riesgo ²⁸; CES-D: Cuestionario Center for Epidemiological Studies – Depression ³²;

IC95%: intervalo de 95% de confianza.

* Recuento no ponderado.

En los modelos finales (Tabla 3), la edad no se asoció con la frecuencia de conductas alimentarias de riesgo. Las relaciones directas de la puntuación en el CES-D, el IMC y el nivel socioeconómico familiar con las conductas alimentarias de riesgo se mantuvieron en estos modelos, y el índice de marginación del municipio no mostró una asociación estadísticamente significativa. La interacción entre IMC e índice de marginación mantuvo su dirección en estos modelos multivariados, con $p < 0,200$ en todos ellos. Este resultado debe interpretarse como que el efecto del IMC sobre las conductas alimentarias de riesgo fue mayor entre las estudiantes que habitaban en municipios con mayor índice de marginación, aún después de tomar en cuenta las características sociales de la familia (nivel socioeconómico y nivel educativo de los padres). La interacción entre el nivel de marginación del municipio y el IMC se representa gráficamente en la Figura 1, que muestra las líneas de regresión predichas, de acuerdo al grado de marginación del muni-

cipio, en una regresión lineal univariada. En la regresión jerárquica, el nivel municipal explicó solamente el 1% de la varianza. El modelo con pendiente aleatoria para el IMC mostró resultados similares, y no fue significativamente mejor al modelo con únicamente intercepto aleatorio, de acuerdo con la prueba de coeficiente de verosimilitudes (no se muestra en la Tabla).

Discusión

La prevalencia de conductas alimentarias de riesgo por encima del punto de corte en esta población de jóvenes estudiantes del Estado de México fue de 4,23% (IC95%: 1,47; 7,00), confirmando que las actitudes y conductas alimentarias de riesgo se extienden a diversos grupos culturales y no se limitan a los países industrializados ⁴². Utilizando el mismo instrumento y punto de corte, se han reportado prevalencias de 8.4% en mujeres de entre 15

Tabla 2

Asociaciones crudas entre puntuación en el *Cuestionario Breve de Conductas Alimentarias de Riesgo* (CBCAR) ²⁸ e indicadores del medio sociocultural, e interacciones con el índice de masa corporal (IMC), en mujeres adolescentes en el Estado de México, México, 2006 (n = 2.357) *.

Asociaciones crudas	Coefficiente de regresión	Valor de p	IC95%
Edad (años)	0,09	0,050	0,00; 0,17
IMC	0,20	< 0,001	0,13; 0,28
Puntuación en el CES-D	0,11	< 0,001	0,08; 0,14
Puntuación en índice de nivel socioeconómico (mayor puntuación = mayor nivel socioeconómico)	0,34	< 0,001	0,25; 0,43
Nivel educativo máximo de padre o madre (incremento en un grado)	0,44	0,014	0,11; 0,77
Índice de marginación del municipio	-0,04	0,844	-0,47; 0,39
Interacciones	Coefficiente de regresión de la interacción	Valor de p	IC95%
Puntuación en índice de nivel socioeconómico * IMC	0,006	0,598	-0,019; 0,03
Nivel educativo máximo (padre o madre) * IMC	-0,014	0,220	-0,037; 0,010
Índice de marginación del municipio * IMC	0,066	0,100	-0,015; 0,147

CES-D: *Cuestionario Center for Epidemiological Studies – Depression* ³²; IC95%: intervalo de 95% de confianza.

* Recuento no ponderado.

Tabla 3

Modelo de regresión para puntuación en el *Cuestionario Breve de Conductas Alimentarias de Riesgo* (CBCAR) ²⁸. Mujeres adolescentes en el Estado de México, México, 2006 (n = 1.714) **.

