

Diseño y Validación de una Escala que mide Situaciones Vinculadas con Estrés (ESVE-10)

Design and Validation of a Scale Measuring Stress-Related Situations (SSRS-10)

Melina Miaja Ávila

Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey,
México

Julio Alfonso Piña López

Universidad de Sonora, México

Idania Zepeda Riveros

Universidad de Guadalajara, México

José Moral de la Rubia

Universidad Autónoma de Nuevo León, México

Se condujo un estudio transversal que contó con la participación de 314 estudiantes de una universidad que se localiza en Zapopan (Jalisco), México, quienes respondieron a una escala que mide Situaciones Vinculadas con Estrés (personalidad). El análisis factorial exploratorio arrojó una estructura de un solo factor conformado por nueve preguntas ($\alpha = .85$). Por su parte, el análisis factorial confirmatorio corroboró que los principales índices de ajuste fueron aceptables ($\chi^2 [27, n = 314] = 62.51; p < .01$; GFI = .98, AGFI = .97, NFI = .97, RFI = .95; RMS SR = .06). Se discuten las ventajas de la escala para medir la variable personalidad junto con otras de un modelo psicológico, considerando la necesidad de realizar estudios relacionados con la prevención de enfermedades en el ámbito de la salud.

Palabras clave: Personalidad, Análisis Factorial Exploratorio, Análisis Factorial Confirmatorio, Prevención, Salud.

A cross-sectional study with a sample of 314 students from a university that is located in Zapopan (Jalisco), Mexico, whom answered to a scale measuring Stress-Related Situations (personality). The exploratory factor analysis yielded a structure of one factor ($\alpha = .85$). Also, the confirmatory factor analysis showed that the main goodness of fit were acceptable ($\chi^2 [27, n = 314] = 62.51; p < .01$; GFI = .98, AGFI = .97, NFI = .97, RFI = .95; RMS SR = .06). We discuss the advantages of the scale for measuring the variable personality together with others from a psychological model, considering the necessity to conduct studies related to disease prevention in the health field.

Keywords: Personality, Exploratory Factor Analysis, Confirmatory Factor Analysis, Prevention, Health.

Las enfermedades crónicas transmisibles (ECT) y no-transmisibles (ECNT) han dominado el panorama epidemiológico en los últimos 20 años en México. En las primeras destaca la infección por el VIH (Centro Nacional del SIDA, 2014); en las segundas las cardiovasculares, la diabetes, los tumores malignos y las pulmonares, las cuales han ocupado cuatro de los 10 primeros lugares como causa de mortalidad general en el país en las últimas tres décadas (Secretaría de Salud, 2012). Son enfermedades para las cuales se han identificado diferentes factores de riesgo, tales como iniciar la

vida sexual activa a temprana edad y no usar preservativo consistente y eficientemente (Robles, Rodríguez, Frías & Moreno, 2014), la obesidad y el sobrepeso, la poca actividad física, el bajo consumo de frutas y vegetales, así como al consumo excesivo de alcohol y tabaco, principalmente (Barquera, Campos-Nonato, Rojas, & Rivera, 2010; Reynoso & Bojórquez, 2014).

Puesto que esos u otros factores de riesgo más empiezan a operar en los primeros estadios del desarrollo de las personas (Kennedy, Sloman, Douglass, & Sawyer, 2007), su

Dirección para correspondencia: Julio Alfonso Piña López. Blvd. Luis Encinas y Rosales, s/n. Colonia Centro. Hermosillo, Sonora, C.P. 83000 (México). Correo electrónico: pina.lopez.julio@gmail.com

Nota: Los autores declaran que no existen conflictos de interés.

identificación y eventual modificación debe hacerse justo en dichos estadios, a través de programas intensivos de promoción de la salud y prevención de las enfermedades (Giraldo, Toro, Macías, Valencia & Palacio, 2010; Márquez-Calderón, Villegas-Portero, Gosalbes, & Martínez-Pecino, 2014). Más importante aún, es que desde una perspectiva estrictamente psicológica es preciso tener claro qué variables facilitan o impiden la práctica de aquellas u otras conductas de riesgo para la salud y, por consiguiente, en qué forma afectan la condición de salud de las personas en el continuo de la vida.

Una de esas variables es la de personalidad. Su influencia ya ha sido considerada explícitamente en el contexto de la prevención primaria, en estudios sobre el papel de la toma de decisiones (Ozanne & Esserman, 2010), la tendencia al riesgo (Agardh, Cantor-Graae, & Östergren, 2012), la impulsividad-no impulsividad (Dir, Coskunpinar, & Cyders, 2014; Stautz & Cooper, 2013) y la extroversión (Lacunza, Caballero, Salazar, Sal, Ale, Filgueira et al., 2015). Un tanto cuanto más recientemente se ha venido dando un fuerte impulso a propuestas como la de los cinco factores (Keller & Siegrist, 2015; Meda, Moreno-Jiménez, García, Palomera, & Mariscal, 2015) y la llamada personalidad situacional (Araujo, 2014).

Es importante destacar que esos u otros trabajos más difieren sustancialmente del marco teórico del que parten los autores y, por tanto, en cómo se caracteriza conceptualmente al fenómeno de personalidad (Ferguson, 2013). Es decir, en algunos casos se pone énfasis en el estudio de las diferencias individuales con base en la noción de *rasgos*; en otros en la identificación de *consistencias* definidas como formas particulares o generales de conducta que son compartidas por otras personas; finalmente, en la identificación de un *perfil funcional típico* que hace diferente a una persona de otras (Ribes, 2009). Para los fines que se persiguen en este trabajo, esta última caracterización del fenómeno de personalidad implica que con la definición del concepto se tendría que hacer referencia a la persona comportándose individualmente, para lo cual se requiere identificar cómo es que cada persona interactúa en una o más situaciones según lo haya hecho en el pasado en situaciones funcionalmente similares: con base en un perfil funcional propio, que es diferente del perfil funcional de otra persona.

