



ORIGINAL

# Propiedades Psicométricas del Cuestionario de Sobreingesta (OQ) en Universitarios del Valle de México<sup>1</sup>

## *Psychometric Properties of the Overeating Questionnaire (OQ) in University Students from the Valley of Mexico*

Karla Edith González Alcántara, Marianne Daniela Valle Nava, & Cecilia Silva<sup>2</sup>

Facultad de Psicología, Universidad Nacional Autónoma de México, México

Recibido 17 de octubre de 2021; aceptado 22 de febrero de 2022

### Resumen

El objetivo de esta investigación fue determinar la estructura factorial, consistencia interna y estabilidad de la medida del Cuestionario de Sobreingesta Alimentaria (OQ) en una población universitaria. Participaron 703 jóvenes de la zona metropolitana del valle de México con edades entre los 18 y 25 años ( $M = 20.2$ ;  $DE = 1.8$ ) de los cuales 73% eran mujeres y 27% hombres. Los análisis de los reactivos se llevaron a cabo siguiendo las técnicas propuestas en la Teoría Clásica de los Test. Tras revisar la distribución, discriminación, correlación ítem total y multicolinealidad de los reactivos se procedió a probar las propiedades psicométricas del instrumento. Aunque tras los análisis sólo se conservaron 61 de los 80 reactivos y diez de las once escalas originales, se observó que el instrumento tiene una estructura factorial similar a la propuesta por los autores del instrumento, ya que los modelos probados mostraron adecuados índices de ajuste en los análisis factoriales confirmatorios y correlaciones entre las escalas similares a la versión original. Las diez escalas mostraron adecuados valores de consistencia interna y aceptables valores de estabilidad de la medida. Se concluye que el OQ cuenta con apropiadas características psicométricas para su uso en universitarios mexicanos.

**Palabras Clave:** Sobrepeso; Obesidad; Jóvenes; Psicometría; México

1 Este trabajo se llevó a cabo gracias al programa UNAM-PAPIIT IN305619

2 Correspondencia: Dra. Cecilia Silva. Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Psicología. Av. Universidad 3004, Colonia Copilco-Universidad, C.P. 04510, Delegación Coyoacán, Ciudad de México. Teléfono: 56228222, Extensión 41161. Correo electrónico: csilva@posgrado.unam.mx

## Abstract

The aim of this research was to determine the factorial structure, internal consistency and test-retest reliability of the Overeating Questionnaire (OQ) in a university population. 703 young people from the metropolitan area of the Valley of Mexico with ages between 18 and 25 years ( $M = 20.2$ ;  $SD = 1.8$ ) participated, of which 73% were women and 27% men. The translation of the questions into Spanish carried out in 2007 was applied. This application was carried out in two ways: in person and online. Item analyzes were carried out following the techniques proposed in the Classical Test Theory. Initially it was reviewed the distribution, discrimination, total item correlation and multicollinearity of the items. After exploring the distribution of the 80 original items, fifteen were discarded for presenting high asymmetry or kurtosis, then just two items in a scale remained so those were discarded too. No item was eliminated when testing the discrimination of the item. In the element-total correlation two items that obtained values less than .30 were eliminated, and no item was discarded through the multicollinearity analyzes. This way after the initial analyzes only 61 of the 80 items and ten of the eleven original scales were preserved. Subsequently the psychometric properties of the instrument were tested. It is shown that the instrument has a factorial structure similar to that proposed by the authors of the instrument because the tested models showed adequate fit indices in confirmatory factor analyzes and correlations between scales similar to the original version. The ten scales that remained for Mexican population showed adequate values of internal consistency and acceptable test-retest reliability values. It is concluded that the modifications in the OQ have appropriate psychometric characteristic for use in Mexican university students.

**Keywords:** Overweight; Obesity; Youths; Psychometry; Mexico

El exceso de peso corporal es un factor de riesgo importante para el desarrollo de Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT; Gómez et al., 2018; Manzanero et al., 2018; Morales & Ruvalcaba, 2018) e incluso incrementa el riesgo de presentar complicaciones derivadas de la infección COVID-19 (Ekiz & Cemal, 2020; Sattar et al., 2020).

Se ha propuesto que este padecimiento también está asociado con afectaciones psicológicas como ansiedad (Amiri & Behnezhad, 2019), depresión, trastornos de personalidad, trastornos de la conducta alimentaria, desórdenes de atención e hiperactividad (Rajan & Menon, 2017), estrés (Tomiya, 2019), estigmatización y discriminación por el peso (Gómez-Pérez & Ortiz, 2019; Tomiya et al., 2019), deterioro de la imagen corporal y la autoestima (Jaime, 2017; Salinas et al., 2018; Sanagustín et al., 2017) que pueden incluso llevar al aislamiento social (Bautista et al., 2019; Escandón-Nagel et al., 2019; Serrani, 2018).

La prevalencia de la obesidad ha ido en aumento desde hace 40 años y actualmente es considerada

como un problema de salud pública a nivel mundial (Martínez et al., 2019; Organización Mundial de la Salud [OMS], 2018). México tiene el segundo lugar de prevalencia de obesidad en los adultos mayores de 20 años (Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI] et al., 2018; Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE], 2019).

Sin embargo, a pesar de que se cuenta con diversas estrategias a nivel mundial para atender este problema, tales como programas públicos e intervenciones individuales (Rivera et al., 2018; Rodrigo et al., 2017), tal parece que no han logrado ser suficientes (Bolaños, 2016; Cominato et al., 2018; Psaltopoulou et al., 2019), ya que no se ha alcanzado el objetivo de disminuir la prevalencia de este padecimiento. Lo anterior, abre la posibilidad de que en los tratamientos de reducción de peso no se estén considerando los factores adecuados para frenar esta pandemia (Alarcón et al., 2018), por lo que la investigación sobre los factores relacionados con el sobrepeso y la obesidad, debe continuar.

Particularmente, los jóvenes universitarios son una población vulnerable para desarrollar sobrepeso u obesidad, pues durante la vida universitaria se manifiestan y fortalecen importantes factores que pueden originar estos padecimientos (Avalos, 2019). Por ejemplo, los universitarios deben salir del seno familiar y, por lo tanto, cambiar sus costumbres (Caballero et al., 2019), enfrentarse a largas jornadas de clases, a la falta de tiempo, a la escasez de dinero, a la falta de voluntad y de energía (Hernández et al., 2018; Jiménez & Ojeda, 2017) e, incluso, en algunos casos deben combinar la vida académica con una laboral, situaciones que impactan en sus hábitos alimentarios, en la realización de actividad física, en sus patrones de sueño, niveles de estrés, en su consumo de alcohol, tabaco u otras sustancias, y en general en sus conductas de autocuidado (Canova- Barrios et al., 2018).

La información respecto a la prevalencia de sobrepeso y obesidad en universitarios mexicanos muestra resultados diversos en los que su prevalencia fluctúa entre el 25% y el 50% del alumnado universitario (Graue, 2019; Lorenzini et al., 2015; Martínez et al., 2018; Navarro et al., 2017). Además, se ha propuesto que el mayor aumento de peso corporal en el ser humano ocurre entre los 20 y 30 años, por lo que esta es una edad de particular riesgo para desarrollar un Índice de Masa Corporal (IMC) alto (De la Cruz, 2018). Adicionalmente, en esta etapa de la vida es mucho más probable que se modifiquen los hábitos de salud y de alimentación nocivos, ya que tratar de efectuar cambios en el estilo de vida de una población adulta es mucho más complejo (Caballero et al., 2019).

Por ello, conocer con mayor precisión las variables asociadas al sobrepeso y la obesidad en universitarios, podría ayudar a prevenir el desarrollo de estas enfermedades en los futuros adultos, y permitirá generar estrategias de prevención e intervención más adecuadas para lo cual, se requieren instrumentos psicométricos válidos y confiables para evaluar a dicha población (González, 2018; Ramos, 2018) y, con ello, obtener datos válidos.

El Cuestionario de Sobreingesta Alimentaria (*Overeating Questionnaire* u OQ por sus siglas en inglés) de O'Donnell y Warren (2004/2007) es un instrumento psicométrico que evalúa los principales hábitos y actitudes relacionados con la obesidad, mismos que pueden intervenir en el proceso de reducción de peso. En el momento en el que se diseñó el OQ, los autores del mismo observaron que la mayoría de los instrumentos de evaluación que relacionaban actitudes y conductas alimentarias solo estaban centrados en los Trastornos de la Conducta Alimentaria, y pocos se enfocaban al tratamiento de la obesidad, por lo que, se dieron a la tarea de determinar los principales factores relacionados con dicho proceso. Con base en ello construyeron un instrumento cuyo propósito es además de medir adecuadamente y en conjunto las actitudes y hábitos relacionados con la obesidad, permitir identificar en las personas aspectos que podrán servir como recursos o debilitadores para los programas de reducción de peso.

El instrumento está conformado por dos dimensiones: (a) Hábitos y actitudes relacionados con la conducta alimentaria que se asocian con comer y mantener un peso corporal sano, específicamente con las escalas de sobreingesta alimentaria, subingesta alimentaria, antojos alimentarios, expectativas relacionadas con el comer, racionalizaciones y motivación para bajar de peso; y (b) Hábitos generales de salud y funcionamiento psicosocial que evalúa las áreas en las que se llevarán a cabo los esfuerzos para alcanzar o mantener un peso corporal sano por medio de las escalas de hábitos de salud, imagen corporal, aislamiento social y alteración afectiva (O'Donnell & Warren, 2004/2007). Esto lo constituye como el único instrumento en medir este constructo teórico de manera compuesta.

