

## Hábitos, creencias y comportamientos en adolescentes de secundaria en relación al Índice de Masa Corporal

### Habits, beliefs and behaviors in high school adolescents in relation to Body Mass Index

Ulises Morales-Montoya<sup>1</sup>  
Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México

Sergio Galán-Cuevas  
Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México

Omar Sánchez-Armás Capello  
Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México

El propósito de esta investigación fue analizar diferencias entre grupos con bajo peso, normopeso, y sobrepeso más obesidad en las diferentes subescalas que conforman el Cuestionario de Sobreingesta Alimentaria OQ (por sus siglas en inglés), observar si las puntuaciones del OQ correlacionan con el índice de masa corporal (IMC). La muestra fue no probabilística, de tipo intencional, constituida por 518 adolescentes de secundaria, con un rango de edad de 12 a 16 años ( $m= 13.11$ ,  $s = .75$ ). Se encontró una fiabilidad aceptable del instrumento, con un rango  $\alpha = 0.75$  hasta 0.91. Se encontró que en el grupo con obesidad se incrementan las problemáticas relacionadas con el exceso de peso, tales como imagen corporal deteriorada, subingesta alimenticia y racionalizaciones; así como motivación para bajar de peso. Se sugiere investigar el efecto que tiene el locus de control (racionalizaciones) y el ambiente familiar para que los adolescentes disminuyan su peso.

*Palabras claves:* IMC, adolescentes, obesidad, OQ, estilos de vida.

The purpose of this study was to contrast differences between groups with normal weight, overweight and obesity in the different subscales that comprise the scale of Overeating Questionnaire (OQ), also to observe if OQ scores correlate with body mass index (BMI). The sample was not random, of intentional type, constituted of 518 high school adolescents, with an age rank from 12 to 16 years ( $m= 13.11$ ,  $s = .75$ ). We found a generally acceptable reliability of the scale,  $\alpha$  ranging from 0.75 to 0.91. It was found that in the group with obesity there is an increase of problems related to excess weight, such as impaired body image, food intake and rationalizations; as well as motivation to lose weight. It is suggested to investigate the effect of locus of control (rationalization) and family environment for teens reduce their weight.

*Keywords:* BMI, adolescents, obesity, OQ, life style.

Durante las últimas décadas las causas de mortalidad a nivel mundial han cambiado, y en este momento las enfermedades crónicas y degenerativas causan alrededor del 63% de las defunciones. Dichas enfermedades conllevan una serie de complicaciones que afectan no solo a quien las padece, sino también a sus familias, a la comunidad y al sistema de salud en que se participa. Estas enfermedades son descritas tradicionalmente como incurables, de larga duración y causantes de múltiples deterioros en el organismo durante el tiempo de su evolución (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2011).

Las principales enfermedades crónicas reportadas en la población son las cardiovasculares, la diabetes mellitus tipo 2, el cáncer y las enfermedades respiratorias (Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], 2012). Estas enfermedades son consideradas de origen multicausal y se deben en gran medida a cuatro factores de riesgo comportamentales que se han afianzado con los estilos de vida del siglo XXI: el consumo de tabaco, las dietas inadecuadas, la escasa actividad física y el abuso del alcohol (OMS, 2011).

Los malos hábitos de alimentación, así como la reducción de la actividad física son muestra de los cambios que ha traído consigo la posmodernidad y la globalización. Estos cambios han propiciado un aumento en los índices de obesidad alrededor del mundo, el cual ha sido considerado el principal factor de riesgo para contraer enfermedades crónicas y degenerativas, causando alrededor del 30 % de problemas relacionados con el corazón, 27 % de los casos de diabetes y 21-25 % de cáncer de mama y de colon (Siegrist, Hanssen, Lammel, Haller, y Halle, 2011).

La causa fundamental del sobrepeso y la obesidad es exógena, debida a un desequilibrio energético entre calorías consumidas (alimentos ricos en carbohidratos y grasas) y las gastadas (actividad física), lo cual es responsable del 90 % de los casos; mientras que las causas endógenas, con bases biológicas, representan solo al 10 % de casos (Korbman de Shein, 2007). Ante esta situación, se propone que la Psicología, puede colaborar de manera eficaz y efectiva en el incremento de estrategias que promuevan la salud, ya que está enfocada, entre otras cosas, al estudio y modificación de hábitos desde un cambio de creencias, pensamientos y emociones (Guevara-Gasca y Galán-Cuevas, 2010), haciendo énfasis en la prevención de enfermedades; por supuesto que esto debe ser acom-

<sup>1</sup> Toda correspondencia favor de enviarla a [sgalanc55@gmail.com](mailto:sgalanc55@gmail.com). Facultad de Psicología de la UASLP. Carretera Central Km. 424.5 C.P. 78494. San Luis Potosí, SLP. Teléfonos: 01-(444) 8-22-22-15 y 01-(444) 8-18-25-22.

pañado de un trabajo transdisciplinario con la Medicina, Nutrición, Preparación Física, Ingeniería Biomédica, Antropología y demás disciplinas que puedan aportar, desde su objeto de estudio y su epistemología, estrategias dirigidas a entender y resolver esta situación.

