

# Asociación entre estrés, afrontamiento, emociones e IMC en adolescentes

Sandra Muñoz, Zaira Vega,  
Enrique Berra, Carlos Nava  
y Gisel Gómez

## Resumen

La obesidad es un problema de salud pública que se ha incrementado en los últimos años en niños y adolescentes. Existen factores genéticos, ambientales y conductuales que influyen en su desarrollo y es necesario determinar qué factores psicológicos están involucrados.

El objetivo del presente trabajo fue identificar las relaciones que existen entre la triada del estrés (estrés-emociones-afrontamiento) y el IMC. Participaron 89 adolescentes y se aplicaron instrumentos que evaluaron el nivel de estrés, el tipo de afrontamiento y las emociones. Se encontró que las situaciones que estresan con mayor intensidad y frecuencia son las

## Abstract

*Obesity is a public health problem that has increased in the last years in children and adolescents. There are genetic, environmental and behavioral factors involved in its development, and it is important to determine which psychological factors are related.*

*The overall aim of this paper was to identify the relationships between the Stress Triad (stress-coping emotions) and BMI. 89 teens participated and instruments that assessed the stress level, the type of coping and emotions were applied. It was found that the most common stress situations was school events, also show the highest level of stress and strategies*

SANDRA MUÑOZ, ZAIRA VEGA, ENRIQUE BERRA, CARLOS NAVA, GISEL GÓMEZ. Facultad de Estudios Profesionales Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México [simmpsic@gmail.com].

*Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, vol. 17, núm. 1, enero-junio 2015, pp. 11-29.  
Fecha de recepción: 21 de agosto de 2014 | Fecha de aceptación: 25 de septiembre de 2014.

escolares y las estrategias más empleadas son las centradas en la emoción. De manera adicional, se detectó una relación entre el IMC y el nivel de estrés y emociones como culpa y ansiedad.

**PALABRAS CLAVE**

estrés, emociones, adolescentes

*employed are more focused on emotion. Furthermore, a relationship between BM stress level and emotions such as guilt and anxiety was identified.*

**KEYWORDS**

*stress, emotions, teenagers*

---

La adolescencia es un periodo de la vida que entraña cambios tanto físicos como psicológicos y sociales. Se considera crítico debido a que los adolescentes son vulnerables y pueden presentar conductas de riesgo como lo son las prácticas sexuales arriesgadas, el inicio en el consumo de bebidas alcohólicas, drogas y cigarros, así como otro tipo de comportamientos que se relacionan con la alimentación.

La Encuesta Nacional de Salud (2012) reporta que 9.2% de los adolescentes de 14 años fuma y que 14.7% es sexualmente activo y no emplea algún método anticonceptivo en su primera relación sexual. Para el caso de la obesidad y el sobrepeso, se reporta una prevalencia de 35.8%, lo que lo convierte en un problema de salud pública en México. En ese sentido, la OMS (2012) califica la obesidad como una enfermedad crónica que tiene numerosas complicaciones; establece que un adolescente con obesidad al ser adulto tendrá mayor probabilidad de manifestar disfunciones cardíacas, metabólicas y ortopédicas, además de problemas psicológicos y sociales que pueden disminuir su calidad de vida.

La obesidad es un problema de salud multifactorial en el que influyen causas genéticas, sociales y comportamentales; en esta última, se incluye el estilo de vida el cual se define por aquellas conductas relacionadas con la alimentación y actividad física, como lo demuestran diversas investigaciones (Caballero *et al.*, 2007; Márquez-Ibañez *et al.*, 2008; Muralles *et al.*, 2009; Tamers *et al.*, 2011) que afirman que el sedentarismo, la poca

actividad física, el tipo de alimentos y un patrón de alimentación desequilibrado tienen un efecto sobre el peso de los individuos. Otro factor identificado en los últimos años que se vincula con la obesidad es el estrés; por ejemplo, tanto niños como adolescentes con obesidad y sobrepeso están sometidos a estresores asociados con problemas económicos y familiares (Garasky *et al.*, 2009).

El estrés es un concepto ampliamente estudiado. Aun cuando existen varias posturas para su análisis, en este trabajo nos centramos en el modelo transaccional de Lazarus y Folkman (1991) y Lazarus (2000); en éste, el estrés se define por la valoración que la persona efectúa acerca del evento y de las herramientas que tiene para hacer frente a dicha situación. Cuando el individuo valora un evento como estresante, el modelo plantea que lleva a cabo dos valoraciones.

En un primer momento, para definir si la situación es de amenaza, daño o desafío, y en el segundo, evalúa si cuenta con las herramientas suficientes para enfrentar el evento. En caso de no contar con los recursos para afrontar las circunstancias que percibe como desbordantes, experimenta estrés y, además, una emoción que puede ser positiva o negativa, de acuerdo con la valoración cognitiva que haya hecho, de tal forma que una persona que se encuentra ante el desafío de obtener un ascenso tras un periodo de evaluación está estresada y, al mismo tiempo, siente emociones positivas de esperanza y alivio una vez que consigue el nuevo puesto.