El OQ fue originalmente elaborado para población estadounidense. En su construcción mostró consistencia interna por medio de alfa de Cronbach con valores de entre .79 y .88, mientras que respecto a su estabilidad de la medida por medio del método test-retest obtuvo correlaciones de entre .64 y .94. Los autores estudiaron la validez de constructo de este instrumento por medio de análisis factoriales

exploratorios (AFE) de componentes principales que determinaron la estructura de la prueba y que mostraron cargas factoriales mayores a .30 y, adicionalmente observaron correlaciones que van de .26 a .68 entre las escalas de la dimensión hábitos y actitudes relacionados con la conducta alimentaria, mientras que las escalas de la dimensión hábitos generales de salud y funcionamiento psicosocial tuvieron correlaciones entre ellas de -.23 a .68 (O'Donnell & Warren, 2004/2007).

En el 2007 fue traducido al español por Olivares, pero en ese momento no se probaron sus propiedades psicométricas en población mexicana. En el 2012, Meza y Moral probaron las propiedades del OQ en 217 mujeres adultas mexicanas entre los 20 a 40 años residentes en Monterrey. Para determinar la estructura factorial aplicaron análisis factoriales exploratorios de componentes principales con rotación oblimin, en el que la solución final estuvo conformada por 64 de los 80 reactivos y diez de las once escalas originales (se cambiaron los nombres de algunas escalas y se eliminó la escala de racionalizaciones). Esta solución tuvo cargas factoriales mayores a .40 y explica el 56.98% de la varianza. Después se realizaron análisis factoriales confirmatorios de segundo orden, en los que, tras revisar el ajuste de diversos modelos, se optó por considerar un modelo conformado por tres dimensiones y diez escalas mostrando los siguientes índices de ajuste  $\chi^2(27) = 55.313, p = .00, \chi^2/df = 2.04, FD = .25, PNCP = .13, GFI = .94, AGFI = .89$  y  $RMSEA = .07$ . Estimaron también la consistencia interna mediante el coeficiente de alfa de Cronbach observando valores de entre .65 a .87. No obstante, los autores advierten que, debido a las características de su muestra, se deben tomar los resultados con precaución y recomiendan seguir probando el instrumento en otras poblaciones.

Más adelante, en el 2014, Psihas probó de nuevo el instrumento traducido al español en una población de 200 adultos mexicanos residentes en Puebla con una edad promedio de 28 años. Su procedimiento consistió en realizar AFE de ejes principales con rotación promax para cada dimensión del instrumento. Así, la dimensión de hábitos y actitudes relacionados

con la conducta alimentaria, tras seis AFE, quedó conformada sólo con dieciséis de los 45 reactivos originales, mientras que la dimensión de hábitos generales de salud y funcionamiento psicosocial, tras tres AFE, terminó formada por catorce de los 28 reactivos originales. Por tanto, además de modificarse la estructura y cantidad de las escalas, se eliminaron las escalas de antojos alimentarios y racionalizaciones. Como resultado quedaron 30 reactivos distribuidos en nueve factores, con valores de consistencia interna mayores a .75. Sin embargo, este trabajo también presentó limitaciones en las características de su muestra y por lo tanto la autora sugiere continuar con la investigación psicométrica del instrumento.

Desde que se tradujo al español en el 2007, el OQ ha sido utilizado en varios estudios en México para evaluar tanto a adultos (Aguilera-Sosa et al., 2011; García-Cedillo et al., 2017; Gómez et al., 2011; Lejía-Alva et al., 2011; Lejía-Alva et al., 2012; Loya et al., 2018) como a niños y adolescentes (Martín & Robles, 2012; Robles et al., 2018; Villavicencio et al., 2019) e incluso se ha comenzado a extender el interés por el instrumento en otros países hispanohablantes como España (Sanagustín, 2015), Bolivia (De Blas & Rivero, 2015) y Perú (Paredes, 2017).

Llama la atención que el OQ (que mide actitudes y conductas relacionadas con la obesidad) ha sido frecuentemente utilizado en investigación puesto que es el único instrumento en medir estas dimensiones de manera conjunta, pero que a la fecha no se han probado sus propiedades psicométricas en población de jóvenes mexicanos. Aunque reunir medidas válidas y fiables y promover la estandarización de los instrumentos más utilizados es uno de los objetivos en el campo de investigación sobre la obesidad.

Por tal motivo, el objetivo de este estudio es evaluar las propiedades psicométricas del OQ en jóvenes mexicanos universitarios, específicamente su estructura factorial, consistencia interna y estabilidad de la medida, lo que permitirá tener un instrumento con menor error de medición que sea útil en la labor profesional del psicólogo, y que dará la posibilidad de realizar investigaciones relacionadas sobre obesidad con mayor validez interna.

## Método

### Participantes

Para el análisis de los reactivos se realizó un muestreo no probabilístico y accidental (Otzen & Manterola, 2017). Ya que la población diana era universitarios, se incluyeron los datos de alumnos que en el momento de la recolección estaban realizando estudios de educación superior en universidades públicas del valle de México y que tuvieran un rango de edad entre 18 y 25 años puesto que la mayoría de los jóvenes inician sus estudios universitarios a los 18 y concluyen su carrera a los 25 años (Sánchez et al., 2014), además se excluyeron los datos de quienes no respondieron alguno de los reactivos de la batería.

De esta manera, fueron incluidos en los análisis, los datos de 703 estudiantes de licenciatura de escuelas públicas de la zona metropolitana del valle de México. Su rango de edad fue de 18 a 25 años ( $M = 20.2$ ;  $DE = 1.8$ ); 73% mujeres y 27% hombres. El 5.7% presentaban bajo peso, el 66.1% normopeso, el 22.3% sobrepeso y el 5.8% obesidad de acuerdo con su IMC (OMS, 2020).

Para evaluar la estabilidad de la medida, tres semanas después se evaluó a 149 jóvenes que habían participado en la primer evaluación. Su rango de edad fue de 18 a 25 años ( $M = 19.8$ ;  $DE = 1.5$ ); 71.8% eran mujeres y el 28.2% hombres. Respecto al IMC, el 8.1% eran personas con bajo peso, el 64.4% tenían normopeso, el 19.5% eran personas con sobrepeso, y el 8.1% tenían obesidad.

### Instrumento

*Cuestionario de Sobreingesta Alimentaria (OQ)*. Elaborado por O'Donnell y Warren (2007/2004) para población estadounidense de nueve a 98 años, su propósito es evaluar hábitos y actitudes clave que pueden intervenir en el proceso de reducción de peso. Consta de 80 reactivos con cinco opciones de respuesta en una escala Likert que van de "para nada" a "muchísimo" a los cuales se les dan puntuaciones del 0 al 4. Se

puede administrar de manera individual o colectiva, con un tiempo de aplicación aproximado de entre 15 y 20 minutos.

La estructura del constructo propuesta por los autores del instrumento está conformada por tres dimensiones, dos de las cuales evalúan el constructo teórico a medir, es decir, los hábitos y actitudes clave que pueden intervenir en el proceso de reducción de peso, mientras que la tercera dimensión permite evaluar la validez de la respuesta. Cada dimensión está conformada a su vez por diversas escalas (las escalas de cada dimensión se presentan en la Tabla 1).

Originalmente, las propiedades psicométricas del instrumento se probaron en una muestra de población estadounidense de 1788 participantes. Como ya se mencionó en la introducción, se probó validez de constructo mediante análisis factoriales exploratorios de componentes principales y observando las correlaciones entre escalas de cada dimensión y de acuerdo con los autores del instrumento (O'Donnell & Warren, 2007/2004), los resultados indican que las escalas miden un conjunto de constructos que se relacionan pero que son lo suficientemente independientes como para justificar su calificación e interpretación por separado.

Además, se obtuvieron adecuados valores de Alpha de Cronbach para cada escala, y por medio de test-retest se observaron correlaciones entre las aplicaciones de entre .64 y .94 (ver Tabla 1).

### Procedimiento

Este estudio se llevó a cabo siguiendo las propuestas de la Teoría Clásica de los Test (Mikulic, 2015). Se aplicó la traducción de los reactivos al español realizada en 2007 por Olivares (O'Donnell & Warren, 2007/2004). Dicha aplicación se llevó a cabo por dos vías: de manera presencial y en línea. Para la aplicación presencial se acudió a dos universidades públicas y, previo consentimiento informado de las autoridades escolares, se aplicó el instrumento de manera grupal en los salones de clases en la fecha y horario en que las autoridades asignaron para poder llevarlo a cabo. Por su parte, para la aplicación en línea se

**Tabla 1**

Estructura factorial y valores de confiabilidad de la versión original del Cuestionario de Sobreingesta Alimentaria (O'Donnell & Warren, 2007/2004)

Dimensiones [Reactivos que la conforman]	Escala (Siglas) [Reactivos que la conforman]	¿Qué evalúa?	Confiabilidad	
			Consistencia interna <i>a de Cronbach</i>	Test Retest <i>r</i>
Hábitos y actitudes relacionados con la conducta alimentaria [45]	Sobreingesta alimentaria (SOB) [8]	Tendencia a seguir comiendo aun después de haber saciado el hambre	.80	.64
	Subingesta alimentaria (SUB) [8]	Tendencia a no comer lo suficiente	.82	.84
	Antojos alimentarios (ANT) [6]	Reactivos que reflejan una experiencia común que suele ser un obstáculo para las personas que están tratando de bajar peso	.82	.93
	Expectativas relacionadas con comer (EXP) [7]	Resultados positivos que se esperan como con- secuencia de ingerir alimentos	.87	.88
	Racionalizaciones (RAC) [8]	Tendencia a racionalizar para deslindarse de la responsabilidad de conservar un peso cor- poral sano	.81	.80
	Motivación para bajar de peso (MOT) [8]	Grado al cual el individuo está dispuesto a tra- bajar para bajar y conservar un peso corporal sano	.88	.82
Hábitos generales de salud y funcionamiento psicosocial [28]	Hábitos de Salud (SAL) [7]	Regularidad en la que el individuo participa en conductas consideradas generalmente como buenas prácticas de salud	.79	.86
	Imagen Corporal (COR) [6]	Imagen corporal positiva	.86	.94
	Aislamiento Social (AIS) [8]	Relativa escasez de recursos sociales	.87	.88
	Alteración afectiva (AFE) [7]	Presencia de estrés, depresión o ansiedad que pueden dificultar los esfuerzos por bajar peso	.87	.89
Validez de respuesta	Defensividad (DEF) [7]	Si el participante tiene una imagen realista de sí mismo o no está dispuesto a compartir in- formación acerca de sus defectos o fallas con otros	.80	.90
	Índice de inconsistencia en las respuestas (INC) [15 pares de reactivos]	Si el participante ha respondido con la sufi- ciente reflexión cada uno de los ítems y no de manera aleatoria	-	-

realizaron invitaciones por medio de redes sociales para participar en la investigación y se recolectaron los datos por medio de Google Forms.

