

Propiedades psicométricas de una versión breve del WHO-QOL en universitarios

MARLON DE LA PORTILLA VÍDEZ, JIMENA DÍAZ LOZANO DOVALI,
PALOMA HERNÁNDEZ RUIZ Y MICHELLE SANTA ROSA NAVA

Universidad Iberoamericana

ALEJANDRA JIMÉNEZ GALLÁSTEGUI, LILIANA RIVERA-FONG
Y UGUETTE SAAVEDRA VILLAGOMEZ

Universidad Intercontinental

MARCO ANTONIO PULIDO RULL

Universidad Intercontinental y Centro de Estudios Superiores Monte Fénix

Resumen

La finalidad del trabajo fue evaluar las propiedades psicométricas de una versión breve del WHO-QOL en estudiantes universitarios. Se condujeron dos estudios; en el primero, una muestra de 446 estudiantes contestó una versión de 50 reactivos del instrumento en cuestión. Los resultados mostraron que posee consistencia interna aceptable y que, en general, los reactivos discriminan entre individuos con alta o baja calidad de vida. Los resultados no apoyan la idea de que el instrumento posea validez de constructo. En el segundo estudio, un total de 669 estudiantes contestó la versión breve del WHO-QOL, además del SF-36, el BDI y el inventario de Burnout de Maslach. Los resultados mostraron una correlación positiva entre el WHO-QOL y el SF-36; y correlaciones negativas entre

el WHO-QOL y los restantes inventarios. El segundo estudio sugiere que la versión breve del WHO-QOL parece poseer validez concurrente y empírica; pero requiere evidencia adicional.

Palabras clave: *calidad de vida, confiabilidad, estudiantes universitarios, validez, WHO-QOL.*

Psychometric properties of a brief version of the WHO-QOL in college students

Abstract

The purpose of the present study was to test the psychometric properties of a brief version of the WHO-QOL in college students. Two studies were conducted. In the first study, a total of 446 students answered a 50 item version of the aforementioned instrument. Results showed an acceptable internal consistency; they also showed that, in general, the items discriminated between individuals with high or low quality of life. Results do not support the idea that the instrument has construct validity. In a second study, 669 students answered the brief version of the WHO-QOL; they also answered the SF-36, the BDI, and the Maslach Burnout Inventory. Results showed a positive and significant correlation between the WHO-QOL and the SF-36; and also negative and significant correlations between the WHO-QOL and the remaining tests.

Agradecimientos: Los autores desean agradecer al APIEC/UIC y al Centro de Estudios Superiores Monte Fénix por las facilidades y apoyos brindados para la conducción de este estudio.

Dirigir toda correspondencia sobre este artículo a: Marco Antonio Pulido Rull.
Avenida Universidad # 1330A, 1102. Colonia del Carmen, Coyoacán, Ciudad de México, C.P.
04100. Teléfono 56590273.
Correo electrónico: mpulido@uic.edu.mx; mpulido@cesmf.edu.mx

RMIP 2016, Vol. 8, No. 1, 51-68
ISSN-impresión: 2007-0926; ISSN-digital: 2007-3240
www.revistamexicanadeinvestigacionenpsicologia.com
Derechos reservados ©RMIP

The second study suggests that the 42 item version of the WHO-QOL may possess concurrent and empirical validity; this, however, requires further proof.

Keywords: *College students; quality of life, reliability, validity, WHO-QOL.*

INTRODUCCIÓN

El concepto de calidad de vida es relativamente nuevo (Tuesca, 2005); durante las décadas de los setentas y ochentas del siglo XX algunos científicos criticaron la idea de evaluar la salud de los individuos exclusivamente en términos de criterios unidimensionales o criterios objetivos (por ejemplo la tasa de mortalidad, la esperanza de vida y la morbilidad). En lugar de eso, se propuso el desarrollo de un concepto multidimensional, mismo que incluía elementos objetivos y subjetivos. El concepto en cuestión recibió el nombre de *calidad de vida*; de acuerdo con algunos investigadores, puede incluir variables tales como la salud física, la salud psicológica, el apoyo social, la solvencia económica, el acceso a la educación y las características ecológicas y urbanas del lugar en el que vive el individuo (Badia & García, 2000).

El concepto *calidad de vida* fue bien recibido por los investigadores del área, que tenían una visión holística de la salud de los individuos (véase Ardila, 2003). Complementariamente, el constructo comenzó a ser utilizado para una cantidad cada vez mayor de propósitos; por ejemplo, se ha empleado como un indicador para evaluar la gestión en centros de salud públicos y privados (Hagerty *et al.*, 2001); para evaluar los efectos de diferentes tipos de enfermedades y tratamientos en pacientes (Brown, 2010; Mann-Jiles & Morris, 2009); y para comparar poblaciones pertenecientes a diferentes grupos culturales (Diener & Suh, 2003; Michael, Bisengger, Fuhr, Abel & Kidscreen Group, 2009) y países (Ottova, Erhart, Rajmil, Dettenborn-Betz, & Ravens-Siebeder, 2012; Pinto *et al.*, 2014).

Al difundirse el concepto y diversificarse su uso, han surgido diferentes instrumentos diseña-

dos para medir el constructo. Los instrumentos existentes pueden clasificarse en dos grandes grupos. Por un lado, aquellos que se emplean en poblaciones muy particulares (instrumentos específicos); y, por otro, aquellos que pueden aplicarse a poblaciones diferentes (instrumentos genéricos). Entre estos últimos se encuentra el llamado EuroQol (EQ-5D), que visualiza la calidad de vida como cinco dimensiones básicas: movilidad; cuidado personal; actividades cotidianas; dolor, malestar y ansiedad; y depresión (EuroQoL Group, 1990). El EQ-5D fue construido a través del trabajo colaborativo de expertos de diferentes países. La investigación sobre el instrumento ha mostrado que la versión española es válida y confiable (Badia, Roset, Monserrat, Herdman, & Segura, 1999). Sin embargo, se ha debatido si las dimensiones que contempla son suficientes para entender cabalmente el constructo de interés (véase Ardila, 2003). Lo anterior deriva de que el instrumento está construido para medir calidad de vida relacionada con la salud.

Otro instrumento genérico de calidad de vida relacionado a la salud, que se ha empleado de manera ubicua, es el Perfil de Salud de Nottingham (también conocido como PSN). Se trata de un cuestionario que evalúa seis dimensiones diferentes: energía, dolor, movilidad física, reacciones emocionales, sueño y aislamiento social. Este instrumento fue diseñado en Inglaterra, donde ha mostrado propiedades psicométricas aceptables (Plant, McEwen, & Prescott, 1996); una versión española también ha mostrado propiedades psicométricas aceptables (Grao, 2007). A pesar de lo anterior, la escala dicotómica de respuesta limita la cuantificación de las dimensiones de interés; complementariamente, el origen inglés del instrumento podría dificultar su aplicación en contextos latinoamericanos.

Uno de los cuestionarios más conocidos y utilizados para evaluar calidad de vida es el SF-36 (Ware & Sherbourne, 1992), un instrumento construido a partir del trabajo concertado de

científicos de diversos países europeos, diseñado con datos obtenidos de personas enfermas y de la población general. Consta de 36 preguntas con diferentes formatos de respuesta (hay formatos de respuesta dicotómicos y escalas tipo likert). En México ha sido empleado de forma masiva para evaluar calidad de vida en los estados de Sonora y Oaxaca (Durán, Gallego, Salinas, & Martínez, 2004) y se desarrolló un estudio conducido por Zúñiga, Carrillo-Jiménez, Fos, Gander y Medina-Moreno (1999) que sugiere que el instrumento podría ser válido y confiable; sin embargo, la muestra empleada por dicho autor no permite conclusiones definitivas (257 individuos); además, solamente evaluaron su validez empírica. Estudios posteriores han realizado validaciones en pacientes adultos mexicanos, uno de los cuales mostró una confiabilidad alfa de 0.87 y ocho factores independientes (González *et al.*, 2006); otro más, en adultos con asma, mostró una consistencia interna de 0.93 y nueve factores independientes (Martínez-Hernández, Segura-Méndez, Antonio-Ocampo, Torres-Salazar, & Murillo-Gómez, 2010).

