



Acta Universitaria  
ISSN: 0188-6266  
actauniversitaria@gmail.com  
Universidad de Guanajuato  
México

# Confiabilidad y validez de una escala de conciencia sobre salud sexual en migrantes de México en tránsito hacia Estados Unidos

Guerra-Ordoñez, Jesús Alejandro; Benavides-Torres, Raquel Alicia; Burgos-Regil, José Luis; Zapata-Garibay, Rogelio; Onofre-Rodríguez, Dora Julia

Confiabilidad y validez de una escala de conciencia sobre salud sexual en migrantes de México en tránsito hacia Estados Unidos

Acta Universitaria, vol. 28, núm. 2, 2018

Universidad de Guanajuato, México

**Disponible en:** <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41655593009>

**DOI:** <https://doi.org/10.15174/au.2017.1768>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional.

# Confiabilidad y validez de una escala de conciencia sobre salud sexual en migrantes de México en tránsito hacia Estados Unidos

Validity and reliability of a sexual health consciousness scale in migrants from Mexico in transit to the United States

Jesús Alejandro Guerra-Ordoñez  
*Universidad Autónoma de Tamaulipas, UAMM. Universidad Autónoma de Nuevo León, México*

Raquel Alicia Benavides-Torres rabenavi@gmail.com  
*Universidad Autónoma de Nuevo León, México*

José Luis Burgos-Regil  
*Universidad de California en San Diego (UCSD), Estados Unidos*

Rogelio Zapata-Garibay  
*Comisión de Salud Fronteriza México-Estados Unidos (CSFMEU), México*

Dora Julia Onofre-Rodríguez  
*Universidad Autónoma de Nuevo León, México*

Acta Universitaria, vol. 28, núm. 2, 2018

Universidad de Guanajuato, México

Recepción: 31 Enero 2017  
Aprobación: 01 Febrero 2018  
Publicación: 11 Junio 2018

DOI: <https://doi.org/10.15174/au.2017.1768>

Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41655593009>

**Resumen:** Los contagios por VIH siguen en aumento. Las poblaciones migrantes que cruzan la frontera hacia Estados Unidos se consideran en riesgo. La conciencia sobre salud sexual es una variable importante para prevenir Infecciones de Transmisión Sexual (ITS)-Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH)/Sida, pero actualmente no existe un instrumento en español para medirla. El propósito fue evaluar las características psicométricas de la traducción y adaptación cultural de la *Scale of Health Consciousness* en 160 migrantes de la frontera norte de México en tránsito a EE. UU. El muestreo fue aleatorio sistemático, se utilizó la metodología del *Human Services Research Institute* para su adaptación. Los participantes fueron de origen mexicano, 90% hombres, edad promedio de 39.75 y una media de 7.69 años de estudio, la escala presentó consistencia interna de 0.86 y buen ajuste factorial ( $X^2/gl = 2.397, p < 0.001$ ) - (CFI = 0.92 - GFI = 0.92). El instrumento final se considera fiable y con validez de constructo aceptable por lo que se recomienda continuar utilizándolo.

**Palabras clave:** Confiabilidad y validez, estado de conciencia, salud sexual, migrantes, México.

**Abstract:** HIV transmissions continue to increase. Migrant populations crossing the border into the United States are considered at risk. Sexual health awareness is an important variable for preventing STIs / HIV / AIDS; however, there is currently no instrument in Spanish to measure it. The purpose of this research was to evaluate the psychometric characteristics of the translation and cultural adaptation of the Health Consciousness Scale (HCS) applied to 160 migrants from the northern border of Mexico in transit to USA. Sampling was systematically randomized, using the Human Services Research Institute methodology for adaptation. All participants were of Mexican origin, 90% were men, with an average age of 39.75 and an average of 7.69 years of schooling. The scale had an internal consistency of 0.86 and good factorial adjustment ( $X^2 / gl = 2.397, p < 0.001$ ) - (IFC = 0.92 - GFI = 0.92). The final instrument was considered reliable and with an acceptable construct validity; therefore, it is recommended to continue using it. INTRODUCCIÓN