En las dos formas de aplicación a los alumnos se les explicaron los objetivos de la investigación y se pidió que firmaran un consentimiento para participar. El consentimiento se elaboró de acuerdo con las políticas regulatorias de la declaración de Helsinki en cuanto al cumplimiento de los principios éticos de participación voluntaria y gestión de datos confidenciales (Asociación Médica Mundial, 2017).

En promedio, los estudiantes tardaron 15 minutos para responder el instrumento. Una vez realizadas las

aplicaciones, se conformó la base de datos y se hicieron los análisis estadísticos correspondientes.

Adicionalmente, para conocer la estabilidad de la medida del instrumento, se volvió a contactar a los participantes vía correo electrónico, y se les pidió que volvieran a responder el instrumento, usando como identificador la dirección de correo electrónica que ellos mismos proporcionaron. Esta aplicación se realizó en línea por medio de *Google Forms*, y los participantes volvieron a firmar un consentimiento informado en el que se les explicaban los objetivos de esa segunda evaluación, misma que se realizó tres semanas después de la primera aplicación.

## Análisis de datos

En un primer momento, se revisó la distribución de los datos y se descartaron los que tuvieron una asimetría o curtosis altos (con valores entre -2 y +2; Pardo et al., 2009); posteriormente se analizó la discriminación del reactivo en cada escala usando grupos extremos mediante la prueba de t de Student para muestras independientes (Hogan, 2015). Después se obtuvo la correlación elemento total y cuando la correlación obtenida fue  $\leq .30$  el reactivo se eliminó del instrumento final (Mikulic, s.f.). Finalmente, se analizó la multicolinealidad entre los ítems con la finalidad de estimar la existencia de variables redundantes (correlaciones inter-ítem mayores de .95; Kline, 2011).

Con los reactivos que pertenecían a las dos dimensiones que evalúan el constructo y que obtuvieron puntajes adecuados en los análisis anteriores se realizaron análisis factoriales confirmatorios (AFC) con el método de máxima verosimilitud con factores relacionados para cada una de las dos dimensiones del instrumento. Para probar el ajuste de los AFC se utilizaron siete índices de ajuste cuyos criterios de referencia para un ajuste aceptable del modelo de acuerdo con la literatura (Rigo & Donolo, 2018; West et al., 2012) son:  $\chi^2$  con  $p > .05$ ;  $\chi^2/df < 5$ ;  $CFI \geq .90$ ;  $TLI \geq .90$ ;  $GFI \geq .90$ ;  $SRMR \leq .08$ ;  $RMSEA \leq .06$ .

También se probó la consistencia interna de las escalas de estas dimensiones por medio del Alfa de Cronbach, tomando como parámetro un valor de  $\alpha \geq .70$  (Frías-Navarro, 2020). Posteriormente, se examinó la estabilidad de la medida por medio de test retest utilizando análisis de r de Pearson, valores de .60 o mayores fueron considerados como confiables (Hogan, 2015).

Para probar las puntuaciones de la dimensión de validez de respuesta del instrumento, también se realizó un AFC de máxima verosimilitud, se obtuvo el alfa de Cronbach y las correlaciones del test-retest para la escala de DEF, así como se estimaron las correlaciones de los pares de reactivos pertenecientes al índice INC por medio de r de Pearson.

Todos los análisis, salvo los AFC se realizaron con el programa SPSS (versión 25). Para el AFC se utilizó el programa R-Studio (versión 1.4.1717).

## Resultados

Tras explorar la distribución de los 80 reactivos, se descartaron quince por presentar asimetría y curtosis altos, seis de los reactivos eliminados pertenecían a la escala *Racionalizaciones* (RAC) por lo que, al eliminarlos, esta escala sólo quedó conformada por dos reactivos, motivo por el cual la escala completa tuvo que ser eliminada. Así, tras este paso se eliminaron una escala y 17 reactivos en total (ver Tabla 2). Con los 63 reactivos restantes se probó la discriminación del reactivo en cada escala. Todos los reactivos probados discriminaron entre los grupos extremos, por lo que no se descartó ningún reactivo en este paso (ver Tabla 2). Posteriormente, se revisaron los valores de correlación elemento-total, tras lo cual se eliminaron dos reactivos que obtuvieron valores menores a .30 (Tabla 2), quedando, con ello, 61 reactivos.

También se probó la multicolinealidad de los 61 reactivos en cada una de las escalas obteniendo correlaciones de entre .24 y .75, y no hubo necesidad de eliminar reactivos. En consecuencia, quedaron 61 reactivos de los 80 originales. Con estos reactivos se prosiguió a obtener las propiedades psicométricas del instrumento.

La dimensión *Hábitos y Actitudes Relacionados con la Conducta Alimentaria* quedó compuesta por 27 reactivos distribuidos en cinco escalas que son *Sobreingesta* (SOB), *Subingesta* (SUB), *Antojos alimentarios* (ANT), *Expectativas relacionadas con comer* (EXP) y *Motivación para bajar de peso* (MOT). Los reactivos de *Racionalizaciones* (RAC) se eliminaron en pasos anteriores del análisis. Tras realizar el AFC y ejecutar ocho de las sugerencias de los índices de modificación se obtuvieron valores aceptables en seis de los siete índices de ajuste evaluados (Tabla 3). Las cargas factoriales de los reactivos en las cinco escalas fluctuaron entre .40 y .91 y las correlaciones entre las escalas entre .20 y .80 (Figura 1).

**Tabla 2**  
*Distribución, discriminación y correlación ítem-total de los reactivos*

Dimensiones	Reactivos por escala	Distribución		Discriminación	Correlación ítem-total
		Asimetría	Curtosis	t (gl)	
Hábitos y actitudes relacionados con la conducta alimentaria	Sobreingesta alimentaria				
	1. Siempre como en exceso.	.76	-.15	-22.49 (248.12)*	.58
	3. No puedo decir “no” cuando me ofrecen comida en las fiestas.	.97	-.20	-18.74 (204.92)*	.42
	4. Si sobran alimentos después de una comida, me los acabo en vez de guardarlos.	1.67	2.21	NA	NA
	8. Siento que siempre me debería comer todo lo que tengo en mi plato.	.32	-1.10	-21.34 (258.85)*	.39
	13. Me he dado un atracón de comida.	1.13	.34	-21.32 (207.86)*	.54
	53. Le oculto a los demás el hecho de que como en exceso.	2.54	5.98	NA	NA
	69. Me excedo cuando como.	1.53	1.84	-20.49 (180.73)*	.59
	78. Me cuesta trabajo controlar las cantidades que como.	1.60	1.89	-17.40 (185.50)*	.58
	Subingesta alimentaria				
	5. Hay ocasiones en las que casi me mato de hambre.	1.66	2.17	NA	NA
	25. Hago más ejercicio del que debería para bajar de peso.	2.12	4.23	NA	NA
	40. Hay días que como nada.	1.93	3.45	NA	NA
	41. Me altero mucho cuando subo uno o dos kilos.	1.17	.21	-28.95 (181.38)*	.64
	44. Siempre me preocupa subir de peso.	.77	-.52	-33.70 (188.15)*	.66
	47. Me respeto más a mí misma cuando estoy delgada.	.59	-1	-31.99 (182.06)*	.45
	63. Siempre estoy a dieta.	1.93	3.06	NA	NA
	77. Cuento las calorías de lo que como.	2.27	4.61	NA	NA
	Antojos alimentarios				
	9. Hay comidas que se me antojan muchísimo.	-.48	-.71	-21.77 (302.03)*	.49
	28. Cuando deseo cierta comida, busco el modo de conseguirla.	.80	-.18	-21.42 (232.68)*	.58
	36. Cuando tengo hambre, fantaseo con mi comida preferida.	1.19	.30	-21.21 (192.71)*	.62
	56. Tengo un deseo intenso por ciertos alimentos.	1.22	.45	-26.26 (199.90)*	.68
	60. Cuando tengo planes para una comida especialmente buena, me la imagino de antemano.	.58	-.79	-29.93 (250.11)*	.66
	73. Ver anuncios en revistas o en la televisión hace que se me antojen ciertos alimentos.	.91	.16	-22.23 (215.48)*	.59
	Expectativas relacionadas con comer				
	15. Cuando me siento triste, quiero comer.	1.51	1.42	-12.87 (209.67)*	.28
	16. Como para olvidarme de mis problemas.	2.60	6.64	NA	NA
	19. Cuando me he sentido alterada, como para sentirme mejor.	2.05	3.66	NA	NA
22. Siento mi cuerpo más relajado cuando como.	1.28	1.22	-19.63 (208.02)*	.50	
37. Comer me hace sentir bien.	.17	-.87	-31.17 (322.21)*	.59	
51. Me siento tranquila después de comer.	.50	-.51	-24.02 (285.72)*	.54	
79. Me siento más amigable después de comer.	1.22	.59	-19.91 (182.51)*	.50	