El cuestionario genérico más empleado para medir calidad de vida es el construido por la Organización Mundial de la Salud (conocido por su abreviación en inglés como WHO-QOL). El cuestionario cuenta con atributos interesantes; por ejemplo, fue construido a través del trabajo colaborativo de diversos países. En dicho trabajo, además de países europeos, participaron grupos de científicos de la India, Tailandia, Japón, Zimbabue, Panamá, entre otros. Su origen multicultural ha favorecido gran interés por el instrumento y diversos estudios se han orientado a evaluar sus propiedades psicométricas. Por ejemplo, un estudio del llamado WHO-QOL Group (EuroQoLGroup, 1998) evaluó la validez de constructo y consistencia interna del instrumento en ciudades de 15 países de Europa, Asia, Oceanía, América del Norte y Centroamérica. Esfuerzos más centralizados han evaluado las propiedades psicométricas del WHO-QOL

en España (Lucas-Carrasco, 2012), Francia (Carria, Leplège, & Quemada, 1995) y Tailandia (Li, Kay, & Nokkaew, 2009). Dado su uso generalizado, el WHO-QOL permite hacer comparaciones transculturales; también puede ser empleado como un parámetro relativo con el cual evaluar avances y retrocesos en la calidad de vida en naciones diferentes.

Una revisión de la literatura del área mostró que en México se ha empleado la versión española del WHO-QOL (véase Ruvalcaba, Salazar, & Fernández, 2012); también se identificó el uso de una versión traducida de manera literal del inglés al castellano (véase Sánchez-Sosa & González-Célis, 2006). En lo concerniente a la versión española, se pudo observar que el WHO-QOL tiene regionalismos que carecen de sentido en la población mexicana. Por su parte, la versión literal de Sánchez-Sosa y González-Celis (2006) con frecuencia resulta incomprensible. Probablemente emplear una versión española del WHO-QOL, o en su defecto una traducción literal de éste, no sería un problema tan grave si el tono e intención de las preguntas fuera más objetivo e impersonal; sin embargo, la revisión de cualquiera de sus versiones le mostrará al lector que la redacción de los ítems tiene coloquialismos y palabras de gran carga cultural, por ejemplo: “(a) How well are you able to get around?, (b) How often do you have negative feelings, such as blue mood? y (c) Are you able to accept your bodily appearance?”

Otro problema que tiene la aplicación del WHO-QOL en México es que en ninguno de los estudios revisados por los autores se encontró información psicométrica acerca del instrumento. Los estudios revisados no reportan confiabilidad, validez o estadísticos descriptivos de los reactivos; tampoco baremos o cualquier otro criterio de calificación para población mexicana.

En los últimos 20 años, algunas universidades mexicanas han adoptado la política de evaluar de manera permanente la salud física y psicológica de sus estudiantes (Pulido, 2010). Lo anterior

obedece a la comprensión de que los procesos educativos no pueden entenderse ajenos a los procesos de salud y enfermedad de los estudiantes. A la fecha, los esfuerzos se han centrado en variables específicas. Por ejemplo, Pulido y colegas (2015) han dado seguimiento al consumo de alcohol; por su parte, Eguren, Cuétara, Pérez y Pulido (2011) han dado seguimiento a consumo de drogas; Forcada y colegas (2013) han dado seguimiento a conducta sexual de riesgo. En ninguno de los estudios revisados, sin embargo, fue posible observar un seguimiento integral a la salud de los estudiantes; tal vez el desarrollo de una versión válida y confiable del WHO-QOL podría servir para la realización de seguimientos más integrales en la salud de los universitarios. Usar el instrumento en cuestión sería interesante, entre otras razones, porque permitiría comparaciones entre universidades nacionales y extranjeras (las cuales sí emplean el WHO-QOL de manera habitual, véase por ejemplo Kaigang, Noy y Nattiporn, 2009; Vahedi, 2010; Zhang *et al.*, 2012). En general, los estudios que han evaluado calidad de vida en universidades extranjeras han reportado dos hallazgos distintivos. En primer lugar, como es de esperarse, la calidad de vida en estudiantes universitarios es sustancialmente mejor que la de pacientes enfermos (Sirgy, Grezeskowiak, & Rahtz, 2007). En segundo lugar, la calidad de vida es significativamente más alta en universitarios varones que en mujeres (Coker *et al.*, 2000; Unsal, Ayranci, Tozun, Arslan, & Calik, 2010).

PRIMER ESTUDIO

Así pues, los objetivos del primer estudio fueron: (a) llevar a cabo una traducción conceptual del WHO-QOL, la cual no se centra sólo en que los reactivos en los dos idiomas diferentes sean equivalentes, sino que busca que la idea que se transmite en cada reactivo sea esencialmente la misma en los dos idiomas; (b) determinar sus propiedades psicométricas en una población mexicana —específicamente, obtener es-

tadísticos descriptivos que permitan evaluar el comportamiento individual de cada reactivo e indicadores de la estructura factorial del instrumento—; y (c) determinar si hallazgos prototípicos de la literatura científica sobre calidad de vida en universitarios pueden replicarse con el WHO-QOL de 50 reactivos.

Método

Participantes

Participaron en el estudio un total de 446 estudiantes de licenciatura de dos universidades públicas de la Ciudad de México (con 9 millones de habitantes, aproximadamente). El presente estudio se hizo con apego a las regulaciones del Código Ético del Psicólogo; lo cual indica que fue planeado y conducido en cumplimiento de las leyes federales y estatales, así como con estricta vigilancia al respeto a la dignidad y bienestar de los participantes (Sociedad Mexicana de Psicología, 2005).

El tamaño muestral fue determinado a partir de las ideas de Nunnally (1987), quien sugiere 10 sujetos por reactivo para estudios factoriales (se aplicaron 500 cuestionarios, sin embargo fue necesario anular 64 de ellos, principalmente por encontrarse incompletos). Los participantes fueron predominantemente de sexo femenino (273, 60%) y la mayor parte de los individuos señalaron que su principal actividad es estudiar (388, 86%) y que viven con su familia (371, 82%). El promedio de edad de los participantes fue de 20.8 años, con una desviación estándar de 2.66 años. El muestreo fue no probabilístico, realizado en aquellos salones en los cuales los estudiantes y los profesores aceptaron participar.

Instrumentos

Con la finalidad de elaborar la versión del WHO-QOL empleada en esta investigación (en adelante WHO-QOL 50), se tomó la versión WHO-QOL 100 en inglés, publicada por WHOQOL Group (EuroQoL Group, 1998).

Un grupo de tres psicólogos con posgrados en investigación del comportamiento humano y completamente bilingües estudiaron los 100 reactivos de las 24 facetas que componen al instrumento y de la faceta general (faceta 25). Dado que cada faceta tenía cuatro reactivos, la tarea de los psicólogos fue seleccionar dos reactivos (se seleccionaron dos para llegar a un instrumento de 50 ítems) de cada una, con base en dos criterios: la correlación ítem-faceta (por supuesto siempre buscando las correlaciones más altas) y aquellos reactivos que tenían una traducción al castellano, conceptualmente más transparente (el voto de dos de los tres traductores era en este sentido el criterio de selección).

Una vez terminada la selección de los reactivos, éstos se tradujeron empleando la técnica traducción-retraducción (véase Anastasi & Urbina, 1998). Esta versión de 50 reactivos seleccionados y traducidos se aplicó a diez estudiantes de licenciatura con la finalidad de evaluar su comprensión y de hacer observaciones acerca de la redacción y vocabulario empleados. Finalmente se incorporaron las observaciones de los estudiantes y se integró una revisión final del instrumento.

La revisión final, así como la aplicación a los estudiantes, mostraron que la estrategia tradicional del WHO-QOL Group de agrupar los reactivos con base en la escala de respuesta resulta confusa, por lo que se optó por agrupar a los reactivos por facetas; a cada faceta se le colocó una frase descriptiva que permitiera al lector contextualizar la temática específica que evaluaban los reactivos.

Al igual que en el WHO-QOL original, se empleó como opción de respuesta una escala tipo Likert que fue traducida, empleando la misma metodología previamente descrita para los 50 reactivos que componen al instrumento. Al igual que en la versión original del instrumento, se asignó una calificación de 1 a la opción de respuesta que reflejaba una menor calidad de vida, y 5 a la opción de respuesta que reflejaba la

mayor calidad de vida. Dado que la calificación del WHO-QOL 50 no difirió de la diseñada para 100 reactivos, es posible comparar los resultados obtenidos en este estudio con los del trabajo original (simplemente basta multiplicar la media aritmética del reactivo por dos). En síntesis, al igual que en el WHO-QOL 100, en el WHO-QOL 50, calificaciones altas indican mejor calidad de vida.