Variable	Regresión lineal			Regresión lineal con intercepto aleatorio		
	Coefficiente de regresión	Valor de p	IC95%	Coefficiente de regresión	Valor de p	IC95%
Edad (años)	-0,02	0,757	-0,15; 0,11	0,02	0,792	-0,12; 0,16
Índice de masa corporal	0,24	< 0,001	0,17; 0,32	0,25	< 0,001	0,20; 0,29
Puntuación en el CES-D	0,10	< 0,001	0,07; 0,14	0,11	< 0,001	0,10; 0,12
Puntuación en índice de nivel socioeconómico (mayor puntuación = mayor nivel socioeconómico)	0,27	0,006	0,10; 0,44	0,36	< 0,001	0,25; 0,47
Nivel educativo máximo de padre o madre (incremento en un grado)	0,33	0,045	0,01; 0,65	0,16	0,005	0,05; 0,26
Índice de marginación del municipio	-1,17	0,181	-2,98; 0,64	-0,92	0,178	-2,27; 0,42
Índice de marginación del municipio * IMC	0,052	0,150	-0,022; 0,127	0,04	0,161	-0,016; 0,096
Componentes de la varianza						
				Municipio	0,0849	0,0189; 0,3813
				Residual	8,8039	8,2319; 9,4157

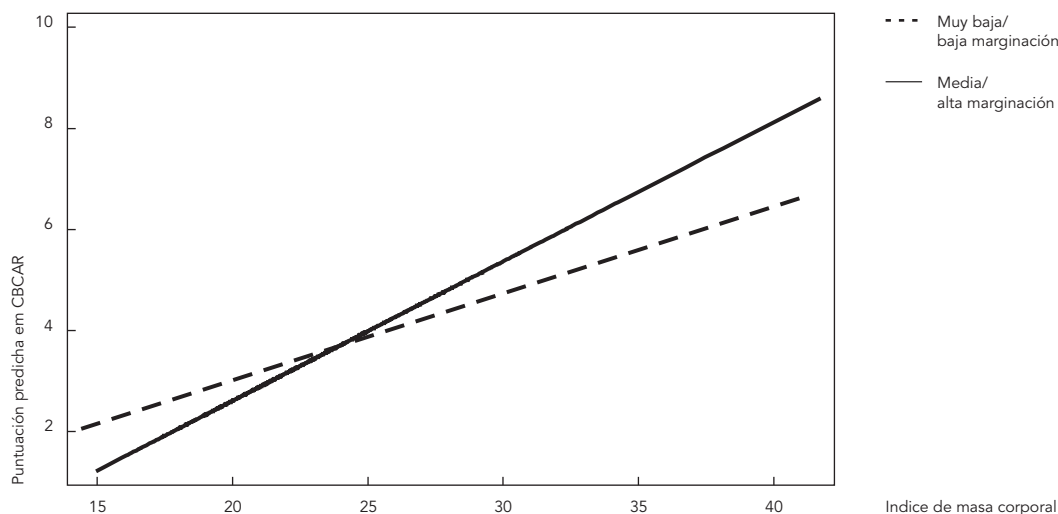
CES-D: *Cuestionario Center for Epidemiological Studies – Depression* ³²; IC95%: intervalo de 95% de confianza; IMC: índice de masa corporal.

* Recuento no ponderado. La cifra es diferente a la de la Tabla 2, debido a observaciones con valores faltantes en una o más variables;

** Modelos ajustados por todas las variables que se muestran en la columna.

Figura 1

Predicción de la asociación entre índice de masa corporal y puntuación en el *Cuestionario Breve de Conductas Alimentarias de Riesgo* (CBCAR)²⁸, de acuerdo al grado de marginación del municipio. Mujeres adolescentes en el Estado de México, México, 2006 (n = 2.042).



y 23 años de edad, estudiantes de una escuela privada en la ciudad de Hidalgo, México⁴³, de 7,2% en mujeres de una preparatoria pública en Guanajuato, México⁴⁴, y de 10% en adolescentes en una muestra comunitaria en la Ciudad de México⁴⁵. La prevalencia ligeramente más baja encontrada en esta muestra podría deberse a la inclusión de escuelas situadas en zonas rurales, mientras que los estudios mencionados se llevaron a cabo únicamente en zonas urbanas. En el mismo sentido, el hecho de haber encuestado únicamente a estudiantes de escuelas públicas podría limitar la generalización de los resultados a estudiantes de escuelas privadas. Otro aspecto que limita la generalización de resultados es que en el estudio no se contó con información que permitiera caracterizar a las estudiantes que no asistieron a clase el día de la aplicación, y por tanto no respondieron al cuestionario.