**Tabla 2**  
*Distribución, discriminación y correlación ítem-total de los reactivos*

Dimensiones	Reactivos por escala	Distribución		Discriminación	Correlación ítem-total
		Asimetría	Curtosis	t (gl)	
	<b>Racionalizaciones</b>				
	2. Peso demasiado porque otros miembros de mi familia pesan demasiado.	2.39	5.57	NA	NA
	30. Peso demasiado por la forma en que funciona mi cuerpo.	1.58	1.87	NA	NA
	32. Peso demasiado porque nadie me da ánimos para bajar de peso.	3.72	15.64	NA	NA
	55. Las personas que son parte de mi vida agravan mis problemas de peso.	2.01	3.49	NA	NA
	57. Mi agitada rutina no me permite ponerme a dieta.	1.32	.73	NA	NA
	58. Las personas importantes en mi vida me animan a comer en exceso.	2.35	5.08	NA	NA
	65. Tengo exceso de peso porque soy baja de estatura.	3.33	12.04	NA	NA
	74. Tengo exceso de peso por problemas de salud.	3.07	9.79	NA	NA
	<b>Motivación para bajar de peso</b>				
	18. Quiero conseguir ayuda para mis problemas de peso.	.84	-.60	-21.21 (295.52)*	.59
	21. Estoy esforzándome por alcanzar mi meta de reducción de peso que me gustaría conseguir dentro de los próximos seis meses.	.70	-.74	-24.38 (246.04)*	.64
	26. Haré ejercicio si eso me ayuda a bajar de peso.	.14	-1.25	-35.81 (289.15)*	.73
	34. Para bajar de peso, haría lo que me dijera el médico.	-.28	-1.11	-26.82 (337.42)*	.64
	38. Participaría en grupos de apoyo si eso me ayudara a bajar de peso.	1.01	-.15	-17.53 (219.12)*	.52
	54. Realmente quiero bajar de peso.	.37	-1.31	-48.44 (234.57)*	.81
	66. Haría cambios en mi estilo de vida para poder bajar de peso.	.36	-1.20	-43.47 (227.99)*	.80
	80. Llevaría una dieta balanceada para poder bajar de peso.	.12	-1.32	-36.85 (257.44)*	.75
Hábitos generales de salud y funcionamiento psicosocial	<b>Hábitos de salud</b>				
	6. Me cuido de lo que como.	.40	-.42	-22.27 (319.05)*	.59
	11. Llevo una dieta balanceada.	.36	-.79	-20.99 (320.86)*	.53
	35. Evito los alimentos que engordan.	.70	.22	-20.99 (244.61)*	.54
	39. Me ejercito con regularidad para controlar mi peso.	.67	-.63	-31.26 (251.23)*	.71
	50. Hago mucho ejercicio.	.83	-.18	-27.07 (235.84)*	.69
	61. Hago ejercicio todos los días, incluso cuando me siento cansado.	1.28	.58	-20.83 (195.60)*	.61
	72. Tengo buenos hábitos de salud.	.05	-.50	-17.04 (347.26)*	.46
	<b>Imagen corporal</b>				
	7. Me agrada mi figura.	-.11	-.83	-35.11 (343.19)*	.74
23. Me siento orgullosa de cómo me veo.	-.06	-0.98	-39.06 (343.36)*	.78	
33. A otras personas les gusta cómo me veo.	-.32	-.36	-25.60 (309.47)*	.62	
59. Tengo mejor apariencia que la mayoría de la gente.	.49	-.72	-21.41 (281.75)*	.54	
70. Me agrada mi cuerpo.	-.15	-.88	-36.78 (344.79)*	.80	
75. Tengo un cuerpo sensual.	.16	-1.01	-38.32 (316.66)*	.75	

**Tabla 2**  
Distribución, discriminación y correlación ítem-total de los reactivos

Dimensiones	Reactivos por escala	Distribución		Discriminación	Correlación ítem-total
		Asimetría	Curtosis	t (gl)	
	Aislamiento social				
	14. No me siento a gusto en situaciones sociales.	.88	-.20	-24.80 (200.44)*	.57
	24. Soy tímido.	.36	-.83	-22.82 (284.72)*	.54
	46. Evito la cercanía con otra persona.	1.32	1.05	-21.62 (184.42)*	.69
	49. Con frecuencia me siento sola.	.91	-.13	-18.76 (230.52)*	.54
	52. Me siento incómoda cuando estoy con otras personas.	1.42	1.54	-24 (175.99)*	.77
	64. Evito las fiestas y las reuniones sociales.	1.58	1.88	-15.99 (186.83)*	.52
	68. Me cuesta trabajo acercarme a los demás.	1.16	.56	-28.59 (181.09)*	.79
	71. Se me dificulta hablar con los demás.	1.05	.36	-27.55 (184.58)*	.74
	Alteración afectiva				
	10. Es frecuente que me sienta triste y melancólica.	.81	-.37	-25.88 (233.88)*	.64
	20. Me preocupa mi futuro.	-.70	-.48	-12.47 (303.81)*	.28
	27. Tiendo a preocuparme todo el tiempo.	.46	-.88	-32.79 (296.85)*	.71
	29. Siento temor con frecuencia.	1.19	.54	-23.82 (186.30)*	.69
	42. Mi vida está llena de estrés.	.38	-.88	-27.74 (293.11)*	.63
	45. Con frecuencia me siento tensa.	.44	-.87	-37.40 (277.44)*	.77
	67. Me siento deprimida la mayor parte del tiempo.	1.42	1.12	-22.44 (180.97)*	.68
	Defensividad				
Validez de la respuesta	12. Siempre estoy de buen humor.	-.10	-.47	-20.24 (346.88)*	.54
	17. Siempre tomo buenas decisiones.	-.21	-.09	-18.30 (342.98)*	.54
	31. Siempre estoy feliz.	-.23	-.50	-20.24 (343.92)*	.56
	43. Siempre hago lo correcto.	.00	-.22	-18.44 (347.88)*	.54
	48. Siempre estoy atenta.	-.13	-.26	-18.11 (344.36)*	.49
	62. Siempre digo la verdad.	-.41	-.33	-14.82 (334.65)*	.40
	76. Le agrado a todo el mundo.	-.04	-.62	-20.66 (346.02)*	.39

Nota: NA = No aplica la realización del análisis ya que el reactivo fue eliminado en un paso anterior; gl = grados de libertad. Los reactivos que en alguno de estos pasos fueron eliminados del instrumento final aparecen en cursivas. \*p < .05

**Tabla 3**  
Análisis Factorial Confirmatorio de las tres dimensiones

Dimensión	Índices de ajuste								
	$\chi^2$	gl	p	$\chi^2/gl$	CFI	TLI	GFI	SRMR	RMSEA [IC 90%]
Hábitos y actitudes relacionados con la conducta alimentaria	750.071	306	.000	2.45	.94	.93	.92	.05	.04 [0.04 - .05]
Hábitos generales de salud y funcionamiento psicosocial	991.602	297	.000	3.33	.93	.92	.90	.06	.05 [0.05 - .06]
Validez de la respuesta (DEF)	55.199	13	.000	4.24	.96	.94	.97	.03	.06 [0.05 - .08]

Nota: gl = grados de libertad; p = significancia; CFI= índice de ajuste comparativo; TLI= índice de ajuste de Tucker-Lewis; GFI= bondad de ajuste; SRMR = residuo estandarizado cuadrático medio; RMSEA= error de aproximación cuadrático medio.

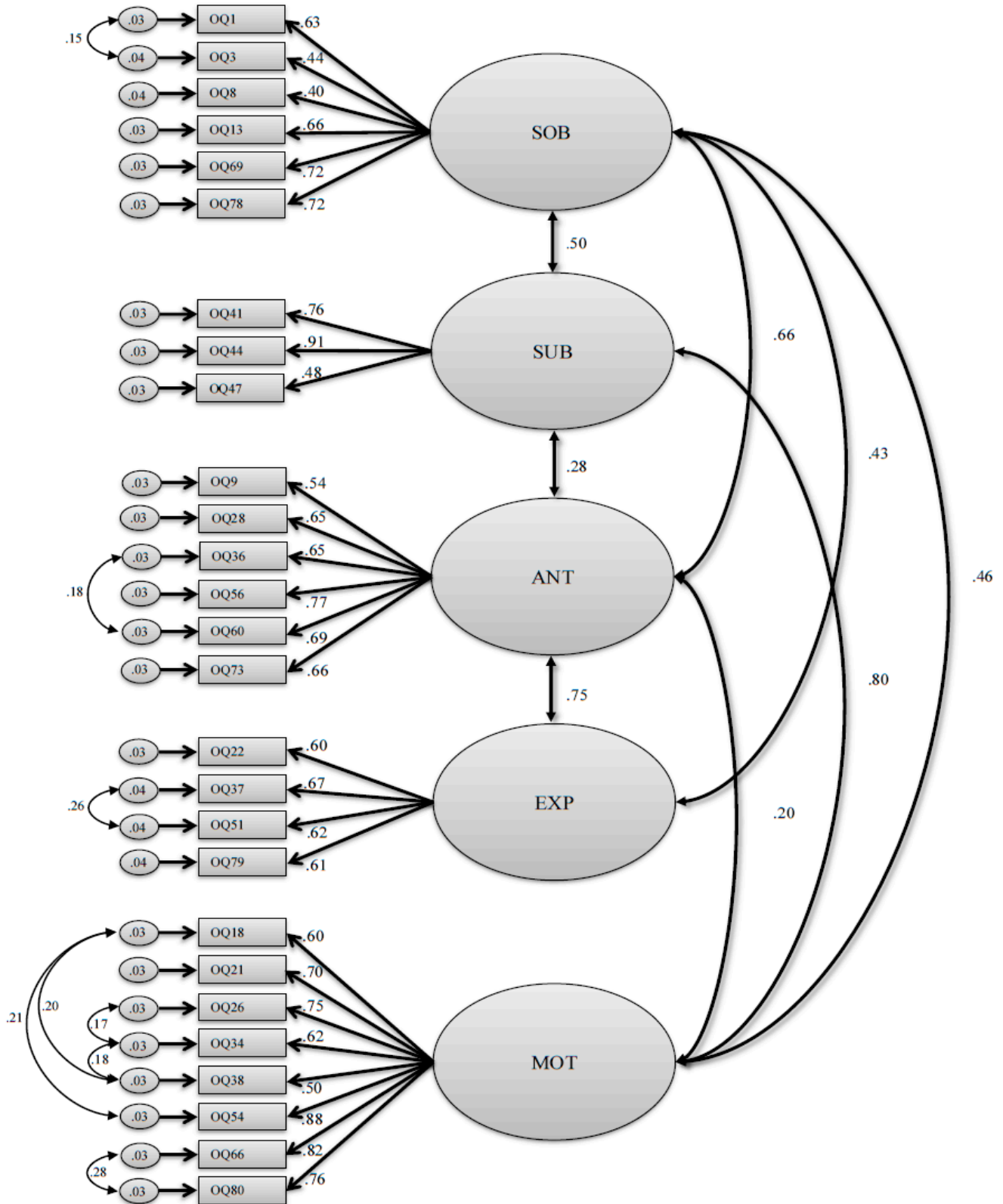


Figura 1. Modelo de la dimensión hábitos y actitudes relacionados con la conducta alimentaria

