

## VALIDACIÓN DEL “ÍNDICE DE CALIDAD DE VIDA, VERSIÓN EN ESPAÑOL” (QLI-Sp) EN UNA MUESTRA MEXICANA

Rosa M. Meda-Lara<sup>1</sup>, Pedro Juárez-Rodríguez<sup>1</sup>, Fabiola de Santos-Ávila<sup>1</sup>, Pedro Solís-Cámara Reséndiz<sup>1</sup>, Andrés Palomera-Chávez<sup>1</sup>, María Isabel Hernández-Rivas<sup>1</sup>, Carmen Yeo-Ayala<sup>1</sup> y Marta Herrero<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Universidad de Guadalajara (México); <sup>2</sup>Universidad de Deusto (España)

### Resumen

El objetivo de este estudio fue la validación del “Índice de calidad de vida, versión en español” (QLI-Sp), con una muestra no aleatoria de 3384 estudiantes del nivel técnico y universitario que informaron estar sanos, además, se recogieron datos de 386 estudiantes que informaron tener hipertensión. Se utilizó una batería de pruebas psicológicas que median calidad de vida, bienestar psicológico, satisfacción con la vida y estrés académico. Los análisis factoriales exploratorio y confirmatorio ratificaron la naturaleza unifactorial del QLI-Sp apoyando su uso para medir percepción de calidad de vida en estudiantes universitarios. La fiabilidad fue adecuada ( $\alpha = 0.93$ ). Para explorar más la validez del QLI-Sp, se examinaron los datos de 396 estudiantes que informaron hipertensión. El grupo relativamente sano tuvo puntuaciones más altas en todos los ítems del QLI-Sp en comparación con el grupo hipertenso. El modelo final indicó que la calidad de vida se relaciona de manera positiva con el bienestar psicológico (autopercepción, autonomía, dominio del entorno, propósito en la vida) y la satisfacción con la vida, y de manera negativa con el estrés académico. PALABRAS CLAVE: *validez, calidad de vida, bienestar psicológico, estrés académico, universitarios.*

### Abstract

The objective of this study was the validation of the Spanish version of the Quality of Life Index. A non-random sample of 3384 technical and university level healthy students was selected, in addition, data were collected from 386 students who reported being hypertensive. A battery of psychological tests that mediate quality of life, psychological well-being and life satisfaction as well as a measure of academic stress were included. The exploratory and confirmatory factor analysis confirmed the unifactorial nature of the QLI-Sp and support its use to measure perception of quality of life in university students. The reliability was adequate ( $\alpha = 0.93$ ). To further explore the validity of the QLI-Sp, data from 396 students who reported being hypertensive were examined. The relatively healthy group had higher scores on all QLI-Sp items relative to the hypertensive group. In the final model, positive correlations were found between the QLI-Sp items with

psychological well-being (self-perception, autonomy, mastery of the environment, purpose in life), with satisfaction with life and negative correlation with academic stress.

KEY WORDS: *validity, quality of life, psychological well-being, academic stress, university.*

## Introducción

La calidad de vida (CV) ha sido objeto de interés científico desde hace más de 60 años, entonces se señaló que la finalidad de la humanidad debería ser la búsqueda de mayor CV para todos los seres humanos (Huxley, 1959). La CV puede conceptualizarse como la convergencia de las esferas biológica, social y psicológica, relacionadas con nociones de funcionalidad y utilidad ya que refiere a la percepción subjetiva de aspectos importantes para el individuo, como el bienestar físico y psicológico/emocional, la satisfacción, el cumplimiento personal y espiritual, entre otros aspectos que podrían no coincidir con indicadores objetivos (Panzini *et al.*, 2017).

La CV comprende factores tanto objetivos como subjetivos, por lo que en la investigación sobre el tema se han considerado aspectos como la economía (Park y Look, 2018), las relaciones interpersonales (Lezhnieva, Fredriksen y Bekkhus, 2018), la autonomía (da Silva y Cavalcante, 2019), el funcionamiento independiente (Vincent-Onabajo y Shaphant, 2019), el estado psicológico (Castañeda-Gallego, Cardona-Arango y Cardona-Arias, 2017), el funcionamiento ocupacional (Brekke, la Cour, Brandt, Peoples y Wæhrens, 2019), el apoyo comunitario (Stevens, Guerrero, Green y Jason., 2018) y familiar (Roberts y Ishler, 2018), entre otros. Sin embargo, intentar abarcar la complejidad del concepto de CV también ha propiciado ambigüedades debido a las distintas aproximaciones conceptuales empleadas, así como los diversos criterios para su evaluación (Haraldstad *et al.*, 2019; Karimi y Brazier, 2016; Moons, Budts y De Geest., 2006; Prutkin y Feinstein, 2002).

Después de revisar los instrumentos diseñados para evaluar la CV, el grupo de trabajo de Mezzich construyó el "Índice de calidad de vida en español" (*Spanish versión of the Quality of Life Index, QLI-Sp*; Mezzich, Ruipérez, Pérez, Yoon, Liu y Mahmud, 2000) en el que incorporaron 10 aspectos relevantes para su medición: bienestar psicológico, bienestar físico, autocuidado y funcionamiento independiente, funcionamiento ocupacional, funcionamiento interpersonal, apoyo emocional y social, apoyo comunitario y de servicios, plenitud personal, satisfacción espiritual y una valoración global de la CV. El QLI-Sp constituye un marco de referencia multidimensional, eficiente y exhaustivo para la evaluación de la CV, su formato de autoinforme facilita su uso y aplicación, es útil para diversas poblaciones y entornos, incluidas aquellas que padecen condiciones médicas o psiquiátricas, todo ello considerando el carácter esencialmente subjetivo y cultural de este constructo (Mezzich *et al.*, 2000; Mezzich, Cohen, Ruipérez, Banzato y Zapata-Vega, 2011).

En conocimiento de los autores, a la fecha se registran validaciones del QLI-Sp en Perú (Robles *et al.*, 2010; Schwartz, Zapata-Vega, Mezzich y Mazzotti, 2006), en Estados Unidos con población latina (Mezzich *et al.*, 2000), en Argentina (Jatuff, Zapata-Vega, Montenegro y Mezzich, 2007) y en España (Álvarez, Bados y Perú, 2010), en todos los casos con una estructura unifactorial. Las diferencias culturales, aun entre países que comparten el mismo idioma, son determinantes en el uso de instrumentos de medición (Lai, 2013), por lo que es menester realizar la validación del QLI-Sp en población mexicana.

Se eligieron a los estudiantes universitarios para llevar a cabo este estudio ya que constituyen una población de relevancia e interés para las investigaciones de bienestar y salud debido a la heterogeneidad en su composición y, por otro lado, porque son considerados un grupo relativamente sano (Reig-Ferrer, Cabrero-García, Ferrer-Cascales y Rihcart-Martínez, 2001), noción complementaria a su particular vulnerabilidad (Hernández y Moreno-Murcia, 2017). Como señalan Sussman y Arnett (2014), quienes destacan que la vida universitaria se corresponde con una etapa de transición e inestabilidad, denominada como la adultez emergente (18-29 años), caracterizada por el incremento en la autonomía, cambios marcados en los roles sociales, madurez sexual, búsqueda de oportunidades ocupacionales y laborales, así como la inestabilidad en las relaciones.

Durante la vida universitaria, los estudiantes son proclives a desarrollar estilos de vida poco saludables (Grimaldo, 2012; Meda, Yáñez, Guzmán y Salomón, 2014) caracterizados por la inactividad física, una alimentación inadecuada, un escaso cuidado de la salud y pobre manejo del estrés académico, además, se registra un aumento significativo de conductas de riesgo como el consumo excesivo de alcohol, tabaco y uso de cannabis (de Girolamo, Dagani, Purcell, Cocchi y McGorry, 2012). Sin embargo, no se ha producido suficiente investigación con respecto a la influencia del estrés académico en el bienestar y la CV de los universitarios.

De acuerdo con Barraza (2006) el estrés académico es un proceso sistémico, de carácter adaptativo y esencialmente psicológico, originado en contextos escolares por una serie de demandas, percibidas por el alumno como estresantes, derivadas de las actividades académicas, entre las que suelen estar los exámenes, las presentaciones orales, la complejidad de las asignaturas, el volumen de estudio, las expectativas, la toma de decisiones sobre el futuro y la competitividad entre compañeros (García-Ros, Pérez-González, Pérez-Blasco y Natividad, 2012). Responder a estas exigencias requiere de la utilización de recursos físicos y psicológicos que pueden ocasionar agotamiento y disminuir la salud, el bienestar y la CV de los estudiantes (Caballero, Abello y Palacio, 2007; Meda, Blanco, Moreno-Jiménez, Palomera y Herrero, 2016; Neveu *et al.*, 2012; Pulido *et al.*, 2011). En la mayoría de los estudios sobre el estrés académico se tienen en cuenta exclusivamente indicadores de malestar (depresión, ansiedad, somatización, etc.), no obstante, los indicadores de bienestar positivos, como los niveles de satisfacción con la vida, CV y bienestar psicológico (BP) también podrían contribuir a las explicaciones.