En el mismo orden de ideas, el afrontamiento es un factor fundamental en el modelo de Lazarus y Folkman, quienes lo definen como el esfuerzo cognitivo y conductual que se pone en marcha con el objetivo de manejar las demandas que han sido evaluadas como excedentes o desbordantes. Las estrategias de afrontamiento son cambiantes y no puede afirmarse que sean buenas o malas; más bien, se emplean según la situación que debe abordarse y pueden clasificarse como dirigidas a la acción o a la emoción. Las primeras, se concentran en definir el problema, generar soluciones y alternativas que permitan resolver la problemática, en tanto que las segundas no solucionan el problema; por el contrario, lo evitan, mini-

mizan, o buscan una revaloración positiva de la situación centrándose en la emoción experimentada.

Algo importante del modelo es que se establece una relación tripartita entre los elementos estrés, afrontamiento y emoción, donde no puede presentarse estrés sin emoción y viceversa y, a mayor estrés, menos estrategias de afrontamiento efectivas para remediar el problema.

Aun cuando hay evidencia de la relación entre estrés y problemas de salud mental y física (Herrera y Guarino, 2008) como problemas cardiacos (Breva *et al.*, 2000; Camacho y Bolívar, 2002), síntomas psicósomáticos (González y Landero, 2008a; González y Landero, 2008b), obesidad (Gonzalvo, 2009; Ozier *et al.*, 2008; Ryden *et al.*, 2003), enfermedades metabólicas (Joseph-Bravo y De Gortari, 2007), enfermedades inmunológicas (Stiller *et al.*, 2011; Williams *et al.*, 2011) y depresión (Quezada y González-Ramírez, 2011), también hay investigaciones que muestran qué variables pueden moderar el estrés en la salud, como es el caso del apoyo social (Barra *et al.*, 2006; Feldman *et al.*, 2008; Landero y González-Ramírez, 2011), estilo atribucional (Richaud y Sacchi, 1999), la autoeficacia (Avenidaño Monje y Barra Almagiá, 2008), estilo de vida (Camacho *et al.*, 2010), calidad de red social (Nava y Vega, 2008; Vega *et al.*, 2010), entre otros trabajos; no obstante, es necesario que desde el modelo aquí expuesto se caractericen al mismo tiempo sus elementos: estrés-afrontamiento-emoción.

La evidencia demuestra que el estrés es un factor que influye en el riesgo de contraer una enfermedad o, en el caso de ya tener alguna, aumenta el riesgo de que se agrave. Por otro lado, la obesidad en niños y adolescentes ha ido en aumento; en este sentido, se requiere conocer qué variables psicológicas se relacionan con dicha problemática. Desde el modelo transaccional, dilucidamos la posibilidad de aportar conocimiento para explicar la relación estrés-afrontamiento-emoción y obesidad, por lo que el objetivo es investigar la relación entre IMC, el tipo y nivel de estrés, estrategias de afrontamiento y las emociones experimentadas en un grupo de adolescentes.

## Método

### PARTICIPANTES

Participaron 89 adolescentes de 11 a 15 años ( $\bar{x} = 13$ ;  $\sigma = 0.953$ ) de dos escuelas secundarias, una de la Ciudad de México y otra del área metropolitana. De ellos, 50.6% de los participantes fueron hombres y 49.4%, mujeres. El tipo de muestra fue no probabilístico intencional; el criterio de inclusión fue la edad y que aceptaran mediante un consentimiento informado su participación. Los participantes tenían un promedio de 21.48 de IMC con una DE de 3.98; por otro lado, respecto del IMC, los participantes fueron clasificados y se obtuvo que 14 de ellos son bajo pesos, 60 normopesos, 12 con sobrepeso y 3 con obesidad.

### TIPO DE ESTUDIO

El estudio fue de tipo descriptivo-correlacional, donde no existe manipulación de variables y únicamente se describen y se busca establecer las asociaciones e interacciones entre las variables de interés en una población específica (Kerlinger y Lee, 2002). Se empleó un diseño transversal y se obtuvieron los datos en una aplicación por ser un estudio de una muestra y una sola aplicación (Hernández *et al.*, 2008).

### INSTRUMENTOS

Para este estudio, se aplicó una batería de tres instrumentos que se describen a continuación:

El inventario de estrés cotidiano adaptado por Nava *et al.* (2004) que evalúa los niveles de estrés que producen situaciones comunes por medio de 58 ítems con 8 opciones de respuesta (que van desde “no ocurrió en las últimas 24 horas” hasta “me causó pánico”); el nivel de confiabilidad reportado es de 0.9695.