Respecto a la consistencia interna de las cinco escalas de esta dimensión se obtuvieron valores de alfa de Cronbach entre .74 y .89 (ver Tabla 4). Mientras que al evaluar la estabilidad de la medida, las correlaciones obtenidas entre ambas aplicaciones fluctuaron entre .67 y .85 (Tabla 4).

La dimensión *Hábitos Generales de Salud y Funcionamiento Psicosocial* se conformó de 27 reactivos en cuatro escalas que son *Hábitos de Salud* (SAL), *Imagen Corporal* (COR), *Aislamiento Social* (AIS) y *Alteración Afectiva* (AFE). Tras realizar el AFC, y ejecutar 21 de las sugerencias de los índices de modificación se obtuvieron valores aceptables en seis de los siete índices de ajuste evaluados (Tabla 3). Las cargas factoriales de los reactivos en las cuatro escalas fluctuaron entre .43 y .86, y las correlaciones entre sus escalas variaron entre -.10 y .81 (Figura 2).

Las cuatro escalas de esta dimensión mostraron valores de alfa de Cronbach entre .83 y .88 (Tabla 4), y en estabilidad de la medida se observaron valores de correlación de *r* de Pearson de entre .78 y .87 (Tabla 4).

Para evaluar la dimensión de *Validez de la Respuesta*, el instrumento consta de una escala extra denominada *Defensividad* (DEF) y pares de reactivos que conforman el Índice de Inconsistencia de Respuestas (INC). Con los siete reactivos de la escala DEF se realizó un AFC y se ejecutó una sugerencia

de los índices de modificación. El resultado mostró valores de ajuste aceptables en seis de los siete índices evaluados (Tabla 3), y las cargas factoriales de los reactivos de esta escala fluctuaron entre .46 y .67 (Figura 3). Esta escala obtuvo un valor de alfa de Cronbach de .78 y una correlación entre los valores de las aplicaciones del test retest de .79 (ver Tabla 4).

Finalmente, se probaron las correlaciones observadas en los pares de reactivos del índice INC. Aunque es importante hacer notar que algunos de los reactivos de los pares originales fueron eliminados después de los análisis iniciales de este trabajo permanecieron con únicamente trece de los quince pares. Se estimaron las correlaciones entre estos pares y se observaron valores de *r* de Pearson de entre .40 y .76 (ver Tabla 5).

## Discusión

La estructura factorial del OQ propuesta por los autores originales del instrumento (O'Donnell & Warren, 2007/2004) está conformada por tres dimensiones, dos de ellas que evalúan los hábitos y actitudes clave relacionados con la obesidad y la tercera que corresponde a la validez de respuesta.

La primera dimensión, denominada *Hábitos y Actitudes Relacionados con la Conducta Alimentaria*, originalmente estaba conformada por 45 reactivos

**Tabla 4**  
Consistencia interna y estabilidad de la medida

Dimensión	Escala	Consistencia interna		Estabilidad de la medida
		$\alpha$	IC 95%	<i>r</i>
Hábitos y actitudes relacionados con la conducta alimentaria	Sobreingesta alimentaria	.76	.73 - .78	.71*
	Subingesta alimentaria	.75	.71 - .78	.73*
	Antojos alimentarios	.83	.81 - .85	.75*
	Expectativas relacionadas con comer	.74	.71 - .77	.67*
	Motivación para bajar de peso	.89	.88 - .91	.85*
Hábitos generales de salud y funcionamiento psicosocial	Hábitos de Salud	.83	.81 - .85	.83*
	Imagen Corporal	.88	.87 - .90	.87*
	Aislamiento Social	.87	.86 - .88	.84*
	Alteración afectiva	.88	.86 - .89	.78*
Validez de la respuesta	Defensividad	.78	.75 - .80	.79*

Nota: \* $p < .05$

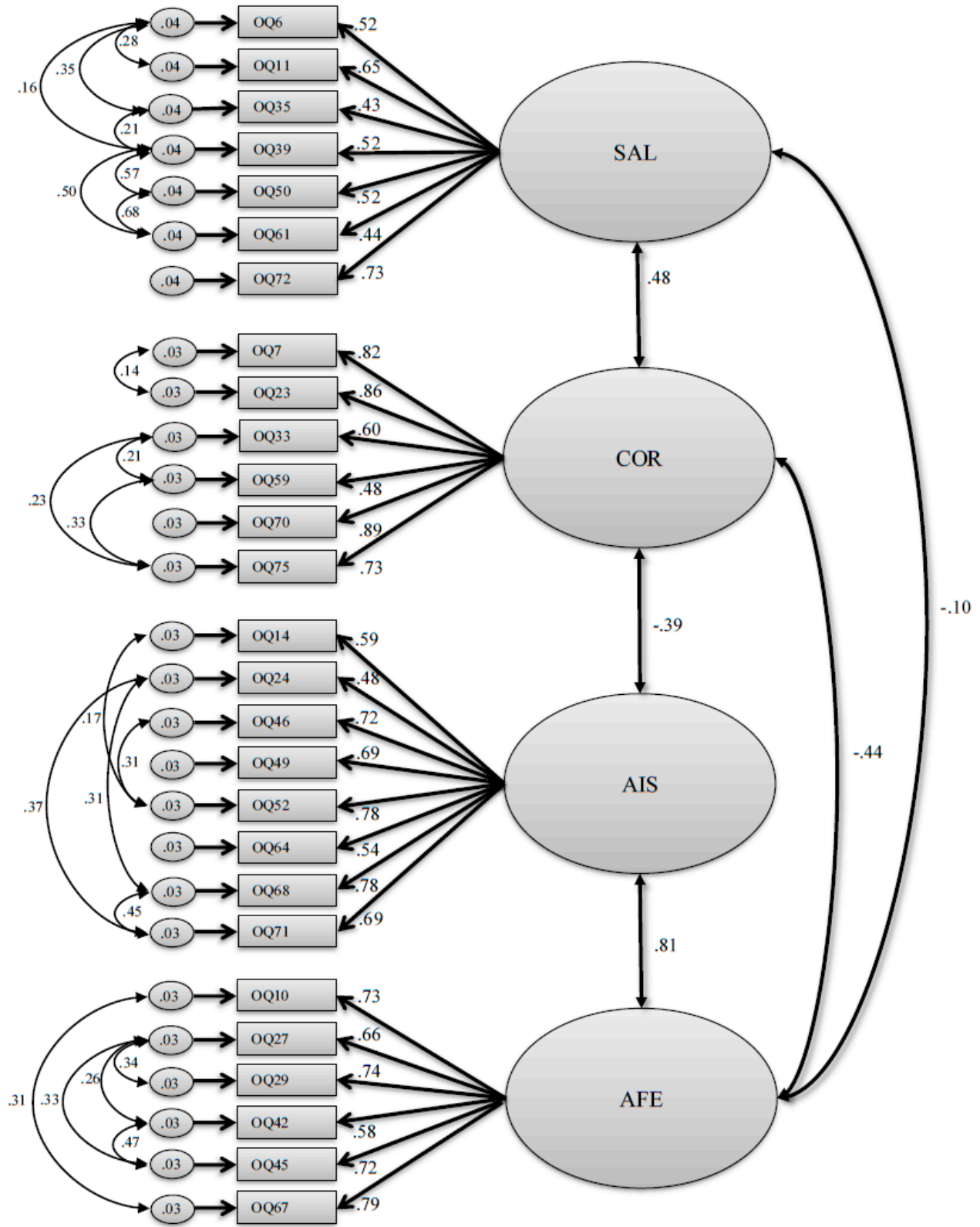


Figura 2. Modelo de la dimensión hábitos generales de salud y funcionamiento psicosocial

**Tabla 5**  
Correlaciones entre los pares de reactivos restantes del Índice de Inconsistencia de Respuestas

Pares de reactivos propuestos en el instrumento original	Permanencia en población mexicana	r
16 y 19	Eliminado	-
23 y 70	Incluido	.76**
41 y 44	Incluido	.69**
10 y 67	Incluido	.71**
21 y 54	Incluido	.64**
42 y 45	Incluido	.68**
46 y 68	Incluido	.59**
12 y 31	Incluido	.62**
50 y 61	Incluido	.75**
37 y 51	Incluido	.57**
9 y 56	Eliminado	.40**
14 y 52	Incluido	.55**
26 y 34	Incluido	.56**
55 y 58	Eliminado	-
6 y 35	Incluido	.52**

Nota: \* $p < .05$

divididos en seis escalas. Los resultados de este trabajo muestran que la estructura factorial en población de universitarios mexicanos se mantiene parecida a la original, aunque varios reactivos no resultaron adecuados para evaluar a esta población.