En el marco de la teoría de la personalidad (Ribes & Sánchez, 1990), originalmente los autores propusieron 12 situaciones contingenciales, seis vinculadas con estrés y seis con competencias. La mayoría de los trabajos de investigación experimental realizados con dicha teoría se han centrado en el estudio de tres situaciones: la tendencia al riesgo (Doval, Viladrich, & Riba, 1998, 1999; Ribes, Contreras, Martínez, Doval, & Viladrich, 2005; Ribes & Sánchez, 1992), la tolerancia a la ambigüedad (Doval, 1991) y la persistencia del logro (Ribes & Contreras, 2007). Asimismo, años atrás se elaboró un instrumento preliminar en su modalidad de papel y lápiz para la medición de seis situaciones vinculadas con competencias (logro, flexibilidad

al cambio, tendencia a la transgresión, curiosidad, dependencia de señales y responsabilidad a nuevas contingencias), conformado por 90 preguntas que contenían nueve opciones de respuesta (Rodríguez & Hernández, 2002). Años después y en la misma línea se diseñó y validó una escala de papel y lápiz que se centró en la medición de situaciones vinculadas con estrés en personas que vivían con la seropositividad al VIH, que incluían a la toma de decisiones, la tolerancia a la ambigüedad y la tolerancia a la frustración (Piña, Valencia, Mungaray, & Corrales, 2006); ésta fue posteriormente adaptada en mujeres diagnosticadas con cáncer de mama del Perú (Piña, Mejía, Méndez, & Laborín, 2014).

Es importante añadir que, aun cuando coincidimos en la pertinencia y utilidad de la teoría de la personalidad (Ribes & Sánchez, 1990), consideramos que al día de hoy se adolece de la identificación y medición de otras situaciones que son medulares para la manifestación práctica de diferentes conductas relacionadas con el cuidado y mantenimiento de la salud, en particular las situaciones vinculadas con estrés. En razón de esto último y teniendo en cuenta algunos criterios que se han propuesto para el diseño y validación de instrumentos (i.e., Alarcón & Muñoz, 2008; Viladrich & Doval, 2005), para la escala que aquí se presenta se procedió a:

1. Seleccionar las situaciones vinculadas con estrés que sirvieran para los propósitos de identificar características de las interacciones que implicaran tanto a la *impredecibilidad* (no hay una relación funcional clara y previsible entre consecuencias-conducta) como a la *incertidumbre* (las consecuencias son independientes de la conducta). De dichas situaciones se consideraron tres, a saber, la toma de decisiones, la tolerancia a la frustración y la tendencia al riesgo (Tabla 1).
2. Delimitar las situaciones, de manera tal que cada una contribuyera al total de la escala de manera independiente, para lo cual se definieron entre tres y seis preguntas por situación. Se elaboró un listado de situaciones naturales en las que se suelen involucrar los adolescentes, siempre y cuando cada una permitiera identificar su relación con la práctica de conductas para el cuidado y mantenimiento de la salud. Para las tres situaciones se seleccionaron 18 preguntas mismas que, después de un proceso de revisión y depuración, se redujeron a 10. Este proceso de depuración se justificó en el hecho de que era nuestra intención elaborar una escala breve que cubriera un mínimo de tres y eventualmente un máximo de cinco preguntas para cada una de las situaciones, evitando con ello un sesgo en la proporción de preguntas.

Partiendo de estas consideraciones, el presente estudio se llevó al cabo con el objetivo de someter a las pruebas de validación la Escala de Situaciones Vinculadas al Estrés (ESVE-10).

Tabla 1.
Factores incluidos en la escala (ESVE-10).

Factores	Definiciones
Toma de decisiones	<p>Una persona se encuentra ante dos o más situaciones, o bien en una situación con dos o más condiciones similares) que son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Incompatibles física o normativamente. 2. Imprevisibles física o normativamente 3. Que demandan una opción y la persona percibe la demanda; que demandan una opción y la persona no percibe la demanda; que la persona percibe una demanda no existente.
Tolerancia a la frustración	<p>Situación en la que la persona desarrolla alguna actividad y de manera no advertida lo que obtiene como consecuencia de su conducta:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Es menor que lo esperado. 2. Se demora. 3. No se otorga. 4. Se le retira sin razón. 5. Se requiere de una ejecución mayor para obtenerla. 6. Se le impide desarrollar la conducta.
Tendencia al riesgo	<p>Una persona que se enfrenta a condiciones que conoce son estables, en términos de la probabilidad y cantidad en las consecuencias a sus respuesta, y a condiciones que conoce son variables e impredecibles, pero que aparentan consecuencias mayores, optando por las últimas cuando parecen ventajosas en:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Probabilidad. 2. En cantidad o magnitud. 3. En ambas, aun conociendo la probabilidad de pérdida (acumulada o no) de consecuencias inmediatas o mediatas.

MÉTODO

Participantes

Se administró la escala a una muestra representativa de 314 estudiantes de una universidad privada que se localiza en el municipio de Zapopan, en el estado de Jalisco, México, quienes se encontraban participando en un estudio más amplio sobre conductas sexuales de prevención y riesgo. La selección de los estudiantes se realizó con base en un muestreo probabilístico estratificado. La edad promedio fue de 20.1 años (DT = 1.9), de los cuales 136 eran hombres y 178 mujeres; al momento de realizado el estudio todos se mantenían solteros y habían cursado en promedio 2.2 años de estudio (DT = 1.6 años).

Procedimiento

Luego de la revisión y aceptación del protocolo de investigación por parte del Comité de Investigación de la institución y de las autoridades académico-administrativas, se procedió a seleccionar a los participantes, teniendo en cuenta la carrera que se encontraban cursando y los turnos —matutino y vespertino. En un primer momento a los participantes se les pidió que leyeran y firmaran el consentimiento informado, en el que se detallaban los objetivos que se perseguían en el estudio y los compromisos de los investigadores de proteger el anonimato y el uso de los datos con fines de investigación; enseguida, una de las autoras les brindó las instrucciones sobre cómo tenían que responder; finalmente, se les hizo entrega personalizada de la escala y se procedió a cumplimentarla.