La aparente generalización de las conductas alimentarias de riesgo entre las mujeres jóvenes de todo el mundo enmascara importantes diferencias entre grupos sociales. En este estudio, tanto el nivel socioeconómico familiar, como el nivel educativo de los padres, se asociaron de manera directa con las conductas alimentarias de riesgo. La relación entre nivel socioeconómico y conductas alimentarias de riesgo, que ha sido considerada un "mito"⁴⁶, y que aparece como no

significativa en estudios en países desarrollados^{24,47,48}, muestra un perfil diferente en los países en desarrollo, donde la mayor parte de los estudios revelan que las conductas alimentarias de riesgo son más frecuentes entre las clases altas^{23,28,49,50,51}. Un estudio en Ecuador que intentó evaluar la relación del nivel socioeconómico con conductas alimentarias de riesgo encontró la relación opuesta: mayor frecuencia de conductas alimentarias de riesgo en adolescentes de escuelas públicas, en comparación con las de escuelas privadas⁵². Sin embargo, en ese trabajo no se midió el nivel socioeconómico de cada alumna, sino que se adjudicó a todas las alumnas un nivel socioeconómico alto, si asistían a escuelas privadas, y bajo si asistían a escuelas públicas, por lo que los resultados podrían haberse visto afectados por error de medición.

La asociación entre nivel socioeconómico y conductas alimentarias de riesgo en los países en desarrollo probablemente se deba a que en estos las condiciones sociales y culturales, asociadas a las conductas alimentarias de riesgo, están más concentradas entre las clases sociales superiores. Una exploración más profunda de este tema debería explicar cuáles son esas condiciones (de las que el nivel socioeconómico es un indicador proxy), y los mecanismos de su distribución entre los grupos sociales.

Por otra parte, de acuerdo con los resultados obtenidos en este trabajo, el nivel municipal no tuvo efecto sobre las conductas alimentarias de riesgo, explicando sólo el 1% de la varianza en el modelo jerárquico. Esta falta de asociación podría deberse, en primer lugar, a que el índice de marginación sea un indicador limitado de las condiciones sociales y culturales, al no identificar aquellas relevantes para el desarrollo de conductas alimentarias de riesgo. Por otra parte, las jóvenes encuestadas, al ser estudiantes, representaban un grupo relativamente privilegiado, al que las condiciones generales del municipio podrían afectar menos. Además, en nuestra muestra las familias que vivían en los municipios más marginados tuvieron en promedio mayor nivel socioeconómico, lo que aumentaría la posibilidad de que el medio ambiente social y cultural relevante para estas jóvenes no fuera el indicado por el índice de marginación municipal.

Según nuestra hipótesis, el IMC debía tener una asociación más pronunciada con las conductas alimentarias de riesgo en aquellos medio ambiente sociales y culturales en los que podría esperarse una mayor aceptación de los valores culturales "occidentales": familias con mayor nivel socioeconómico, y municipios con menor marginación. Las interacciones entre IMC y las variables del nivel familiar no fueron estadísticamente significativas. En cambio, se observó una interacción con el índice de marginación municipal, pero en la dirección opuesta a la esperada. Este resultado podría también deberse a que el índice de marginación sea un indicador deficiente del medio ambiente social y cultural. Otra posible explicación sería que, en un medio donde la preocupación por la delgadez es normativa, las mujeres jóvenes manifiestan conductas alimentarias de riesgo, incluso cuando su IMC está dentro del rango normal. En cambio, en los municipios más marginados, donde podría ser menos marcada la importancia de la delgadez, sólo las personas con IMC extremadamente elevados presentarían conductas alimentarias de riesgo. Para explorar esta posibilidad, en un análisis posterior se estimó la frecuencia relativa de estudiantes con IMC, dentro del rango normal para la edad, que aun así presentaban conductas alimentarias de riesgo, en grupos definidos por la marginación del municipio y el nivel socioeconómico de la familia. Si nuestra explicación es correcta, esperaríamos que esta frecuencia relativa fuera mayor en los municipios menos marginados, una vez considerado el nivel socioeconómico familiar. El porcentaje de estudiantes con conductas alimentarias de riesgo por encima del punto de corte e IMC en el rango normal fue de 2,06% para la muestra completa (IC95%: 0,45;

3,68), y fue ligeramente mayor únicamente para las estudiantes de familias con nivel socioeconómico alto que habitaban en municipios de alta o muy alta marginación, en quienes la frecuencia fue de 3,89% (IC95%: 1,60; 6,17).