**Keywords:** Validity and reliability, consciousness, sexual health, migrants, Mexico.

## INTRODUCCIÓN

Las infecciones de transmisión sexual (ITS) son un problema global que afecta a 357 millones de personas anualmente, se estima que a diario se infecta aproximadamente un millón de personas de alguna ITS en el mundo (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2016). La carga de morbilidad y mortalidad derivada de patógenos que comprometen la calidad de vida, la salud sexual y reproductiva, y la salud en general, varía de una región a otra (OMS, 2015), dado que en algunas regiones aumenta considerablemente el riesgo de contraer el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) si se ha adquirido previamente alguna ITS como sífilis, gonorrea o infección por herpes simple ( *Centers for Disease Control and Prevention* [CDC], 2015).

El VIH/Sida se encuentra dentro de las enfermedades infecciosas que tienen mayor prevalencia en la región fronteriza de México (Zapata-Garibay, González-Fagoaga & Rangel-Gómez, 2014). Éste se concentra principalmente en grupos clave como los son los usuarios de drogas inyectables (UDI), las mujeres trabajadoras sexuales (MTS) y hombres que tienen sexo con hombres (HSH) (Deiss *et al.*, 2012). Además, Hernández, Verdugo, Torres, López & Cervantes (2015) han informado que uno de los grupos sociales que se encuentra en mayor riesgo de adquirirlo es el de los migrantes.

Los latinos son una población que experimenta la separación e interrupción en sus vidas como resultado de migrar a los Estados Unidos de Norteamérica en busca de trabajo para apoyar a sus familias, presentando varios desafíos acerca de su salud sexual y bienestar (Organista *et al.*, 2013). En dicho país, las personas de origen mexicano y centroamericano tienen más probabilidades de experimentar la pobreza, el menor grado de educación, la poca estabilidad y la falta de seguro médico, por lo tanto tienen limitado acceso a servicios de prevención del VIH y como consecuencia son más propensos a contraer el virus (Glasman, Weinhardt & Hackl, 2011).

La migración, está reconocida como un factor asociado al aumento de comportamientos sexuales de riesgo como los son: tener múltiples parejas sexuales, inconsistencia en el uso del condón, consumo de alcohol y drogas previo al sexo (Rao *et al.*, 2013). Otras barreras que los migrantes enfrentan son la situación legal, el idioma, el analfabetismo o la mala educación, entre otros aspectos, las cuales hacen que los migrantes se conviertan en una población particularmente vulnerable al VIH (Bam, Thapa, Newman, Bhat & Bhatta, 2013; Caballero-Hoyos, Villaseñor-Sierra, Millan-Guerrero, Trujillo-Hernández & Monárrez-Espino, 2013; Días, Marques, Gama & Martins, 2014). No obstante, pese a su condición muchos migrantes no son conscientes del riesgo exponencial al que someten su salud e integridad, esto representa un problema complejo que demanda la atención profesional. En este sentido, los profesionales de la salud han llegado a medir la percepción de la salud por medio de diversos

instrumentos, dada la necesidad de abordar a las personas desde un enfoque biopsicosocial (Garzón & Caro, 2014). Actualmente, es posible medir la percepción de salud través de diversos conceptos que en años atrás no eran considerados como relevantes, uno de estos es la conciencia sobre la salud. Este término representa una variable particularmente importante en el desarrollo de problemas relativos a la salud y la salud sexual, ya que se ha demostrado que este predice una variedad de actitudes y comportamientos de las personas. Se cree que el nivel de conciencia de la salud del individuo está estrechamente relacionada con la forma en que busca y responde a la información sanitaria (Hong, 2009).