Instrumento

La Escala de Situaciones Vinculadas al Estrés (ESVE-10) consta de 10 preguntas, desagregadas en tres situaciones vinculadas con estrés: toma de decisiones (tres preguntas), tolerancia a la frustración (tres preguntas) y tendencia al riesgo (cuatro preguntas), cada una de las cuales fue definida en una escala de 10 puntos, que iba de 1 (es una situación nada probable) a 10 (es una situación bastante probable); a menor puntuación, menor la probabilidad de que aparezcan reacciones típicas de estrés y de que se practiquen conductas de riesgo para la salud; en sentido contrario, a mayor puntuación, es mayor la probabilidad de que aparezcan reacciones típicas de estrés y que se facilite la práctica de conductas de riesgo para la salud.

Análisis de datos

La estructura dimensional de la escala se determinó por análisis factorial exploratorio (AFE) y confirmatorio (AFC). Para el AFE, se empleó el método de mínimos Cuadrados no Ponderados (ULS) con rotación no ortogonal (Oblimin directo); además, se consideraron cargas mayores a .40 para retener las preguntas. Se consideró que un factor posee por la validez interna cuando la media de la varianza extraída (media de las cargas factoriales al cuadrado desde la matriz estructural) es mayor o igual que .50 ($AVE > .50$) y posee validez discriminativa cuando la media de la varianza extraída es menor que la varianza compartida con otro factor ($AVE > r^2 = \text{cuadrado de la correlación entre los dos factores}$). Para el AFC, se utilizó el método Mínimos Cuadrados Libres de Escala (Scale Free Least Squares [FSLs]), que puede ser utilizado con variables ordinales y no requiere el supuesto de normalidad multivariada. Los errores estándar de los parámetros y el contraste de su significación se realizó por el método de Muestreo Repetitivo de Percentiles Corregidos de Sesgo (Farrell & Rudd, 2009).

Se contemplaron siete índices de ajuste: razón de verosimilitud de chi-cuadrado (χ^2) y chi-cuadrada relativa (χ^2/gl); residuo estandarizado cuadrático medio (RMS SR); índice de bondad de ajuste (GFI) de Jöreskog y Sörbom y su modalidad corregida (AGFI); índice normado de ajuste (NFI) e índice de ajuste relativo (RFI) por el coeficiente p^2 de Bollen. Se estipularon como valores de buen ajuste: p de $\chi^2 > .05$, $\chi^2/\text{gl} \leq 2$; RMS SR $\leq .06$; GFI, NFI y RFI $\geq .95$, AGFI $\geq .90$ (Byrne, 2001; Kline, 2010; Moral de la Rubia, 2006). Se estimó la parsimonia del modelo por el índice (PR) de James, Mulaik y Brett. Se interpretaron los valores de PR $\geq .75$ como parsimonia alta, $\geq .50$ media, $\geq .25$ baja y $< .25$ muy baja. Se calcularon los índices parsimoniosos para NFI en relación al modelo independiente (PNFI) y GFI (en relación con el modelo nulo (PGFI)). Valores de PNFI $\geq .80$ y PGFI $\geq .60$ se interpretaron buenos y valores de PNFI $\geq .60$ y PGFI $\geq .50$ aceptables (Mulaik, James, van Alstine, Bennett, Lind, & Stilwell, 1989). Se consideró que la bondad de ajuste entre dos modelos es equivalente si el cociente entre la diferencia de los estadísticos chi y la diferencia de los grados de libertad de los modelos es menor o igual que $2 (\Delta\chi^2/\Delta\text{gl} \leq 2)$ y la diferencia en los índices GFI, NFI y RFI es menores o iguales que .01

(Byrne, 2001). La consistencia interna de los componentes se estimó por el coeficiente alfa de Cronbach (α); se consideraron valores altos aquéllos $\geq .70$, adecuados $\geq .60$ y bajos $< .60$ (Cronbach & Shavelson, 2004).

RESULTADOS

Estructura de la Escala de Situaciones Vinculadas al Estrés por AFE

En la muestra de estudiantes universitarios ($N = 314$), por el criterio de Kaiser (auto-valores iniciales mayores a 1), el número de componentes fue de dos, explicándose el 43.06% de la varianza total. Tras aplicar una rotación oblicua a la matriz de componentes, se obtuvo un primer factor de siete indicadores (preguntas: 1, 2, 3, 7, 8, 9 y 10) que correspondió a las preguntas de toma de decisiones y tendencia al riesgo. La consistencia interna de los siete indicadores fue alta ($\alpha = .84$) y la media de la varianza extraída fue .43. El segundo componente quedó conformado por las tres preguntas que correspondieron a los indicadores de tolerancia a la frustración (preguntas: 4, 5 y 6). La consistencia interna fue adecuada ($\alpha = .65$) y la media de la varianza extraída fue .38. Todas las preguntas tuvieron saturaciones mayores que .49 (Tabla 2). La correlación entre ambos componentes fue significativa, moderada y directa ($r = .47$; $p < .01$). En ambos factores la media de la varianza extraída fue mayor a la varianza compartida (AVE_{F1} y $AVE_{F2} > r^2 = .22$).

Considerando que en la solución anterior el primer autovalor fue cinco veces más alto que el segundo, además que el número de auto-valores por encima del punto de pérdida de la pendiente de la curva de sedimentación fue uno (criterio de Cattell), se optó por extraer una solución unidimensional. Al extraer la estructura unidimensional, la pregunta 5 obtuvo saturaciones menores que .40, explicándose el 35.98% de la varianza total. Al eliminar esa pregunta 5 y realizar de nuevo la extracción de factores por el mismo método en las restantes nueve preguntas, se incrementó la varianza explicada de 35.98% a 38.95%. Los pesos factoriales fueron mayores a .40, variaron de .50 a .70, con una media de .62. La consistencia interna de las nueve preguntas fue alta ($\alpha = .85$).