Las conclusiones anteriores deben entenderse considerando las limitaciones del diseño transversal del estudio, que dificulta evaluar la dirección de las asociaciones. Así, las jóvenes con peso normal y conductas alimentarias de riesgo por encima del punto de corte podrían haber tenido previamente un IMC más alto, y haber adelgazado como resultado de prácticas alimentarias. El diseño transversal limita también la evaluación de la asociación entre el nivel socioeconómico familiar y las conductas alimentarias de riesgo, ya que estas conductas tienen su origen en etapas más tempranas del desarrollo, durante las cuales el nivel socioeconómico familiar pudo haber sido diferente al actual. En general, el medio ambiente social y cultural en que se desarrollaron las estudiantes podría haber sido diferente al actual, debido a cambios de residencia o cambios en las condiciones del municipio en los últimos años. Por todas estas razones, se requieren estudios longitudinales que investiguen la relación entre medio ambiente social y cultural y conductas alimentarias de riesgo con un enfoque de trayectoria de vida.

En conclusión, nuestros resultados muestran que las conductas alimentarias de riesgo se presentan en este grupo de estudiantes con frecuencias similares a las observadas en otros lugares, y que estas conductas son más frecuentes cuando el nivel socioeconómico familiar es mayor, tal como podría esperarse de acuerdo con la hipótesis sociocultural de las conductas alimentarias de riesgo. El nivel de marginación municipal no se asoció con conductas alimentarias de riesgo, lo que podría deberse a que el nivel municipal no sea relevante en la promoción de estas conductas. La influencia relativa y la interacción entre distintos niveles (familiar, escuela, grupos de amigos, vecindario, etc.) sobre la presencia de conductas alimentarias de riesgo es un tema que requiere seguir investigándose. Por otra parte, en este caso el índice de marginación podría no ser un indicador adecuado del medio ambiente social y cultural. Otro tema que requiere exploración, es el de las características culturales, más allá del ideal de la delgadez, que se asocian con conductas alimentarias de riesgo. En el contexto de las sociedades postcoloniales de Latinoamérica, y posiblemente en las de otras regiones del mundo, la adopción de este ideal debe entenderse en el marco de los simbolismos asociados al tipo caucásico, simbolismos asociados con el poder económico y político⁵³. Los resultados

obtenidos muestran que, entre las mujeres adolescentes, las conductas alimentarias de riesgo son un problema, que requiere ser prevenido. Estas conductas, además, pueden acompañarse de problemas de salud mental, como muestra la asociación directa entre la puntuación en el CES-D y las conductas alimentarias de riesgo. En un contexto donde la lucha contra la obesidad

hace cada vez más habituales los mensajes invitando a la pérdida de peso, es importante cuidar que no se estén promoviendo inadvertidamente las conductas alimentarias de riesgo ². La relación entre ideales de belleza, prácticas alimentarias, y posición social, es un tema complejo que aún requiere de investigación.

Resumo

Os objetivos deste trabalho foram: (1) explorar a associação entre ambiente social, no nível municipal e familiar, e hábitos alimentares de risco em mulheres adolescentes; e (2) explorar a interação entre ambiente social e cultural e o índice de massa corporal (IMC). Os dados foram conseguidos através de uma pesquisa representativa entre estudantes do segundo grau no Estado de México, México (15-19 anos). Foi aplicado um questionário sobre hábitos alimentares de risco e dados sociodemográficos. O ambiente social e cultural municipal foi avaliado pelo índice de marginalização do município. A análise utilizou o modelo de regressão multinível. A prevalência de hábitos alimentares de risco foi de 4,23%. O IMC e o nível socioeconômico familiar foram diretamente associados a hábitos alimentares de risco. O índice de marginalização municipal não foi associado a hábitos alimentares de risco. Isso pode ser devido ao fato que não foram medidos os componentes relevantes do ambiente social e cultural, ou ao fato que o nível municipal não exerce um efeito contextual sobre hábitos alimentares de risco. O efeito do IMC sobre hábitos alimentares de risco foi maior nos municípios mais marginalizados.