La escala de modos de afrontamiento adaptada por Vega *et al.* (2010), que tiene una consistencia interna de 0.8736 y un alfa de 0.9228, consta de 47 ítems, los cuales evalúan las formas de afrontamiento dirigidas a la emoción y al problema. Las opciones de respuesta parten de “Nada en absoluto” a “En gran medida”, en una escala numérica de 0 a 3.

El cuestionario de emociones, estrés y afrontamiento (CEEA) de Vega *et al.* (2012) cuenta con 12 preguntas que indagan estrategias de afrontamiento, emociones positivas y negativas experimentadas ante dos tipos de situaciones: estresantes y placenteras, solicitando que quien lo responde califique de uno a tres puntos, donde 0 corresponde a “Nada” y 3 a “Mucho”, haciendo referencia a la intensidad con que se experimentó dicha emoción.

El cuestionario de hábitos de alimentación y actividad física fue elaborado para este estudio y consta de 28 preguntas que indagan la frecuencia con que se consumen algunos alimentos, hábitos de alimentación, así como la frecuencia con que se efectúan algunas actividades físicas.

## PROCEDIMIENTO

Se acudió a dos secundarias, se solicitó autorización de los directivos de los planteles educativos y, en su momento, de los adolescentes, para poder aplicar la batería a los participantes. Una vez que fueron asignados por la Dirección los grupos que podían participar, se prosiguió a pesar y medir a cada alumno; posteriormente, se les explicó la confidencialidad de sus respuestas y cómo responder los cuestionarios. Asimismo, se les especificó que, de tener alguna duda, podrían plantearla para ser resuelta. El proceso total de la aplicación duró aproximadamente 50 minutos.

## ANÁLISIS DE DATOS

Se conformó una base de datos con las respuestas de cada uno de los ítems de los cuestionarios; en el caso del CEEA, se categorizaron las respuestas de la situación estresante, placentera y las formas de afrontamiento. A continuación, se obtuvieron los descriptivos, las frecuencias de respuesta y los

coeficientes de correlación, con el fin de lograr identificar las asociaciones entre las variables. Los datos fueron analizados mediante el empleo del paquete estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versión 20.

## **Análisis de resultados**

Con la finalidad de presentar de forma clara los resultados, se expondrá, en primer lugar, la descripción de la muestra en las variables de interés, IMC, estrés, afrontamiento y emociones; después, se expondrán las correlaciones obtenidas entre las variables.

El CEEA permite identificar las situaciones estresantes y placenteras que experimentan los adolescentes, así como las emociones y las formas de afrontamiento para cada una de esas circunstancias. Para este estudio, sólo se reporta lo relativo a los eventos estresantes, los cuales con mayor frecuencia son de tipo escolar, donde se engloban los exámenes, la entrega de tareas, los trabajos en equipo y la carga excesiva de trabajos escolares; en segundo lugar, se hallan las situaciones familiares que incluyen problemas con los padres, los hermanos y parientes cercanos. Finalmente, en menor proporción, se registran situaciones de duelo, violencia, relaciones de amigos, de pareja y otros eventos (tabla 1).

El nivel de estrés registrado en estas situaciones se calificó en una escala de 1 a 10, donde 10 es el nivel más alto; en este sentido, los ado-

**Tabla 1. Frecuencia de situaciones estresantes**

<i>Tipo de situación</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Escolar	52	58.4
Familiar	16	18
Duelo y violencia	8	9
Otras	8	9
Relaciones amigos y pareja	5	5.6
Total	89	100

lescentes reportaron entre 7 y 10 ( $\bar{x} = 7.74$ ,  $\Sigma = 2.37$ ) el nivel de estrés experimentado (figura 1).

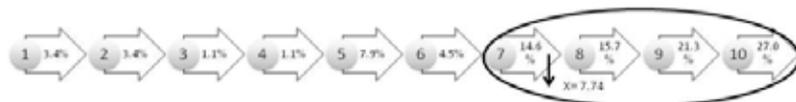
Las estrategias de afrontamiento que los adolescentes emplean en las situaciones estresantes se centran, en 56.2%, en la emoción; es decir, son estrategias que se dirigen a experimentar emociones, a evitar o escapar del problema. Por otra parte, 43.8% de los participantes afirma usar estrategias dirigidas a la acción que son aquellas que solucionan el problema.

La emoción negativa que se presenta con mayor frecuencia e intensidad es la tristeza; por otro lado, las emociones positivas que se manifiestan más son la felicidad, la esperanza y el amor (tabla 2).

Asimismo, el estrés se midió por medio del inventario de estrés cotidiano (IEC); éste permite valorar en qué medida las situaciones cotidianas pueden estresar a los participantes. En este sentido, se logró una media de 109.96 y una DE de 68.5, de tal forma que el puntaje medio cae en el rango de estrés moderado. En la tabla 3, se observan los rangos, la frecuencia de adolescentes que caen en cada uno de ellos y su porcentaje; se aprecia que la muestra se reparte en forma equitativa en cada rango.