Estructura de la Escala de Situaciones Vinculadas al Estrés por AFC

Se contrastaron tres modelos, el modelo de tres factores originales con 10 preguntas (ESVE-10-3F), de dos factores con 10 preguntas (ESVE-10-2F) y de un factor con nueve preguntas —excluyendo la número 5 (ESVE-9-1F). El modelo original de tres factores presentó buen ajuste por los índices χ^2/gl , GFI, AGFI, NFI, RFI y RMS SR y una parsimonia media-alta por el índice de James, Mulaik y Brett. Sus índices parsimoniosos PGFI y PNFI fueron aceptables y todos sus parámetros significativos. No obstante, la carga factorial para la pregunta 5 fue menor que .50 y las correlaciones del factor tendencia al riesgo fueron muy altas tanto con toma de decisiones ($r = .86$, $p < .001$) como con tole-

Tabla 2.
Matriz de configuraciones.

Preguntas	ESVE-2F-10		ESVE-1F-10	ESVE-1F-9
	1	2		
1. En el pasado usted se encontraba conviviendo con un grupo de amigas(os) que en algún momento le pidieron que consumiera alcohol o alguna droga. Si se encuentra hoy en una situación parecida, ¿qué tan probable es que usted tome la decisión de hacer lo que sus amigas(os) le piden?	.68		.69	.70
2. En el pasado usted se encontraba conviviendo con un grupo de amigas(os) y en algún momento se presentó la oportunidad de tener relaciones sexuales con una persona conocida. Si se encuentra hoy en una situación parecida, ¿qué tan probable es que usted tome la decisión de involucrarse en una relación sexual?	.72		.62	.63
3. En el pasado usted se encontraba conviviendo con un grupo de amigas(os) que en algún momento le pidieron que hiciera algo que era contrario a las normas sociales y que usted no consideraba apropiado. Si se encuentra hoy en una situación parecida, ¿qué tan probable es que usted tome la decisión de hacer lo que sus amigas(os) le piden?	.71		.67	.68
4. En el pasado usted se encontraba en una situación en la que tenía que hacer algo, como por ejemplo realizar tareas en su casa, pero a cambio no recibía alguna recompensa o gratificación por parte de sus padres, lo que le molestaba o enojaba mucho. Si se encuentra hoy en una situación parecida, ¿qué tan probable es que usted responda con molestia o enojo?		.49	.55	.52
5. En el pasado usted se encontraba en una situación en la que tenía que hacer algo, como por ejemplo realizar tareas de la escuela, pero a cambio no recibía una calificación aprobatoria por parte de sus profesores, lo que le molestaba o enojaba mucho. Si se encuentra hoy en una situación parecida, ¿qué tan probable es que usted responda con molestia o enojo?		.70		
6. En el pasado se encontraba usted en una situación en la que tenía que hacer algo, como por ejemplo salir a una fiesta o reunión con sus amigas(os), pero no le permitían hacerlo en su casa, lo cual le molestaba o enojaba mucho. Si se encuentra hoy en una situación parecida, ¿qué tan probable es que usted responda con molestia o enojo?		.50	.52	.50

7. En el pasado se encontraba usted en una situación en la que podía o no consumir alcohol o algún tipo de droga, y a pesar de que tenía conocimiento del daño para su salud, usted lo hacía. Si se encuentra hoy o en futuro cercano en una situación parecida y tiene conocimiento de ese daño potencial para su salud, ¿qué tan probable es que usted consuma alcohol o una droga?	.57	.62	.62	
8. En el pasado se encontraba usted en una situación en la que podía o no manejar un vehículo a alta velocidad o apostar dinero a las cartas, por ejemplo, a pesar de que conocía usted los riesgos de sufrir un accidente o perder su dinero. Si se encuentra hoy en una situación parecida y tiene conocimiento de esos riesgos, ¿qué tan probable es que usted haga esas cosas?	.52	.62	.62	
9. En el pasado usted se encontraba en una situación en la que podía tener o no una relación sexual no protegida (sin usar preservativo), y a pesar de que tenía conocimiento del riesgo de una infección de transmisión sexual, usted tenía esa relación sexual. Si se encuentra hoy en una situación parecida y tiene conocimiento de ese riesgo, ¿qué tan probable es que usted tenga una relación sexual no protegida?	.67	.67	.68	
10. En el pasado usted se encontraba en una situación en la que podía tener o no una relación sexual con una <i>persona</i> desconocida, y a pesar de que tenía conocimiento del riesgo de una infección de transmisión sexual, usted tenía esa relación sexual. Si se encuentra hoy en una situación parecida y tiene conocimiento de ese riesgo, ¿qué tan probable es que usted tenga una relación sexual no protegida?	.64	.63	.63	
Número de preguntas	7	3	10	9
α	.84	.65	.84	.85

rancia a la frustración ($r = .71, p < .001$). El factor toma de decisiones tuvo validez interna ($AVE = .52 > .50$) y discriminativa con el factor tolerancia a la frustración ($AVE = .52 > r^2 = .34$), pero no con el factor tendencia al riesgo ($AVE = .52 < r^2 = .74$) (Figura 1). Los otros dos factores no tuvieron validez interna ($AVE_{F2} = .38$ para tolerancia a la frustración y $AVE_{F3} = .43$ para tendencia al riesgo) ni discriminativa (AVE_{F2} y $AVE_{F3} < r^2 = .50$).

Los modelos de dos factores correlacionados y de un factor presentaron buen ajuste por los índices GFI, AGFI, NFI, RFI y RMS SR, aceptable por χ^2/gl , una parsimonia alta y sus índices parsimoniosos PGFI y PNFI fueron aceptables (Tabla 3). En el modelo bidimensional, todos los parámetros fueron significati-

vos y la correlación entre los factores tendencia al riesgo y toma de decisiones con tolerancia a la frustración fue alta y directa ($r = .67, p < .001$); no obstante, la carga factorial para la pregunta 5 fue menor que .50 (Figura 2).