Procedimiento

Los cuestionarios se aplicaron durante el mes de octubre de 2014 en las dos universidades de interés. La aplicación se hizo en forma grupal, en aquellos grupos naturales en los cuales los alumnos y el docente estuvieron de acuerdo en participar. Las instrucciones textuales que recibieron los participantes fueron las siguientes:

Muchas gracias por su colaboración. La finalidad de esta investigación es evaluar la forma en que usted percibe su vida y salud, en las últimas dos semanas. Por favor lea con cuidado el siguiente cuestionario y conteste todas las preguntas de la manera más honesta posible y con base a su experiencia personal. Marque una sola opción para cada una de ellas. Si tiene cualquier duda acerca de las preguntas o las instrucciones, consulte con el aplicador. Cuando haya concluido, por favor alce la mano e infórmele al aplicador, este pasará con cada uno de ustedes; por favor depositen el cuestionario en la urna de cartón que lleva el aplicador. Los resultados del presente cuestionario sólo serán utilizados con fines de investigación. Gracias por su ayuda y colaboración.

Las instrucciones empleadas son en esencia idénticas a las que sugiere el WHO-QOL Group. El tiempo aproximado de las aplicaciones osciló entre cinco y diez minutos. El aplicador permaneció en el salón durante toda la sesión para contestar dudas y vigilar el proceso. En las dos universidades muestreadas, el proceso de aplicación se llevó a cabo de la misma forma.

Tabla 1. Reactivos que componen al WHO-QOL 50 (continua)

Reactivo	Pregunta	r^*	M	DE	Asimetría	Alfa**
R1 (F2)	Evalúe su calidad de vida	.57	4.02	.67	-.80	.90
R2 (F1)	¿Qué tan satisfecho está con su salud?	.52	3.89	.81	-.34	.90
R3 (F1)	¿Con qué frecuencia sufre dolor físico?	.29	3.59	.87	-.61	.90
R4 (F1)	¿Con qué frecuencia siente que el dolor físico le impide hacer las cosas que quiere?	.43	4.26	.78	-.99	.90
R5 (F1)	¿Siente que tiene suficiente energía para llevar a cabo sus actividades cotidianas?	.47	3.89	.94	-.85	.90
R6 (F1)	¿Se cansa con facilidad?	.35	3.48	.97	-.41	.90
R7 (E)	¿Tiene dificultades para conciliar el sueño?	.30	3.69	1.07	-.47	.90
R8 (E)	¿Duerme bien?	.38	3.54	1.00	-.33	.90
R9 (F1)	¿Disfruta de la vida?	.64	4.40	.76	-1.12	.90
R10 (F2)	¿Se siente optimista acerca de su futuro?	.59	4.27	.80	-1.01	.90
R11 (F3)	¿Qué tan satisfecho se siente con su capacidad para memorizar cosas?	.45	3.55	.92	-.37	.90
R12 (F3)	¿Qué tan satisfecho se siente con su capacidad para concentrarse?	.43	3.38	.88	-.14	.90
R13 (F1)	¿Tiene confianza en usted mismo?	.59	4.14	.85	-.84	.90
R14 (F1)	¿Qué tan satisfecho se encuentra con usted mismo?	.64	4.10	.80	-.63	.90
R15 (F1)	¿Se siente satisfecho con su imagen corporal?	.52	3.85	.88	-.34	.90
R16 (E)	¿Qué tan satisfecho se siente con la forma que tiene su cuerpo?	.48	3.74	.99	-.43	.90
R17 (F1)	¿Qué tanto, los sentimientos de depresión o tristeza interfieren con su vida cotidiana?	.39	3.73	.95	-.20	.90
R18 (F1)	¿Con qué frecuencia tiene sentimientos de depresión?	.48	3.81	.96	-.40	.90
R19 (F1)	¿Qué tan satisfecho se encuentra con su movilidad corporal?	.52	4.06	.89	-.87	.90
R20 (F1)	¿Con qué frecuencia tiene dificultades con su movilidad corporal?	.24	4.06	1.00	-1.03	.90
R21 (F1)	¿Qué tan satisfecho se encuentra con su capacidad para desempeñar sus actividades cotidianas?	.60	4.09	.80	-.60	.90
R22 (F1)	¿Tiene problemas para llevar a cabo sus actividades cotidianas?	.31	4.06	.94	-1.23	.90
R23 (F1)	¿Qué tanto necesita de medicinas para funcionar en su vida cotidiana?	.32	4.49	.81	-1.90	.90
R24 (F1)	¿Depende de medicamentos para llevar a cabo sus actividades cotidianas?	.36	4.68	.75	-2.68	.90
R25 (F1)	¿Cómo evaluaría su capacidad para trabajar?	.48	4.12	.65	-.77	.90
R26 (F1)	¿Qué tan satisfecho se siente con su capacidad para trabajar?	.47	4.07	.77	-.85	.90
R27 (F2)	¿Se siente feliz con la relación que tiene con los miembros de su familia?	.46	4.06	1.02	-.92	.90
R28 (F2)	¿Se siente solo?	.32	4.21	1.07	-1.47	.90
R29 (F2)	¿Qué tan satisfecho se siente con relación al apoyo que recibe por parte de su familia?	.54	4.21	.96	-1.21	.90
R30 (F2)	¿Qué tan satisfecho se siente con relación al apoyo que recibe por parte de sus amigos?	.56	4.09	.91	-.99	.90
R31 (F4)	¿Cómo calificaría su vida sexual?	.28	3.89	1.04	-.99	.90
R32 (F4)	¿Qué tan satisfecho se siente con su vida sexual?	.27	3.86	1.09	-1.01	.90

Tabla 1. Reactivos que componen al WHO-QOL 50 (continuación)

Reactivo	Pregunta	<i>r*</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	Asimetría	Alfa**
R33 (F3)	¿Qué le parece la seguridad del lugar en el que vive?	.33	3.43	.98	-.39	.90
R34 (F3)	¿Qué tan satisfecho está con la seguridad del lugar en el que vive?	.31	3.17	1.10	-.36	.90
R35 (F2)	¿Qué tan cómodo es el lugar donde vive usted?	.48	3.90	.87	-.52	.90
R36 (F2)	¿Qué tan satisfecho se siente con las condiciones de comodidad en que se encuentra su hogar?	.50	3.90	.91	-.63	.90
R37 (F2)	¿Cuenta con el dinero suficiente para satisfacer sus necesidades?	.56	3.58	1.06	-.22	.90
R38 (F2)	¿Qué tan satisfecho se encuentra con su situación económica?	.53	3.39	1.04	-.25	.90
R39 (F2)	¿Qué tan satisfecho se encuentra con la calidad de los servicios sociales y médicos que recibe?	.53	3.47	1.03	-.43	.90
R40 (F2)	¿Le resulta fácil tener acceso a servicios médicos de calidad?	.33	3.39	1.19	-.27	.91
R41 (F2)	¿Está satisfecho con las oportunidades que tiene para obtener información y aprender cosas nuevas?	.58	4.06	.88	-.95	.90
R42 (F2)	¿Dispone de la información necesaria para llevar a cabo sus actividades cotidianas?	.56	4.14	1.26	1.13	.90
R43 (F3)	¿Qué tan satisfecho se encuentra con el tiempo del que dispone para relajarse y descansar?	.46	3.17	1.11	-.08	.90
R44 (F3)	¿Le parece suficiente el tiempo del que dispone para relajarse y descansar?	.39	2.91	1.18	.12	.90
R45 (F3)	¿Es saludable el ambiente físico en el que vive (contaminación, clima, ruido, etc.)?	.37	2.97	1.03	-.15	.90
R46 (E)	¿Qué tan preocupado está por el entorno físico que lo rodea (contaminación, clima, ruido, etc.)?	.01	2.91	1.18	-.24	.91
R47 (E)	¿Qué tan satisfecho está con los medios de transporte que tiene a su disposición?	.42	3.14	1.18	-.11	.90
R48 (E)	¿Limitan su vida las dificultades que tiene con los medios de transporte?	.28	3.48	1.14	-.48	.90
R49 (E)	¿Sus creencias (personales, espirituales o religiosas) dan significado a su vida?	.15	2.88	1.35	.08	.90
R50 (E)	¿Sus creencias (personales, espirituales o religiosas) le ayudan a enfrentar la vida?	.10	2.96	1.36	.01	.91

Nota: *correlación reactivo-instrumento; **coeficiente de confiabilidad alfa de Cronbach si se retira el ítem. Las letras que se encuentran al lado del reactivo indican el factor al que fue asignado por AFC de cuatro factores (F1, F2, F3, F4); la inicial (E) indica que el reactivo no alcanzó una carga factorial de por lo menos .40.

Resultados

De acuerdo con las facetas a las que fueron asignados, en la tabla 1 se muestran los reactivos (traducidos), así como la correlación ítem-instrumento de cada uno; además de la media aritmética, desviación estándar, asimetría y coeficiente alfa de Cronbach, si se elimina el ítem de cada reactivo.