### Impacto del sobrepeso y obesidad

México ocupa el primer lugar mundial en obesidad infantil, problema que no implica sólo a la población escolar y adolescente, sino también a la de edad preescolar (Secretaría de Salud, 2010). De acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012, el 35% de los adolescentes de entre 12 y 19 años presenta sobrepeso u obesidad; en donde uno de cada cinco adolescentes tiene sobrepeso y uno de cada diez presenta obesidad. Los niños en edad escolar (ambos sexos), de 5 a 11 años, presentan una prevalencia nacional combinada de sobrepeso y obesidad de 34.4%; 19.8% para sobrepeso y 14.6% para obesidad. Aunado a esto, debemos mencionar que la prevalencia de sobrepeso más obesidad en infantes menores de 5 años es de 33.6%, lo que permite predecir que la problemática tenderá al aumento en el futuro (Instituto Nacional de Salud Pública, 2012).

Recientes investigaciones se han dirigido a estudiar los factores de riesgo para padecer obesidad, y se ha encontrado que el ambiente en que nos desenvolvemos y la relación que establecemos con él, incrementa o disminuye la probabilidad de contraer obesidad, debido a las habilidades que las personas tienen para afrontar dicho entorno, y al locus de control que se encuentra presente en la población (Lugli, 2011; Lugli y Vivas, 2011). De igual forma, la actividad física, la sociedad, la cultura, la economía y las políticas públicas están relacionadas con nuestros comportamientos, por lo tanto, el concientizar a las personas sobre el impacto en sus vidas de sus comportamientos, así como trabajar en el locus de control, será fundamental para obtener mejores resultados en diversos ámbitos (Jansen et al., 2008; Magnusson, 2008).

Las consecuencias de padecer sobrepeso y obesidad a corto plazo, se pueden observar como alteraciones del sueño, presencia de asma, baja autoestima, incremento de la ansiedad y la depresión, problemas de socialización, solo por mencionar algunas, las cuales contribuyen a crear un círculo vicioso que incrementa la problemática observada. Estas variables, en el largo plazo, producen un aumento de enfermedades crónicas asociadas, como hipertensión arterial, nefropatías, diabetes mellitus tipo 2, algunos tipos de cáncer, problemas ortopédicos, problemas psicosociales derivados de la falta de aceptación social y baja autoestima, observando lo anterior en edades cada vez más tempranas incluida la infancia (Arredondo, Gálvez, y López, 2010; Bojórquez, Angulo, y Reynoso, 2011; Castro, Toledo, Macedo, e Inclán, 2012; Korbman de Shein, 2007; Pompa y Montoya, 2011; Strong et al., 2005).

Las variables fisiológicas, culturales, educativas, sociales, cognitivas y conductuales se han estudiado de manera unidimensional, lo cual impide comprender el fenómeno de una manera integral. Las variables más estudiadas son el IMC, el cuál es el resultado de dividir el peso de la persona en kilogramos, entre la estatura en metros al cuadrado, la actividad física, las horas de sedentarismo, el nivel de autoestima, estilos de nutrición, presencia de depresión y ansiedad, así como la medición del eje de circunferencia de cintura y de cadera, masa grasa, la presencia del síndrome metabólico y el incremento de la presión sanguínea, sin embargo, no se tiene hasta este momento un panorama claro sobre cuál o cuáles variables son las que al controlarlas, arrojan mejores resultados, así como una condición constante que promueva hábitos saludables (Jansen et al., 2011; Leite et al., 2009; Pérez et al., 2008; Pompa Guajardo, González Ramírez, y Torres

Guerrero, 2010; Saelens, Grow, Stark, Seeley & Roehrig, 2011; Schäfer Elinder, Heinemans, Hagberg, Quetel & Hagströmer, 2012).

En esta problemática se encuentran asociadas variables biológicas, sociales y psicológicas. Existe una versión en español sin normas para México de la versión original de O'Donnell y Warren (2007), quienes crearon el Cuestionario de Sobreingesta Alimentaria, conocido como OQ (por sus siglas en inglés *Overeating Questionnaire*), para medir dos dimensiones, la primera denominada hábitos generales y funcionamiento psicosocial, y la segunda hábitos y actitudes relacionados con el comer y mantener un peso sano. La escala resultó consistente, estable y diferencia bien a personas con normopeso de aquellas con sobrepeso y obesidad ( $\alpha=0.82$ ). La confiabilidad y la validez se llevaron a cabo para personas de los Estados Unidos de América. Este cuestionario está validado en México en mujeres mayores de 20 años con normopeso, sobrepeso y obesidad (Peña y De la Rubia, 2012).

Actualmente se reconoce en el ámbito de investigación y atención a la salud que la obesidad es un problema de salud pública, y es un factor que contribuye a poner en riesgo la vida de las personas a través de otro tipo de enfermedades crónicas. Los hábitos, los pensamientos y la manera de comportarse de las personas son algunas de las principales variables que conforman esta problemática, y por tanto, los investigadores interesados en este tema deben afrontar el reto de utilizar y/o construir instrumentos de medición fiables y adecuados para mostrar resultados claros de dichas variables.

Otro de los principales problemas identificados es ubicar la edad en que las personas pueden realizar modificaciones en su comportamiento, en relación al fenómeno bajo estudio. Debido a que la etapa de la adolescencia reúne características de cambios biológicos, psicológicos y sociales, en donde por primera vez los adolescentes confrontan su situación personal, consideramos relevante implementar un procedimiento para este grupo de población.

### Método

Estudio con diseño transversal analítico. La finalidad es tener un panorama más claro sobre variables psicológicas en personas con sobrepeso y obesidad, de modo de plantear intervenciones adecuadas a los requerimientos de las muestras con que trabajemos.