El modelo de BP de Ryff constituye un marco de investigación e intervención desarrollado con el objetivo de abordar aspectos descuidados con respecto al bienestar, cuyas diversas concepciones dejaban ver temas superpuestos que fueron articulados en las nociones de autoactualización, individualización, funcionamiento pleno y desarrollo óptimo (Ryff, 2014). El BP es actualmente considerado como un componente relevante en la salud ya que ejerce influencia en el comportamiento de las personas en situaciones o eventos estresantes, en el desempeño laboral y en la capacidad general para lograr las metas personales (Preoteasa, Imre y Preoteasa, 2015).

Investigaciones recientes destacan que altos niveles de estrés académico se relacionan con menores niveles de BP (Chow *et al.*, 2018; García-Ros *et al.*, 2012; Smith y Yang, 2017), a su vez, bajos niveles de BP comprometen el aprendizaje de los estudiantes y afectan su CV (Luna, Urquiza-Flores, Figuerola-Escoto, Carreño-Morales y Meneses-González, 2020). Además, se han establecido asociaciones entre las conductas de riesgo y menor BP en estudiantes universitarios (Amiri, Chaman y Khosravi, 2019). Por otra parte, individuos con niveles altos de BP presentan menos síntomas psicopatológicos, como expone el trabajo de Contreras *et al.*, (2017) quienes, a su vez, señalan la importancia de promover el BP y la CV como factores protectores entre los estudiantes universitarios.

En cuanto a la relación entre la CV y el BP, varios autores (p. ej., Casas y Aymerich, 2005; García-Viniegras, 2011) consideran que el concepto de CV engloba el de BP, por cuanto el primero es considerado como una categoría amplia con una dimensión objetiva y una subjetiva, siendo el BP la parte subjetiva de la CV. Sin embargo, otros autores consideran que ambos constructos son independientes; para muestra los trabajos de Carol Ryff y sus colaboradores con respecto al BP y la salud física, como indicador objetivo de CV (Ryff, Singer y Love, 2004; Ryff *et al.*, 2006). Lo que pone de manifiesto la falta de consenso en la literatura científica con respecto a la delimitación y la relación entre estos dos conceptos.

A partir de la evolución en la conceptualización de la CV, la satisfacción con la vida, más allá de las condiciones necesarias para una buena vida (alimentación, vivienda y cuidados médicos suficientes, entre otros), comenzó a concebirse desde una dimensión psicosocial, relacionándose con un sentimiento personal de bienestar o de felicidad, como la percepción sobre la propia situación en la vida partiendo de objetivos, expectativas, valores e intereses personales influenciados por el contexto cultural de referencia (Pérez-Escoda, 2013).

Al respecto, Diener indicó que la satisfacción con la vida puede medirse a partir de un juicio de carácter subjetivo y global mediante el que la persona valora su vida, para ello se construyó la "Escala de satisfacción con la vida" (*Satisfaction With Life Scale*, SWLS; Diener, 1984) ampliamente utilizada en investigaciones sobre este constructo. Por lo anterior, el componente de satisfacción con la vida incluye una valoración de todos los aspectos de la vida del individuo, incorporando una medición positiva, la cual sobrepasa la ausencia de factores negativos. La valoración en torno a esto incluye la presencia de emociones como alegría, euforia, satisfacción, orgullo, cariño y éxtasis (Diener *et al.*, 1999). Además, el constructo de satisfacción de la vida, como parte del constructo de bienestar subjetivo,

normalmente es correlacionado con otras variables con el objetivo de observar el grado de influencia entre éstas, siendo las variables más comúnmente relacionadas la edad, sexo y educación.

El objetivo de este estudio fue validar el QLI-Sp en una muestra de universitarios mexicanos y, particularmente, confirmar la estructura unifactorial informada en otros países. Adicionalmente, como parte de los análisis de validación y con fundamento en los estudios revisados se esperan encontrar relaciones positivas entre CV y BP, así como con satisfacción con la vida, y relaciones negativas entre CV y estrés. De igual manera, con fundamento en los estudios, un interés relacionado a los anteriores es explorar si el autoinforme de salud *versus* enfermedad (en este caso se trata del informe de hipertensión) de los universitarios muestra puntuaciones diferenciales en el QLI-Sp.

## Método

### *Participantes*

La muestra no aleatoria estuvo formada por 3384 estudiantes universitarios que informaron estar sanos. La media de edad en años fue de 18,99 ( $DT= 1,66$ ; rango de 16 a 26). Del total, el 69,7% eran mujeres, el 67,5% no tenían pareja y el 97,1% no tenían hijos. Todos eran estudiantes del área de la salud, tanto a nivel técnico (15,3%, radiología, terapia física, enfermería, etc.) como de licenciatura (84,7%, psicología, medicina, enfermería, etc.).

Además, se recogieron datos de 386 estudiantes que informaron padecer de hipertensión. La media de edad fue de 19,10 años ( $DT= 1,92$ ; rango de 16 a 26). Del total, el 75,8% eran mujeres, el 61,9% no tenían pareja y el 97,2% no tenían hijos. Todos eran estudiantes del área de la salud.

### *Instrumentos*

- a) "Índice de calidad de vida, versión en español" (*Spanish version of the Quality of Life Index, QLI-Sp*; Mezzich, Ruipérez, Pérez, Yoon, Liu y Mahmud, 2000). Este índice incluye 10 ítems que representan 10 aspectos relevantes para la evaluación de los constructos: bienestar físico (p. ej., sentirse enérgico), bienestar psicológico y emocional (p. ej., sentirse bien consigo mismo), funcionamiento independiente (p. ej., realizar las tareas cotidianas), funcionamiento ocupacional (p. ej., llevar a cabo su trabajo), funcionamiento interpersonal (p. ej., relacionarse bien con la familia, amigos, grupos), apoyo socioemocional (p. ej., contar con personas en quienes confiar), apoyo sociocomunitario y de servicios (p. ej., vecindario seguro, con recursos, acceso a recursos), plenitud personal (p. ej., sentimiento de equilibrio personal) y plenitud espiritual (p. ej., sentimiento de fe) y percepción global de la calidad de vida (p. ej., sentimiento de satisfacción y felicidad en su vida). Los participantes han de contestar utilizando una escala con formato de respuesta tipo Likert de 1 (malo) a 10 (excelente). La puntuación final se obtiene calculando la media de las puntuaciones (1-10) de todos los ítems valorados

- por el participante y a mayor puntuación mayor CV. La fiabilidad (alfa de Cronbach) informada en estudios en distintos países de habla hispana ha sido entre 0,85 (Jatuff, Zapata-Vega, Montenegro y Mezzich, 2007) y 0,90 (Álvarez, Bados y Perú, 2010), y en el presente trabajo fue de 0,93.
- b) “Escala de satisfacción con la vida” (*Satisfacton With Life Scale*, SWLS; Diener, Emmons, Larsen y Griffin, 1985). Esta escala formada por cinco ítems que evalúan el juicio global que hacen las personas sobre la satisfacción con su vida. Se utilizó la adaptación española (Atienza, Pons, Balaguer y García-Merita, 2000), con ligeras modificaciones para mayor claridad en México, por ejemplo, el primer ítem “En la mayoría de los aspectos mi vida es como quiero que sea” fue modificado a: “mi vida, en casi todo, responde a lo que aspiro”. Los otros ítems que formaron la SWLS fueron: “las condiciones de mi vida son buenas”, “estoy satisfecho con mi vida”, “hasta ahora en mi vida he logrado cosas que eran importantes para mí” y “si volviese a nacer, cambiaría bastantes cosas en mi vida” (calificación inversa). Las opciones de respuesta corresponden a una escala Likert de siete puntos: no, en absoluto, no, apenas, más bien no, ni sí ni no, más bien sí, sí bastante, sí, del todo. La puntuación global se obtiene sumando las puntuaciones de todos los ítems valorados por el participante y a mayor puntuación mayor satisfacción con la vida. La fiabilidad (alfa de Cronbach) informada va de 0,79 a 0,89 (Amezquita, González y Zuluaga, 2008; Atienza *et al.*, 2000; Blanco y Salazar, 2014) y en este estudio fue de 0,81.
- c) “Escala de bienestar psicológico” (*Psychological Well-Being Scales*, PWBS; Ryff y Singer, 1996). Se utilizó la versión de van Dierendonck (2004), adaptada en español por Díaz *et al.* (2006). Estas escalas evalúan los elementos concernientes con el desarrollo de las capacidades y el crecimiento personal, concebidas como indicadores del funcionamiento positivo. La versión utilizada consta de 29 ítems con una escala Likert de respuesta de seis puntos, desde 1 (totalmente en desacuerdo) hasta 6 (totalmente de acuerdo). Las puntuaciones de cada subescala y la puntuación global se obtienen sumando la de todos los ítems valorados por el participante y a mayor puntuación mayor BP. Los ítems se distribuyen en seis subescalas y sus coeficientes de fiabilidad son: autoaceptación (1, 7, 19 y 31;  $\alpha= 0,84$ ), relaciones positivas con otros (2, 8, 14, 26 y 31;  $\alpha= 0,78$ ), autonomía (3, 4, 9, 15, 21 y 27;  $\alpha= 0,70$ ), dominio del entorno (5, 11, 16, 22 y 39;  $\alpha= 0,82$ ); propósito en la vida (6, 12, 17, 18 y 25;  $\alpha= 0,70$ ) y; crecimiento personal (24, 36, 37 y 38;  $\alpha= 0,71$ ) (García-Alandete, 2013). En este estudio los coeficientes fueron  $\alpha= 0,86$ ; 0,78; 0,71; 0,63; 0,86 y 0,64, respectivamente, y para la puntuación global fue de 0,92.
- d) “Inventario SISCO de estrés académico” (Barraza, 2007). Este inventario permite valorar el estrés al que son expuestos los estudiantes durante su vida académica (Berrío y Mazo, 2011). En este estudio se utilizó la subescala “Estímulos estresores” con ocho ítems que tienen como propósito la identificación de la frecuencia en que las exigencias del medio son percibidas como estímulos estresantes. Estos ítems forman un solo factor con una fiabilidad de 0,85 (Jaimes, 2008). En este trabajo fue de 0,88. Entre los ítems

incluye: la competencia con los compañeros del grupo y la sobrecarga de tareas y trabajos escolares. Se contesta en una escala Likert de cinco puntos (nunca, rara vez, algunas veces, casi siempre y siempre) para identificar la frecuencia en que las demandas del entorno son consideradas como estímulos estresantes, se suman los 8 ítems y las puntuaciones mayores a 32 indican alta intensidad en la percepción de estrés académico.