La investigación sobre las propiedades psicométricas del WHO-QOL (tanto la versión de 100 reactivos como la versión de 26) se ha centrado principalmente en determinar su es-

tructura factorial (Espinoza, Osorio, Torrejón, Lucas-Carrasco, & Bunout, 2011; Trompenaars, Masthoff, Van Heck, & Hodiament, 2005). En su trabajo seminal, el WHO-QOL Group (1998) hipotetizaba que los reactivos se agruparían en seis dominios relacionados con diversas áreas de la siguiente forma: (a) bienestar físico, (b) bienestar psicológico, (c) independencia del individuo, (d) calidad de las relaciones sociales del sujeto, (e) calidad del medio ambiente que rodea a la persona y (f) creencias y espiritualidad.

Tabla 2. Solución factorial rotada de seis factores

F1 R/PF	F2 R/PF	F3 R/PF	F4 R/PF	F5 R/PF	F6 R/PF
R4/.62	R37/.76	R43/.75	R32/.85	R33/.83	R50/.84
R22/.58	R38/.73	R44/.73	R31/.84	R34/..82	R49/.80
R6/.57	R36/.62	R12/.41			
R5/.57	R39/.62	R11/.40			
R18/.56	R29/.58				
R21/.56	R30/.58				
R23/.54	R1/.57				
R3/.54	R41/.53				
R25/.53	R27/.53				
R19/.52	R35/.52				
R24/.52	R42/.52				
R9/.51	R40/.50				
R2/.51	R10/.48				
R14/.50	R28/.47				
R13/.47					
R26/.46					
R20/.46					
R7/.45					
R17/.43					
$\alpha = .84$	$\alpha = .88$	$\alpha = .73$	$\alpha = .93$	$\alpha = .90$	$\alpha = .88$
EV=6.64	EV=6.24	EV=3.17	EV=2.44	EV=2.35	EV=2.15

Nota: F: número de factor; R: reactivo; PF: peso factorial;
 α : alfa de Cronbach; EV: eigen values.

Tabla 3. Solución factorial rotada de cuatro factores

F1 R/PF	F2 R/PF	F3 R/PF	F4 R/PF
R4/.63	R37/.69	R33/.64	R31/.80
R5/.59	R38/.65	R34/.63	R32/.80
R6/.59	R36/.61	R44/.57	
R21/.58	R29/.56	R43/.55	
R3/.57	R28/.56	R12/.52	
R22/.56	R30/.55	R11/.51	
R2/.55	R10/.55	R45/.41	
R25/.55	R39/.55		
R14/.53	R35/.55		
R18/.53	R1/.54		
R19/.52	R27/.52		
R9/.52	R41/.48		
R23/.52	R42/.45		
R24/.49	R40/.44		
R26/.48			
R13/.48			
R20/.43			
R17/.41			
R15/.40			
$\alpha = .83$	$\alpha = .87$	$\alpha = .75$	$\alpha = .93$
EV=6.91	EV=6.32	EV=3.89	EV=2.19

Nota: F: número de factor; R/: reactivo/peso factorial; α : alfa de Cronbach;
 EV: eigen values.

Después de conducir análisis factoriales exploratorios, los resultados mostraron que los reactivos del instrumento en realidad se agrupaban en los siguientes cuatro dominios: (a) salud física e independencia, (b) calidad del medio ambiente, (c) variables psicosociales y espiritualidad y (d) relaciones sociales e imagen corporal.

Así pues, en el presente estudio se llevó a cabo un análisis de extracción de factores exploratorios, con una rotación Varimax (igual a la empleada en el estudio seminal). Se probaron dos modelos, el primero se muestra en la tabla 2 y presenta una solución para seis factores en la que se obtuvo una KMO = 0.85, con una prueba de Bartlett significativa ($X^2[1225] = 10070, p < .001$); así como una

varianza explicada de 46 % y un alfa global = 0.90, en el modelo hubo convergencia en 8 interacciones. En el segundo modelo, que se muestra en la tabla 3 y presenta una solución para cuatro factores, se obtuvo una KMO = 0.851, con una prueba de Bartlett significativa ($X^2[1225] = 10070, p < .001$); así como una varianza explicada de 38.6 % y un alfa global = 0.906. En el modelo hubo convergencia en 11 interacciones.

Con la finalidad de evaluar la capacidad de los reactivos para discriminar entre individuos que puntúan alto y bajo en el instrumento, se dividió la muestra en dos grupos, con base en la división por cuartiles de la puntuación total en el WHO-QOL 50 (alto y bajo). Mediante una prueba *t* de Stu-

Tabla 4. Reactivos que discriminan entre hombres y mujeres

Reactivo	Mujeres		Hombres		t (g.l)	p=
	M	DE	M	DE		
2	3.79	0.81	4.04	0.77	3.19 (442)	.002**
3	3.48	0.87	3.74	0.83	3.12 (444)	.002**
4	4.18	0.78	4.39	0.76	2.84 (442)	.005**
5	3.81	0.89	4.03	0.99	2.33 (443)	.020**
6	3.33	1.01	3.69	0.85	3.80 (442)	.001**
7	3.79	1.07	3.54	1.06	2.38 (444)	.018**
11	3.43	0.90	3.73	0.91	3.37 (444)	.001**
12	3.28	0.90	3.54	0.82	3.02 (443)	.003**
13	4.05	0.84	4.27	0.83	2.76 (444)	.006**
14	4.03	0.80	4.21	0.78	2.32 (442)	.021*
15	3.73	0.82	4.03	0.92	3.55 (442)	.001**
16	3.64	0.99	3.88	0.97	2.56 (442)	.011*
17	3.63	0.89	3.86	1.02	2.58 (444)	.010**
18	2.28	0.91	2.09	1.06	2.07 (444)	.039*
21	4.02	0.78	4.19	0.80	2.15 (442)	.032*
37	3.5	1.05	3.71	1.08	1.99 (444)	.047*
43	3.05	1.11	3.34	1.09	2.73 (444)	.007**
44	2.78	1.21	3.08	1.10	2.64 (442)	.009**
45	2.86	1.04	3.12	1.00	2.64 (442)	.009**
46	3.46	1.09	3.23	1.08	2.09 (441)	.037*
Total	186.15	20.0	190.51	21.4	2.06 (394)	.040*

dent para muestras independientes se comparó al grupo alto con el grupo bajo. Todos los reactivos diferenciaron entre el grupo alto y el grupo bajo, con la excepción del reactivo 46 ($t(396)=0.52$, $p>.05$) y el reactivo 50 ($t(396)=1.563$, $p>.05$).

La muestra también se comparó por sexos para cada reactivo y en cuanto al puntaje global. La tabla 4 muestra los reactivos en los cuales se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres.

Conclusiones y discusión del primer estudio

Los análisis estadísticos muestran que el instrumento empleado posee una consistencia inter-

na aceptable; complementariamente, el alfa de Cronbach calculado para cada una de las dimensiones del instrumento alcanza valores aceptables (tanto en la solución de cuatro como en la de seis factores). Las correlaciones reactivo-instrumento muestran que hay por lo menos nueve reactivos que mantienen correlaciones menores a .30. El análisis exploratorio de extracción de cuatro factores muestra que hay ocho reactivos que no alcanzaron la carga factorial mínima seleccionada para integrar un factor (.40). Al comparar los resultados de los análisis de correlación reactivo-instrumento con el análisis de extracción de cuatro factores, se encuentra que ambos análisis concuerdan en que cinco reactivos no poseen propiedades psicométricas aceptables (reactivos 7, 46, 48, 49 y 50). El análisis de discriminación de reactivos coincide con los análisis anteriores en el sentido de que el reactivo 46 y el 50 no poseen propiedades psicométricas aceptables. Así pues, una versión del WHO-QOL para estudiantes de licenciatura probablemente debería conservar una cantidad no mayor a 42 reactivos. En la tabla 5 se muestran los reactivos que se propone eliminar y los motivos para eliminarlos.