Los estudios disponibles sobre conciencia humana han sido tratados desde la investigación básica, centrándose en la perspectiva neurológica desde hace casi un siglo. Es hasta décadas recientes que se ha llegado a popularizar en la búsqueda de resultados aplicados con una nueva perspectiva de la conciencia y un enfoque direccionado a las ciencias psicosociales (Wallace, Fullilove, Robert & Wallace, 2007). En algunas teorías, se ha definido a la conciencia como parte fundamental en la salud de las personas, como es el caso de Newman (1994), quien dentro de sus fundamentos teóricos utiliza el concepto de conciencia, como la capacidad del sistema para tener interacción en su entorno, dentro del cual se encuentra inmersa la salud. El concepto de conciencia anteriormente ha sido considerado como la dilucidación de los valores para maximizar el potencial de crecimiento y desarrollo (McCormack, 2003), incluso de acuerdo con Freire (2005) la conciencia siempre ha sido vista como clave en la educación.

Al considerar la literatura anterior se puede deducir que la conciencia es un buen predictor de comportamientos de salud. Algunos autores han vinculado la investigación sobre la conciencia como influencia en comportamientos sexuales saludables como el uso del condón (Ghose, Swendeman, George & Chowdhury, 2008) por lo que se presume que la conciencia puede estimular el cambio en las personas sobre el riesgo de contraer ITS incluido el VIH.

Resulta de importancia contar con una escala de esta naturaleza que permita conocer el grado de conciencia sobre la salud sexual de migrantes en situación de vulnerabilidad hacia el VIH y posteriormente intervenir con nuevos abordajes. A pesar del renovado interés por la conciencia dentro de la educación sanitaria, poco se ha encontrado acerca de investigaciones sobre los procesos que la promueven y se presume que su aplicación a la prevención del VIH es algo nuevo. Para ello se considera de utilidad la escala *Scale of Health Consciousness* elaborada por Hong (2009), la cual por medio de un arduo estudio de investigación, se determinó que la conciencia sobre la salud tiene un gran poder sobre los comportamientos relacionados con la misma. Por lo que el objetivo del presente trabajo, fue evaluar las características psicométricas de la traducción y adaptación cultural de la Escala de Conciencia sobre Salud Sexual (*Scale of Health Consciousness*) en 160 migrantes de la frontera norte de México en tránsito a EE. UU.

## MATERIALES Y MÉTODOS

### *Participantes*

La muestra estuvo integrada por 160 migrantes de origen mexicano, el 90% fueron de sexo masculino, 67.5% refirieron ser solteros, el 35% mencionaron no tener ningún ingreso económico, la edad de los participantes osciló entre 18 años y 70 años, con una media ( $M = 39.75$ ,  $DE = 12.17$ ), en cuanto a la escolaridad, los años de estudio variaron de entre 0 a 14 con una media ( $M = 7.69$ ,  $DE = 3.36$ ) y el 76.9% refirió haber migrado entre 1 a 3 ocasiones. Los participantes se encontraban en un módulo de salud situado en la ciudad de Tijuana (Baja California), así como en casas del migrante. Estos se seleccionaron de manera aleatoria conforme a las listas de registro; se les entregó una ficha numerada, si decidían participar en el estudio se les realizaban unas preguntas filtro para verificar que fueran elegibles para la investigación. En esta se incluía que fueran mayores de edad, haber iniciado vida sexual y no tener más de dos años de residir en la localidad, una vez cubiertos los criterios de elegibilidad, se procedió a llenar una cédula de datos sociodemográficos y posteriormente la escala.

### *Instrumento*

El instrumento original lleva por nombre Scale of Health Consciousness elaborada por Hong (2009), con el objetivo de obtener un indicador empírico con el cual medir el concepto de conciencia sobre la salud. El instrumento está compuesto por tres dimensiones (conciencia de la propia salud, responsabilidad personal y motivación para la salud), con una distribución de cuatro y tres ítems respectivamente, dando un total de 11. Las respuestas son en la escala *Likert* de 7 puntos que van desde “Muy en desacuerdo” hasta “Muy de acuerdo”. Las medias elevadas indican mayor conciencia sobre la salud, la escala tiene una consistencia interna considerada buena con un Alpha de Cronbach de 0.85.