Así, para población mexicana esta dimensión quedó conformada por cinco escalas y 27 reactivos. La escala RAC se eliminó completa porque seis de sus ocho reactivos presentaron una distribución leptocúrtica. Esta fue la dimensión en la que, de acuerdo a los resultados de este trabajo, se tuvieron que descartar más reactivos, aunque los restantes mostraron un buen ajuste en el modelo.

Cabe mencionar que en las validaciones de Meza y Moral (2012) y Psihas (2014), realizadas en población mexicana con diferentes características a la muestra evaluada en este estudio, también se eliminó esta escala por lo que sería interesante explorar por qué se producen estos resultados en la población mexicana.

Aunque en ninguna de esas validaciones se reportó la distribución de datos de los reactivos de esta escala, en este estudio se encontró que la mayoría de los participantes (más del 60% de las personas) seleccionó en los seis reactivos descartados de RAC la opción de “Para nada”, indicando que no estaban de acuerdo con las afirmaciones de los reactivos.

Originalmente, esta escala fue elaborada para evaluar la tendencia de las personas a racionalizar para deslindarse de la responsabilidad de conservar un peso corporal sano, sin embargo, los resultados muestran que en población mexicana universitaria

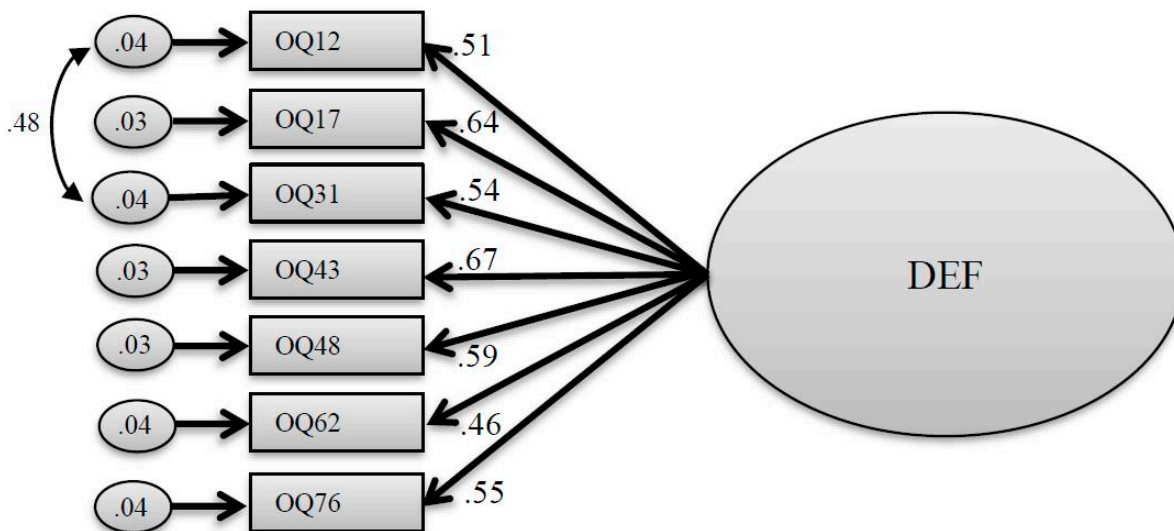


Figura 3. Modelo de la escala defensividad

sólo dos reactivos: “peso demasiado por la forma en la que funciona mi cuerpo” y “mi agitada rutina no me permite ponerme a dieta” pudieran ser adecuados para evaluar este constructo, mientras que otros como: “peso demasiado porque otros miembros de mi familia pesan demasiado” o “las personas importantes en mi vida me animan a comer en exceso” no son adecuados para dicha población.

Llama la atención que los reactivos que no resultaron adecuados para esta población son aquellos que involucran en la racionalización del exceso de peso, la participación de personas externas (familiares, personas importantes); mientras que los que sí mostraban ser adecuados se refieren a situaciones “personales” o “individuales”. Es probable entonces que la población mexicana tienda a racionalizar en creencias sobre situaciones personales que consideran que no pueden cambiar, como puede ser su rutina o su cuerpo, más no involucra la influencia de la conducta que tienen los demás, por lo que valdría la pena evaluar esta posibilidad. Sin embargo, esta sólo es una conjetura que habría que corroborar ya que no hay literatura previa que respalde esta información.

Por otro lado, la dimensión de *Hábitos Generales de Salud y Funcionamiento Psicosocial* originalmente estaba conformada por cuatro escalas y 28 reactivos, mientras que en este trabajo quedó conformada por 27 reactivos en las mismas cuatro escalas, mostrando así que la estructura permaneció casi idéntica.

Por su parte, la escala DEF de la dimensión validez de respuesta, permaneció igual que en la propuesta original (siete reactivos), y alcanzó valores adecuados en seis de los siete índices de ajuste evaluados.

En los tres modelos factoriales de las dimensiones, el único índice de ajuste que no alcanzó valores adecuados fue el de chi cuadrada que, contrario a lo ideal, resultó significativo, lo cual es un indicador de mal ajuste. Sin embargo, se ha observado que este análisis es altamente sensible al tamaño de la muestra (Morata-Ramírez et al., 2015), por lo que no necesariamente se debe interpretar como un mal ajuste; justo por ese motivo, es que se sugiere complementar con otros índices como el de chi cuadrada entre grados de libertad, tal como se realizó en esta investigación.

Dos trabajos previos (Meza & Moral, 2012; Psihas, 2014) habían probado la estructura factorial del OQ en población mexicana, aunque de edades diferentes a la evaluada en el presente trabajo. En sus resultados no se comprobó la estructura factorial original propuesta por O'Donnell y Warren (2004), por lo que tuvieron que realizar AFE para explorar la mejor estructura que se adecuaba a sus datos por lo tanto, sus resultados no son del todo comparables con los observados en esta investigación. No obstante, hay que mencionar que las estructuras obtenidas en ambas validaciones, a pesar de ser en población de mayor edad que la evaluada para este estudio, se logró observar factores similares a los propuestos por los autores originales, lo que parece indicar que el OQ presenta una estructura muy similar en los diferentes grupos etarios de población mexicana.

Respecto a la consistencia interna de las escalas, los resultados de este trabajo mostraron que todas las escalas obtuvieron valores de Alpha de Cronbach mayores a .70, por lo que se considera que tienen confiabilidad aceptable (Frías-Navarro, 2020), además los valores fueron muy similares a los estimados por los autores originales del instrumento (O'Donnell & Warren, 2007/2004).

En cuanto a la estabilidad de la medida, nueve de las diez escalas alcanzaron valores adecuados de confiabilidad, es decir, valores mayores de .70 (Post, 2016) y únicamente la escala *Expectativas Relacionadas con Comer* (EXP) obtuvo una correlación de .67, que es considerada como aceptable para realizar investigación. Cabe señalar que en ninguna de las validaciones previas realizadas en población mexicana (Meza & Moral, 2012; Psihas, 2014) se probó la estabilidad de la medida del instrumento.

Además, O'Donnell y Warren (2007/2004) también agregaron como evidencia de validez de constructo las correlaciones entre las escalas de cada dimensión del OQ. Así, dentro de la dimensión *Hábitos y Actitudes Relacionados con la Conducta Alimentaria*, los autores reportaron correlaciones positivas de débiles a moderadas entre las escalas de la dimensión (SOB, SUB, ANT, EXP, RAC, MOT), mientras que las correlaciones observadas en el modelo factorial de este

estudio muestran correlaciones muy parecidas a las del instrumento original, sin embargo, en este trabajo no se observaron correlaciones significativas entre las escalas SUB y EXP y entre las escalas EXP y MOT, mismas que en la versión original mostraron correlaciones positivas y moderadas, aunque en la versión original no reportan si tales correlaciones fueron o no estadísticamente significativas.

Mientras que las correlaciones reportadas por O'Donnell y Warren (2007/2004) entre las cuatro escalas de la dimensión *Hábitos Generales de Salud* y *Funcionamiento Psicosocial* arrojaron asociaciones tanto positivas como negativas, por lo que los resultados obtenidos en este trabajo resultan muy similares a los obtenidos en la versión original, aunque en esta investigación también se pueden observar dos correlaciones entre escalas que no fueron estadísticamente significativas entre SAL con AIS, y SAL con AFE. No obstante, cabe mencionar que en el instrumento original las correlaciones entre estas escalas fueron muy pequeñas (SAL con AIS,  $r = .06$ ; SAL con AFE,  $r = .00$ ) y probablemente no significativas.

Finalmente, respecto al índice INC, originalmente estaba conformado por quince pares de reactivos que mostraron una correlación mayor o igual a .50, en este trabajo solo doce de los trece pares probados tuvieron valores de correlación mayores de .50, por lo tanto, se sugiere que para calcular el índice de INC en población mexicana universitaria sólo se consideren doce pares de reactivos.

Los resultados de este estudio permiten concluir que los ajustes realizados tras el análisis estadístico del OQ, cuentan con características psicométricas aceptables para usarse en población de universitarios mexicanos, aunque existen algunas limitaciones que es preciso mencionar.

Se utilizó la traducción del instrumento realizada por Olivares en 2007, pero no se realizó un estudio piloto para conocer si los reactivos debían someterse a alguna modificación para su mejor comprensión en la población universitaria, por lo que se sugiere revisar si los reactivos son claros y comprensibles para en esta u otras poblaciones en las que se quiera aplicar el OQ.

Los reactivos, sus escalas y dimensiones no fueron sometidos a un juicio de expertos que permitiera conocer si, a su criterio, pertenecían a las escalas y dimensiones propuestas por los autores originales por lo que valdría la pena someter el OQ debería a una prueba de validez de contenido.