En cuanto a los modelos evaluados por el WHO-QOL Group (EuroQoL Group, 1998), los datos del presente estudio sugieren que el modelo de seis factores distribuye pocos reactivos en muchas categorías (específicamente los factores 4, 5 y 6 que solamente tienen dos reactivos cada uno). La solución de cuatro factores solamente tiene un factor con dos reactivos y sus propiedades (prueba KMO, prueba de Bartlett) no difieren de la solución de seis factores. Así pues, los resultados del presente estudio apoyan la idea de WHO-QOL Group, en el sentido de que un modelo de cuatro factores parece explicar mejor la estructura del instrumento. A pesar de lo anterior, los resultados del presente estudio sugieren que la forma en que se agrupan los reactivos en las muestras de estudiantes universitarios es diferente a la forma en que se agrupan en las muestras WHO-QOL Group

Tabla 5. Reactivos eliminados de las versiones anteriores

Reactivo	Correlación*	Peso Factorial	Discriminación
R7	No es superior a .30	Cumple	Cumple
R8	Cumple	Es menor a .40	Cumple
R16	Cumple	Es menor a .40	Cumple
R46	No es superior a .30	Es menor a .40	No discrimina
R47	Cumple	Es menor a .40	Cumple
R48	No es superior a .30	Es menor a .40	Cumple
R49	No es superior a .30	Cumple	Cumple
R50	No es superior a .30	Cumple	No discrimina

Nota: *correlación reactivo-instrumento.

(donde 75 % de los individuos se encuentran enfermos u hospitalizados y el 25 % de la muestra son personas sanas).

Para WHO-QOL Group, el primer factor integra principalmente reactivos relacionados con la salud física e independencia de las personas; sin embargo, en el presente estudio, el primer factor integra además reactivos relacionados con depresión, imagen corporal y grado en que se disfruta la vida. En el segundo factor, las diferencias son aún más notables, ya que en lugar de agrupar reactivos sobre el medio ambiente que rodea al individuo, se encuentran sobre todo reactivos que tienen que ver con las relaciones sociales y familiares del sujeto, sus finanzas, el acceso a la información y la disponibilidad de servicios médicos y sociales. En el tercer factor se encuentra también una gran discrepancia, ya que en lugar de agrupar reactivos psicosociales y espirituales se encuentran reactivos que evalúan la calidad del ambiente físico, la posibilidad de descansar y la habilidad para memorizar y concentrarse. El único factor en el que se encuentra una completa coincidencia es el 4, donde se

agruparon los reactivos relacionados con la vida sexual del individuo.

En cuanto a los reactivos en los cuales puntúa más bajo la muestra del presente estudio, se encuentran principalmente los relacionados con la importancia que se asigna a variables espirituales; complementariamente se encuentran reactivos que tienen que ver con descanso y reposo y aquellos relacionados con la calidad del medio ambiente. Estos resultados no parecen extraños cuando se considera la edad de los individuos, sus presiones académicas universitarias y el hecho de que viven en la Ciudad de México (una ciudad de altos niveles de contaminación ambiental). Por otro lado, los reactivos donde la muestra alcanza los puntajes de calidad de vida más altos están relacionados con dolor físico, optimismo y dependencia de medicamentos (lo cual no resulta raro en una muestra de estudiantes universitarios con edades cercanas a los 20 años y que no están hospitalizados).

En cuanto a la comparación por sexos, el instrumento muestra que los varones tienen una calidad de vida global estadísticamente superior a la de las mujeres. De los 20 reactivos que mostraron diferencias estadísticamente significativas por sexo, 17 de ellos muestran puntajes más elevados para los hombres. Únicamente los reactivos 7 (sueño), 18 (depresión) y 46 (medio ambiente) muestran puntajes más elevados para las mujeres.

En términos generales, los resultados obtenidos en el presente estudio coinciden con otros que se han realizado en estudiantes universitarios. Por ejemplo, Li y colegas (2009) aplicaron el WHO-QOL de 26 reactivos a una muestra de 406 estudiantes de una universidad de Tailandia. Al igual que en el presente estudio, sus resultados mostraron una alta consistencia interna (global y por áreas siempre fue mayor a .70); también informaron que la mayor parte de los reactivos discrimina aceptablemente entre el grupo con puntajes más elevados y con puntajes más bajos. Sus datos mostraron, adicionalmente, que un

modelo de cuatro factores produce menos categorías con dos (o menos) reactivos que otro de seis. Otra similitud entre el estudio realizado en Tailandia y la presente investigación fue que en ambos se encontró un efecto techo; es decir que las medias aritméticas por reactivos estuvieron muy cerca del máximo permitido por la escala (cinco en este caso) y con asimetría negativa. Este resultado no es raro, ya que se trató de muestras de personas jóvenes no hospitalizadas.

Los datos del presente estudio también son similares a los reportados por Zhang y colegas (2012) en estudiantes universitarios chinos. Una muestra de 1686 estudiantes contestó la versión de 26 reactivos del WHO-QOL. Los resultados mostraron una consistencia interna (global y por áreas) aceptable (superior a .70). Se evaluaron modelos de 6 y de 4 factores; el segundo mostró menos categorías con 2 o menos factores que el primero. Los resultados también mostraron calificaciones sustancialmente más altas que las encontradas con poblaciones enfermas. Además, Zhang y colegas (2012) encontraron mejor calidad de vida en hombres que en mujeres.

Los resultados obtenidos en Tailandia y China no son bajo ninguna circunstancia una excepción. En un estudio conducido por Krägeloh y colegas (2011) en Nueva Zelanda, 274 estudiantes de la licenciatura contestaron el WHO-QOL de 26 reactivos. Los resultados mostraron claros efectos de techo, sobre todo en los reactivos relacionados con dolor y uso de medicamentos. Complementariamente, el instrumento mostró consistencia interna aceptable, y el modelo de cuatro factores fue superior al de seis.

Los resultados del presente estudio también son similares a los producidos por Abdel-Khalek (2010). Dicho autor aplicó el WHO-QOL breve a una muestra de 224 estudiantes universitarios de Kuwait. Usando la técnica test-retest, el autor encontró una confiabilidad superior a .70. Complementariamente, su análisis factorial también mostró que los reactivos se agrupan de

forma diferente a la propuesta inicialmente por WHO-QOL Group (en su caso, la solución con dos factores fue sustancialmente mejor que la de seis). Además, el estudio mostró una mejor calidad de vida en hombres que en mujeres.

En síntesis, este primer estudio sugiere que la versión breve diseñada a partir del WHO-QOL 100 y traducida al castellano empleado en México posee consistencia interna, así como reactivos con capacidad de discriminación aceptables. En cuanto a la validez de constructo, ésta no parece congruente con la descrita en las muestras WHO-QOL Group; en cambio, tal parece que con estudiantes universitarios los reactivos se agrupan de manera particular. Este último resultado bajo ninguna circunstancia puede considerarse aislado; coincide con investigaciones realizadas en diferentes países como Kuwait (Abdel-Khalek, 2010), Tailandia (Kaigang *et al.*, 2009), Nueva Zelanda (Krägeloh *et al.*, 2011) y China (Zhang *et al.* 2012). Las coincidencias en cuestión sugieren que la versión del WHO-QOL elaborada por los presentes autores para estudiantes universitarios podría poseer validez empírica.

SEGUNDO ESTUDIO

Algunos pendientes que deja la primera investigación tienen que ver con la validez concurrente del WHO-QOL 50. Específicamente, dado que el SF-36 (Ware & Sherbourne, 1992) ha mostrado propiedades psicométricas interesantes en México (Durán *et al.*, 2004), valdría la pena aplicar ambos instrumentos y determinar su correlación. Adicionalmente, podría evaluarse la validez divergente entre el WHO-QOL y algunas escalas que evalúan, de forma indirecta, la mala calidad de vida. Específicamente, el Inventario de Depresión de Beck (BDI; Beck & Steer, 1984) y el Inventario de Burnout de Maslach (IBM; Maslach & Jackson, 1981). Así pues, en el segundo estudio se aplicó una batería integrada por el WHO-QOL, el SF-36, el BDI y el IBM.

Dado que el primer estudio mostró que hay por lo menos ocho reactivos con propiedades psicométricas pobres, se volvieron a evaluar las propiedades psicométricas del WHO-QOL para una versión de 42 reactivos.

Método

Participantes

Se eligieron 696 estudiantes de dos universidades particulares (las mismas del primer estudio) de la Ciudad de México; de ellos, la mayoría fueron mujeres (60.9%) y la edad promedio fue de 21.23 años, con una desviación estándar de 2.1 años. La mayor parte de los encuestados tenía como actividad principal estudiar (85.4%) y vivía con sus padres (84.7%).