En cuanto a las estrategias de afrontamiento, también se empleó el cuestionario de modos de afrontamiento, es decir, una escala unidimensional que permite obtener un puntaje total, el cual establece que, a mayor puntaje, mayor uso de estrategias de afrontamiento. La media obtenida es 84.16 y una DE de 36.32. Los resultados pueden verse en la tabla 4.

Por último, las frecuencias de consumo de alimentos se ilustran en la tabla 5, donde puede observarse que los adolescentes ingieren más bebidas azucaradas que agua natural y que el consumo de pan dulce y dulces es mayor al que hacen diariamente de frutas y verduras. En cuanto a la actividad física de los adolescentes, ésta se centra en caminar a la escuela y hacer tareas domésticas, aunque también se encuentran frecuencias al-



**Figura 1. Porcentajes de respuesta en el nivel de estrés**

**Tabla 2. Frecuencia de respuesta de las emociones en situaciones estresantes**

<i>Emoción/intensidad</i>	<i>Nada (%)</i>	<i>Poco (%)</i>	<i>Moderado (%)</i>	<i>Mucho (%)</i>
Ira	21.3	32.6	22.5	23.6
Ansiedad	20.2	29.2	30.3	20.2
Temor	22.5	24.7	30.3	22.5
Culpa	33.7	22.5	25.8	18
Vergüenza	34.8	25.8	22.5	16.9
Tristeza	24.7	20.2	23.6	31.5
Envidia	71.9	15.7	5.6	6.7
Celos	59.6	12.4	11.2	16.9
Felicidad	33.7	12.4	12.4	41.6
Orgullo	34.8	20.2	18	27
Alivio	32.6	16.9	20.2	30.3
Esperanza	27	16.9	20.2	36
Amor	36	11.25	12.4	40.4
Gratitud	41.6	18	21.3	19.1
Compasión	33.7	16.9	18	31.5

**Tabla. 3 Puntajes y niveles de estrés del inventario de estrés cotidiano**

<i>Nivel de estrés</i>	<i>Rangos</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Bajo	7-65	30	33.7
Moderado	66-131	30	33.7
Alto	132-309	29	32.6

**Tabla 4. Niveles y puntajes del cuestionario de modos de afrontamiento**

<i>Nivel de afrontamiento</i>	<i>Puntajes</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Bajo	9-70	31	34.8
Medio	71-102	29	32.6
Alto	103-194	29	32.6

**Tabla 5. Frecuencias de consumo de alimentos**

	<i>Tres veces al día (%)</i>	<i>Dos veces al día (%)</i>	<i>Una vez al día (%)</i>	<i>Una vez a la semana (%)</i>	<i>Una vez al mes (%)</i>
Frutas	2.2	13.5	36	25	22.5
Verduras	2.2	19.1	29.2	28.1	20.2
Cereales	9	18	50.6	15.7	4.5
Tubérculos	5.6	28.1	38.2	20.2	6.7
Leguminosas	10.1	22.5	30.2	20.2	6.7
Lácteos	2.2	7.9	33.7	33.7	22.5
Carne	1.1	28.1	43.8	19.1	5.6
Bebidas azucaradas o refrescos	11.2	16.9	39.3	16.9	14.6
Agua natural	2.2	5.6	19.1	13.5	59.6
Aderezos	33.7	25.8	24.7	10.1	4.5
Dulces	5.6	24.7	38.2	18	11.2
Frituras	13.5	25.8	33.7	11.2	14.6
Pan dulce	11.2	21.3	40.4	14.6	11.2
Galletas	19.1	23.6	29.2	16.9	11.2

**Tabla 6. Frecuencias de actividad física**

	<i>Nunca (%)</i>	<i>Una vez al mes (%)</i>	<i>Una vez a la semana (%)</i>	<i>Una vez al día (%)</i>	<i>Dos veces al día (%)</i>
Practicar algún deporte	13.5	13.5	30.3	20.2	22.5
Ver la televisión	1.1	2.2	5.6	59.6	31.5
Jugar videojuegos	20.2	12.4	27	24.7	15.7
Hablar por teléfono	18	15.7	24.7	27	14.6
Jugar en la computadora	7.9	7.9	22.5	32.6	29.2
Hacer alguna actividad manual	36	28.1	14.6	11.2	10.1
Caminar a la escuela	21.3	3.4	15.7	28.1	31.5
Ayudar en tareas domésticas en casa	6.75	6.7	29.2	27	30.3
Caminar en el parque	20.2	37.1	21.3	11.2	10.1

tas en ver la televisión, hablar por teléfono y jugar en la computadora, las cuales son actividades que representan el sedentarismo actual (tabla 6).