### Participantes

La muestra fue no probabilística, de tipo intencional, constituida por 518 adolescentes de secundaria (244 hombres y 274 mujeres), en los tres grados de educación escolar, con un rango de edad de 12 a 16 años ( $m=13.11$ ,  $s=.75$ ).

### Instrumentos y medidas

El OQ se compone de 80 reactivos tipo Likert, con un rango de respuesta de 5 puntos, en donde a mayor puntuación se identifica una mayor problemática. Lo integran 11 dimensiones: Defensividad, Sobreingesta, Subingesta, Antoños alimentarios, Racionalizaciones, Motivación para bajar de peso, Hábitos de salud, Imagen corporal, Aislamiento social, Alteración afectiva y Expectativas relacionadas con comer. Los valores de consistencia interna de los 11 factores varían de  $\alpha .79$  a  $.88$ , con un promedio de  $.82$ , en una muestra de 1788 participantes estadounidenses (O'Donnell y Warren, 2007).

En un primer momento se les informó a los alumnos y maestros acerca del propósito del proyecto. Posteriormente se les pidió consentimiento para realizar mediciones antropométricas, para obtener los datos correspondientes.

Las mediciones antropométricas fueron tomadas por personal de enfermería del Programa Institucional de Promoción de la Salud (PIPS), perteneciente a la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP). Las mediciones obtenidas son: talla, peso y se obtuvo el IMC, el cual posteriormente se transformó a percentiles según el Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades, 2011). Para la medición de talla y peso se empleó una báscula clínica con estadímetro, la cual permite medir estatura hasta 1.95 metros, así como hacer lectura directa de peso en 2 varas, una de 140 kg y otra de 20 kg.

### Análisis estadísticos

La consistencia interna se estimó mediante el coeficiente alfa de Cronbach. Para verificar la normalidad y la homogeneidad de las distribuciones se llevó a cabo análisis de los coeficientes de Shapiro-Wilk y Brown-Forsythe. Al no encontrar normalidad en la distribución y diferencias en cuanto a homogeneidad y heterogeneidad, se utilizaron pruebas no paramétricas y análisis robusto para continuar con el análisis (Cribbie, Fiksenbaum, Keselman & Wilcox, 2012; Diaz, 2009; Erceg-Hurn y Mirosevich, 2008; Gómez-Gómez, Danglot-Banck, y Vega-Franco, 2003; Mandeville, 2007).

Posterior a la toma de mediciones y la aplicación del instrumento psicométrico, se llevó a cabo el análisis estadístico. Dicho análisis fue realizado con el paquete estadístico R versión 3.0.2.

### Resultados

Del total de los participantes 26 se encuentran en estado de muy bajo peso, ubicados por debajo del percentil 5 de índice de masa corporal por edad; 27 se encuentran ligeramente bajos de peso, ubicados entre el percentil 6 y 15; 287 se encuentran en estado de normopeso, ubicados entre el percentil 16 y el 85; 103 se encuentran en un estado de sobrepeso, ubicados entre el percentil 86 y 95; 75 participantes se encuentran en estado de obesidad, ubicados por encima del percentil 95. Para el presente análisis se conjuntaron los casos de los adolescentes que tenían muy bajo peso y ligeramente bajo peso, en el rubro de bajo peso; así como los de sobrepeso y obesidad.

Los porcentajes obtenidos en esta muestra, coinciden con los datos nacionales, y se observa que la población con sobrepeso y obesidad suman cerca del 35% de la muestra. Aproximadamente el 55% de los sujetos se encuentran un estado de normopeso, y cerca del 11% en un estado de bajo peso (Instituto Nacional de Salud Pública, 2012).

Se encontró una fiabilidad aceptable en general del instrumento, con un rango  $\alpha \geq 0.75$  hasta 0.91. Los coeficientes de cada subescala se muestran en la tabla 1, donde se puede observar que la subescala con mayor fiabilidad es la de Motivación para bajar de peso. Ésta subescala nos indica que sujetos con puntajes altos, se encuentran en un momento propicio para recibir intervenciones que les permitan lograr sus objetivos. De igual forma, la motivación que el usuario tenga es un factor relevante para la adherencia a las intervenciones, además de indicarnos la necesidad urgente que tienen éstos adolescentes de recibir intervenciones adecuadas.

En la tabla 2 se muestran las diferencias significativas encontradas, mediante análisis de varianza robusto con bootstrap recortado al 20%, entre los grupos de bajo peso, normopeso, y sobrepeso más obesidad.

Esta información confirma que en el grupo con sobrepeso y obesidad se incrementan las problemáticas relacionadas con el exceso de peso, como lo muestra la figura 1, donde encontramos que éste grupo presenta mayor subingesta en relación con los otros grupos, indicando que éstos adolescentes dejan pasar muchas horas entre comidas, bene-

Tabla 1. *Estimado de confiabilidad para las puntuaciones de escala del OQ.*

Subescala	Consistencia interna
<b>Defensividad</b>	<b>0.79</b>
<b>Sobreeingesta alimentaria</b>	<b>0.76</b>
<b>Subingesta alimentaria</b>	<b>0.76</b>
<b>Antojos alimentarios</b>	<b>0.77</b>
<b>Expectativas relacionadas con comer</b>	<b>0.78</b>
<b>Racionalizaciones</b>	<b>0.75</b>
<b>Motivación para bajar de peso</b>	<b>0.91</b>
<b>Hábitos de salud</b>	<b>0.76</b>
<b>Imagen corporal</b>	<b>0.82</b>
<b>Aislamiento social</b>	<b>0.78</b>
<b>Alteración afectiva</b>	<b>0.82</b>

Tabla 2. *Análisis de varianza robusto con bootstrap recortado al 20 %, entre los grupos de normopeso, de sobrepeso y obesidad.*

Subescala	F	Probabilidad
Subingesta*	17.05	.000
Antojos alimentarios**	11.09	.000
Expectativas relacionadas con comer*	12.32	.000
Racionalizaciones*	34.66	.000
Motivación para bajar de peso*	80.55	.000
Imagen corporal	37.14	.000

\* Los tres grupos se muestran con diferencias

\*\* El grupo de normopeso se muestra diferente de los otros dos

ficiando los atracones cuando se presenta la comida, situación contraproducente en sus intentos por controlar su peso.