Los factores toma de decisiones y tendencia al riesgo tuvieron una validez algo débil ($AVE = .43 < .50$), pero el primero mostró validez discriminativa con el factor tolerancia a la frustración ($AVE = .43 > r^2 = .42$). El factor tolerancia a la frustración no tuvo validez interna ($AVE = .17 < .50$) ni discriminativa con los factores toma de decisiones y tendencia al riesgo ($AVE = .17 > r^2 = .42$). En el modelo de un factor todos los parámetros fueron significativos y las cargas factoriales fueron mayores o iguales que .50. La me-

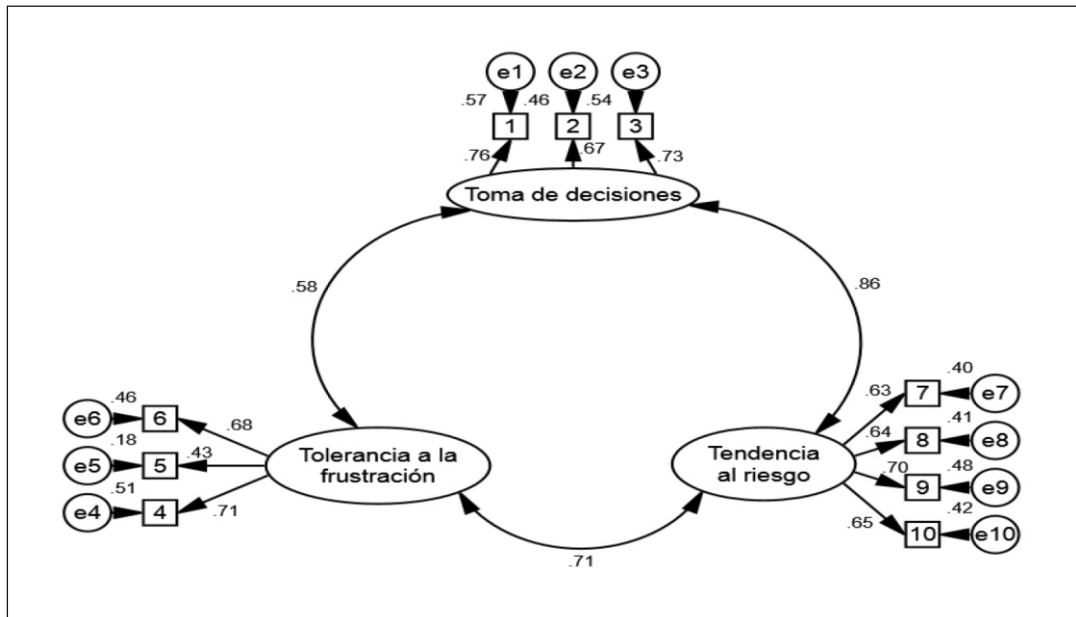


Figura 1. Modelo estandarizado de 10 preguntas y tres factores correlacionados (ESVE-10-3F) estimado por FLS.

Tabla 3.

Índices de ajuste del Análisis Factorial Confirmatorio (AFC).

Índices de ajuste	Interpretación		Modelos		
	Bueno	Aceptable	ESVE-10-3F	ESVE-10-2F	ESVE-9-1F
χ^2			61.93	71.66	62.51
gl			32	34	27
χ^2/gl	≤ 2	≤ 3	1.93	2.10	2.31
GFI	$\geq .95$	$\geq .90$	.98	.98	.98
AGFI	$\geq .90$	$\geq .85$	.97	.97	.97
NFI	$\geq .95$	$\geq .90$	.97	.96	.97
RFI	$\geq .95$	$\geq .90$	.95	.95	.95
RMS SR	$\leq .06$	$\leq .09$	.06	.06	.06
RP	$\geq .75$	$\geq .50$	.71	.76	.75
PNFI	$\geq .80$	$\geq .60$	.69	.73	.72
PGFI	$\geq .70$	$\geq .50$	.57	.61	.59

dia de la varianza extraída fue .39 (Figura 3). Al comparar este modelos con los dos previos, el cociente entre la diferencia de los estadísticos chi y la diferencia de los grados de libertad de los modelos fue menor que 2 ($\Delta\chi^2/\Delta\text{gl} = .166$

con el modelo de tres factores y 1.31 con el modelo de dos factores) y la diferencia en los índices GFI, NFI y RFI fueron menores o iguales que .01.

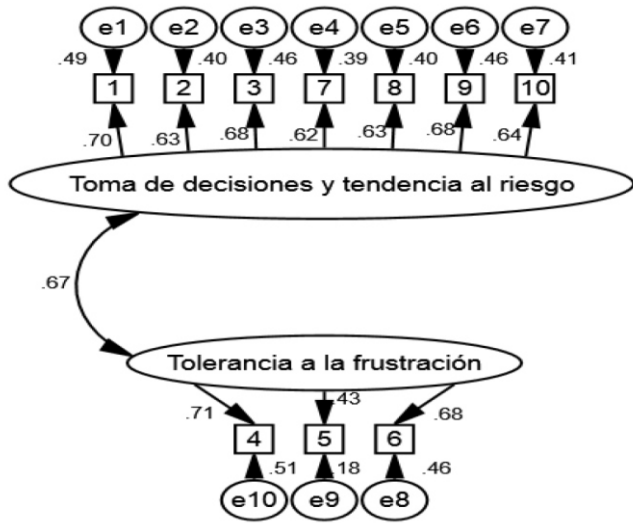


Figura 2. Modelo estandarizado de 10 preguntas y dos factores correlacionados (ESVE-10-2F) estimado por FSLs.

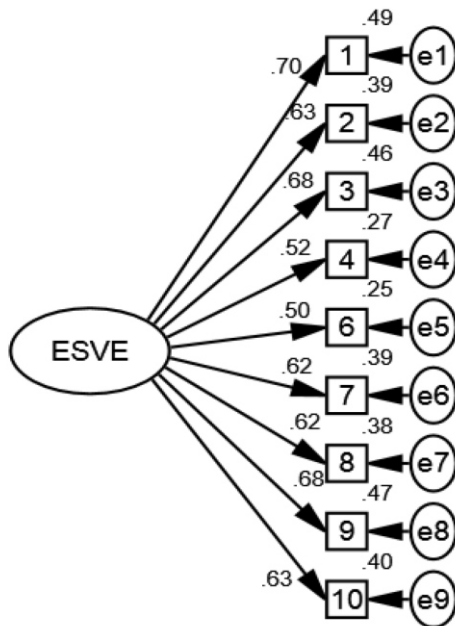


Figura 3. Modelo estandarizado unidimensional de nueve preguntas (ESVE-9-1F) estimado por FSLs.