El segundo apartado de esta descripción de resultados se dirige a mostrar las correlaciones entre las variables estudiadas (tabla 7); en este caso, son el IMC y las que conforman el modelo de Lazarus y Folkman, que son el estrés, el afrontamiento y las emociones. El IMC se relaciona de forma positiva con la sumatoria total del estrés cotidiano y con la ansiedad; esto es, a mayor IMC, mayor estrés y más ansiedad. Otra emoción como la culpa se asocia inversamente con el IMC; es decir, a más culpa menos IMC.

Por otra parte, el afrontamiento se vincula de forma inversa con el juego en computadora, lo cual revela que, a mayores estrategias de afrontamiento, menor frecuencia de juego en computadora. Con respecto al nivel de estrés del CEEA, se relaciona con emociones negativas como ira, temor, tristeza y culpa; esto es, a mayor nivel de estrés, más se experimenta la emoción.

**Tabla 7. Coeficientes de correlación**

<i>Variables</i>	<i>Coefficiente de correlación</i>	<i>Nivel de significancia</i>
IMC-ansiedad	0.218	0.05
IMC-culpa	-0.257	0.05
IMC-total estrés cotidiano	0.238	0.05
IMC-consumo bebidas azucaradas	-0.227	0.05
IMC-consumo dulces	-0.237	0.05
Total de afrontamiento-jugar en la computadora	-0.249	0.05
Nivel de estrés-ira	0.293	0.01
Nivel de estrés-temor	0.387	0.01
Nivel de estrés-culpa	0.306	0.01
Nivel de estrés-tristeza	0.299	0.01
Total estrés cotidiano-ansiedad	0.233	0.05
Total estrés cotidiano-vergüenza	0.279	0.01
Total estrés cotidiano-envidia	0.240	0.05

## Discusión

El objetivo de esta investigación fue identificar la relación entre IMC, el tipo y nivel de estrés, estrategias de afrontamiento, emociones experimentadas y hábitos de alimentación en un grupo de adolescentes. De manera general, la muestra se compone de 67.4% de adolescentes normopesos, 15.7% tiene bajo peso y únicamente 16.8% tiene sobrepeso y obesidad. La clasificación obtenida a razón de su IMC es importante en los resultados obtenidos.

Respecto de la variable de estrés, el nivel promedio es moderado, y el tipo de situación estresante que reportan con mayor frecuencia es la generada por las actividades escolares; asimismo, las estrategias que emplean en mayor proporción son las dirigidas a la emoción, resultado que coincide con lo reportado en un estudio previo (Vega *et al.*, 2012). Por otra parte, las emociones que se presentan a menudo en estas situaciones de estrés son la tristeza, la felicidad, la esperanza y el amor; es decir, en una situación de estrés elevado, no sólo se experimentan emociones negativas, sino positivas. Finalmente, los hábitos de alimentación y de actividad física reportados demuestran que el consumo de frutas, verduras y leguminosas es al menos una vez al día, mientras que el de alimentos no saludables, como frituras, dulces y bebidas azucaradas, es moderado. En cuanto a la actividad física, sólo 30% de los adolescentes practica algún deporte una vez a la semana, 59.6% de ellos emplea su tiempo en ver la televisión durante el día y 24.7% dedica tiempo en el día para los videojuegos.

Si se considera que la muestra en general es normopeso, se evidenció que el consumo de alimentos es saludable al igual que la actividad física; debe tenerse en cuenta que el consumo de bebidas azucaradas, frituras, dulces y la actividad física sedentaria, como jugar en la computadora y ver la televisión, podrían ser factores de riesgo. En este caso, la muestra es de adolescentes y éstos se hallan en un periodo de desarrollo y crecimiento; sin embargo, si continúan con actividades sedentarias como las mencionadas, ello podría favorecer la aparición o el desarrollo de la obesidad.

La relación entre el IMC y el nivel de estrés no es novedad; la evidencia empírica señala que existe una asociación entre un alto índice de estresores familiares y la presencia de obesidad en niños y adolescentes (Garasky *et al.*, 2009; Lohman *et al.*, 2009 y Ozier *et al.*, 2008); además, se ha detectado que hay una importante relación entre el nivel de estrés y un mayor consumo de comida (Epel *et al.*, 2000; Gonzalvo, 2009; Greeno y Wing, 1994; Groesz *et al.*, 2012; Kivimäki *et al.*, 2006; Lowe y Kral, 2006; Macht *et al.*, 2005 y Nguyen-Rodríguez *et al.*, 2008).