En la figura 2, se puede observar que el grupo con sobrepeso y obesidad, se muestra diferente en relación a los otros grupos. Esta situación indica que los adolescentes con problemas de peso, asocian su estado a cuestiones y situaciones ajenas y/o externas a ellos. Situación que impide que se hagan conscientes de que gran parte de los cambios que se propongan dependerán de ellos mismos.

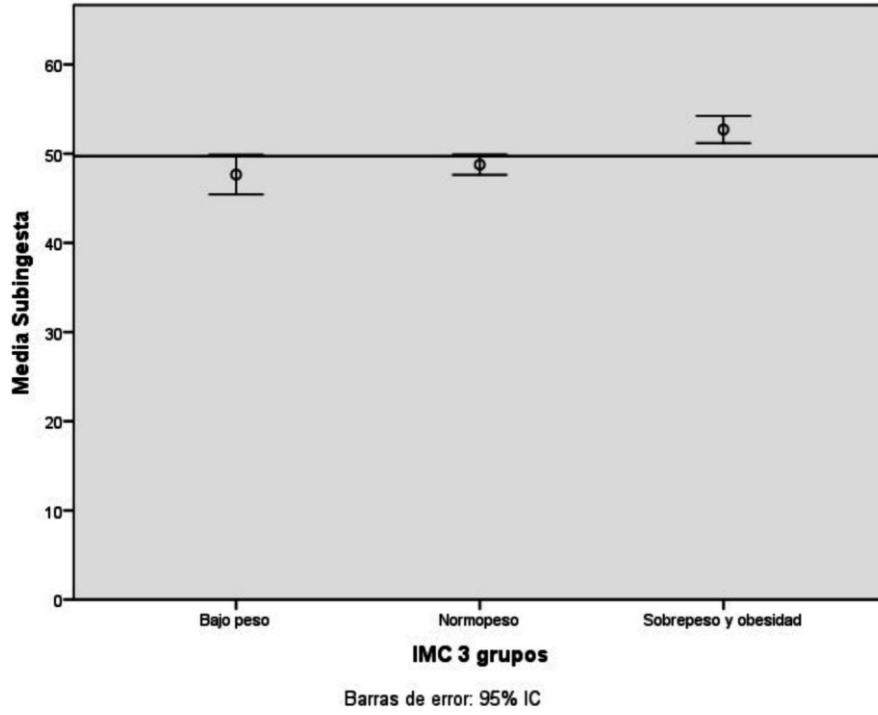


Figura 1. Puntuación t de la subescala Subingesta en los grupos normopeso, sobrepeso y obesidad.

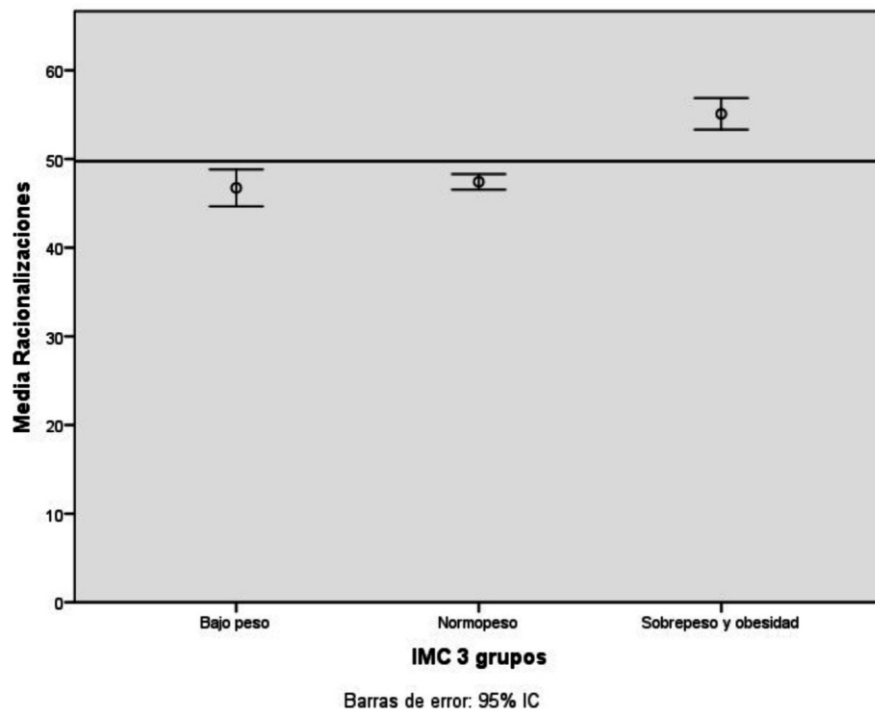


Figura 2. Puntuación t de la subescala Racionalizaciones en los grupos normopeso, sobrepeso y obesidad.