Comportamento Alimentar; Transtornos da Alimentação; Adolescente

Colaboradores

I. Bojorquez contribuyó con el diseño y el análisis y redactó el artículo, revisó y aprobó la versión final. T. J. Saucedo-Molina participó en la redacción del artículo, revisó y aprobó la versión final. F. Juárez-García participó en la redacción del artículo, revisó y aprobó la versión final. C. Unikel-Santoncini contribuyó con el diseño y coordinó la encuesta de la que se obtuvo la información para este análisis; participó en la redacción del artículo, revisó y aprobó la versión final.

Agradecimientos

La información analizada en este trabajo se obtuvo gracias al financiamiento del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) de México, proyecto 2004-01-46560. Los autores agradecen a la Secretaría de Educación Pública del Estado de México, a los directivos y personal de las escuelas participantes, y a las estudiantes que generosamente aceptaron participar.

Referencias

- Unikel-Santoncini C, Nuño-Gutiérrez B, Celis-de la Rosa A, Saucedo-Molina TJ, Chi Vacuán EM, García-Castro F, et al. Conductas alimentarias de riesgo: prevalencia en estudiantes mexicanas de 15 a 19 años. *Rev Invest Clin* 2010; 62:424-32.
- Neumark-Sztainer D, Levine MP, Paxton SJ, Smolak L, Piran N, Wertheim EH. Prevention of body dissatisfaction and disordered eating: what next? *Eat Disord* 2006; 14:265-85.
- Polivy J, Herman CP. Causes of eating disorders. *Annu Rev Psychol* 2002; 53:187-213.
- Stice E, Ng J, Shaw H. Risk factors and prodromal eating pathology. *J Child Psychol Psychiatry* 2010; 51:518-25.
- Gordon RA. *Anorexia and bulimia: anatomy of a social epidemic*. Oxford: Blackwell; 1990.
- Becker AE, Keel P, Anderson-Fye EP, Thomas JJ. Genes and/or jeans?: genetic and socio-cultural contributions to risk for eating disorders. *J Addict Dis* 2004; 23:81-103.
- Markey CN. Culture and the development of eating disorders: a tripartite model. *Eat Disord* 2004; 12:139-56.
- Hardit SK, Hannum JW. Attachment, the tripartite influence model, and the development of body dissatisfaction. *Body Image* 2012; [Epub ahead of print].
- Lee S, Lee AM. Disordered eating in three communities of China: a comparative study of female high school students in Hong Kong, Shenzhen, and rural Hunan. *Int J Eat Disord* 2000; 27:317-27.
- Selvini-Palazzoli M. *Self-Starvation: from individual to family therapy in the treatment of anorexia nervosa*. New York: Jason Aronson; 1985.
- Steiner-Adair C. The body politics: normal female adolescent development and the development of eating disorders. *J Am Acad Psychoanal* 1986; 14:95-114.
- Smolak L, Striegel-Moore RH. Challenging the myth of the golden girl: ethnicity and eating disorders. In: Striegel-Moore RH, Smolak L, editors. *Eating disorders: innovative directions in research and practice*. Washington DC: American Psychological Association; 2001. p. 111-32.
- Toro J. Medios de comunicación y trastornos del comportamiento alimentario. In: Mancilla Díaz JM, Gómez Pérez-Mitré G, editores. *Trastornos alimentarios en Hispanoamérica*. Mexico DF: Manual Moderno; 2006. p. 203-27.
- Dorian L, Garfinkel PE. Culture and body image in Western society. *Eat Weight Disord* 2002; 7:1-19.