### *Procedimiento*

Tanto los instrumentos como la carta de consentimiento informado fueron convertidos a formato electrónico en la plataforma *SurveyMonkey*. Acto seguido, dicho paquete fue enviado al correo electrónico de los estudiantes del área de ciencias de la salud y que residían en el Estado de Jalisco (México). Los datos fueron recabados durante el período comprendido entre enero de 2015 y mayo del 2019.

### *Análisis de datos*

En primer lugar, se dividió la muestra en dos grupos al azar, quedando ambos formados por 1692 estudiantes, con el primer grupo se realizó el análisis factorial exploratorio (AFE) y con el segundo el análisis factorial confirmatorio (AFC).

Para conocer la distribución y realizar el AFE se utilizó el programa FACTOR (Lorenzo-Seva y Ferrando, 2020), probando dos modelos, ambos realizados con la implementación óptima del análisis paralelo y el método de estimación de factores de mínimos cuadrados no ponderados (MLS); uno utilizó matrices de dispersión de correlaciones de Pearson y el otro matrices policóricas. Para obtener la fiabilidad se obtuvieron coeficientes alfa de Cronbach.

El AFC se realizó con el programa Mplus 7 (Muthén y Muthén, 2012), se estimaron los índices de ajuste chi-cuadrado ( $\chi^2$ ), residual estandarizado de la raíz cuadrada media (*standardized root mean square residual*, SRMR), índice de ajuste comparativo (*comparative fit index*, CFI), el índice de Turker-Lewis (*Turker-Lewis index*, TLI) y error de aproximación cuadrático medio (*root mean square error of approximation*, RMSEA).

El ajuste del modelo se evaluó con el valor de chi-cuadrado ( $\chi^2$ ) del cual un cociente de 4 se considera un ajuste razonable (Brooke, Russell y Price, 1988), CFI, el TLI, con valores iguales o mayores a 0,90 y el SRMR y el RMSEA, con valores iguales o menores a 0,08 (Wang y Wang, 2012). Finalmente se comprobó la fiabilidad mediante el coeficiente alfa de Cronbach, considerando valores iguales o superiores a 0,70 como satisfactorios (Cortina, 1993).

Además, se realizó análisis de ecuaciones estructurales multigrupo. Para evaluar la validez basada en relaciones entre medidas (AERA, NCME y APA, 2018), se realizaron análisis de correlaciones de Pearson y para la comparación de grupos MANOVA y pruebas *t* de Student, utilizando el programa IBM SPSS Statistics v.21.0. Asimismo, se realizó un modelo de ecuaciones estructurales multigrupo con Mplus 7 v.7 (Muthén y Muthén, 2012) para evaluar de manera simultánea la relación de la CV con el BP, la satisfacción con la vida y el estrés académico y

comparar esas relaciones en grupos en función del sexo y por el estado de salud (relativamente sanos versus los que informan hipertensión).

## Resultados

### *Análisis de normalidad de los subgrupos para los análisis factoriales*

Los dos subgrupos utilizados para el AFE y el AFC fueron equivalentes en cuanto a la edad, sexo, si tenían pareja y la distribución por carreras. Se realizó el análisis de asimetría multivariada de Mardia (1970), el coeficiente de asimetría fue de 18,222 ( $gl= 220$ ;  $p= 1,000$ ) y de curtosis fue 202,869;  $p < 0,001$ , indicativo de que no había una distribución normal multivariante (tabla 1).

**Tabla 1**  
Estadísticas descriptivas univariadas de las puntuaciones del QLI-Sp

Ítems	M	IC 95%	Varianza	Asimetría	Curtosis
1	7,49	[7,37 7,62]	3,93	-0,92	0,49
2	7,56	[7,42 7,69]	4,55	-1,02	0,52
3	8,41	[8,30 8,52]	3,04	-1,49	2,24
4	8,30	[8,19 8,41]	2,97	-1,46	2,25
5	8,20	[8,07 8,32]	3,80	-1,42	1,71
6	8,24	[8,10 8,37]	4,74	-1,44	1,47
7	7,21	[7,07 7,36]	5,13	-0,89	0,18
8	8,15	[8,03 8,27]	3,71	-1,40	1,71
9	7,55	[7,40 7,70]	6,03	-1,14	0,47
10	8,18	[8,06 8,30]	3,63	-1,47	2,03

### *Análisis factorial exploratorio*

Para establecer la estructura de factores del QLI-Sp, los 10 ítems fueron sometidos a un AFE en el primer grupo de estudiantes. Se obtuvo la determinante de la matriz, que fue de 0,0012; la estadística de Bartlett indicó un resultado adecuado  $\chi^2(45)= 11224,4$ ,  $p < 0,001$ . También el índice Kaiser-Meyer-Olkin, que fue de 0,942, es considerado muy bueno, lo que aseguró que los datos están suficientemente intercorrelacionados y justificó el uso del AFE. El análisis de matrices de correlaciones policóricas y de Pearson mostraron resultados muy semejantes. En la tabla 1 se presentan las estadísticas descriptivas univariadas de las puntuaciones del QLI-Sp en el primer grupo.

Para el análisis del número de factores apropiado se utilizó el análisis paralelo con implementación óptima y en los dos modelos mencionados la solución fue de un solo factor. En la tabla 2 se presentan las saturaciones factoriales del único factor resultado del método MLS. Debido a que se trata de un modelo unifactorial no se realizó rotación de los datos.



*Fiabilidad del QLI-Sp con el primer grupo*

Se obtuvo un coeficiente alfa de Cronbach de 0,93, indicativo de una fuerte relación entre ítems del QLI-Sp. La media, desviación típica y varianza de los 10 ítems fueron 79,3, 15,85, 251,37, respectivamente. Además, el coeficiente de fiabilidad no mejoraba al retirar alguno de los ítems. Los resultados por ítem y la correlación ítem-total corregida se pueden observar en la tabla 3.

**Tabla 2**  
Saturaciones factoriales del modelo unifactorial del QLI-Sp

Ítems	Factor	$h^2$
Bienestar físico	0,68	0,472
Bienestar psicológico/social	0,82	0,687
Autocuidado y funcionamiento independiente	0,79	0,630
Funcionamiento ocupacional	0,75	0,564
Funcionamiento interpersonal	0,77	0,596
Apoyo socioemocional	0,71	0,508
Apoyo comunitario y de servicios	0,63	0,408
Plenitud personal	0,85	0,734
Plenitud espiritual	0,65	0,425
Percepción global de la calidad de vida	0,87	0,764

Notas:  $h^2$ = comunalidades. Índice de determinación del factor 0,97; fiabilidad (alfa de Cronbach) 0,94; varianza 5,78