DISCUSIÓN

En la más reciente Encuesta Nacional de Salud y Nutrición que se realizó en 2012 en México, de un universo de 21 519 adolescentes con edades entre los 10 y 19 años se encontró que 23% tenía experiencia sexual, porcentaje del cual 19.4% señaló que no había usado preservativo en su primera relación con penetración y 21.2% en la última; asimismo, .7% había sido

diagnosticado con diabetes y 1.8% con hipertensión; finalmente, 15.8% reportó el consumo de tabaco y 25% de alcohol (Gutiérrez, Rivera-Dommarco, Shamah-Levy, Villalpando-Hernández, Franco, Cuevas-Nasu et al., 2013).

La importancia de este conjunto de datos radica en que, siendo el de la adolescencia un periodo de transición en el que empieza a adquirir forma el fenómeno de personalidad (McAdams & Olson, 2010; Ribes, 2009), desde un punto de vista psicológico el estudio de este fenómeno se torna clave cuando se pretende predecir cómo es que la manera única, singular e idiosincrática en que cada persona se comporta en lo individual, hará menos o más probable la práctica de diferentes conductas relacionadas con el cuidado, mantenimiento, pérdida y/o recuperación de la salud. En esta lógica, la teoría de la personalidad tiene por objeto *describir* y *predecir* cuán probable es que una persona se comportará de determinada manera en el presente o el futuro, según lo haya hecho en el pasado en circunstancias sociales similares (Fuentes, 2011; Peralta, 2013; Ribes & Sánchez, 1990). Por tanto, la de personalidad es una variable fundamental en la fenomenología de lo psicológico y recientemente se ha destacado su papel definitorio sobre los distintos momentos por los que cursan la salud y la enfermedad (Ferguson, 2013).

Empero, no nos referimos a la de personalidad en el sentido de un factor o variable que se analiza independiente y/o marginal con relación a determinadas conductas de prevención o riesgo. En sentido opuesto, nos referimos a una variable que necesariamente tiene que considerar un conjunto de situaciones funcionalmente diversas que permitan identificar y predecir cómo es que de dichas situaciones se van conformando perfiles funcionales típicos que hacen a una persona diferente de otras. Con base en este razonamiento y teniendo en cuenta la teoría de la personalidad (Ribes & Sánchez, 1990), en este trabajo nos dimos a la tarea de probar las propiedades psicométricas de una escala breve que mide situaciones vinculadas con estrés (ESVE-10).

Los primeros análisis evidenciaron que la pregunta 5 presentó problemas de definición factorial en los tres modelos (de tres factores y dos factores correlacionados y de un factor) con pesos factoriales menores que .50. El modelo de tres factores y dos factores presentaron problemas de discriminación y el factor de tolerancia a la frustración tuvo una consistencia interna cuestionable; si se eliminaba la pregunta 5, quedaría con un número de indicadores insuficiente. En el modelo de dos factores, el factor toma de decisiones y tolerancia a la frustración presentó una consistencia interna cuestionable y, de eliminarse la pregunta 5, quedaría igualmente con un número de indicadores insuficiente, además de no poseer validez tanto interna como discriminativa. Considerando que el ajuste entre los tres modelos es equivalente, el modelo de un factor mostró una consistencia interna alta, además de que los auto-valores de la matriz de correlaciones y el criterio de Cattell indicaron unidimensionalidad; por tanto y de acuerdo con los resultados, se sugiere el uso de la Escala de Situaciones Vinculadas al Estrés como una medida unidimensional del constructo. Este modelo unidimensional con nueve indicadores elimina el problema de consistencia interna del factor tolerancia a la frustración en el modelo bidimensional, así como el problema de discriminación entre los modelos de dos y tres factores.

En razón de lo antes dicho, la ESVE-9 nos parece que puede constituirse en una herramienta valiosa para la medición de la personalidad y su relación con el fenómeno de la salud, en particular en el contexto de la que se conoce tradicionalmente como prevención primaria (Kaplan, 2000). Por ello, si aspiramos a

que, desde un punto de vista psicológico contemos con mejores y más completos elementos que nos permitan participar decididamente en la promoción de la salud y la prevención de las enfermedades, como parte de esfuerzos de colaboración interdisciplinarios (D'Amour, Ferrada-Videla, San Martín, & Beaulieu, 2005), es condición *sine qua non* un análisis pormenorizado de las variables psicológicas que son pertinentes al cuidado y mantenimiento de la salud, donde justo destacan la de personalidad y las antes mencionadas. Ello facilitará el que los modelos teóricos y las variables que lo conforman sean susceptibles de evaluarse rigurosamente una vez que se pretende instrumentar un programa de intervención en el contexto de la prevención primaria (Noar & Mehrotra, 2008).

No obstante los resultados que arrojó el presente estudio, es necesario reconocer tres limitaciones. En primer lugar, el tamaño de la muestra, que se circunscribió a un tercio del total de estudiantes activos de la universidad en la que se realizó el estudio. En segundo lugar, que con el AFC se esperaba la conformación de una estructura tridimensional, atendiendo a las definiciones y características de las tres situaciones vinculadas con estrés analizadas: toma de decisiones, tendencia al riesgo y tolerancia a la frustración; tal y como se comentó antes, se conformó una estructura de un sólo factor. Tercera, que no fue posible llevar al cabo un análisis de correlación con otras variables del modelo psicológico de prevención de enfermedades (Piña, 2008), tales como los motivos, las competencias conductuales y diferentes conductas sexuales de prevención/riesgo, así como para probar la capacidad de predicción de la escala sobre algunas de estas conductas.