Lo que destacamos en este trabajo es la asociación entre IMC y emociones como la ansiedad, donde, a mayor IMC, mayor ansiedad; esto es acorde con lo reportado por Silva (2007) quien afirma que la rabia, la tristeza, el miedo y la ansiedad se relacionan con la sobrealimentación y que el efecto está mediado por variables cognitivas cuyo impacto se observa en particular en la ansiedad. Otra emoción que se vinculó con el IMC es la culpa; sin embargo, la relación es inversa, es decir, a mayor IMC, menor culpa. En la literatura, esta emoción se relaciona de forma positiva con el IMC y la sobrealimentación, como lo advierte un estudio efectuado por Barthomeuf *et al.* (2009) en el cual los participantes obesos reportan sentimientos más negativos hacia los alimentos agradables (chocolate, pizza, helado, pasta); de hecho, sienten más duda, decepción, vergüenza, frustración y culpa. Cabe mencionar que, en el presente estudio, la relación inversa IMC-culpa puede explicarse por una mayor proporción de participantes normopesos; sin embargo, en una muestra de participantes obesos que están restringidos en la dieta, la relación podría modificarse.

Por otro lado, respecto al estrés, éste se midió de dos formas: la primera es el estrés cotidiano que alude a las situaciones diarias enfrentadas con frecuencia; entre éstas se identifica no terminar tareas, tener accidentes, discusiones o problemas interpersonales. Asimismo, se evaluó con el CEEA una situación que los participantes describieran como estresante para, a partir de ella, evaluar las estrategias de afrontamiento y las emociones experimentadas. Así, los adolescentes refieren una situación estresante de tipo escolar que, además, se reporta con un nivel de estrés moderado-alto debido a que la mayor parte de su día se desarrolla dentro del ámbito escolar.

Ambas mediciones de estrés correlacionan con emociones de tipo negativo; en el caso de la situación estresante del CEEA, las emociones que se asocian de forma positiva son: ira, temor, culpa y tristeza, de tal modo que, a mayor estrés, mayor intensidad de tales emociones. En el caso del estrés cotidiano, éste también se correlacionó con emociones de tipo negativo como ansiedad, vergüenza y envidia. Cabe mencionar que las emociones son diferentes a las vinculadas con la situación estresante del CEEA, lo cual se explica por la diversidad de situaciones evaluadas en el índice de estrés cotidiano.

Con respecto al componente de afrontamiento, éste se evaluó con dos medidas: el cuestionario de modos de afrontamiento muestra que, en general, los adolescentes tiene un nivel medio de estrategias de afrontamiento; además, en el CEEA pudo observarse que el uso de estrategias centradas en la emoción es más frecuente en esta muestra de adolescentes. La teoría expone que la eficacia del afrontamiento depende del tipo de amenaza, del escenario del evento estresante y de la modalidad del resultado que puede ser el bienestar, el funcionamiento social o la salud somática subjetiva. Asimismo, Lazarus (2000) recalca que el manejo centrado en la emoción es un modo de pensamiento que modifica el significado relacional de la transacción social, pero no la transacción real con el medio; por ello, se detectaron en esta muestra emociones como esperanza, felicidad y amor, las cuales se esperan cuando se efectúa una revaloración positiva de la situación que cambia el significado que otorgamos a ésta, aun cuando no se logró modificar el resultado.

Si se tienen en consideración los resultados encontrados, es de interés investigar en estudios futuros si cada una de las características medidas como el estrés, la emoción, el afrontamiento y los patrones de alimentación y actividad física difieren en tres grupos de individuos, quienes tienen obesidad, sobrepeso o peso normal, con la finalidad de identificar cómo se comporta cada grupo de adolescentes. En un segundo momento, se propone establecer un modelo estructural que logre explicar cómo se vinculan los elementos del modelo de estrés-afrontamiento-emociones y cuál de ellos es moderador de la conducta alimentaria y puede predecir

la presencia de un IMC alto, para, al final, poder determinar los elementos con que debe contar una estrategia de intervención preventiva o de tratamiento para la obesidad en adolescentes.

Por otra parte, es fundamental que esto se replique en otras poblaciones como los jóvenes o los adultos; incluso, puede probarse en poblaciones especiales como la de quienes se someten a cirugía bariátrica y que reinciden en el aumento de peso después de un par de años luego de la intervención quirúrgica. Determinar las emociones, estrategias de afrontamiento y niveles de estrés contribuiría a esclarecer quiénes son mejores candidatos a esa cirugía o qué elementos debe contener una intervención psicológica que acompañe a los solicitantes de esa opción para conseguir un mejor resultado a largo plazo.

Por último, es relevante comentar que esta investigación posee como fortaleza la medición de la triada estrés-afrontamiento-emoción en un mismo momento desde el modelo teórico de Lazarus (2000), ya que, en otros estudios, se evalúan uno o dos de los factores, es decir se relaciona el estrés y el afrontamiento con el IMC; sin embargo, no se tiene en cuenta la emoción. También se ha investigado la relación de la obesidad con la parte emocional, pero se han usado constructos diversos como el afecto o estado de ánimo, lo cual no permite dar continuidad a los hallazgos de investigación si se considera la interacción de los factores.