En la figura 3, observamos que el grupo con sobrepeso y obesidad se encuentra motivado para bajar de peso, situación favorable para que ésta población reciba una intervención adecuada. En la figura 4,

observamos que el grupo con sobrepeso y obesidad presenta una disminución en los puntajes de dicha subescala, indicando dificultades en autoaceptación y autoestima.

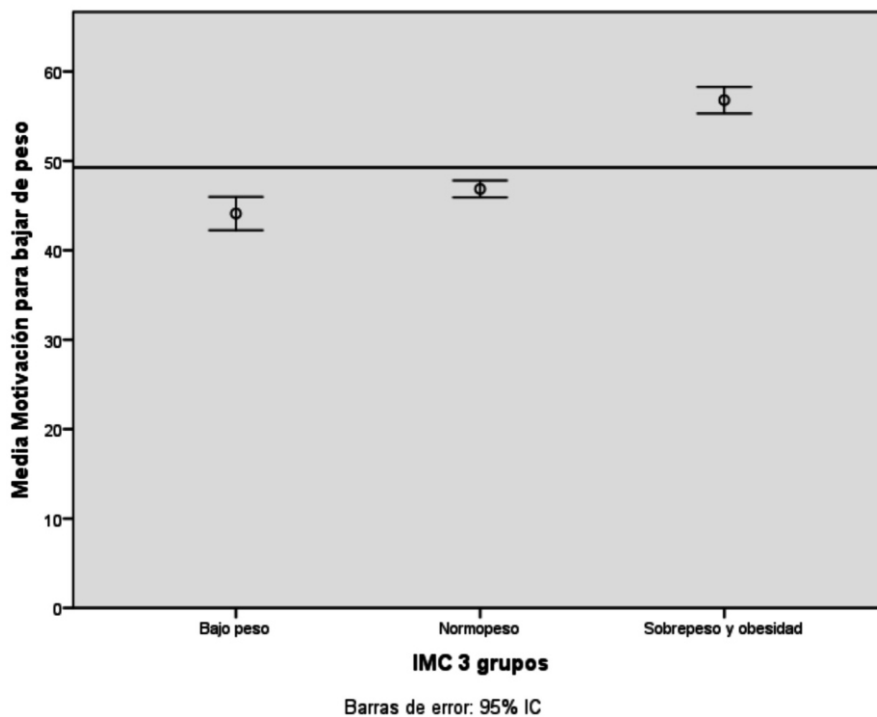


Figura 3. Puntuación t de la subescala Motivación para bajar de peso en los grupos normopeso, sobrepeso y obesidad.

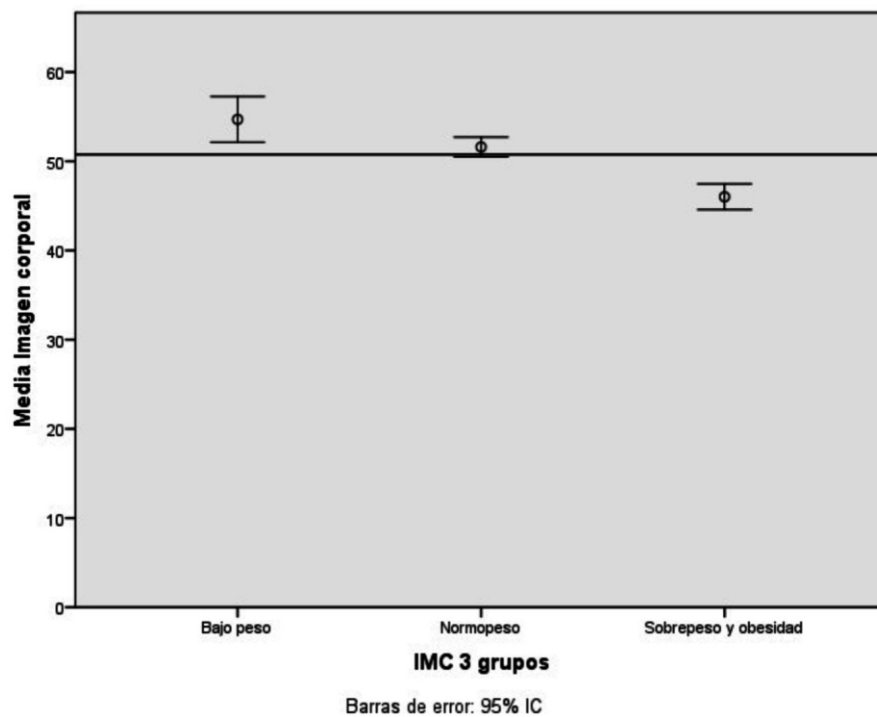


Figura 4. Puntuación t de la subescala Imagen Corporal en los grupos normopeso, sobrepeso y obesidad.



Se omiten los datos de las variables Antojos alimentarios y Expectativas relacionadas con comer, debido a que las diferencias se encontraron en el grupo de bajo peso, y no estamos enfocados a él en esta investigación.

Se encontraron correlaciones significativas entre 6 subescalas del cuestionario: Subingesta, Antojos, Racionalizaciones, Motivación para bajar de peso, Imagen corporal y Alteración Afectiva, y el IMC. Las correlaciones se muestran en la tabla 3. Correlaciones entre Subescalas e IMC, donde se observa que a mayor IMC, incrementa la problemática de subingesta, el locus de control externo, la alteración afectiva (ansiedad y depresión), así como el mayor deseo de bajar de peso. A su vez, se observa que disminuyen los antojos alimentarios y se deteriora la imagen corporal. A pesar de que las correlaciones son débiles, presentan diferencias estadísticamente significativas.