**Tabla 3**  
Análisis de la consistencia interna del QLI-Sp si se elimina el ítem respectivo

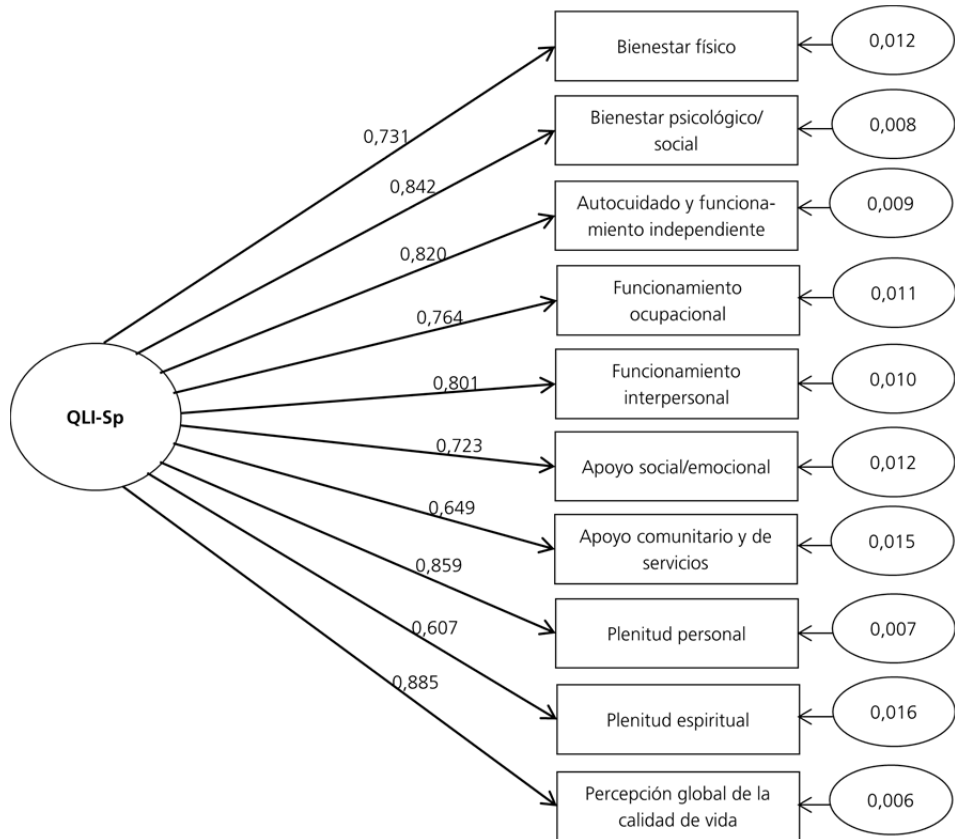
Ítems	M	Varianza	r	$\alpha$
Bienestar físico	71,8	209,60	0,65	0,922
Bienestar psicológico/emocional	71,7	199,24	0,78	0,915
Autocuidado y funcionamiento independiente	70,9	210,15	0,75	0,918
Funcionamiento ocupacional	70,9	212,42	0,71	0,919
Funcionamiento interpersonal	71,1	205,93	0,74	0,918
Apoyo socioemocional	71	203,79	0,68	0,921
Apoyo comunitario y de servicio	72,1	205,14	0,61	0,925
Plenitud personal	71,1	202,60	0,82	0,914
Plenitud espiritual	71,7	201,52	0,62	0,925
Percepción global de calidad de vida	71,1	202,38	0,83	0,913

Nota: r= Correlación ítem-total corregida.

*Análisis factorial confirmatorio*

Se examinó la estructura de factores de los 10 ítems de la prueba, utilizando el segundo grupo de estudiantes ( $n= 1692$ ). Los valores relativos de  $\chi^2/gf$ , RMSEA, CFI, TLI y SRMR revelaron un modelo con un solo factor del QLI-Sp. Los índices de ajuste fueron adecuados y las saturaciones factoriales resultaron superiores a 0,60 (figura 1).

**Figura 1**  
Modelo con un solo factor del QLI-Sp



Notas: Se muestran las saturaciones factoriales para cada ítem, así como el error estándar y los índices de ajuste según el AFC. RMSEA= 0,014; CFI= 0,946; TLI= 0,918; SRMR= 0,004;  $\chi^2= 8,05$ .

#### *Fiabilidad del QLI-Sp con el segundo grupo*

Se realizó correlación de Pearson de los ítems del QLI-Sp y todos se correlacionaron positivamente entre sí ( $p < 0,001$ ). Se obtuvo un coeficiente alfa de Cronbach de 0,93, indicativo de una fuerte relación entre ítems del QLI-Sp. La media, desviación típica y varianza de los 10 ítems fueron 78,57; 16,38 y 268,48 respectivamente.

#### *Baremo del QLI-Sp con el segundo grupo*

En el Apéndice se presenta la baremación del "Índice de calidad de vida en español" (QLI-Sp), realizada con el segundo grupo de la muestra universitaria mexicana.

## Validez del QLI-Sp basada en las relaciones con otras medidas

Para establecer la validez basada en las relaciones con otras medidas, se llevaron a cabo correlaciones de los 10 ítems que forman el QLI-Sp con las seis dimensiones de BP, con la puntuación total de satisfacción con la vida y con la puntuación total de estrés académico.

Debido a la posible influencia de diferencias por sexo, se realizaron pruebas *t* de Student para las dimensiones de BP, así como para las puntuaciones totales del QLI-Sp, satisfacción con la vida y estrés académico. En la mayoría de los casos no se encontraron diferencias significativas ( $p > 0,05$ ), con excepción de "Relaciones positivas" ( $t[1690]= 2,727$ ;  $p < 0,01$ ) y "Crecimiento personal" ( $t[1690]= 2,656$ ;  $p < 0,01$ ) del BP y la puntuación total de estrés académico ( $t[1690]= 4,945$ ;  $p < 0,000$ ). Las mujeres ( $n= 1175$ ) puntuaron más alto en "Relaciones positivas" ( $M= 23,0$ ;  $DT= 5,50$ ) y en "Crecimiento personal" ( $M= 20,2$ ;  $DT= 3,51$ ), que los hombres ( $n= 517$ ;  $M= 22,2$ ;  $DT= 5,59$  y  $M= 19,7$ ;  $DT= 3,59$ , respectivamente). Ellas también indicaron percibir mayor estrés académico ( $M= 25,9$ ;  $DT= 6,39$ ) que los hombres ( $M= 24,2$ ;  $DT= 6,62$ ).

En la tabla 4 se presentan las correlaciones de Pearson entre los ítems del QLI-Sp y las dimensiones de BP, sin diferencias de sexo, y la puntuación total de satisfacción con la vida. Se observa que la mayoría de las correlaciones son de nivel medio y todas son positivas; las relaciones más importantes se encontraron entre los ítems "bienestar psicológico" y "percepción global de CV", "plenitud personal" con las dimensiones de BP: "Autoaceptación", "Dominio del entorno" y "Propósito en la vida"; así como con la puntuación total de satisfacción con la vida.

**Tabla 4**

Correlaciones entre los ítems del QLI-Sp y cuatro de las dimensiones de bienestar psicológico y la puntuación total de satisfacción con la vida

Ítems del QLI-Sp	Dimensiones de bienestar psicológico				Satisfacción con la vida
	Autoaceptación	Autonomía	Dominio del entorno	Propósito en la vida	
BF	0,42	0,22	0,37	0,38	0,34
BP	0,65	0,39	0,53	0,52	0,45
FI	0,5	0,34	0,45	0,49	0,41
FO	0,43	0,24	0,4	0,48	0,39
FIN	0,52	0,29	0,42	0,45	0,4
ASE	0,47	0,22	0,39	0,4	0,38
ASC	0,39	0,19	0,34	0,34	0,35
PP	0,59	0,35	0,49	0,51	0,46
PE	0,46	0,22	0,38	0,42	0,34
PG	0,65	0,34	0,55	0,58	0,52

Notas: QLI-Sp= Índice de calidad de vida; versión en español; BF= bienestar físico; BP= bienestar psicológico; FI= funcionamiento independiente; FO= funcionamiento ocupacional; FIN= funcionamiento interpersonal; ASE= apoyo socioemocional; ASC= apoyo sociocomunitario; PP= plenitud personal; PE= plenitud espiritual; PG= percepción global de la calidad de vida. Todas las correlaciones son significativas ( $p < 0,000$ ).

En la tabla 5 se presentan las correlaciones entre los ítems del QLI-Sp y las dimensiones de BP "Relaciones positivas" y "Crecimiento personal", y las puntuaciones totales de estrés académico, por sexo. Se observa que para hombres y mujeres todas las correlaciones entre los ítems del QLI-Sp y los factores de BP fueron positivas y del orden medio en general, mientras que las correlaciones con el estrés fueron negativas.

**Tabla 5**

Correlaciones entre los ítems del QLI-Sp y las dimensiones Relaciones positivas y Crecimiento personal (del bienestar psicológico) y la puntuación total de Estrés académico por sexo

Ítems del QLI-Sp	Mujeres			Hombres		
	Relaciones positivas	Crecimiento personal	Estrés académico	Relaciones positivas	Crecimiento personal	Estrés académico
BF	0,28	0,29	-0,15	0,28	0,29	-0,17
BP	0,41	0,42	-0,22	0,39	0,42	-0,26
FI	0,33	0,39	-0,18	0,31	0,41	-0,21
FO	0,25	0,36	-0,18	0,30	0,39	-0,20
FIN	0,43	0,34	-0,15	0,46	0,37	-0,13
ASE	0,54	0,36	-0,09	0,53	0,33	-0,07*
ASC	0,35	0,25	-0,12	0,35	0,32	-0,17
PP	0,39	0,39	-0,16	0,42	0,43	-0,18
PE	0,30	0,34	-0,13	0,28	0,29	-0,17
PG	0,41	0,44	-0,17	0,42	0,45	-0,16

Notas: QLI-Sp= Índice de calidad de vida; versión en español; BF= bienestar físico; BP= bienestar psicológico; FI= funcionamiento independiente; FO= funcionamiento ocupacional; FIN= funcionamiento interpersonal; ASE= apoyo socioemocional; ASC= apoyo sociocomunitario; PP= plenitud personal; PE= plenitud espiritual; PG= percepción global de la calidad de vida. \*Fue la única correlación que no fue significativa ( $p < 0,01$ ).

Para explorar la validez del QLI-Sp basada en las relaciones con otras medidas, se recogieron los datos de 396 estudiantes que informaron hipertensión. Para comparar sus puntuaciones en el QLI-Sp se seleccionó al azar de la muestra total del estudio a un número equivalente de estudiantes que informaron no tener enfermedades.

En el grupo hipertenso (GH) había más mujeres que hombres (76%) y en el grupo sano (GS) también (66%). Los resultados del análisis de varianza univariante de la edad en años ( $M = 19,06$ ;  $DT = 1,81$ ) por sexo ( $F[1] = 3,573$ ), grupo ( $F[1] = 1,218$ ) e interacción ( $F[1] = 0,892$ ) no fueron significativos.