Así como se cuenta con fortalezas, las debilidades del estudio se centran en que la población estudiada es activa, de adolescentes que acuden a la escuela y que, por lo mismo, se reporta con mayor frecuencia el ámbito escolar como el más estresante; es de esperarse que una población de adolescentes que no estudie o que viva en zonas rurales tendrá situaciones estresantes diferentes, por lo cual en otro momento será primordial trabajar con esas poblaciones con el fin de replicar el estudio y verificar si los factores difieren e interactúan de forma distinta.

## REFERENCIAS

- Avendaño Monje, M. J. y Barra Almagiá, E. (2008). Autoeficacia, apoyo social y calidad de vida en adolescentes con enfermedades crónicas. *Terapia psicológica*, 26 (2), 165-172.
- Barra, E.; Cerna, R.; Kramm, D. y Véliz, V. (2006). Problemas de salud, estrés, afrontamiento, depresión y apoyo social en adolescentes. *Terapia Psicológica*, 24 (1), 55-61.
- Barthomeuf, L.; Drooit-Volet, S. y Rousset, S. (2009). Obesity and emotions: differentiation in emotions felt towards food between obese, overweight and normal-weight adolescents. *Food Quality and Preference*, 20, 62-68.
- Breva, A.; Espinosa, M. y Palmero, F. (2000). Ira y reactividad cardiaca. Adaptación en una situación de estrés real. *Anales de Psicología*, 16 (1), 1-11.
- Caballero, C.; Hernández, B.; Moreno, H.; Hernández-Girón, C.; Campero, L.; Cruz, A. y Lascano-Ponce, E. (2007). Obesidad, actividad e inactividad física en adolescentes de Morelos, México: un estudio longitudinal. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 57 (3), 231-237.
- Camacho, A. y Bolívar, M. (2002). Estrés y estilos de vida, condicionantes de enfermedad cardiovascular en estudiantes de la UNSAAC. *SITUA*, 11 (21), 36-39.
- Camacho, L.; Echeverría, S. y Reynoso, L. (2010). Estilos de vida y riesgos en la salud de trabajadores universitarios. *Journal of Behavior, Health & Social Issues*, 2 (1), 91-103.
- Epel, E. S.; McEwen, B.; Seeman, T.; Matthews, K.; Castellazzo, G.; Brownell, K. D.; Bell, J. y Ickovics, J. R. (2000). Stress and body shape: Stress-induced cortisol secretion is consistently greater among women with central fat. *Psychosomatic Medicine*, 62 (5), 623-632.
- Feldman, L.; Goncalves, L.; Chacon-Puignau, G.; Zaragoza, J.; Bagés, N. y De Pablo, J. (2008). Relaciones entre estrés académico, apoyo social, salud mental y rendimiento académico en estudiantes universitarios venezolanos. *Universitas Psychologica*, 7 (3), 739-751.
- Garasky, S.; Stewart, S.; Gundersen, C.; Lohman, B. y Eisenmann, J. (2009). Family stressors and child obesity. *Social Science Research*, 38, 755-766.
- González, M. y Landero, R. (2008a). Confirmación de un modelo explicativo del estrés y de los síntomas psicósomáticos mediante ecuaciones estructurales. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 23 (1), 7-18.
- (2008b). Síntomas psicósomáticos y estrés: comparación de un modelo estructural entre hombres y mujeres. *Ciencia UANL*, 11(4), 403-410.

- Gonzalvo, A. L. (2009). *Stress y obesidad*. Tesis inédita, maestría, Universidad Favaloro.
- Greeno, C., y Wing, R. (1994). Stress-induced eating. *Psychological Bulletin*, 115 (3), 444-464.
- Groesz, L.; McCoy, S.; Carl, J.; Saslow, L.; Stewart, J.; Adler, N.; Lalaria, B. y Epel, E. (2012). What is eating you? Stress and drive to eat. *Appetite*, 58, 717-721.
- Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, P. (2008). *Metodología de la investigación*, 3ª ed., México: McGraw-Hill.
- Herrera, V. y Guarino, L. (2008). Sensibilidad emocional, estrés y salud percibida en cadetes navales venezolanos. *Universitas Psychologica*, 7 (1), 183-196.
- INSP. (2012). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012*. Morelos, México: Instituto Nacional de Salud Pública.
- Joseph-Bravo, P. y De Gortari, P. (2007). El estrés y sus efectos en el metabolismo y el aprendizaje. *Biotecnología*, 14, 65-76.
- Kerlinger, F. y Lee, H. (2002). *Investigación del comportamiento*. México: McGraw-Hill .
- Kivimäki, M.; Head, J.; Ferrie, J.; Shipley, M.; Brunner, E.; Vahtera, J. y Marmot, M. (2006). Work stress, weight gain and weight loss: evidence for bidirectional effects of job strain on body mass index in the Whitehall II study. *International Journal of Obesity*, 30 (6), 982-987.
- Landero, R. y González-Ramírez, M. (2011). Apoyo social, estrés y autoestima en mujeres de familias monoparentales y biparentales. *Suma Psicológica*, 8 (1), 29-36.
- Lazarus, R. (2000). *Estrés y emoción. Manejo e implicaciones en nuestra salud*. Bilbao: Desclée Brouwer.
- Lazarus, R. y Folkman, S. (1991). *Estrés y procesos cognitivos*. México: Ediciones Martínez Roca.
- Lohman, B.; Stewart, S.; Gundersen, C.; Garasky, S. y Eisenmann, J. (2009). Adolescent overweight and obesity: Links to food insecurity and individual, maternal and family stressors. *Journal of Adolescent Health*, 45 (3), 230-237.
- Lowe, M. y Kral, T. (2006). Stress-induced eating in restrained eaters may not be caused by stress or restraint. *Appetite*, 46, 16-21.
- Macht, M.; Haupt, C. y Ellgring, H. (2005). The perceived function of eating is changed during examination stress: A field study. *Eating Behaviors*, 6 (2), 109-112.
- Márquez-Ibañez, B.; Armendáriz-Anguiano, A.; Bacardí-Gascón, M. y Jiménez-Cruz, A. (2008). Revisión de ensayos clínicos controlados mediante cambios