Instrumentos

Para medir calidad de vida, se utilizó el instrumento descrito en el primer estudio, eliminando los ocho reactivos que mostraron propiedades psicométricas deficientes (reactivos 7, 8, 16, 46, 47, 48, 49 y 50). El WHO-QOL de 42 reactivos mostró una consistencia interna de .89. También se empleó la versión adaptada a la población mexicana del SF-36 (Ware & Sherbourne, 1992), que fue descrito en la introducción del primer estudio. Su consistencia interna, calculada mediante alfa de Cronbach, fue de .82. Para medir depresión, se empleó la versión adaptada a la población mexicana del Inventario de Depresión de Beck (Jurado *et al.*, 1998); en este estudio el BDI mostró una consistencia interna aceptable $\alpha = .89$. El inventario ha sido empleado y descrito en abundancia en otras investigaciones; para mayor información sobre él, se puede consultar el trabajo de Beltrán, Freyre y Hernández-Guzmán (2012). Por último, para medir *burnout* se empleó el Inventario de Burnout de Maslach (IBM) (Maslach & Jackson, 1981); la versión en inglés fue traducida al español por dos psicólogos bilingües, quienes emplearon la técnica de traducción-retraducción

para convertir al español los reactivos y las opciones de respuesta. Dado que el inventario se centra principalmente en situaciones laborales, algunas preguntas se modificaron para contextualizar el instrumento en situaciones educativas. Por ejemplo, el reactivo número 13, “me siento frustrado en el trabajo”, fue sustituido por “me siento frustrado en la universidad”. En el presente estudio, la consistencia interna de la versión modificada del IBM fue de .65.

Procedimiento

Los cuestionarios se aplicaron desde febrero hasta marzo del 2015 en las dos universidades. La aplicación fue idéntica a la utilizada para el primer estudio, sin embargo, el tiempo de aplicación fue considerablemente mayor (osciló entre 30 y 40 minutos).

Resultados

Como se puede observar en la tabla 6, ninguna de las correlaciones ítem-instrumento fue menor a .30. Al igual que en el primer estudio, los valores de las medias son altos (i.e., indican salud); dato que es corroborado por el hecho de que todas las asimetrías son negativas.

En cuanto a los coeficientes de correlación entre las escalas aplicadas, todas las relaciones fueron significativas ($p < .01$). Entre el WHO-QOL y el SF-36 ($r = .66$) la asociación es positiva y moderada; entre el WHO-QOL y el BDI, es negativa y moderada ($r = -.51$); y entre el WHO-QOL y el IBM también es negativa, pero débil ($r = .12$).

Conclusiones y discusión del segundo estudio

El objetivo del segundo estudio fue determinar la validez concurrente de la versión de 42 reactivos del WHO-QOL, con el SF-36, el BDI y el IBM. Tal y como se esperaba, la correlación entre el WHO-QOL y el SF-36 fue positiva y moderada; las correlaciones entre el WHO-QOL, el BDI y el IBM fueron negativas, pero

Tabla 6. Reactivos que componen al WHO-QOL 42 (continua)

Reactivo	Pregunta	r^*	M	DE	Asimetría	Alfa**
R1	Evalúe su calidad de vida	.44	4.30	.62	-.47	.88
R2	¿Qué tan satisfecho está con su salud?	.45	4.02	.76	-.60	.88
R3	¿Con qué frecuencia sufre dolor físico?	.38	3.52	.80	-.44	.88
R4	¿Con qué frecuencia siente que el dolor físico le impide hacer las cosas que quiere?	.41	4.11	.83	-.96	.88
R5	¿Siente que tiene suficiente energía para llevar a cabo sus actividades cotidianas?	.45	3.86	.89	-.74	.88
R6	¿Se cansa con facilidad?	.39	3.33	.89	-.34	.88
R9	¿Disfruta de la vida?	.57	4.44	.65	-1.04	.88
R10	¿Se siente optimista acerca de su futuro?	.55	4.34	.76	-.95	.88
R11	¿Qué tan satisfecho se siente con su capacidad para memorizar cosas?	.37	3.70	.95	-.60	.89
R12	¿Qué tan satisfecho se siente con su capacidad para concentrarse?	.41	3.49	.91	-.23	.88
R13	¿Tiene confianza en usted mismo?	.56	4.14	.73	-.46	.88
R14	¿Qué tan satisfecho se encuentra con usted mismo?	.59	4.07	.77	-.81	.88
R15	¿Se siente satisfecho con su imagen corporal?	.47	3.86	.87	-.76	.88
R17	¿Qué tanto los sentimientos de depresión o tristeza interfieren con su vida cotidiana?	.48	3.64	.86	-.45	.88
R18	¿Con qué frecuencia tiene sentimientos de depresión?	.55	3.93	.87	-.74	.88
R19	¿Qué tan satisfecho se encuentra con su movilidad corporal?	.48	4.25	.82	-1.07	.88
R20	¿Con qué frecuencia tiene dificultades con su movilidad corporal?	.38	4.22	.97	-1.35	.89
R21	¿Qué tan satisfecho se encuentra con su capacidad para desempeñar sus actividades cotidianas?	.58	4.22	.74	-.96	.88
R22	¿Tiene problemas para llevar a cabo sus actividades cotidianas?	.49	4.16	.89	-1.14	.88
R23	¿Qué tanto necesita de medicinas para funcionar en su vida cotidiana?	.34	4.18	1.04	-1.34	.89
R24	¿Depende de medicamentos para llevar a cabo sus actividades cotidianas?	.31	4.52	.93	-2.13	.89
R25	¿Cómo evaluaría su capacidad para trabajar?	.46	4.17	.64	-.70	.88
R26	¿Qué tan satisfecho se siente con su capacidad para trabajar?	.49	4.13	.70	-.54	.88
R27	¿Se siente feliz con la relación que tiene con los miembros de su familia?	.52	4.15	.88	-1.03	.88
R28	¿Se siente solo?	.53	4.30	.93	-1.46	.88
R29	¿Qué tan satisfecho se siente con relación al apoyo que recibe por parte de su familia?	.52	4.29	.86	-1.33	.88
R30	¿Qué tan satisfecho se siente con relación al apoyo que recibe por parte de sus amigos?	.47	4.18	.83	-1.05	.88
R31	¿Cómo calificaría su vida sexual?	.37	3.88	1.00	-.99	.89
R32	¿Qué tan satisfecho se siente con su vida sexual?	.38	3.83	1.05	-.85	.89
R33	¿Qué le parece la seguridad del lugar en el que vive?	.37	3.94	.95	-.83	.89
R34	¿Qué tan satisfecho está con la seguridad del lugar en el que vive?	.38	3.80	1.04	-.71	.89
R35	¿Qué tan cómodo es el lugar donde vive usted?	.46	4.45	.70	-1.35	.88

Tabla 6. Reactivos que componen al WHO-QOL 42 (continuación)

Reactivo	Pregunta	r^*	M	DE	Asimetría	Alfa**
R36	¿Qué tan satisfecho se siente con las condiciones de comodidad en que se encuentra su hogar?	.43	4.44	.72	-1.36	.88
R37	¿Cuenta con el dinero suficiente para satisfacer sus necesidades?	.45	4.19	.85	-.79	.88
R38	¿Qué tan satisfecho se encuentra con su situación económica?	.46	3.99	.96	-.75	.88
R39	¿Qué tan satisfecho se encuentra con la calidad de los servicios sociales y médicos que recibe?	.48	4.23	.90	-1.20	.88
R40	¿Le resulta fácil tener acceso a servicios médicos de calidad?	.39	4.17	1.13	-1.42	.89
R41	¿Está satisfecho con las oportunidades que tiene para obtener información y aprender cosas nuevas?	.51	4.45	.72	-1.32	.88
R42	¿Dispone de la información necesaria para llevar a cabo sus actividades cotidianas?	.49	4.44	.70	-1.18	.88
R43	¿Qué tan satisfecho se encuentra con el tiempo del que dispone para relajarse y descansar?	.38	3.32	1.10	-.29	.89
R44	¿Le parece suficiente el tiempo del que dispone para relajarse y descansar?	.33	3.12	1.22	-.088	.89
R45	¿Es saludable el ambiente físico en el que vive (contaminación, clima, ruido, etc.)?	.34	3.17	1.10	-.20	.89

Nota: *correlación reactivo-instrumento; **coeficiente de confiabilidad alfa de Cronbach si se retira el ítem.

la primera fue moderada y la segunda débil. Estos resultados sugieren que el WHO-QOL podría poseer validez concurrente. Los datos del segundo estudio también sugieren que el hallazgo de que los estudiantes universitarios obtienen puntajes altos en el WHO-QOL no fue un resultado anómalo del primer estudio.