En esta investigación se muestran evidencias de la consistencia interna, estabilidad de la medida y estructura factorial del OQ en población mexicana universitaria, pero no se probaron otras evidencias de validez tales como la de criterio y la convergente-divergente, por lo que se sugiere continuar realizando investigación sobre las propiedades psicométricas de este instrumento.

Finalmente, la escala Racionalizaciones (RAC) fue eliminada del instrumento, valdría la pena construir y probar nuevos reactivos que sean más útiles para evaluar esta escala ya que es posible que los reactivos contruidos y utilizados en población estadounidense no reflejen el contexto mexicano.

Como conclusión, se puede decir que el OQ cuenta con las propiedades psicométricas necesarias para constituirse como un instrumento útil, válido y confiable, para la evaluación de jóvenes universitarios de la Ciudad de México, y que su uso tanto en ámbitos clínicos como para recolectar datos para investigación, puede aportar información certera y relevante de las personas evaluadas.

## Referencias

- Aguilera-Sosa, V. R., Leija-Alva, G., Lara, E., Rodríguez-Choreño, D., López, J. S., Matamoros, R., López, M. R., & Trejo-Martínez, J. J. (2011). Tratamiento cognitivo conductual grupal vs ejercicio aeróbico para el manejo de la obesidad, estrés oxidante celular y química sanguínea. *Revista electrónica de Psicología Izta-cala*, 14(1), 236 – 253. <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rep/article/view/2480>
- Alarcón, A., Gómez, P., De Regules, S., Pardinas, M., Rodríguez, F., & Díaz, E. (2018). Actualidades en el tratamiento farmacológico a largo plazo de la obesidad. ¿Una opción terapéutica? *Medicina interna México*, 34(6), 946-958. <http://doi.org/10.24245/mim.v34i6.2022>.



- Amiri, S., & Behnezhad, S. (2019). Obesity and anxiety symptoms: a systematic review and meta-analysis. *Neuropsychiatrie*, 33, 72–89. <https://doi.org/10.1007/s40211019-0302-9>
- Asociación Médica Mundial. (2017). *Principios éticos para las investigaciones en seres humanos*. <https://www.wma.net/es/polices-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
- Avalos, M. L. (2019). *Descripción de los estilos de vida de estudiantes universitarios de la Región Occidente México*. <http://www.comsoc.udg.mx/noticia/udeg-participa-en-proyecto-nacional-para-describir-el-perfil-en-los-estilos-de-vida-de>
- Bautista, M., Márquez, A., Ortega, N., García, R., & Alvarez, G. (2019). Discriminación por exceso de peso corporal: Contextos y situaciones. *Revista mexicana de trastornos alimentarios*, 10(1), 121-133. <http://doi.org/10.22201/fesi.20071523e.2019.1.516>
- Bolaños, P. (2016). Fracaso terapéutico en sobrepeso y obesidad. *Trastornos de la conducta alimentaria*, 23, 2449-2460. [http://www.tcasevilla.com/archivos/fracaso\\_terapeutico\\_en\\_sobrepeso\\_y\\_obesidad.pdf](http://www.tcasevilla.com/archivos/fracaso_terapeutico_en_sobrepeso_y_obesidad.pdf)
- Caballero, A., Robles, D., Vázquez, D., & Meza, P. (2019). Estrategia educativa para aumentar el consumo de vegetales en estudiantes universitarios. *Revista latinoamericana de educación y estudios interculturales - RLEEI*, 3(2), 20 – 26. [http://cresur.edu.mx/OJS/index.php/RLEEI\\_CRESUR/article/view/408/342](http://cresur.edu.mx/OJS/index.php/RLEEI_CRESUR/article/view/408/342)
- Canova- Barrios, C., Quintana-Honores, M., & Álvarez-Miño, L. (2018). Estilos de Vida y su implicación en la salud de los estudiantes Universitarios de las Ciencias de la Salud: Una revisión sistemática. *Revista científica*, 24(2), 98-126. <https://publicacionescientificas.uces.edu.ar>
- Cominato, L., Finard, G., Lellis, D., Rocha, R., Correa, M., & Edna de Melo, M. (2018). Obesity Prevention: Strategies and Challenges in Latin America. *Current obesity reports*, 7, 97–104. <https://doi.org/10.1007/s13679-018-0311-1>
- De Blas, A., & Rivero, G. (2015). Análisis de aspectos cognitivos y hábitos de conducta alimentaria en estudiantes de licenciatura con obesidad. *Revista de ciencias de la salud*, 2(3), 74 – 80. [https://www.ecorfan.org/bolivia/researchjournals/Ciencias\\_de\\_la\\_Salud/vol2num3/Revista\\_Ciencias\\_de\\_la\\_salud\\_V2\\_N3\\_3.pdf](https://www.ecorfan.org/bolivia/researchjournals/Ciencias_de_la_Salud/vol2num3/Revista_Ciencias_de_la_salud_V2_N3_3.pdf)
- De la Cruz, L. (2018). *Sobrepeso y obesidad en la UNAM*. Centro de ciencias de la complejidad UNAM. [https://www.c3.unam.mx/pdf/boletines/Boletin23\\_2018.pdf](https://www.c3.unam.mx/pdf/boletines/Boletin23_2018.pdf)
- Ekiz, T., & Cemal, A. (2020). Relationship between COVID-19 and obesity. *Diabetes metabolic syndrome*, 14(5), 761-763. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.05.047>
- Escandón-Nagel, N., Vargas, J.F., Herrera, A.C., & Pérez, A.M. (2019). Imagen corporal en función de sexo y estado nutricional: Asociación con la construcción del sí mismo y de los otros. *Revista mexicana de trastornos alimentarios*, 10(1), 32 - 41. <http://doi.org/10.22201/fesi.20071523e.2019.1.521>
- Frías-Navarro, D. (2020). *Apuntes de consistencia interna de las puntuaciones de un instrumento de medida*. Universidad de Valencia. España. <https://www.uv.es/friasnav/AlfaCronbach.pdf>
- García-Cedillo, I., Cruz, Y., Martínez, A., & Sánchez-Armás, O. (2017). Promoción de la adherencia terapéutica de mujeres con obesidad mediante psicoeducación. *Psicología*, 11(1), 13 – 23. <http://www.scielo.org.co/pdf/psych/v11n1/1900-2386-psych-11-01-00013.pdf>
- Gómez, A. G., Martínez, P., Morales, J., Russo, D., & Salcedo, G. (2011). *Relación de estados ansiosos y depresivos con la conducta de atracón en pacientes con obesidad*. <https://www.anahuac.mx/mexico/files/investigacion/2011/nov-dic/51.pdf>
- Gómez, O., Galván, G., Aranda, R., Herrera, C., & Granados, J. (2018). Prevalencia de sobrepeso, obesidad y antecedentes de enfermedad crónica en universitarios mexicanos. *Revista médica del instituto mexicano del seguro social*, 56 (5), 462-469. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457758201006>
- González, I. (2018). Aportes de la psicometría al ejercicio profesional e investigativo en ciencias de la salud. *MedUNAB*, 21(2), 6-7. <https://doi.org/10.29375/01237047.3519>
- Graue, E. (2019). *Proyecto de trabajo*. [http://www.juntadegobierno.unam.mx/rector2019/files/DR-ENRIQUE-GRAUE/EGW\\_Proyecto\\_trabajo\\_2019\\_2023.pdf](http://www.juntadegobierno.unam.mx/rector2019/files/DR-ENRIQUE-GRAUE/EGW_Proyecto_trabajo_2019_2023.pdf)
- Hernández, M., Martínez, B., Almirón-Roig, E., Pérez-Diez, S., San Cristóbal, R., Navas-Carretero, S., & Alfredo, J. (2018). Influencia multisensorial sobre la conducta alimentaria: Ingesta hedónica. *Endocrinología, Diabetes y Nutrición*, 65(2), 114-125. <https://doi.org/10.1016/j.endinu.2017.09.008>
- Hogan, T. P. (2015). *Pruebas psicológicas. Una introducción práctica*. (2ª ed.). Manual Moderno.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Instituto Nacional de Salud Pública & Secretaría de Salud. (2018) *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018. Presentación de resultados*. [https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/ensanut\\_2018\\_presentacion\\_resultados.pdf](https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/ensanut_2018_presentacion_resultados.pdf)
- Jaime, M. J. (2017). Emoción y la obesidad como trastorno de la alimentación. *Psicobesidad: Boletín electrónico de obesidad desde una perspectiva cognitivo conductual*, 7(2), 11 – 13. <https://www.zaragoza.unam.mx/>