- en el comportamiento para el tratamiento de la obesidad. *Nutrición Hospitalaria*, 23 (1), 1-5.
- Murallas, O.; Azcona, C.; Martínez, J. y Martí, A. (2009). Management of overweight and obesity in adolescents: An integral lifestyle approach. *Actividad Dietética*, 13 (4), 153-160.
- Nava, C. y Vega, Z. (2008). Dinámica de red social y alteración psicológica en adolescentes con ausencia de familia de origen. *Diversitas*, 4 (2), 417-425.
- Nava Quiroz, C. N.; Anguiano Serrano, S. A. y Vega Valero, Z. (2004). Fiabilidad del "Inventario de estrés cotidiano": Estudio transcultural. *Psicología Conductual*, 12 (2), 323-331.
- Nguyen-Rodríguez, S. T.; Chou, C.-P.; Unger, J. B. y Spruijt-Metz, D. (2008). BMI as a moderator of perceived stress and emotional eating in adolescents. *Eating Behaviors*, 9 (2), 238-246.
- OMS (2012). Obesidad y sobrepeso. Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
- Ozier, A.; Kendrick, W.; Leeper, J.; Knol, L.; Perko, M. y Burnham, J. (2008). Overweight and obesity are associated with emotion and stress-related eating as measured by the eating and appraisal due to emotions and stress questionnaire. *Journal of the American Dietetic Association*, 108 (1), 49-56.
- Quezada, L. y González-Ramírez, M. (2011). Relación entre depresión, estrés y estresores en adolescentes gestantes bajo distintas condiciones de estado civil. *Summa Psicológica*, 8 (2), 31-38.
- Richaud, M. C. y Sacchi, C. (1999). Variables moderadoras del estrés. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 31 (2), 355-365.
- Ryden, A.; Karlson, J.; Sullivan, M.; Torgerson, J. y Taft, C. (2003). Coping and distress: What happens after intervention? A 2-year follow-up from the swedish obese subjects (sos) study. *Psychosomatic Medicine*, 65, 435-442.
- Silva, J. R. (2007). Sobrealimentación inducida por la ansiedad. Parte I: evidencia conductual, afectiva, metabólica y endocrina. *Terapia Psicológica*, 25, 141-154.
- Stiller, A. L.; Drugan, R. C.; Hazi, A. y Kent, S. P. (2011). Stress resilience and vulnerability: the association with rearing conditions, endocrine function, immunology and anxious behavior. *Psychoneuroendocrinology*, 36 (9), 1383-1395.
- Tamers, S. L.; Beresford, S. A.; Cheadle, A. D.; Zheng, Y.; Bishop, S. K. y Thompson, B. (2011). The association between worksite social support, diet, physical activity and body mass index. *Preventive Medicine*, 53 (1-2), 53-56.

- Vega, Z.; Martínez, L.; Nava, C. y Soria, R. (2010). Calidad de red como variable moduladora de depresión en adolescentes estudiantes de nivel medio. *LIBERABIT*, 16 (1), 105-112.
- Vega, Z.; Muñoz, S.; Berra, E.; Nava, C. y Gomez, G. (2012). Identificación de emociones desde el modelo de Lazarus y Folkman: propuesta del cuestionario de estrés, emociones y afrontamiento. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 15 (3).
- Williams, N. A.; Allen, M. T. y Phipps, S. (2011). Adaptive style and physiological reactivity during a laboratory stress paradigm in children with cancer and healthy controls. *J Behav Med*, 34 (5), 372-380.