Una revisión de la literatura científica sobre WHO-QOL, BDI e IBM muestra que los últimos dos instrumentos se usan de manera ubicua para realizar estudios de validez concurrente del WHO-QOL (véase Berlim, Pavanetto, Caldieraro, & Fleck, 2005). Por ejemplo, los autores previamente citados emplearon el BDI para determinar la validez concurrente del WHO-QOL de 26 reactivos en Brasil. Los autores encontraron una correlación negativa entre ambos instrumentos. Resultados similares fueron reportados por Engin, Uguz, Yilmaz, Ozdemir y Meulitoglu (2008) al llevar a cabo la validación concurrente del WHO-QOL de 26 reactivos para población enferma en Turquía. La validación concurrente del WHO-QOL

breve en Austria se realizó del mismo modo y con el mismo resultado (Aigner, *et al.* 2006). Los datos obtenidos en los tres estudios muestran correlaciones negativas que oscilan entre .50 y .80 (resultados muy similares a los obtenidos en el presente estudio).

Por su parte, Pagnin y De Queiroz (2015) determinaron la validez concurrente del WHO-QOL breve para estudiantes brasileños, aplicando el instrumento en cuestión junto con el IBM. Los resultados de un análisis de regresión mostraron que el IBM es un predictor negativo y estadísticamente significativo de la calidad de vida medida mediante el WHO-QOL breve. Por su parte, Barros y colegas (2007) estratificaron a médicos brasileños con base en sus puntuaciones de IBM. Al sacar los puntajes de WHO-QOL breve para cada estrato, encontraron una relación inversa entre puntajes de IBM y WHO-QOL breve. Un hallazgo similar fue reportado por Asaiag, Perotta, Martins y Tempski (2010). Dichos autores reportaron correlaciones de Pearson entre WHO-QOL breve e IBM

que oscilaron entre .22 y .36. De nueva cuenta, la similitud entre los resultados obtenidos en otros países y los obtenidos en el presente estudio sugieren que la versión del WHO-QOL utilizada aquí puede poseer validez empírica, pero requiere de más estudio.

DISCUSIÓN GENERAL

En términos generales, los resultados de los dos estudios conducidos sugieren que tanto la versión de 50 como la de 42 reactivos del WHO-QOL poseen una consistencia interna aceptable. A pesar de lo anterior, la segunda versión posee reactivos con mejores propiedades psicométricas que la primera. El análisis de extracción de factores concuerda con el reportado por WHO-QOL Group (EuroQoL Group, 1998), en el sentido de que un modelo de cuatro factores supera al de seis para explicar el comportamiento del instrumento. Sin embargo, en el presente estudio, los reactivos no se agrupan de manera idéntica a la informada por WHO-QOL Group (EuroQoL Group, 1998). Así pues, no se puede asegurar que el instrumento posea validez de constructo (o por lo menos no la validez de constructo que se ha documentado con poblaciones hospitalizadas o en los contextos culturales explorados a la fecha).

Dado que el instrumento de 42 reactivos mostró una correlación positiva y estadísticamente significativa con el SF-36; y negativa y estadísticamente significativa con BDI e IBM, se puede sugerir que posee validez concurrente y, dado que tanto la versión de 50 como la de 42 reactivos replican hallazgos previamente reportados en la literatura científica (mejor calidad de vida en hombres y efectos de techo en poblaciones no hospitalizadas), también se puede sugerir que los instrumentos podrían poseer validez empírica. El análisis de discriminación de reactivos permitió eliminar aquellos que carecían de esta propiedad; así pues, puede sugerirse que todos los reactivos de la versión de 42 reactivos discriminan entre individuos con alta y baja calidad de vida.

Un pendiente importante que deja la presente investigación es el desarrollo de baremos que permitan establecer criterios de salud-enfermedad para la población de interés. Por lo pronto, lo más que se puede ofrecer al lector es el promedio y desviación estándar observados en la muestra del segundo estudio ($M=168.95$; $DE=16.1$) y los cuartiles (25 % = 159; 50 % = 171 y 75 % = 180). Una vez desarrollados criterios de calificación, la versión de 42 reactivos podría emplearse en universidades de la Ciudad de México para evaluar calidad de vida en estudiantes universitarios.

Diversas investigaciones proponen que la calidad de vida de los estudiantes podría verse comprometida por decisiones académicas y administrativas tomadas a nivel cupular en las instituciones educativas (véase Pulido, 2010 para una revisión). A la fecha, los efectos de las decisiones en cuestión se han evaluado usando diferentes indicadores de salud en los estudiantes (consumo de alcohol, violencia de pareja, estrés académico y fracaso escolar, entre otras). El desarrollo de una versión WHO-QOL para estudiantes universitarios permitiría una medición más precisa e integral de la salud de los estudiantes. Complementariamente, dado el origen multicultural del WHO-QOL, existiría la posibilidad de realizar comparaciones entre instituciones y entre naciones.

REFERENCIAS

- Abdel-Khalek, A. (2010) Quality of life, subjective well-being, and religiosity in Muslim college students. *Quality of Life Research*, 19(8), 1113-1143. DOI: 10.1007/s11136-010-9676-7.
- Aigner, M., Förster-Streffuer, S., Prause, W., Freidl, M., Weiss, M., & Bach, M. (2006). What does the WHOQOL-BREF measure? Measurement overlaps between quality of life and depressive symptomatology in chronic somatoform pain disorder. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 41(1), 81-86. DOI: 10.1007/s00127-005-0997-8.
- Anastasi, A., & Urbina, S. (1998). *Test psicológicos*. México: Prentice Hall.

- Ardila, R. (2003). Calidad de vida: Una definición integradora. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 35(2), 161-164. DOI: 10.1016/s0120-0534(15)30006-6.
- Asaiag, P., Perotta, B., Martins, M., & Tempiski, P. (2010). Avaliação da qualidade de vida, sonolência diurna e burnout em médicos residentes. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 34(3), 422-429. DOI: 10.1590/s0100-55022010000300012.
- Badia, X., & García, A. F. (2000). *La investigación de resultados en salud*. Barcelona, España: Edimac.
- Badia, X., Roset, M., Monserrat, S., Herdman, M., & Segura, A. (1999). La versión española del EuroQol: descripción y aplicaciones. *Medicina Clínica*, 112(1), 79-86. Recuperado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10618804>.
- Barros, D. de S., Tironi, M. O. S., Sobrinho, C. L. N., Borges dos Reis, E. J. F., Filho, E. S. M., Almeida, A., et al. (2007). Burnout syndrome and quality of life in intensivists. *Critical Care*, 11(3), 95. DOI: 10.1186/cc5882.
- Beck, A. T., & Steer, R. (1984). Internal consistencies of the original and revised Beck Depression Inventory. *Journal of Clinical Psychology*, 40(6), 1365-1367. Recuperado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6511949>.
- Beltrán, C., Freyre, M. A., & Hernández-Guzmán, L. (2012). El inventario de depresión de Beck: su validez en población adolescente. *Terapia Psicológica*, 30(1), 5-13. DOI: 10.4067/s0718-48082012000100001.
- Berlim, M. T., Pavanello, D., Caldieraro, M. A., & Fleck, M. P. (2005). Reliability and validity of the WHOQOL BREF in a sample of Brazilian outpatients with major depression. *Quality of Life Research: An International Journal of Quality of Life Aspects of Treatment, Care and Rehabilitation*, 14(2), 561-564. DOI 10.1007/s11136-004-4694-y.
- Brown, I. (2010). Family quality of life: A comparison of trends in eight countries. En V. P. Prasher (Ed.), *Contemporary issues in intellectual disabilities* (pp. 255-264). Estados Unidos: Mental Health.
- Caria, A., Leplège, A., & Quemada, N. (1995). Preliminary assessment of the WHO-QOL in French. *Quality of Life Research*, 4(5), 407-408.
- Coker, A. L., Mackeown, R. E., Sanderson, M. M., Davis, K. E., Valois, R. F., & Huebner, E. S., (2000) Severe dating violence and quality of life among south carolina high school students. *American Journal of Preventive Medicine*, 19(4), 220-227. DOI: 10.1016/s0749-3797(00)00227-0.
- Diener, E., & Suh, E. M. (2003). Measuring subjective well-being to compare the quality of life of cultures. En E. Diener & E. M. Suh (Eds.), *Culture and subjective well-being* (pp. 3-12). Cambridge, Londres: The MIT Press.
- Durán, L., Gallego, K., Salinas, G., & Martínez, H. (2004). Hacia una base normativa mexicana en la medición de calidad de vida, relacionada con la salud, mediante el formato corto 36. *Salud Pública de México*, 46(4), 306-315. DOI: 10.1590/s0036-36342004000400005.
- Eguren, A., Cuétara, C., Pérez, J., & Pulido, M. A. (2011). Consumo de drogas y alcohol en universidades privadas de dos ciudades mexicanas. *Psicología y Salud*, 21, 39-46.
- Engin, B., Uguz, F., Yilmaz, E., Ozdemir, M., & Mevlitoglu, I. (2008). The levels of depression, anxiety and quality of life in patients with chronic idiopathic urticaria. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 22(1), 36-46. DOI: 10.1111/j.1468-3083.2007.02324.x.
- EuroQoL Group. (1990). EuroQoL: A new facility for the measurement of health-related quality of life. *The EuroQoL Group. Health Policy*, 16(3), 199-208.
- EuroQoL Group (1998). The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): development and general psychometric properties. *Social Science and Medicine*, 46(12), 1569-1585. DOI: 10.1016/s0277-9536(98)00009-4.
- Espinoza, I., Osorio, P., Torrejón, M. J., Lucas-Carrasco, R., & Bunout, D. (2011). Validación del cuestionario de calidad de vida (WHOQOL-BREF) en adultos mayores chilenos. *Revista Médica de Chile*, 139, 579-586. DOI: 10.4067/s0034-98872011000500003.
- Forcada, P., Pacheco, A. S., Pádua, E., Pérez-Palacios, P., Todd, N. E., & Pulido, M. A. (2013). Conducta sexual de riesgo en estudiantes universitarios: Factores de riesgo y protección. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 15(1), 23-46. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/802/80225697003.pdf>.
- González, M. J., Rodríguez, F. A., Páez, F., Robles, R., Altamirano, M., Atilano, O. E., et al. (2006). Evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud en población mexicana: Propiedades psicométricas de la versión en español del SF-36. *Psiquiatría*, 22(22), 5-7. Recuperado de <https://www.researchgate.net/publication/262010379>.
- Grao, C. M. (2007). *El perfil de salud de Nottingham y el cuestionario de salud SF-36 como instrumento de medida de la calidad*