Tabla 3. *Correlaciones entre Subescalas e IMC.*

Subescalas	IMC
Subingesta	.262**
Antojos alimentarios	-.114*
Racionalizaciones	.373**
Motivación para bajar de peso	.495**
Imagen corporal	-.241**
Alteración afectiva	.106*

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01(bilateral)

\* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral)

## Discusión

En relación al IMC, el porcentaje de alumnos detectados con sobrepeso y obesidad resultó lo esperado, según datos previos originados en México, con cerca del 35% de la población con esta problemática (ENSANUT, 2012). Ésta situación permite observar que las estrategias utilizadas a lo largo de estos años, se encuentran lejos de mostrar una intervención efectiva, eficaz y eficiente, ya que no se ha podido frenar el incremento de casos.

Los datos de la subescala Motivación para dejar de peso, indica que los adolescentes pertenecientes al grupo con sobrepeso y obesidad se encuentran en un momento óptimo para recibir ayuda respecto a su problemática. Dichas intervenciones deben girar en torno a tratamientos cognitivos que permitan modificar creencias y cambiar el locus de control de los participantes de externo a interno; además las intervenciones para aumentar la actividad física se deben encaminar al disfrute de dicha actividad por parte de los adolescentes (Wilson et al., 2012).

Los resultados de la subescala de Subingesta muestran que los adolescentes del grupo sobrepeso y obesidad están intentando bajar de peso, sin tener el conocimiento, ni las técnicas más saludables para conseguirlo, ya que los datos indican que dejan pasar tiempo considerable entre comidas, provocando muy probablemente atracones cuando éstas se dan. Se ha encontrado en investigaciones con población mexicana, que las estrategias más utilizadas por las personas con problemas no son las más adecuadas, y pueden repercutir en la salud fisi-

ca y psicológica de las personas, tales como uso de laxantes, vómitos y diuréticos para el control de peso (Pineda y Gómez-Peresmitré, 2006).

En concordancia con otras investigaciones, la subescala de Imagen corporal aparece más deteriorada en el grupo con obesidad, siendo este indicador de problemas emocionales y psicológicos (Altamirano, Vizmanos, y Unikel, 2011; Jáuregui et al., 2009; Mancilla, Vázquez, Mancilla, Amaya & Alvarez, 2012; Ramos, Rivera, y Moreno, 2010; Rodríguez y Cruz, 2008; Trejo, Castro, Facio, Mollinedo y Valdez, 2010); no se ha dado énfasis en los pensamientos irracionales y el autocuidado. De igual forma, se debe mencionar investigaciones donde se encontró agresividad dirigida a personas con problemas de peso, donde el sexo femenino se encuentra mayor mente violentado en los hogares de las mismas, y los varones en escenarios escolares (Gómez-Peresmitré et al., 2006).

La subescala de Racionalizaciones muestra el locus de control externo que manejan las personas con obesidad, incrementándose este problema conforme aumenta el IMC, situación que proponemos se trabaje previamente a realizar modificación de comportamientos, ya que sin una adecuada concientización sobre la problemática, y un cambio a locus de control interno, las estadísticas seguirán incrementando de manera desfavorable (Lugli, 2011; Lugli y Vivas, 2011). En cuanto a los Antojos alimentarios, el grupo que más antojos reportó fue el de normopeso, situación que incrementa el riesgo de subir de nivel a sobrepeso, debemos considerar que el hecho de subir de peso es un proceso y no un estado, por ello esta situación deberá ampliarse en investigaciones posteriores.

De igual forma, la subescala de Alteración afectiva correlaciona positivamente con el IMC, indicando que a mayor grado de obesidad se puede presentar de manera más frecuente situaciones de depresión y ansiedad. Proponemos ampliar la investigación referente a este punto, ya que altos índices de alteración afectiva podrían llevar a los adolescentes a presentar problemáticas mayores como ideación suicida o trastornos alimenticios. O'Donnell y Warren (2007) sumaron ítems de ansiedad y depresión para formar esta subescala. Los datos obtenidos con ella, indican que los adolescentes con obesidad presentan se perciben síntomas depresivos y ansiosos, de forma que si éstos no son tratados, difícilmente puedan mejorar sus estados de salud, entendiendo a la salud de una manera integral; debido a esto sugerimos confirmar esta información con investigaciones que integren instrumentos de depresión y ansiedad.

Las aportaciones logradas con esta investigación son el confirmar que el OQ es un instrumento confiable para adolescentes mexicanos. El cuestionario mencionado mostró que los adolescentes con sobrepeso y obesidad muestran mayor locus de control externo, así como motivación para bajar de peso, y una imagen corporal deteriorada. La limitación de este trabajo lo encontramos en la muestra ( $n=518$ ), la cual sugerimos ampliar para obtener normas para nuestra población.

## Recomendaciones

Como se ha evidenciado anteriormente, se puede observar la necesidad urgente de llevar a cabo programas interdisciplinarios, que den solución a la demanda actual de la sociedad en relación a los problemas de salud pública que padece, programas elaborados para prevenir la incidencia de enfermedades a través de reducir la exposición a factores de riesgo, mediante la transmisión de información por parte del sistema de salud, para la formación de la sociedad, basados en el trabajo conjunto de las diversas disciplinas que tienen como objetivo la salud de la población. Dichos programas, deberán focalizarse en cambio y/o modificación de los estilos de vida, el cual, ha sido un

campo poco abordado por el modelo médico tradicional y comprobado como causante de problemas de salud actuales.