Previo a las comparaciones de las puntuaciones del QLI-Sp entre grupos, se realizó un MANOVA con los 10 ítems, por sexo (mujer, hombre), grupo (enfermo, sano) y su interacción. Para GH vs GS se encontraron diferencias por sexo ( $F[0,779] = 6,377$ ;  $p < 0,000$ ) y por grupo ( $F[10,779] = 4,038$ ;  $p < 0,000$ ), pero no para su interacción ( $F[10,779] = 0,832$ ;  $p = 0,598$ ). A pesar de que las mujeres informaron menor CV que los hombres en todos los ítems, la diferencia por sexo en la puntuación total fue marginal ( $M_{mujeres} = 75,5$  vs.  $M_{hombres} = 75,9$ ). En la tabla 6 se presentan las pruebas  $t$  entre grupos para cada uno de los ítems y la puntuación

total, sin control de sexo, incluyendo el tamaño del efecto ( $d$  de Cohen). El GS tuvo puntuaciones significativamente más altas que el GH en todas las dimensiones del QLI-Sp, sin embargo, se observa también que la magnitud de la mayoría de las diferencias fue pequeña, con solo cuatro dimensiones que podrían considerarse con efectos de magnitud media o moderada, resaltando el bienestar físico.

**Tabla 6**  
Diferencias en las puntuaciones del QLI-Sp de estudiantes hipertensos y sanos

Ítems	Hipertensos		Sanos		$t$ (gl. 790)	$d$ de Cohen
	$M$	$DT$	$M$	$DT$		
Bienestar físico	6,55	2,26	7,43	2,01	5,78***	0,411
Bienestar psicológico/social	6,55	2,39	7,45	2,21	4,94***	0,351
Autocuidado y funcionamiento independiente	7,79	2,07	8,42	1,75	4,63***	0,330
Funcionamiento ocupacional	7,89	1,92	8,34	1,74	3,45**	0,245
Funcionamiento interpersonal	7,68	2,23	8,13	2,03	2,93**	0,208
Apoyo socioemocional	7,69	2,54	8,07	2,29	2,21*	0,156
Apoyo comunitario y de servicios	6,32	2,63	7,13	2,38	4,53***	0,322
Plenitud personal	7,45	2,42	8,10	2,02	4,08***	0,290
Plenitud espiritual	7,11	2,68	7,54	2,45	2,39*	0,170
Percepción global de la calidad de vida	7,49	2,33	8,13	2,00	4,11***	0,292
Puntuación total	72,02	17,9	78,73	16,5	4,99***	0,354

Notas: En cada grupo  $n=396$ . \* $p<0,05$ ; \*\* $p<0,01$ ; \*\*\* $p<0,001$ .

Por último, para analizar las relaciones entre la CV y el resto de las variables, se llevó a cabo un análisis SEM incluyendo todas las variables en un único modelo. Concretamente, se incluyeron la variable de CV como variable latente independiente, y como variables dependientes el BP, satisfacción con la vida y estrés académico. Se incluyeron las covarianzas entre las variables dependientes. En concreto, se realizaron análisis multigrupo para analizar si sus relaciones diferían en función del sexo (hombre o mujer) o la presencia de hipertensión (grupo con o sin hipertensión). Para ello, se compararon cuatro grupos, a saber, hombres sin hipertensión, mujeres sin hipertensión, hombres con hipertensión y mujeres con hipertensión.

En primer lugar, se probó el modelo base en los cuatro grupos de manera independiente. Este modelo base mostró un buen ajuste a los datos para el grupo de hombres sin hipertensión ( $\chi^2/df= 1.65$ ; CFI= 0,96; TLI= 0,94; RMSEA= 0,070), mujeres sin hipertensión ( $\chi^2/df= 2.10$ ; CFI= 0,97; TLI= 0,96; RMSEA= 0,065), hombres con hipertensión ( $\chi^2/df= 1.90$ ; CFI= 0,92; TLI= 0,90; RMSEA= 0,097) y mujeres con hipertensión ( $\chi^2/df= 2,99$ ; CFI= 0,95; TLI= 0,94; RMSEA= 0,081). En segundo lugar, se probó el modelo configural analizando el modelo base de manera simultánea en los cuatro grupos (tabla 7). Este modelo mostró un buen ajuste a los datos. En tercer lugar, partiendo de dicho modelo se procedió a comparar el ajuste de modelos anidados para examinar si había diferencias en la

relación de la CV con las tres variables dependientes entre alguno de los cuatro grupos. Los resultados de las comparaciones indicaron que ni el modelo con diferencias en el grupo de hombres sin hipertensión ( $\chi^2[3]= 5,32$ ;  $p= 0,149$ ), ni el de diferencias en el grupo de mujeres sin hipertensión ( $\chi^2[3]= 0,77$ ;  $p= 0,854$ ), ni en el grupo de hombres con hipertensión ( $\chi^2[3]= 2,53$ ;  $p= 0,469$ ), ni el de mujeres con hipertensión ( $\chi^2[3]= 5,51$ ;  $p= 0,138$ ), mejoraron significativamente el ajuste. Por tanto, los análisis multigrupo indicaron que el modelo configural, con todas las relaciones iguales para todos los grupos, ajustó mejor a los datos por lo que se estableció como modelo final (tabla 7).

**Tabla 7**

Niveles de ajuste de los modelos anidados del análisis de ecuaciones estructurales multigrupo

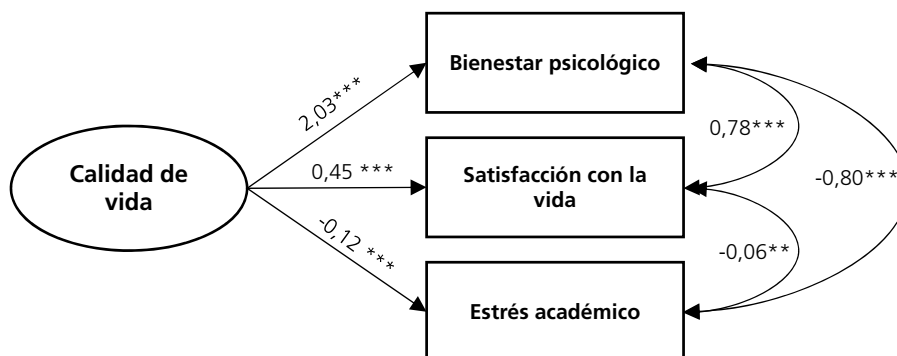
Modelo	Indicadores de ajuste					
	$\chi^2$	gl	$\chi^2/gl$	CFI	TLI	RMSEA
Modelo configural	693,481	313	2,21	0,94	0,94	0,078
Hombres sin hipertensión	688,16	310	2,22	0,94	0,94	0,078
Mujeres sin hipertensión	692,703	310	2,23	0,94	0,94	0,079
Hombres con hipertensión	690,947	310	2,23	0,94	0,94	0,079
Mujeres con hipertensión	687,971	310	2,22	0,94	0,94	0,078
Modelo multigrupo final	693,481	313	2,21	0,94	0,94	0,078

Nota: CFI= índice de ajuste comparativo; TLI= índice de Tucker-Lewis; RMSEA= error de aproximación cuadrático medio.

Las relaciones observadas en el modelo final se muestran en la figura 2. La CV se relacionó de manera positiva con el BP y la satisfacción con la vida, y de manera negativa con el estrés académico.

**Figura 2**

Modelo final del "Índice de calidad de vida, versión en español" (QLI-Sp)



Nota: \*\* $p < 0,01$ ; \*\*\* $p < 0,001$ .

## Discusión

El grupo técnico de la OMS (1995) refirió que "... la CV está determinada por la manera en que el individuo percibe el lugar que ocupa en el entorno cultural y en el sistema de valores en que vive, así como en relación con sus objetivos, expectativas, criterios y preocupaciones. Todo ello relacionado con su salud física, su estado psicológico, su grado de independencia, sus relaciones sociales, los factores ambientales y sus creencias personales". Al respecto, Urzúa y Caqueo-Úrizar (2012) refirieron que la CV es definida como la percepción individual de la posición en la vida en el contexto de la cultura y sistema de valores en el cual se vive y su relación con las metas, expectativas, estándares e intereses. Sin embargo, son pocos los estudios empíricos que han validado psicométricamente las escalas que midan estas dimensiones en estudiantes universitarios.

El presente estudio tuvo como objetivo analizar la estructura factorial interna y las propiedades psicométricas del "Índice de calidad de vida, versión en español" (QLI-Sp) en estudiantes universitarios mexicanos. Los resultados del AFE y el AFC indicaron un solo factor en la estructura del QLI-Sp con el 62% de la varianza explicada. Estos resultados son congruentes con los informados en otros estudios que utilizaron el QLI-Sp (Álvarez *et al.*, 2010; Mezzich *et al.*, 2000; Robles *et al.*, 2010).

Con relación a la consistencia interna del instrumento se obtuvo un alfa alto 0,93, por lo que se considera un instrumento válido y fiable para evaluar la percepción de CV en estudiantes universitarios mexicanos. El coeficiente alfa de Cronbach fue más alto que los informados en los estudios realizados en Perú (Robles *et al.*, 2010; Schwartz *et al.*, 2006), en Argentina (Jatuff *et al.*, 2007), en latinos en Estados Unidos (Mezzich *et al.*, 2000) y muy semejante al informado en España (Álvarez *et al.*, 2010).