- Garner DM, Garfinkel PE. Socio-cultural factors in the development of anorexia nervosa. *Psychol Med* 1980; 10:647-56.
- Cheney AM. Emotional distress and disordered eating practices among southern Italian women. *Qual Health Res* 2012; 22:1247-59.
- Warren CS, Castillo LG, Gleaves DH. The sociocultural model of eating disorders in Mexican American women: behavioral acculturation and cognitive marginalization as moderators. *Eat Disord* 2010; 18:43-57.
- Pavlova B, Uher R, Papezova H. It would not have happened to me at home: qualitative exploration of sojourns abroad and eating disorders in young Czech women. *Eur Eat Disord Rev* 2008; 16:207-14.
- Skreblin L, Sujoldzic A. Acculturation process and its effects on dietary habits, nutritional behavior and body-image in adolescents. *Coll Antropol* 2003; 27:469-77.
- Anderson-Fye EP. A "Coca-Cola" shape: cultural change, body image, and eating disorders in San Andrés, Belize. *Cult Med Psychiatry* 2004; 28:561-95.
- Becker AE. Television, disordered eating, and young women in Fiji: negotiating body image and identity during rapid social change. *Cult Med Psychiatry* 2004; 28:533-59.
- Nasser M. Comparative study of the prevalence of abnormal eating attitudes among Arab female students of both London and Cairo universities. *Psychol Med* 1986; 16:621-5.
- Palma-Coca O, Hernández-Serrato MI, Villalobos-Hernández A, Unikel-Santoncini C, Olaiz-Fernández G, Bojorquez-Chapela I. Association of socioeconomic status, problem behaviors, and disordered eating in Mexican adolescents: results of the Mexican National Health and Nutrition Survey 2006. *J Adolesc Health* 2011; 49:400-6.
- Marcus MD, Bromberger JT, Wei HL, Brown C, Kravitz HM. Prevalence and selected correlates of eating disorder symptoms among a multiethnic community sample of midlife women. *Ann Behav Med* 2007; 33:269-77.
- Saucedo-Molina TJ, Escamilla-Talón TA, Portillo-Noriega IE, Peña-Irecta A, Calderón-Ramos Z. Distribución e interrelación de factores de riesgo asociados a trastornos de la conducta alimentaria en púberes hidalguenses, hombres y mujeres, de 11 a 15 años de edad. *Rev Invest Clín* 2008; 60:231-40.
- Unikel C, Saucedo-Molina T, Villatoro J, Fleiz C. Conductas alimentarias de riesgo y distribución del índice de masa corporal en estudiantes de 13 a 18 años. *Salud Mental* 2002; 25:49-57.
- Westerberg J, Edlund B, Ghaderi A. A 2-year longitudinal study of eating attitudes, BMI, perfectionism, asceticism and family climate in adolescent girls and their parents. *Eat Weight Disord* 2008; 13:64-72.
- Machado EC, Silveira MF, Silveira VM. Prevalence of weight-loss strategies and use of substances for weight-loss among adults: a population study. *Cad Saúde Pública* 2012; 28:1439-49.
- The World Bank. Country and lending groups. The World Bank Group; 2012. <http://data.worldbank.org/about/country-classifications/country-and-lending-groups> (accedido el 27/Mar/2012).
- Medina-Mora ME, Borges G, Lara C, Benjet C, Blanco J, Fleiz C, et al. Prevalencia de trastornos mentales y uso de servicios: resultados de la Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica en México. *Salud Mental* 2003; 26:1-16.