La implementación de estrategias conductuales para llevar a cabo dichos cambios, aumentará la probabilidad de impactar de una mejor manera en esta problemática, previniendo futuras casos de sobrepeso y disminuyendo su prevalencia en la población, pues se encuentran en riesgo de desarrollar complicaciones graves naturales, de la evolución de la obesidad. El estudio de las diversas variables relacionadas a la problemática y su grado de correlación, nos permitirá determinar la efectividad de la intervención en la modificación de conductas, pues los indicadores con los que se dará cuenta en definitiva serán la reducción en los índices de sobrepeso y obesidad (Martín Mosqueda y Robles García, 2012).

Trabajar intervenciones que permitan a las personas con sobrepeso y obesidad, antes de comenzar a realizar cambios en sus hábitos, hacerse conscientes del impacto de éstos cambios en sus vidas, así como las repercusiones futuras que se podrían desencadenar por no atender ésta situación, puede ser la clave para que los índices de obesidad que en este momento agobian a los Sistemas de Salud, comiencen a disminuir. Dichas intervenciones deberán generar efectos positivos en la calidad de vida de las personas, así como mantener dichos efectos a largo plazo. Además, deberán mostrar su eficacia y efectividad para que puedan ser replicadas en la mayoría de la población que se vea afectada por esta problemática.

### Referencias

- Altamirano, M. B., Vizmanos, B. y Unikel, C. (2011). Continuo de conductas alimentarias de riesgo en adolescentes de México. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 30(5), 401 - 407.
- Arredondo, D. J., Gálvez, G. E., y López, G. J. (2010). Intervención en problemas de obesidad en estudiantes mediante un programa de prevención. *Psicología y Salud*, 20(2), 159 - 167.
- Bojórquez, D. C., Angulo, P. C., y Reynoso, E. L. (2011). Factores de riesgo de hipertensión arterial en niños de primaria. *Psicología y Salud*, 21(2), 245 - 252.
- Castro, A. M., Toledo, R. A., Macedo, D. I., e Inclán, R. V. (2012). La obesidad infantil, un problema de salud multisistémico. *Revista Médica del Hospital General de México*, 75(1), 41 - 49.
- Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades. (23 de Marzo de 2011). *Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades*. Recuperado el 15 de Junio de 2013, de Salvamos vidas. Protegemos a la gente.: <http://www.cdc.gov/ncbddd/Spanish/diabilityandhealth/obesity.html>
- Cribbie, R. A., Fiksenbaum, L., Keselman, H. J., & Wilcox, R. R. (2012). Effect of non-normality on test statistics for one-way independent groups designs. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 65(1), 56 - 73.
- Díaz, V. P. (2009). Errores estadísticos frecuentes al comparar dos poblaciones independientes. *Revista Chilena de Nutrición*, 36(4), 1136 - 1138.
- Erceg-Hurn, D. M. & Mirosevich, V. M. (2008). Modern Robust Statistical Methods. *American Psychologist*, 63(7), 591 - 601.
- Gómez-Gómez, M., Danglot-Banck, C., y Vega-Franco, L. (2003). Sinopsis de pruebas estadística no paramétricas. Cuando usarlas. *Revista Mexicana de Pediatría*, 70(2), 91 - 99.
- Gómez-Peresmitré, G., González, M., Sois, C., Cuevas-Renaud, C., Unikel, C., Suacedo, T., y Rodríguez, R. (2006). Obesidad en población universitaria: Prevalencia y relación con agresión y conductas compensatorias y alimentarias de riesgo. *Revista Mexicana de Psicología*, 23(2), 135 - 147.
- Guevara-Gasca, M. d., y Galán-Cuevas, S. (2010). El papel del estrés y el aprendizaje de las enfermedades crónicas: Hipertensión arterial y diabetes. *Revista Latinoamericana de Medicina Conductual*, 1(1), 47 - 55.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. (2012). *Estadísticas a propósito del Día del Niño*. Recuperado el 10 de Septiembre de 2012, de <http://www.inegi.org>
- Instituto Nacional de Salud Pública. (2012). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012*. Obtenido de <http://ensanut.insp.mx/>
- Jansen, W., Borsboom, G., Meima, A., Joosten-van Zwanenburg, E., Mackenbach, J. P., Raat, H., & Brug, J. (2011). Effectiveness of a primary school-based intervention to reduce overweight. *International Journal of Pediatric Obesity*, 6(2), e70 - e77.
- Jansen, W., Raat, H., Joosten-van Zwanenburg, E., Reuvers, I., van Walsem, R., & Brug, J. (2008). A school-based intervention to reduce overweight and inactivity in children aged 6–12 years: study design of a randomized controlled trial. *BMC Public Health*, 8(257), <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/8/257>.
- Jáuregui, I., Romero, J., Bolaños, P., Montes, C., Díaz, R., Montaña, M. T., y Vargas, N. (2009). Conducta alimentaria e imagen corporal en una muestra de adolescentes de Sevilla. *Nutrición Hospitalaria*, 24(5), 568 - 573.
- Korbman de Shein, R. (2007). Tratamiento y Prevención de la Obesidad en Niños y Adolescentes. *Guía Práctica para Psicólogos, Nutriólogos, Padres y Maestros*. México: Trillas.
- Leite, N., Milano, G. E., Cieslak, F., Lopes, W. A., Rodacki, A., & Radominski, R. B. (2009). Effects of physical exercise and nutritional guidance on metabolic syndrome in obese adolescents. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, 13(1), 73 - 81.
- Lugli, Z. (2011). Autoeficacia y locus de control: variables predictoras de la autorregulación del peso en personas obesas. *Pensamiento Psicológico*, 9(17), 43 - 56.
- Lugli, Z., y Vivas, E. (2011). Construcción y validación del Inventario de Locus de Control del Peso: resultados preliminares. *Psicología y Salud*, 21(2), 165 - 172.
- Magnusson, R. S. (2008). What's law got to do with it? Part 1: A framework for obesity prevention. *Australia and New Zealand Health Policy*, 5(10), doi:10.1186/1743-8462-5-10.
- Mancilla, A., Vázquez, R., Mancilla, J. M., Amaya, A., & Alvarez, G. (2012). Body dissatisfaction in children and preadolescents: A systematic review. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios*, 1(1), 62 - 79.
- Mandeville, P. B. (2007). Tema 15: Análisis de dos muestras independientes con SPSS. *Ciencia UANL*, X (3), 350 - 353.
- Martín Mosqueda, C. A., y Robles García, R. (2012). Resultados preliminares de un programa de tratamiento integral para la obesidad en niños mexicanos. *Revista Mexicana de Investigación en Psicología*, 4(1), 50 - 57.
- O'Donnell, W. E., y Warren, W. L. (2007). *Cuestionario de Sobreingesta Alimentaria (OQ)*. México: Manual Moderno.
- Organización Mundial de la Salud. (2011). *Enfermedades crónicas*. Recuperado el 26 de Septiembre de 2012, de <http://www.who.int>
- Peña, C. M., y De la Rubia, J. (2012). Validación de la versión en español del Cuestionario de Sobreingesta Alimentaria (OQ) en una muestra de mujeres mexicanas. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 14(2), 73 -96.
- Pérez, L., Raigada, J., Collins, A., Alza, S., Felices, A., Jiménez, S. y Casas, J. (2008). Efectividad de un programa educativo en estilos de vida saludables sobre la reducción de sobrepeso y obesidad en el Colegio Robert M. Smith. *Acta Médica Peruana*, 25(4), 204 - 209.