Con respecto a la validez con otras variables psicológicas se procedió primero a relacionar los 10 ítems del QLI-Sp con las 6 dimensiones de BP y las puntuaciones totales de satisfacción con la vida y estrés académico. Con relación al sexo de los estudiantes, se encontraron diferencias estadísticamente significativas en las dimensiones de "Relaciones positivas" y "Crecimiento personal" de BP y en estrés académico, en las que las mujeres puntuaron más alto que los hombres. Resultado coherente con otros estudios en que la variable "sexo" ha resultado discriminante para el BP ya que en general las mujeres obtienen puntuaciones significativas mayores que los hombres en distintas dimensiones, por ejemplo en "Propósito en la vida" (Pineda, Castro y Chaparro, 2018); en "Relaciones con el entorno", "Relaciones interpersonales" (Zubieta y Delfino, 2010); en "Crecimiento personal" y "Propósito en la vida" (Barrantes-Brais y Ureña-Bonilla, 2015); en "Crecimiento personal", "Relaciones positivas" y "Propósito en la vida" (Del Valle, Hormaechea y Urquijo, 2015). Asimismo, Robles *et al.* (2010) informaron que las mujeres puntuaron más alto en cuanto a "Plenitud espiritual", no obstante, en el presente estudio no se encontraron diferencias relevantes en las puntuaciones del QLI-Sp por la variable "sexo".

Además, el modelo de ecuaciones estructurales multigrupo que mostró el mejor ajuste a los datos apoyó que mayor CV predecía mayor BP, mayor

satisfacción con la vida y menor estrés académico. De este modo, los análisis realizados aportan los argumentos teóricos y empíricos de que al evaluar los factores protectores psicosociales de los estudiantes como es el caso la percepción de CV, BP y satisfacción con la vida se puede utilizar para dar explicaciones posibles de cómo estas variables se asocian positivamente entre sí y se relacionan con una mejor percepción de estado de salud de los estudiantes; mientras que cuando hay un baja percepción de CV, también se observa menor BP menor satisfacción con la vida y se asocia con mayor percepción de los eventos estresantes académicos en los estudiantes universitarios mexicanos.

Además, el análisis multigrupo indicó que el QLI-Sp muestra estas relaciones favorables independientemente del sexo y en grupos con y sin hipertensión. Este último aspecto destaca que el QLI-Sp resulta ser un instrumento que puede ser utilizado para examinar las variables relacionadas con una mayor CV en muestras de jóvenes universitarios que se perciben como "sanos" y también en estudiantes con percepción de afectaciones en su salud física.

Estos resultados apoyan fundamentalmente en la evaluación integral de los estudiantes universitarios y puede aplicarse en diferentes ocasiones para evaluar la mejoría en su percepción de CV antes y posterior a intervenir con programas psicoeducativos orientados a fortalecer los factores protectores de la salud y disminuir los factores asociados al desequilibrio, involución y deterioro de la salud integral.

Congruentes con el autor del QLI-Sp realizamos la baremación para la muestra de estudiantes universitarios mexicanos, considerando que a mayor puntuación mayor percepción de CV en cada una de sus dimensiones.

Si bien los resultados del análisis de SEM multigrupo indicaron que la CV se relaciona de igual manera en los grupos con y sin hipertensión, los niveles de CV sí variaron entre grupos al comparar las puntuaciones para cada uno de los ítems del QLI-Sp por grupo, se encontró que los estudiantes que informaron padecer de hipertensión arterial tuvieron puntuaciones más bajas en bienestar físico, bienestar psicológico y social, y apoyo comunitario y de servicios en comparación con el grupo de estudiantes sanos. Mientras que para el grupo de estudiantes sanos las puntuaciones promedio para cada uno de los ítems fueron superiores a 70, es decir tenían una percepción media alta de CV. Estos resultados indican que la percepción de CV es diferente para los estudiantes sanos y los que informan padecer hipertensión. Estos resultados son congruentes con los obtenidos en otros estudios (Adedapo, Akunne y Adedokun, 2015; Alonso *et al.*, 2004; Brekke *et al.*, 2019; Jatuff *et al.*, 2007; Mezzich *et al.*, 2011; Riley, Chang, Park y Song, 2019). Por lo anterior el QLI-Sp puede ser aplicado a grupos relativamente sanos y con afectaciones de la salud.

En México el 31,5% de las personas mayores de 20 años tiene diagnóstico de hipertensión arterial (Campos-Nonato *et al.*, 2013); por otra parte, el periodo de vida universitaria se asocia con el aumento significativo de conductas de riesgo como el consumo excesivo de alcohol, tabaco y el uso de cannabis, además de una alimentación inadecuada, inactividad física, estrés e ingesta excesiva de sodio, todos estos hábitos son considerados factores que aumentan el riesgo de padecer hipertensión (OMS, 2013). Se ha informado que esta enfermedad deteriora la CV



de quienes la padecen en gran diversidad de contextos culturales (Adedapo *et al.*, 2015; Riley *et al.*, 2019; Yao, Liu, Zhang y Xu, 2019). Asimismo, saber que se cursa con una enfermedad crónica puede influir negativamente sobre la percepción de la CV (Alonso *et al.*, 2004).

Para finalizar se reconoce que en la universidad los estudiantes invierten gran parte de su tiempo dedicados al estudio, así como a la búsqueda constante de estrategias de afrontamiento para adaptarse a las exigencias académicas y laborales, lo que a menudo implica cambiar su estilo de vida, costumbres y la percepción de su vida, impactando en su estado de salud, bienestar y CV. Es por ello por lo que la promoción de la salud en escenarios universitarios es tarea primordial para poder proporcionar alternativas a sus estudiantes para que modifiquen estilos de vida patogénicos y desarrollen más competencias para la vida y se reflejen en su salud (Suárez y Marrero, 2020). Además, la percepción de los estudiantes acerca de su posición en la vida, tomando en cuenta su contexto social cultural, ambiental, económico y su congruencia con su modo de vida le permitirán desarrollar competencias psicoemocionales y de salud que repercutan en sus expectativas de vida y en la búsqueda de su bienestar y CV.

El modelo final propuesto evaluado a través de ecuaciones estructurales mostró que los niveles de CV son un buen predictor del BP, la satisfacción con la vida y el estrés académico. Estos resultados respaldan la validez de la QLI-SP al relacionar la CV de manera positiva con indicadores de bienestar y de manera negativa con el estrés. De manera complementaria, los resultados de las comparaciones multigrupo de este modelo final mostraron que estas relaciones de la CV con otras variables no varían en función del sexo o de la presencia de hipertensión.

En tiempos recientes, se ha reconocido el papel de las universidades en la promoción de estilos de vida saludables en los entornos universitarios (Okanagan Charter, 2015; Suárez, Serrano y Van den Broucke, 2018). Al respecto, los resultados del presente estudio tienen implicaciones claras para las universidades mexicanas para el aprovechamiento del QLI-sp, un instrumento psicométricamente validado para la población universitaria que favorecerá la evaluación de factores protectores a la salud y factores patogénicos que impactan en el estado de salud y la CV de los estudiantes; además de tener indicadores objetivos que permitan el diseño de estrategias psicoeducativas para desarrollar estilos de vida saludable y mejorar la salud de forma integral.

## Referencias

- Adedapo, A. D. A., Akunne, O. O. y Adedokun, B. O. (2015). Comparative assessment of determinants of health-related quality of life in hypertensive patients and normal population in south-west Nigeria. *International Journal of Clinical Pharmacology and Therapeutics*, 53(3), 265-271. doi: 10.5414/CP202257
- American Educational Research Association, National Council on Measurement in Education y American Psychological Association (2018). *Standards for Educational and Psychological Testing*. Washington, DC: American Psychological Association. doi:10.2307/j.ctvr43hg2