- wpcontent/Portal2015/publicaciones/boletines/psicobesidad/Psic-obesidad\_7-27.pdf
- Jiménez, O., & Ojeda, R. (2017). Estudiantes universitarios y el estilo de vida. *Revista iberoamericana de producción académica y gestión educativa*, 4(8). <http://www.pag.org.mx/index.php/PAG/article/view/723>
- Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling*. (3rd ed.). Guilford
- Lejía-Alva, G., Aguilera-Sosa, V. R., Lara-Padilla, E., Rodríguez-Choreño, J. D., Trejo-Martínez, J. I., & López de la Rosa, M. R. (2011). Diferencias en la modificación de hábitos, pensamientos y actitudes relacionados con la obesidad entre dos distintos tratamientos en mujeres adultas. *Revista latinoamericana de medicina conductual*, 1(2), 19 – 28. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=283021986003>
- Lejía-Alva, G., Aguilera, V., Lara, E., Rodríguez, J.D., Tinajero, A.E., Trejo, J.I., López de la Rosa, M.R., & Reséndiz, M. C. (2012). Influencia de la alteración de los ciclos vigilia-sueño sobre los hábitos alimentarios en pacientes con obesidad. *Revista mexicana de investigación en Psicología*, 4, 71 – 79. <http://www.revista-mexicanadeinvestigacionenpsicologia.com/index.php/RMIP/article/view/238>
- Lorenzini, R., Betancur, D., Chel, L., Segura, M., & Castellanos, A. (2015). Estado nutricional en relación con el estilo de vida de estudiantes universitarios mexicanos. *Nutrición hospitalaria*, 32(1), 94 – 100. <http://doi.org/10.3305/nh.2015.32.1.8872>
- Loya, Y., Portillo, V., Cristina Avittia, G., & Reyes, G. (2018). Tema 3: Indicadores de sobreingesta alimentaria en adultos jóvenes con y sin obesidad. *Revista neuropsicología, neuropsiquiatría y neurociencias*, 18(1), 64. <https://aalfredoardila.files.wordpress.com/2018/05/nnn-vol-18-n1-memorias-congreso-guatemala.pdf>
- Manzanero, D., Rodríguez, A.M., García, L., & Cortez, J.M. (2018). Estado nutricional, factores sociodemográficos y de salud en estudiantes de nuevo ingreso a la UAZ. *Enfermería universitaria UNAM*, 15(4), 383 – 393. <http://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2018.4.545>
- Martín, C., & Robles, 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. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=71717>
- Martínez, L. C., Barrera, O. G., Omaña, A., & Saucedo, T. J. (2018). Distribución de indicadores antropométricos y dietéticos en estudiantes del Instituto de Ciencias de la Salud. *Educación y salud boletín científico de ciencias de la salud del ICSA*, 7(13), 34 – 40. <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/ICSA/article/view/3461/4671>
- Martínez, L., Jiménez, A., Tárraga, L., Madrona, F., & Tárraga, P. (2019). Obesidad: Una epidemia en la sociedad actual. Análisis de los distintos tipos de tratamiento: Motivacional, farmacológico y quirúrgico. *Journal of negative and no positive results*, 4(11), 1112-1154. <http://doi.org/10.19230/jonnpr.3209>
- Meza, C., & Moral, 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. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80225867006>
- Mikulic, I. M. (s.f.). *Construcción y adaptación de pruebas psicológicas*. Universidad de Buenos Aires. <http://www.bibliopsi.org/docs/carreras/obligatorias/CFG/psicometricas/mikulic/FICHA%202.pdf>
- Morales, L., & Ruvalcaba, J. (2018). La obesidad, un verdadero problema de salud pública persistente en México. *Journal of Negative and No Positive Results*, 3(8), 643-654. <https://doi.org/10.19230/jonnpr.2544>
- Morata-Ramírez, M.A., Holgado-Tello, F.P., Barbero-García, I., & Méndez, G. (2015). Análisis factorial confirmatorio. Recomendaciones sobre mínimos cuadrados no ponderados en función del error tipo I de Ji-cuadrado y RMSEA. *Acción Psicológica*, 12(1), 79 - 90. <http://doi.org/10.5944/ap.12.1.14362>
- Navarro, A., Vera, O., Munguía, P., Ávila, R., Lazcano, M., Ochoa, C., & Hernández, P. (2017). Hábitos alimentarios en una población de jóvenes universitarios (18 - 25 años) de la ciudad de Puebla. *Revista Española de Nutrición Comunitaria*, 23(2), 31 – 37. <https://doi.org/10.14642/RENC.2017.23.sup2.5176>
- O'Donnell W. E., & Warren W. L. (2007). *Cuestionario de sobreingesta alimentaria* (S. Olivares, Trans.). Manual Moderno. (Trabajo original publicado en 2004).
- Organización Mundial de la Salud. (2018). *Obesidad y sobrepeso*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Organización Mundial de la Salud. (2020). *10 datos sobre la obesidad*. <https://www.who.int/features/factfiles/obesity/facts/es/>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2019). *Health at a Glance 2019: Mexico*. <https://www.oecd.org/mexico/health-at-a-glance-mexico-EN.pdf>
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227-232. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>
- Pardo, A., Ruiz, M. A., & San Martín, R. (2009). *Análisis de datos en ciencias sociales y de la salud*. Síntesis S.A.
- Paredes, K. (2017). *Propiedades Psicométricas del Cuestionario de Sobreingesta Alimentaria (OQ) en adolescentes*

- del Distrito De Trujillo. [Tesis de Licenciatura]. Universidad César Vallejo, Facultad de humanidades. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/694>
- Psaltopoulou, T., Tzanninis, S., Ntanas-Stathopoulos, I., Panotopoulos, G., Kostopoulou, M., Tzanninis, I.O., Tsagianni, A., & Sergentanis, T. N. (2019). Prevention and treatment of childhood and adolescent obesity: a systematic review of meta-analyses. *World Journal of Pediatrics*, 15, 350–381. <https://doi.org/10.1007/s12519-019-00266-y>
- Post, M. (2016). What to Do With “Moderate” Reliability and Validity Coefficients?. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 97, 1051 – 1052. <http://doi.org/10.1016/j.apmr.2016.04.001>
- Psijas, E. (2014). *Validación del cuestionario de sobreingesta alimentaria en la población mexicana*. Repositorio Institucional de la Universidad Iberoamericana Puebla. <http://hdl.handle.net/20.500.11777/207>
- Rajan, T. M., & Menon, V. (2017). Psychiatric disorders and obesity: A review of association studies. *Journal of postgraduate medicine*, 63(3), 182-190. [http://doi.org/10.4103/jpgm.JPGM\\_712\\_16](http://doi.org/10.4103/jpgm.JPGM_712_16)
- Ramos, Z. (2018). *Psicometría básica*. Fundación Universitaria del Área Andina. <https://digitk.areandina.edu.co/bitstream/handle/areandina/1491/75%20PSICOMETR%C3%8DA%20B%C3%81SICA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Rigo, D. Y., & Donolo, D. (2018). Modelos de ecuaciones estructurales usos en investigación psicológica y educativa. *Revista interamericana de Psicología*. 52(3), 345-357. <https://journal.sipsych.org/index.php/IJP/article/view/388/942>
- Rivera, J. A., Colchero, M. A., Fuentes, M. L., González de Cosío, T., Aguilar, C. A., Hernández, G., & Barquera, S. (2018). *La obesidad en México: Estado de la política pública y recomendaciones para su prevención y control* (1era ed.). Instituto Nacional de Salud Pública. [https://www.insp.mx/resources/images/stories/2019/Docs/190607\\_978-607-511-179-7.pdf](https://www.insp.mx/resources/images/stories/2019/Docs/190607_978-607-511-179-7.pdf)
- Robles, E., Mercado, A., Oudhof Van Barneveld, H., & Martínez, N. (2018). Hábitos, actitudes y funcionamiento psicosocial vinculados con la obesidad en mujeres adolescentes. *Editorial de la Universidad Autónoma del Estado de México*, 1, 15-33. <http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/95142/SALUD%20MENTAL%20Y%20CONDUCTAS%20DE%20RIESGO%20EN%20EL%20ADOLESCENTEindd.pdf?sequence=3>
- Rodrigo, S., Soriano, J. M., & Merino, J. F. (2017). Causas y tratamiento de la obesidad. *Nutrición clínica y dietética hospitalaria*, 37(4), 87-92. <https://revista.nutricion.org/PDF/RCANO.pdf>
- Salinas, J., González, A., Espinosa, V., & González, H. (2018). Diferencias en comportamientos de riesgo y problemas en personas con sobrepeso y obesos. *Revista electrónica de Psicología Iztacala UNAM*, 21(1), 1 - 20. <http://revistas.unam.mx/index.php/rep/article/view/64014>
- Sananagustín, A. (2015). *Evaluación de los Aspectos Psicopatológicos de la Obesidad Mórbida con el Cuestionario de Sobreingesta Alimentaria*. [Tesis de Grado]. Universidad de Zaragoza, Facultad de ciencias de la salud y del deporte. <https://zaguan.unizar.es/record/47763?ln=en>
- Sananagustín, A., Becerra, H., Alayeto, M., Sánchez, N., Ojeda, A., Marques, I., & Pelegrín, C. (2017). Utilidad del cuestionario de sobreingesta alimentaria en la exploración psicológica previa a la cirugía bariátrica. *Nutrición clínica y dietética hospitalaria*, 37(2), 56 – 64. <http://doi.org/10.12873/372pelegrin>
- Sánchez, M. L., Álvarez, A., Flores, T., Arias, J., & Saucedo, M. (2014). El reto del estudiante universitario ante su adaptación y autocuidado como estrategia para disminuir problemas crónicos degenerativos. *Educación y salud boletín científico instituto de ciencias de la salud Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*, 2(4). <https://doi.org/10.29057/icsa.v2i4.754>
- Sattar, N., McInnes, I., & McMurray, J. (2020). Obesity a risk factor for severe COVID-19 infection: multiple potential mechanisms. *Circulation*, 1-8. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.120.047659>
- Serrani, D. (2018). Revisión sistemática de la asociación entre enfermedad mental, sobrepeso, obesidad y su tratamiento. *Psicofarmacología*, 109, 5 -22. [https://www.researchgate.net/publication/327189936\\_revision\\_sistemica\\_de\\_la\\_asociacion\\_entre\\_enfermedad\\_mental\\_sobrepeso\\_obesidad\\_y\\_su\\_tratamiento](https://www.researchgate.net/publication/327189936_revision_sistemica_de_la_asociacion_entre_enfermedad_mental_sobrepeso_obesidad_y_su_tratamiento)
- Tomiyama, A. J. (2019). Stress and obesity. *Annual review of psychology*, 70(5), 5.1-5.16. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010418-102936>
- Villavicencio, M., Sánchez, S., Ramírez, M., Ventura, M., Tinoco, P., & Cortes, B. (2019). Sobrepeso e ingesta alimentaria en escolares de la zona Costa del Estado de Oaxaca. *Nure investigación*, 16(99), 1 - 12. <https://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/1552/871>
- West, S. G., Taylor, A. B., & Wu, W. (2012). Model fit and model selection in structural equation modeling. En R. H. Hoyle (Ed.), *Handbook of structural equation modeling* (pp. 209–231). The Guilford Press.