### *Procedimiento*

El instrumento original fue sujeto a un proceso de traducción y adaptación (Chavez & Canino, 2005). La traducción al español estuvo a cargo de un traductor profesional, después se envió a expertos bilingües internacionales que elaboraron una traducción individual, posteriormente se revisaron dichas traducciones comparando coincidencias en la redacción, contenido y sentido de los ítems del instrumento para obtener un solo producto. Una vez establecida la versión de la escala en español, fue evaluada mediante tres grupos focales de migrantes. Los facilitadores de los grupos focales fueron personal altamente calificado que guiaban a los participantes para la redacción

adecuada de los ítems, creando un consenso entre los grupos para su elaboración final.

Posteriormente, se envió a una revisión a juicio de expertos quienes agregaron cambios que consideraron importantes, para realizar una *backtranslation* (volver a traducir a su idioma original un documento que ya ha sido traducido). Luego se revisó la congruencia con el instrumento original y se obtuvo una versión final al realizar la comparación de ambos instrumentos. Finalmente, se procedió a realizar la adaptación al concepto nuevo que se pretendía medir, es decir, la conciencia sobre la salud sexual.

Una vez adaptado el instrumento, se procedió a la recolección de algunos de los datos a través de una encuesta electrónica utilizando la aplicación de *Qualtrics para Android* versión 4.4.2. La encuesta estaba conformada por los ítems de la cédula de datos sociodemográficos además de los 11 ítems de la escala. Una vez finalizada la encuesta electrónica se guardaba automáticamente en el dispositivo hasta el momento de subirla a la plataforma de Qualtrics en su página Web para posteriormente descargar los datos en un archivo de *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versión 20.0. Otra proporción de los datos fue recabada por medio de los instrumentos impresos, en los cuales se revisó que no existiera omisión en las respuestas. Una vez recopilada la cantidad necesaria de encuestas, se procedió a capturarlas en el mismo programa SPSS de forma manual en la base de datos donde se encontraban las encuestas electrónicas.

### *Análisis Estadístico*

Una vez completada la base de datos con ambas versiones de instrumentos (electrónica e impresa), se procedió al análisis, primeramente se obtuvo estadística descriptiva para verificar frecuencias, porcentajes, medidas de tendencia central y dispersión, de igual forma se realizó prueba de normalidad de los ítems de la escala y posteriormente correlaciones entre los mismos.

### *Análisis psicométrico*

Dentro de análisis psicométrico se revisaron varios tipos de validez, entre ellos la validez de constructo dentro de la cual se incluyó una prueba de esfericidad de *Bartlett* y un análisis factorial exploratorio con rotación varimax para verificar la carga de los ítems dentro de los factores extraídos. Además se utilizó validez convergente y discriminante por medio de una comparación de medias y la prueba de Levene para verificar las varianzas entre los dos grupos de recolección de datos (encuestas electrónicas e impresas). Así mismo, se utilizó el software AMOS (por sus siglas en inglés, *Multivariate Application Series*) en SPSS para realizar el análisis confirmatorio de la escala, por medio de un modelo de ecuaciones estructurales con base a los datos arrojados por el análisis exploratorio.



Por último se realizó un análisis de fiabilidad de la escala para verificar su consistencia interna por medio del Alpha de Cronbach.

## RESULTADOS

Se realizó una prueba de normalidad de los ítems de la escala por medio del estadístico *Kolmogorov-Sminov* con corrección *Lilliefors*, donde se observó que ninguno de los ítems presenta distribución normal, dado que la significancia estadística fue menor de ( $p < 0.05$ ) por lo cual se procedió a realizar análisis de correlación de los ítems con el coeficiente de *Spearman*. Se puede apreciar una correlación significativa en la mayoría de los ítems a excepción del ítem 8 (Recodificado) “Sólo me preocupo por mi salud sexual cuando me enfermo”, el cual no muestra correlación significativa con el resto de los ítems salvo con el ítem 5 “Si no tuviera buena salud sexual lo notaría” ( $r^s = 0.239, p < 0.01$ ) y con el ítem 11 “Es muy importante para mí vivir la vida con la mejor salud sexual posible”; ( $r^s = 0.155, p < 0.01$ ). Además de una correlación negativa con el ítem 9 “Es muy importante para mí vivir la vida sin enfermedades y malestares sexuales” (tabla 1).