- Alonso, J., Ferrer, M., Gandek, B., Ware, J. E. Jr, Aaronson, N. K., Mosconi, P., Rasmussen, N. K., Bullinger, M., Fukuhara, S., Kaasa, S. y Leplege, A. (2004). Health-related quality of life associated with chronic conditions in eight countries: results from the International Quality of Life Assessment (IQOLA) Project. *Quality of Life Research*, 13, 283-298. doi:10.1023/B:QURE.0000018472.46236.05
- Álvarez, I., Bados, A. y Peró, M. (2010). Factorial structure and validity of the Multicultural Quality of Life Index. *Quality of Life Research*, 19, 225-229. doi: 10.1007/s1136-009-9581-0
- Amezquita, M. E., González, R. y Zuluaga, D. (2008). Prevalencia de depresión e ideación suicida en estudiantes de 8º, 9º, 10º y 11º grado, en ocho colegios oficiales de Manizales. *Hacia la Promoción de la Salud*, 13, 143-153.
- Amiri, M., Chaman, R. y Khosravi A. (2019). The relationship between health-promoting lifestyle and its related factors with self-efficacy and well-being of students. *Osong Public Health and Research Perspectives*, 10(4), 221-227. doi: 10.24171/j.phrp.2019.10.4.04
- Atienza, F. L., Pons, D., Balaguer, I. y García-Merita, M. L. (2000). Propiedades psicométricas de la Escala de satisfacción con la Vida en adolescentes. *Psicothema*, 12(2), 314-319.
- Barrantes-Brais, K. y Ureña-Bonilla, P. (2015). Bienestar psicológico y bienestar subjetivo en estudiantes universitarios costarricenses. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 17(1), 101-123
- Barraza, A. (2006). Un modelo conceptual para el estudio del estrés académico. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 9(3), 110-29.
- Barraza, A. (2007). *Propiedades psicométricas del Inventario SISCO del estrés académico*. Biblioteca Virtual de Psicología Científica.com. <http://www.psicologiacientifica.com>
- Berrío, N. y Mazo, R. (2011). Estrés académico. *Revista de Psicología Universidad de Antioquia*, 3(2), 65-82.
- Blanco, M. y Salazar, M. (2014). *Escala de satisfacción con la vida para adultos mayores de Diener, Emmons, Larsen y Griffin*. En Compendio de Instrumentos IIP-2014. Costa Rica. <http://repositorio.ucr.ac.cr/bitstream/handle/10669/30349/>
- Brekke, M. F., la Cour, K., Brandt, Å., Peoples, H. y Wæhrens, E. E. (2019). The association between ADL ability and quality of life among people with advanced cancer. *Occupational Therapy International*, 2019, 2629673. doi: 10.1155/2019/2629673
- Brooke, P. P. Jr., Russell, D. W. y Price J. L. (1988). Discriminant validation of measures of job satisfaction, job involvement, and organizational commitment. *Journal of Applied Psychology*, 73, 139-145.
- Caballero, C. C., Abello, R. y Palacio, J. (2007). Relación del burnout y el rendimiento académico con la satisfacción frente a los estudios en estudiantes universitarios. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 25(2), 98-111
- Campos-Nonato, I., Hernandez-Barrera, L., Rojas-Martínez, R., Pedroza, A., Medina-García, C. y Barquera-Cervera, S. (2013). Hypertension: prevalence, early diagnosis, control and trends in Mexican adults. *Salud Publica de México*, 55(supl 2), S144-50. doi:10.21149/spm.v55s2.5110.
- Casas, F. y Aymerich, M. (2005). *Calidad de vida de las personas mayores*. En S. Pinazo y M. Sánchez (dirs.), *Gerontología. Actualización, innovación y propuestas* (pp.117-146). Madrid: Pearson.
- Castañeda-Gallego, A. D., Cardona-Arango, D. y Cardona-Arias, J. A. (2017). Calidad de vida y sintomatología depresiva en mujeres adolescentes vulnerables. *Behavioral Psychology/Psicología Conductual*, 25(3), 563-580.
- Chow, K. M., Tang, W., Chan, W., Sit, W., Choi, K. C. y Chan, S. (2018). Resilience and well-being of university nursing students in Hong Kong: a cross-sectional study. *BMC Medical Education*, 18(1), 13. doi:10.1186/s12909-018-1119-0

- Contreras, M., de León, A. M., Martínez, E., Peña, E. M., Marques, L. y Gallegos, J. (2017). Psychopathological Symptoms and Psychological Wellbeing in Mexican Undergraduate Students. *International Journal of Social Science Studies*, 5(6), 30-35. doi:10.11114/ijsss.v5i6.2287
- Cortina, J. M. (1993). What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. *Journal of Applied Psychology*, 98.
- da Silva, G. C. y Cavalcante, J. L. (2019). Quality of life and functional capability of elderly Brazilian women. *Work (Reading, Mass.)*, 62(1), 97-106. doi:10.3233/WOR-182844
- de Girolamo, G., Dagani, J., Purcell, R., Cocchi, A. y McGorry, P. D. (2011). Age of onset of mental disorders and use of mental health services: Needs, opportunities and obstacles. *Epidemiology and Psychiatric Sciences*, 21, 47-57. doi:10.1017/S2045796011000746
- Del Valle, M. V., Hormaechea, F. y Urquijo, S. (2015). El bienestar psicológico: diferencias según sexo en estudiantes universitarios y diferencias con población general. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 7(3), 6-13.
- Díaz, D., Rodríguez-Carvajal, R., Blanco, A., Moreno-Jiménez, B., Gallardo, I., Valle, C. y van Dierendonck, D. (2006). Adaptación española de las escalas de bienestar psicológico de Ryff. *Psicothema*, 18(3), 572-477
- Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 95, 542-575.
- Diener, E., Emmons, R., Larsen, R. y Griffin, S. (1985). The Satisfaction with Life Scale. *Journal of Personality Assessment*, 49, 71-75.
- Diener, Ed.; Suh, E.; Lucas, R. y Smith, H. (1999). El bienestar subjetivo, tres décadas de progreso. *Boletín Psicológico*, 125, 271-301.
- García-Alandete, J. (2013). Bienestar psicológico, edad y género en universitarios españoles. *Salud y Sociedad*, 4(1), 48-58.
- García-Ros, R., Pérez-González, F., Pérez-Blasco, J. y Natividad, L. A. (2012). Evaluación del estrés académico en estudiantes de nueva incorporación a la universidad. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 44(2), 143-154.
- García-Viniegras, C. R. V. (2011). El bienestar psicológico: dimensión subjetiva de la calidad de vida. *Revista electrónica de Psicología Iztacala*, 8(2). <http://revistas.unam.mx/index.php/rep/article/view/19260/18262>
- Grimaldo, M. P. (2012). Estilo de vida saludable en estudiantes de posgrado de Ciencias de la Salud. *Psicología y Salud*, 22(1), 75-87.
- Haraldstad, K., Wahl, A., Andenæs, R., Andersen, J. R., Andersen, M. H., Beisland, E., Borge, C. R., Engebretsen, E., Eisemann, M., Halvorsrud, L., Hanssen, T. A., Haugstvedt, A., Haugland, T., Johansen, V. A., Larsen, M. H., Løvereide, L., Løyland, B., Kvarme, L. G., Moons, P., Norekvål, T. M., Ribu, L., Rohde, G. E., Urstad, K. H., Helseth, S. y LIVSFORSK network (2019). A systematic review of quality of life research in medicine and health sciences. *Quality of Life Research: An International Journal of Quality of Life Aspects of Treatment, Care and Rehabilitation*, 28(10), 2641-2650. doi:10.1007/s11136-019-02214-9
- Hernández, E. H. y Moreno-Murcia, J. A. (2017). Apoyo a la autonomía entre estudiantes, estrés percibido y miedo a la evaluación negativa: relaciones con la satisfacción con la vida. *Behavioral Psychology/Psicología Conductual*, 25(3), 517-528.
- Huxley, J. (1959). Population planning and quality of life. *Eugenics Review*, 51(3).
- Jaimes, R. (2008). *Validación del Inventario SISCO de estrés académico en adultos jóvenes de la Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Bucaramanga* (Tesis de grado), Universidad Pontificia Bolivariana, Bucaramanga, Colombia. <https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/224/>

- Jatuff, D., Zapata-Vega, M. I., Montenegro, R. y Mezzich, J. E. (2007). El Índice multicultural de calidad de vida en Argentina: un estudio de validación. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 35(4), 253-258.
- Karimi, M. y Brazier, J. (2016). Health, health-related quality of life, and quality of life: what is the difference? *PharmacoEconomics*, 34(7), 645-649. doi:10.1007/s40273-016-0389-9
- Lai, P. (2013). Validating instruments of measure: is it really necessary? *Malaysian family physician: the official journal of the Academy of Family Physicians of Malaysia*, 8(1), 2-4.
- Lezhnieva, N., Fredriksen, P. M. y Bekkhus, M. (2018). Peer relationships and quality of life in 11-12-year-old children: the Health Oriented Pedagogical Project (HOPP). *Scandinavian Journal of Public Health*, 46(21 suppl), 74-81. doi:10.1177/1403494818767788
- Lorenzo-Seva, U. y Ferrando, P. (2020, Abril). *Manual of the program FACTOR v. 10.10.03*. <http://psico.fcep.urv.es/utilitats/factor/>
- Luna, D., Urquiza-Flores, D. I., Figuerola-Escoto, R. P., Carreño-Morales, C. y Meneses-González, F. (2020). Academic and sociodemographic predictors of anxiety and psychological well-being in Mexican medical students. A cross-sectional study. *Gaceta Médica de México*, 156(1), 40-46. doi:10.24875/GMM.19005143
- Mardia, K. V. (1970). Measures of multivariate skewness and kurtosis with applications. *Biometrika*, 57, 519-530. doi:10.2307/2334770
- Meda, R. M., Blanco, L. M., Moreno-Jiménez, B., Palomera, A. y Herrero, M. (2016). Recursos universitarios y personales promotores de bienestar y salud en estudiantes universitarios. *Psicología y Salud*, 26(2), 195-205
- Meda, R. M., Yáñez, P. T., Guzmán, R. C. y Salomón, R. V. (2014). Creencias de salud-enfermedad y estilos de vida en estudiantes universitarios. *Psicología y Salud*, 14(2), 205-214.
- Mezzich, J. E., Ruipérez, M. A., Pérez, C., Yoon, G., Liu, J. y Mahmud, S. (2000). The Spanish version of the Quality of Life Index: presentation and validation. *The Journal of Nervous and Mental Diseases*, 188(5), 301-305.
- Mezzich, J. E., Cohen, N. L., Ruipérez, M. A., Banzato, C. E. y Zapata-Vega, M. I. (2011). The Multicultural Quality of Life Index: presentation and validation. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 17(2), 357-364. doi:10.1111/j.1365-2753.2010.01609.x
- Moons, P., Budts, W. y De Geest, S. (2006). Critique on the conceptualisation of quality of life: a review and evaluation of different conceptual approaches. *International Journal of Nursing Studies*, 43(7), 891-901. doi:10.1016/j.ijnurstu.2006.03.015
- Muthén, L. K. y Muthén, B. O. (1998-2012). *Mplus user's guide* (7ª ed.). Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- Neveu, D., Doron, J., Visier, L., Boiché, J., Trouillet, R., Dujols, P. y Ninot, G. (2012). Students perceived stress in academic programs: consequences for its management. *Revue d'Epidemiologie et de Sante Publique*, 60(4), 255-264. doi:10.1016/j.respe.2012.01.008
- Okanagan Charter: An International Charter for Health Promoting Universities and Colleges (2015). An outcome of the 2015 International Conference on Health Promoting Universities and Colleges/VII International Congress. <https://open.library.ubc.ca/cIRcle/collections/53926/items/1.0132754>
- Organización Mundial de la Salud (2013). *Información general sobre la hipertensión en el mundo. Una enfermedad que mata en silencio, una crisis de salud pública mundial*. Ginebra: Autor.