- de vida en mujeres gestantes*. Tesis doctoral, Universitat de València, Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Valencia, España. Recuperada de <http://www.tdx.cat/handle/10803/10073>.
- Hagerty, M. R., Cummins, R. A., Abbott, L. F., Land, K., Michalos, A. C., Peterson, M., *et al.* (2001). Quality of life indexes for national policy: Review and agenda for research. *Social Indicators Research*, 55(1), 1-96. URL: <http://dx.doi.org/10.1177/075910630107100104>.
- Jurado, S., Villegas, M. E., Méndez, L., Rodríguez, F., Loperena, V., & Varela, R. (1998). La estandarización del inventario de depresión de Beck, para los residentes de la Ciudad de México. *Salud Mental*, 21(3), 26-31. Recuperado de <http://www.imbiomed.com.mx>.
- Kaigang, L., Noy, S. K., & Nattiporn, N. (2009). The performance of the world health organization's WHOQOL-BREF In assessing the quality of life of the Thai college Students. *Social indicators research*, 90, 489-501. DOI:10.1007/s11205-008-9272-1.
- Krägeloh, C., Henning, M., Hawken, S. J., Zhao, Y., Shepherd D., & Billington, R. (2011). Validation of the WHOQOL-BREF quality of life questionnaire for use with medical students. *Education Health*, 24(2), 545. DOI: 10.1007/s11136-012-0265-9.
- Lucas-Carrasco, R. (2012). The WHO quality of life (WHO-QOL) questionnaire: Spanish development and validation studies. *Quality of Life Research*, 21(1), 161-165. DOI: 10.1007/s11136-011-9926-3.
- Mann-Jiles, V., & Morris, D. L. (2009). Quality of life of adult patients with sickle cell disease. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*, 21(6), 340-349. DOI: 10.1111/j.1745-7599.2009.00416.x.
- Martínez-Hernández, L. E., Segura-Méndez, N. H., Antonio-Ocampo, A., Torres-Salazar, A., & Murillo-Gómez, E. (2010). Validación del cuestionario SF-36 en pacientes adultos con asma y rinitis alérgica. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 48(5), 531-534. Recuperada de <http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2010>.
- Maslach, C. & Jackson, S. (1981). *The Maslach Burnout Inventory Manual* (10a. ed.). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Michel, G., Bisegger, C., Fuhr, D. C., Abel, T., & Kidscreen Group. (2009) Age and gender differences in health-related quality of life of children and adolescents in Europe: a multilevel analysis. *Quality of Life Research: An International Journal of Quality of Life Aspects of Treatment, Care and Rehabilitation*, 18(9), 1147-1157. DOI: 10.1007/s11136-009-9538-3.
- Nunnally, J. C. (1987). *Introduction to psychological measurement*. Virginia, Estados Unidos: McGraw-Hill.
- Ottova, V., Erhart, M., Rajmil, L., Dettenborn-Betz, L., & Ravens-Siebeder, U. (2012). Overweight and its impact on the health-related quality of life in children and adolescents: results from the european Kindscreen survey. *Quality of Life Research*, 21(1), 59-69. DOI:10.1007/s11136-011-9922-7.
- Pagnin, D., & de Queiroz, V. (2015). Influence of burnout and sleep difficulties in the quality of life among medical students. *Springerplus*, 4, 676. DOI: 10.1186/s40064-015-1477-6.
- Pinto, D., Villagra, H. A., Moya, J. M., del Campo, J., & Pires, R. (2014). Calidad de vida relacionada con la salud de adolescentes latinoamericanos. *Revista Panameña de Salud Pública*, 35(1), 46-52. Recuperado de <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v35n1/07.pdf>.
- Plant, P., McEwen, J., & Prescott, K. (1996). Use of Nottingham Health Profile, to test the validity of census variables to proxy the need of health care. *Journal of Public Health Medicine*, 18(3), 313-320. DOI:10.1093/oxfordjournals.pubmed.a024512.
- Pulido, M. (2010). Diez años del observatorio de salud de la UIC: algunas reflexiones. *Revista Foro UIC*, 17, 61-64.
- Pulido, M., Aguilar, M., García M., Guillot, C., Morales, J. A., Moreno, P., *et al.* (2015). Variables ecológicas y consumo de sustancias adictivas en universitarios de la ciudad de México: Historia de dos universidades. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 17(1), 31-55. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/802/80242935003.pdf>.
- Ruvalcaba, R., Salazar, E., & Fernández, P. (2012). Indicadores sociales, condiciones de vida y calidad de vida en jóvenes mexicanos. *Revista Iberoamericana de Psicología: Ciencia y Tecnología*, 5(1), 71-80.
- Sánchez-Sosa, J. J., & González-Celis, A. L. (2006). Evaluación de la calidad de vida desde la perspectiva psicológica. En V. E. Caballo (Ed.), *Manual para la evaluación clínica de los trastornos psicológicos* (pp. 473-492). Madrid: Psicología Pirámide.
- Sirgy, J., Grezeskowiak, S., & Rahtz, D. (2007). Quality of college life (QCL) of students: Developing and validating

- a measure of well-being. *Social Indicators Research*, 80, 343-360. DOI: 10.1007/s11205-005-5921-9.
- Trompenaars, F. J., Masthoff, E. D., Van Heck, G. L., & Houdiamont, P. P. (2005). Relationship between demographic variables and quality of life in a population of Dutch adult psychiatric outpatients. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 40(7), 588-594. DOI: 10.1007/s00127-005-0946-0.
- Tuesca, R. (2005). La calidad de vida, su importancia y cómo medirla. *Salud Uninorte*, 21, 76-86.
- Unsal, A., Ayranci, U., Tozun, M., Arslan, G., & Calik, E. (2010). Prevalence of dysmenorrhea and its effect on quality of life among a group of female university students. *Upsala Journal of Medical Sciences*, 115(2), 138-145. DOI: 10.15556/ijsim.01.01.002.
- Vahedi, S. (2010). World Health Organization Quality-of-Life Scale (WHOQOL-BREF): Analyses of their item response theory properties based on the graded responses model. *Iranian Journal of Psychiatry*, 5(4), 140-153. Recuperado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3395923>.
- Ware, J. E. & Sherbourne, C. D. (1992). The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Medical Care*, 30(6), 473-483. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/3765916>.
- Zhang, Y., Qu, B., Lun, S., Wang, D., Guo, Y., & Liu, J. (2012). Quality of life of medical students in China: A study using the WHOQOL-BREF. *PLoS One*, 7(11), e49714. DOI: 10.1371/journal.pone.0049714.
- Zúñiga, M. A., Carrillo-Jiménez, G. T., Fos, P. J., Gandek, B., & Medina-Moreno, M. (1999). Evaluación del estado de salud con la encuesta SF-36: resultados preliminares en México. *Salud Pública de México*, 47(2), 110-117. DOI: 10.1590/s0036-36341999000200005.

Recibido el 21 de mayo de 2015
 Revisión final 24 de febrero de 2016
 Aceptado el 24 de mayo de 2016