Tabla 1 Correlación entre ítems de la escala de conciencia sobre salud sexual

Tabla 1 Correlación entre ítems de la escala de conciencia sobre salud sexual											
Ítem	1	2	3	4	5	6	7	8(R)	9	10	11
1.	1.000	0.559**	0.431**	0.394**	0.455**	0.395**	0.239**	0.099	0.303**	0.300**	0.195*
2.		1.000	0.435**	0.413**	0.412**	0.422**	0.316**	0.088	0.116	0.291**	0.244**
3.			1.000	0.527**	0.396**	0.447**	0.303**	0.044	0.241**	0.383**	0.176*
4.				1.000	0.505**	0.442**	0.429**	0.038	0.255**	0.304**	0.367**
5					1.000	0.496**	0.439**	0.239**	0.289**	0.176*	0.190*
6						1.000	0.421**	0.139	0.348**	0.359**	0.325**
7.							1.000	0.066	0.189*	0.281**	0.303**
8. (R)								1.000	-0.031	0.021	0.155*
9.									1.000	0.422**	0.331**
10.										1.000	0.322**
11.											1.000

Nota:  $n = 160$ ; (R) = Ítem recodificado; Correlación de Spearman: \* $p < 0.1$ ; \*\* $p < 0.05$

Fuente: Elaboración propia según datos.

### Validez de Constructo

Se utilizó la medida de adecuación muestral de *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) = 0.831, prueba de esfericidad de Bartlett ( $X^2 = 635.475$ ;  $gl = 55, p < 0.000$ ). El análisis factorial exploratorio se realizó con rotación *varimax* sobre el total de ítems de la escala. El resultado arrojó dos factores, en el primero se agrupan siete ítems correspondientes a las escalas de conciencia y responsabilidad a excepción del ítem 8, el cual se

agrupa en el segundo factor con los ítems de la subescala de Motivación del instrumento original, no obstante este ítem no presenta adecuada puntuación de componente para mantenerse en ninguno de los dos factores (tabla 2).

Tabla 2 Análisis factorial exploratorio

Tabla 2 Análisis factorial exploratorio		
Ítems	Factores	
	1	2
2. Por lo general estoy al pendiente de cómo me siento acerca de mi salud sexual	0.790	
5. Si no tuviera buena salud sexual lo notaría	0.755	
6. Soy responsable de mi salud sexual	0.733	
7. Hago cosas para tener buena salud sexual	0.705	
4. Todo el tiempo estoy interesado por mi salud sexual	0.633	
1. Soy muy consciente de mi salud sexual	0.588	
3. Reflexiono mucho acerca de mi salud sexual	0.569	
9. Es muy importante para mí vivir la vida sin enfermedades ni malestares sexuales		0.746
10. Mi salud sexual depende de que tan bien me cuide		0.714
11. Es muy importante para mí vivir la vida con la mejor salud sexual posible		0.673
8(R). Sólo me preocupo por mi salud sexual cuando me enfermo		-0.498

Nota: (R) = Ítem recodificado para su análisis.

Fuente: Elaboración propia según datos.

Dentro del análisis de la comunalidad, la extracción de los ítems presentó puntuaciones adecuadas oscilando desde 0.687 para el C.11 hasta 0.403 para el del C.3, a excepción del C.8 (R) el cual arrojó una puntuación de extracción de 0.328. El primer factor explica 34.15% del total de la varianza y el segundo factor explica el 19.55%.

### Análisis factorial confirmatorio

Se utilizó el complemento AMOS para SPSS con el cual se realizó un análisis factorial confirmatorio de acuerdo a los datos arrojados en el análisis exploratorio, se optó por no incluir el ítem 8 con base en la puntuación no adecuada obtenida con anterioridad (figura 1). En general se observan buenas medidas de ajuste del modelo, entre los indicadores más adecuados para evaluar el modelo se encuentra el estadístico *Chi-cuadrada*, el cual de acuerdo a la literatura se presenta como no significativo por lo que indica un buen ajuste de los datos (Hu & Bentler, 1995). La *Chi-cuadrada* entre los grados de libertad a su vez presentan un puntaje menor de 3 por lo que se considera que presenta un índice de ajuste absoluto adecuado ( $X^2/gl = 2.397$ ).