Para subsanar la primera limitación se está preparando un estudio de amplio espectro, que incluya una muestra nacional de aproximadamente mil 500 estudiantes de cinco entidades federativas del país, administrando junto con la escala aquí probada otros instrumentos sobre conductas sexuales de prevención o riesgo, realización de ejercicio físico, consumo de alimentos, etcétera, de cara a identificar cómo es que los factores de la escala influyen sobre las otras variables de proceso del modelo teórico utilizado, *i.e.*, motivos y competencias conductuales y obtener un perfil funcional de prevención o riesgo.

Se trata de identificar a lo largo del tiempo y entre situaciones qué tan probable es que una persona, en determinados momentos y determinadas circunstancias, practique conductas de prevención o de riesgo, como por ejemplo se ha sugerido recientemente para los casos de los embarazos (Harville, Spriggs, & Xie, 2014), los accidentes de tránsito vehicular (Ferreira, Martínez, & Guisande, 2009), las infecciones de transmisión sexual (Bermúdez, Ramiro, Sierra, & Buena-Casal, 2013), las prácticas alimentarias (Keller & Siegrist, 2015; Walker, Christopher, Wieth, & Buchanan, 2015) y la diabetes (Cortés, López, Reynoso, & Aguilar, 2014). Confiamos en que, conforme se avance en materia de investigación, se dispondrá de mejores y más completos elementos para coadyuvar con las autoridades sanitarias en el diseño y prueba de programas interdisciplinarios de promoción de la salud y prevención de enfermedades, sobre todo en los sectores jóvenes de nuestra población.

REFERENCIAS

- Agardh, A., Cantor-Graae, E., & Östergren, P-O. (2012). Youth, sexual risk-taking behavior, and mental health: A study of university students in Uganda. *International Journal of Behavioral Medicine, 19*, 208-216.
- Alarcón, A.M. & Muñoz, S. (2008). Medición en salud: algunas consideraciones metodológicas. *Revista Médica de Chile, 136*, 125-130.
- Araujo, L.D. (2014). Cuestionario de personalidad situacional: Estudio psicométrico y comparativo en adolescentes de Lima. *Revista de Psicología, 16*, 139-151.
- Barquera, S., Campos-Nonato, I., Rojas, R., & Rivera, J. (2010). Obesidad en México: epidemiología y políticas públicas para su control y prevención. *Gaceta Médica de México, 146*, 397-407.
- Bermúdez, M.P., Ramiro, M.T., Sierra, J.C., & Buena-Casal, G. (2013). Construcción de un índice de riesgo para la infección por el VIH y su relación con la doble moral y el poder diádico en adolescentes. *Anales de Psicología, 29*, 917-922.
- Byrne, B.M. (2001). Structural equation modeling with AMOS, EQS, and LISREL: Comparative approaches to testing the factorial validity of a measuring instrument. *International Journal of Testing, 1*, 55-86.
- Centro Nacional del SIDA (2014). *Vigilancia epidemiológica de casos de VIH/SIDA en México. Actualización al 30 de septiembre de 2014*. México: Autor.
- Chronbach, L.J. & Shavelson, R.J. (2004). My current thoughts on coefficient alpha and successor procedures. *Educational and Psychological Measurement, 64*, 391-418.
- Cortés, A., López, M., Reynoso, L., & Aguilar, V. (2014). Diabétómetro conductual: una herramienta para incrementar en los niños la percepción de riesgo de la diabetes mellitus tipo 2. *Psicología y Salud, 24*, 17-24.
- D'Amour, D., Ferrada-Videla, M., San Martín, L., & Beaulieu, M-D. (2005). The conceptual basis for interprofessional collaboration: Core concepts and theoretical frameworks. *Journal of Interprofessional Care, 19* (Suppl. 1), S116-S131.
- Dir, A.L., Coskunpinar, A., & Cyders, M.A. (2014). A meta-analytic review of the relationship between adolescent risky sexual behavior and impulsivity across gender, age, and race. *Clinical Psychology Review, 34*, 551-562.
- Doval, E. (1991). Modelización de estilos interactivos mediante series temporales: estudio de la tolerancia a la ambigüedad (trabajo de investigación inédito). Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona/Facultad de Psicología.
- Doval, E., Viladrich, M.C., & Riba, M.D. (1998). Estudio de las diferencias individuales en el riesgo asumido en decisiones consecutivas. *Revista Mexicana de Psicología, 15*, 83-93.
- Doval, E., Viladrich, M.C., & Riba, M.D. (1999). La consistencia individual en situaciones de riesgo como base para la evaluación de las diferencias individuales. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala, 2*. Disponible en Internet: <http://www.iztacala.unam.mx> [Retirado el 13/12/2014].
- Farrell, A. M. & Rudd, J. M. (2009). Factor analysis and discriminant validity: A brief review of some practical issues. En T. Dewi (Ed.), *Proceedings of Australia and New Zealand*