- Pineda, G., y Gómez-Peresmitré, G. (2006). Estudio piloto de un programa de prevención de trastornos alimentarios basado en la teoría de la disonancia cognoscitiva. *Revista Mexicana de Psicología*, 23(1), 87-95.
- Pompa, G. E., y Montoya, F. B. (2011). Evaluación de la manifestación de ansiedad y depresión en niños con sobrepeso y obesidad en un campo de verano. *Psicología y Salud*, 21(1), 119 - 124.
- Pompa Guajardo, E. G., González Ramírez, M. T., y Torres Guerrero, F. (2010). Ansiedad y depresión en niños con sobrepeso y obesidad: resultados de un campo de verano. *SUMMA Psicológica UST*, 7(2), 67 - 74.
- Ramos, P., Rivera, F., y Moreno, C. (2010). Diferencias de sexo en imagen corporal, control de peso e índice de masa corporal de los adolescentes españoles. *Psicothema*, 22(1), 77 - 83.
- Rodríguez, S., y Cruz, S. (2008). Insatisfacción corporal en adolescentes latinoamericanas y españolas. *Psicothema*, 20(1), 131 - 137.
- Saelens, B. E., Grow, H. M., Stark, L. J., Seeley, R. J., & Roehrig, H. (2011). Efficacy of increasing physical activity to reduce children's visceral fat: A pilot randomized controlled trial. *International Journal of Pediatric Obesity*, 6(2), 102-112.
- Schäfer Elinder, L., Heinemans, N., Hagberg, J., Quetel, A.-K., & Hagströmer, M. (2012). A participatory and capacity-building approach to healthy eating and physical activity — SCIP-school: a 2-year controlled trial. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9(145), doi:10.1186/1479-5868-9-145.
- Secretaría de Salud. (2010). *Acuerdo nacional para la salud alimentaria, estrategia contra el sobrepeso y la obesidad*. Recuperado el 15 de Agosto de 2012, de <http://www.salud.gob.mx>
- Siegrist, M., Hanssen, H., Lammell, C., Haller, B., & Halle, M. (2011). A cluster randomized school-based lifestyle intervention program for the prevention of childhood obesity and related early cardiovascular disease (JuvenTUM 3). *BMC Public Health*, 258(11), doi:10.1186/1471-2458-11-258.
- Strong, W. B., Maliná, R. M., Blimkie, C. J., Daniels, S. R., Dishman, R. K., Gutin, B., & Trudeau, F. (2005). Evidence based physical activity for school-age youth. *The Journal of Pediatric*, 146(6), 732 - 737.
- Trejo, P. M., Castro, D., Facio, A., Mollinedo, F. E., y Valdez, G. (2010). Insatisfacción con la imagen corporal asociada al índice de masa corporal en adolescentes. *Revista Cubana de Enfermería*, 26(3), 144 - 154.
- Wilson, A. J., Jung, M. E., Cramp, A., Simatovic, J., Prapavessis, H. & Clarson, C. (2012). Effects of a group-based exercise and self-regulatory intervention on obese adolescents physical activity, social cognitions, body composition and strength: A randomized feasibility study. *Journal of Health Psychology*, 17(8), 1223 - 1237.