31. Benjet C, Borges G, Medina-Mora ME, Blanco J, Rojas E, Fleiz C, et al. La Encuesta de Salud Mental en Adolescentes en México. In: Rodríguez JJ, Kohn R, Aguilar-Gaxiola S, editores. *Epidemiología de los trastornos mentales en América Latina y el Caribe*. Washington DC: Pan-American Health Organization; 2009. p. 90-8.
32. Barriguete-Melendez JA, Unikel-Santoncini C, Aguilar-Salinas C, Cordoba-Villalobos JA, Shamah T, Barquera S, et al. Prevalence of abnormal eating behaviors in adolescents in Mexico: Mexican National Health and Nutrition Survey 2006. *Salud Pública Méx* 2009; 51 Suppl 4:S638-44.
33. Unikel-Santoncini C, Bojorquez-Chapela I, Carreño-García S. Validación de un cuestionario breve para medir conductas alimentarias de riesgo. *Salud Pública Méx* 2004; 46:509-15.
34. Unikel-Santoncini C, Ocampo-Ortega R, Zambrano-Ruiz J. Exactitud del autorreporte de peso y talla en mujeres de 15 a 19 años del Estado de México. *Salud Pública Méx* 2009; 51:194-201.
35. Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ* 2000; 320:1240-3.
36. Anzaldo C, Pardo M. Índices de marginación 2005. México DF: Consejo Nacional de Población; 2006.
37. Presnell K, Stice E, Seidel A, Madeley MC. Depression and eating pathology: prospective reciprocal relations in adolescents. *Clin Psychol Psychother* 2009; 16:357-65.
38. Radloff L. The CES-D Scale: a self-report depression scale for research in the general population. *Appl Psychol Meas* 1977; 1:385-401.
39. Weissman MM, Sholomskas D, Pottenger M, Prusoff BA, Locke BZ. Assessing depressive symptoms in five psychiatric populations: a validation study. *Am J Epidemiol* 1977; 106:203-14.
40. McClelland GH, Judd CM. Statistical difficulties of detecting interactions and moderator effects. *Psychol Bull* 1993; 114:376-90.
41. Rabe-Hesketh S, Skrondal A. Multilevel and longitudinal modelling using Stata. College Station: Stata Press; 2005.
42. Nasser M, Katzman M, Gordon R. *Eating disorders and cultures in transition*. New York: Taylor & Francis; 2001.
43. Saucedo-Molina T, Unikel C. Conductas alimentarias de riesgo, interiorización del ideal estético de delgadez e índice de masa corporal en estudiantes hidalguenses de preparatoria y licenciatura de una institución privada. *Salud Mental* 2010; 33:11-9.
44. Nuño-Gutiérrez BL, Celis-de la Rosa A, Unikel-Santoncini C. Prevalencia y factores asociados a las conductas alimentarias de riesgo en adolescentes escolares de Guadalajara según sexo. *Rev Invest Clin* 2009; 61:286-93.
45. Bojorquez-Chapela I, Mendoza-Flores ME, Tolentino M, Morales RM, De-Regil LM. Las conductas alimentarias de riesgo no se asocian con deficiencias de micronutrientes en mujeres en edad reproductiva de la ciudad de México. *Arch Latinoam Nutr* 2010; 60:64-9.
46. Gard MC, Freeman CP. The dismantling of a myth: a review of eating disorders and socioeconomic status. *Int J Eat Disord* 1996; 20:1-12.
47. Deleel ML, Hughes TL, Miller JA, Hipwell A, Theodore LA. Prevalence of eating disturbance and body image dissatisfaction in young girls: an examination of the variance across racial and socioeconomic groups. *Psychol Sch* 2009; 46:767-75.
48. Preti A, Pinna C, Nocco S, Pilia S, Mulliri E, Micheli V, et al. Rural/urban differences in the distribution of eating disorder symptoms among adolescents from community samples. *Aust N Z J Psychiatry* 2007; 41:525-35.
49. Katzman MA, Hermans KM, Van Hoeken D, Hoek HW. Not your "typical island woman": anorexia nervosa is reported only in subcultures in Curacao. *Cult Med Psychiatry* 2004; 28:463-92.
50. Olsen AM, Sansigolo LR, Magalhães ML. Comportamentos de risco para transtornos do comportamento alimentar entre adolescentes do sexo feminino de diferentes estratos sociais do Nordeste do Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva* 2011; 16:121-32.
51. Alwan H, Viswanathan B, Williams J, Paccaud F, Bovet P. Association between weight perception and socioeconomic status among adults in the Seychelles. *BMC Public Health* 2010; 10:467.
52. Power Y, Power L, Canadas MB. Low socioeconomic status predicts abnormal eating attitudes in Latin American female adolescents. *Eat Disord* 2008; 16:136-45.
53. Casanova EM. "No ugly women": concepts of race and beauty among adolescent women in Ecuador. *Gender & Society* 2004; 18:287-308.

Recibido el 09/Ago/2011

Versión final presentada el 25/Ago/2012

Aprobado el 06/Sep/2012