- Marketing Academy Conference 2009* (pp. 1-9). Melbourne, Australia: ANZMAC.
- Ferguson, E. (2013). Personality is for central concern to understand health: Towards a theoretical model for health. *Health Psychology Review, 7*(Suppl. 1), S32-S70.
- Ferreira, A.I., Martínez, L.F., & Guisande, M.A. (2009). Risk behavior, personality traits and road accidents among university students. *European Journal of Education and Psychology, 2*, 79-98.
- Fuentes, E.N. (2011). Una propuesta experimental para el estudio del estilo interactivo tolerancia a la ambigüedad. Tesis para optar por el grado de Maestría en Ciencia del Comportamiento no publicada. México: Guadalajara. Centro de Estudios e Investigación en Comportamiento.
- Giraldo, A., Toro, M.Y., Macias, A.M., Valencia, C.A., & Palacio, S. (2010). La promoción de la salud como estrategia para el fomento de estilos de vida saludables. *Hacia la Promoción de la Salud, 15*, 128-143.
- Gutiérrez, J.P., Rivera-Dommarco, J., Shamah-Levy, T., Villalpando-Hernández, S., Franco, A., Cuevas-Nasu, L., et al. (2013). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012* (2ª edición). Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública.
- Harville, E.N., Spriggs, A., & Xie, Y. (2014). Personality and adolescent pregnancy outcomes. *Journal of Advanced Nursing, 71*, 148-159.
- Kaplan, R.M. (2000). Two pathways of prevention. *American Psychologist, 55*, 382-396.
- Keller, C. & Siegrist, H. (2015). Does personality influence eating styles and food choices? Direct and indirect effects. *Appetite, 84*, 128-138.
- Kennedy, A., Sloman, F., Douglass, J.A., & Sawyer, S.M. (2007). Young people with chronic illness: the approach to transition. *Internal Medicine Journal, 37*, 555-560.
- Kline, R.B. (2010). *Principles and practice of structural equation modeling* (3rd ed.), New York, NY: The Guilford Press.
- Lacunza, A.B., Caballero, S.V., Salazar, R., Sal, J., Ale, M., Filgueira, J., et al. (2015). Características de personalidad en adolescentes con sobrepeso y obesidad. *Psicología y Salud, 25*, 5-14.
- Márquez-Calderón, S., Villegas-Portero, R., Gosalbes, V., & Martínez-Pecino, F. (2014). Promoción de la salud y prevención en tiempo de crisis: el rol del sector sanitario. Informe SESPAS 2014. *Gaceta Sanitaria, 28*, 116-123.
- McAdams, D.P. & Olson, B.D. (2010). Personality development: Continuity and change over the life course. *Annual Review of Psychology, 61*, 517-542.
- Meda, R.M., Moreno-Jiménez, B., García, L.F., Palomera, A., & Mariscal, M.V. (2015). Validez factorial del NEO-FFI en una muestra mexicana: propuesta de una versión reducida. *Revista Mexicana de Psicología, 32*, 57-67.
- Moral de la Rubia, J. (2006). Análisis factorial confirmatorio. En R. Landero & M.T. González (Eds.), *Estadística con SPSS y metodología de la investigación* (pp. 445-528). México: Trillas.
- Mulaik, S.A., James, L.R., van Alstine, J., Bennett, N., Lind, S., & Stilwell, C.D. (1989). Evaluation of goodness-of-fit indices for structural equation models. *Psychological Bulletin, 105*, 430-445.
- Noar, S.M. & Mehrotra, P. (2008). Toward a new methodological paradigm for testing theories of behavior change and health change behavior. *Patient Education and Counseling, 82*, 468-474.
- Peralta, C.E. (2013). Estudio del estilo interactivo tolerancia a la frustración. Tesis para optar por el grado de Maestría en Ciencia del Comportamiento no publicada. México: Guadalajara. Centro de Estudios e Investigación en Comportamiento.
- Piña, J.A. (2008). Variaciones sobre el modelo psicológico de salud biológica de Ribes: justificación y desarrollo. *Universitas Psychologica, 7*, 19-32.
- Piña, J.A., Mejía, R., Méndez, J., & Laborín, J.F. (2014). Versión peruana de una escala que mide situaciones vinculadas con estrés (SVE-12) en mujeres con cáncer de mama del Perú. *Revista Latinoamericana de Medicina Conductual, 4*, 74-82.
- Piña, J.A., Valencia, M.A., Mungaray, K., & Corrales, A.E. (2006). Validación de una escala breve que mide situaciones vinculadas con estrés en personas VIH positivas. *Terapia Psicológica, 24*, 15-21.
- Ozanne, E. & Esserman, L. (2010). Decision making in breast cancer prevention. *Psicooncología, 7*, 293-311.
- Reynoso, L. & Bojórquez, C.I. (2014). *Hipertensión arterial: manual de intervenciones en actividad física, alimentación y solución de problemas en niños*. Ciudad Obregón, México: ITSON/UNAM.
- Ribes, E. (2009). La personalidad como organización de los estilos interactivos. *Revista Mexicana de Psicología, 26*, 145-161.
- Ribes, E. & Contreras, S. (2007). Individual consistencies in behavior: Achievement persistent interactions as personality styles. *Psychological Reports, 101*, 365-377.
- Ribes, E., Contreras, S., Martínez, C., Doval, E., & Viladrich, C. (2005). Individual consistencies across time and tasks: A replication of interactive styles. *The Psychological Record, 55*, 619-631.
- Ribes, E. & Sánchez, S. (1990). El problema de las diferencias individuales: un análisis conceptual de la personalidad. En E. Ribes (Ed.), *Psicología general* (pp. 231-253). México: Trillas.
- Ribes, E. & Sánchez, S. (1992). Individual behavior consistencies as interactive styles: Their relation to personality. *The Psychological Record, 42*, 369-387.
- Robles, S., Rodríguez, M., Frías, B., & Moreno, D. (2014). Indicadores del uso eficaz del preservativo. *Revista Puertorriqueña de Psicología, 25*, 244-258.
- Rodríguez, M.L. & Hernández, F. (2002). Evaluación de estilos interactivos: bases para la construcción de un instrumento. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala, 5*. Disponible en Internet: www.iztacala.unam.mx/carreras/psi

- cologia/psiclin/vol5num2/estilosbaseinstrumento.html
[Retirado el 15 de enero de 2015].
- Secretaría de Salud (2012). *Panorama epidemiológico y estadístico de la mortalidad en México 2010*. México: Autor.
- Stautz, K. & Cooper, A. (2013). Impulsivity-related personality traits and adolescent alcohol use: A meta-analysis. *Clinical Psychology Review, 33*, 574-592.
- Viladrich, C. & Doval, E. (2005). Requisitos psicométricos para test conductuales de personalidad. *Acta Comportamental, 13*, 67-78.
- Walker, R.J., Christopher, A.N., Wieth, M.B., & Buchanan, J. (2015). Personality, time-of-day preference, and eating behavior: The meditational role of morning-eveningness. *Personality and Individual Differences, 71*, 148-159.