- Panzini, R. G., Mosqueiro, B. P., Zimpel, R. R., Bandeira, D. R., Rocha, N. S. y Fleck, M. P. (2017) Quality-of-life and spirituality. *International Review of Psychiatry*, 29(3), 263-282, doi:10.1080/09540261.2017.1285553
- Park, J. y Look, K. A. (2018). Relationship between objective financial burden and the health-related quality of life and mental health of patients with cancer. *Journal of Oncology Practice*, 14(2), e113-e121. doi:10.1200/JOP.2017.027136
- Pérez-Escoda N. (2013, 4-6 septiembre). *Variables predictivas de la satisfacción con la vida en estudiantes universitarios* [comunicación]. XVI Congreso Nacional/II Internacional Modelos de Investigación Educativa de AIDIPE, Alicante, España.
- Pineda, C. A., Castro, J. A. y Chaparro, R. A. (2018). Estudio psicométrico de las Escalas de bienestar psicológico de Ryff en adultos jóvenes colombianos. *Pensamiento Psicológico*, 16(1), 45-55. doi:10.11144/Javerianacali.PPSI16-1.epeb
- Preoteasa, C. T., Imre, M. y Preoteasa, E. (2015). Dental students' psychological well-being during examination period and holiday. *Revista Medico-Chirurgical a Societatii de Medici si Naturalisti din Iasi*, 119(2), 549-556.
- Prutkin, J. M. y Feinstein, A. R. (2002). Quality-of-life measurements: origin and pathogenesis. *The Yale Journal of Biology and Medicine*, 75(2), 79-93.
- Pulido, M. A., Serrano, M. L., Valdés, E., Chávez, M. T., Hidalgo, P. y Vera, F. (2011). Estrés académico en estudiantes universitarios. *Psicología y Salud*, 21(1), 31-37.
- Reig-Ferrer A., Cabrero-García J., Ferrer-Cascales, R. y Richart-Martínez R. (2001). *La calidad de vida y el estado de salud de los estudiantes universitarios*. Alicante: Universidad de Alicante.
- Riley, E., Chang, J., Park, C. y Song, I. (2019). Hypertension and Health-Related Quality of Life (HRQoL): evidence from the US Hispanic population. *Clinical Drug Investigation*. doi:10.1007/s40261-019-00814-4
- Roberts, A. R. e Ishler, K. J. (2018). Family involvement in the nursing home and perceived resident quality of life. *The Gerontologist*, 58(6), 1033-1043. doi:10.1093/geront/gnx108
- Robles, Y., Saavedra, J. E., Mezzich, J. E., Sanes, Y., Padilla, M. y Mejía, O. (2010). Índice de calidad de vida: validación de una muestra peruana. *Anales de Salud Mental*, 26(2), 33-43
- Ryff C. D. (2014). Psychological well-being revisited: advances in the science and practice of eudaimonia. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 83(1), 10-28. doi:10.1159/000353263
- Ryff, C. D., Love, G. D., Muller, D., Urry, H., Friedman, E. M., Davidson, R. y Singer, B. (2006). Psychological well-being and ill-being: do they have distinct or mirrored biological correlates? *Psychotherapy y Psychosomatics*, 75, 85-95. doi:10.1159/000090892
- Ryff, C. D. y Singer, B. (1996). Psychological well-being: meaning, measurement and implications for psychotherapy research. *Psychotherapy y Psychosomatics*, 65, 14-23. doi:10.1159/000289026
- Ryff, C. D., Singer, B. y Love, G. D. (2004). Positive health: connecting well-being with biology. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London B*, 359, 1383-1394. doi:10.1098/rstb.2004.1521
- Schwartz, K. I., Zapata-Vega, M. I., Mezzich, J. E. y Mazzotti, G. (2006). Validation study of the Multicultural Quality of Life Index (MQLI) in a Peruvian sample. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 28(1), 24-28. doi:10.1590/s1516-44462006000100006
- Smith, G. D. y Yang, F. (2017). Stress, resilience and psychological well-being in Chinese undergraduate nursing students. *Nurse Education Today*, 49, 90-95. doi:10.1016/j.nedt.2016.10.004

- Stevens, E., Guerrero, M., Green, A. y Jason, L. A. (2018). Relationship of hope, sense of community, and quality of life. *Journal of Community Psychology, 46*(5), 567-574. doi:10.1002/jcop.21959
- Suárez, C. y Marrero, R. J. (2020). Intervención positiva multicomponente a través del correo electrónico para promover el bienestar en estudiantes universitarios. *Behavioral Psychology/Psicología Conductual, 28*(3), 375-392.
- Suárez, M., Serrano, M. y Van den Broucke, S. (2018). How do universities implement the health promoting university concept? *Health Promotion International, 34*. doi:10.1093/heapro/day055.
- Sussman, S. y Arnett, J. J. (2014). Emerging adulthood: developmental period facilitative of the addictions. *Education y Health Professions, 37*, 147-155. doi:10.1177/0163278714521812
- Urzúa, A. y Caqueo-Urizar, A. (2012). Calidad de vida: una revisión teórica del concepto. *Terapia psicológica, 30*(1), 61-71. doi:10.4067/S0718-48082012000100006
- Van Dierendonck, D. (2004) The construct validity of Ryff's Scale of Psychological Well-being and its extension with spiritual well-being. *Personality and Individual Differences, 36*(3), 629-644
- Vincent-Onabajo, G. y Shaphant, N. D. (2019). Relationship between functional independence and psychosocial quality of life of stroke survivors undergoing outpatient rehabilitation in Maiduguri, Nigeria. *Journal of Patient-Reported Outcomes, 3*(1), 18. doi:10.1186/s41687-019-0107-4
- Wang, J. y Wang, X. (2012). *Structural equation modeling: applications using Mplus*. Chichester: Wiley. doi:10.1002/9781118356258
- World Health Organization (1995). The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Social Science and Medicine, 41*(10), 1403-1409
- Yao, Q., Liu, C., Zhang, Y. y Xu, L. (2019). Health-related quality of life of people with self-reported hypertension: a national cross-sectional survey in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 16*(1721). doi:10.3390/ijerph16101721
- Zubieta, E. M. y Delfino, G. I. (2010). Satisfacción con la vida, bienestar psicológico y bienestar social en estudiantes universitarios de Buenos Aires. *Anuario de Investigaciones, 17*, 277-283.

RECIBIDO: 23 de abril de 2020

ACEPTADO: 28 de agosto de 2020

**Apéndice****Baremo del “Índice de calidad de vida, versión en español” (QLI-Sp) en una muestra universitaria mexicana**

Percentil	Puntuación directa										
	CV	BF	BP	FI	FO	FI	AS	AC	PP	PE	PG
95	98	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
90	97	10	--	--	--	--	--	--	--	--	--
85	94	9	10	--	--	--	--	10	--	--	--
80	92	9	9	--	--	--	--	9	--	10	--
75	90	9	9	10	10	10	--	9	10	9	10
70	89	9	9	9	9	9	--	9	9	9	9
65	88	8	9	9	9	9	10	8	9	9	9
60	86	8	8	9	9	9	9	8	9	9	9
55	84	8	8	9	9	9	9	8	9	8	9
50	83	8	8	9	9	9	9	8	9	8	9
45	81	8	8	9	9	9	9	7	8	8	8
40	79	7	7	8	8	8	8	7	8	8	8
35	77	7	7	8	8	8	8	7	8	7	8
30	74	7	7	8	8	8	8	6	8	7	8
25	71	6	6	8	8	7	7	6	7	6	7
20	68	6	6	7	7	7	6	5	7	5	7
15	63	5	5	7	7	6	6	4	6	5	6
10	55	4	4	6	6	5	5	3	5	4	5
5	43	3	3	4	4	4	3	2	4	2	4

*Nota.* CV= Calidad de vida; BF= Bienestar físico; BP= Bienestar psicológico/social; FI= Funcionamiento independiente; FO= Funcionamiento ocupacional; FI= Funcional interpersonal; AS= Apoyo socioemocional; AC= Apoyo comunitario; PP= Plenitud personal; PE= Plenitud espiritual; PG= Percepción global de calidad de vida.