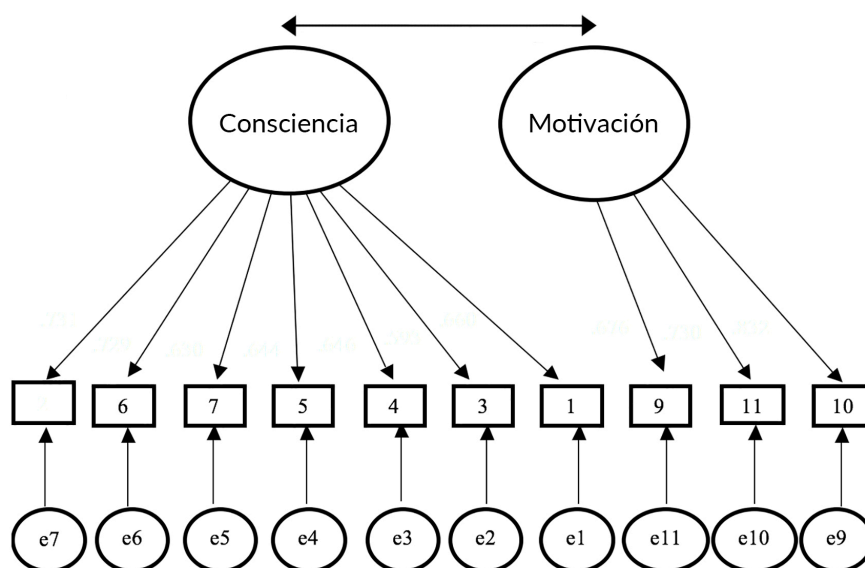


Figura 1

Análisis factorial confirmatorio excluyendo al ítem 8, el cual no ha mostrado coeficientes de correlación y agrupación aceptables. En los círculos grandes se presentan las subescalas, en los recuadros el No. de ítem analizado y en los círculos pequeños el error. Este modelo presenta un buen ajuste.

Fuente: Elaboración propia según datos.

El índice de ajuste comparativo (CFI, por sus siglas en inglés) y el índice de bondad de ajuste (GFI, por sus siglas en inglés), son satisfactorios, dado que ambos presentan un valor superior a 0.9, lo cual indica que al menos el 90% de la covarianza en los datos puede ser reproducida por el modelo. No obstante, el índice de ajuste no normado (NNFI, por sus siglas en inglés) o también llamado el índice de *Tucker-Lewis* (TLI, por sus siglas en inglés), presenta una puntuación apenas por debajo del 0.9, así mismo el Error Cuadrático Medio de Aproximación (RMSEA, por sus siglas en inglés) arroja un valor por encima de 0.8 (tabla 3).

Tabla 3 Índices de Ajuste del Modelo

Tabla 3 Índices de Ajuste del Modelo	
Estadístico	Resultado
Chi-Cuadrada ( $\chi^2$ )	81.490
Grados de Libertad	34
Valor- $p$	0.000
CFI	0.920
GFI	0.918
NNFI (TLI)	0.894
RMSEA	0.094
LO	0.068
HI	0.120
PCLOSE	0.004

Nota:  $n = 160$ ; CFI = *Comparative Fit Index*, GFI = *Goodness of fit index*, NNFI = *Non-normed Fir Index*, RAMSEA = *Root Mean Square Error of Aproximation*, PCLOSE = *p of Close Fit*.

Fuente: Elaboración propia según datos.

### Validez convergente y discriminante

Para la realización de la validez convergente y discriminante se utilizó la prueba t para muestras independientes, se buscó encontrar diferencia entre las medias de ambos grupos de recolección de información los cuales fueron, grupo 1 encuesta electrónica y grupo 2 encuesta impresa. Al realizar la comparación de medias se observó que la mayoría de los ítems asumen varianzas iguales a excepción de los ítems C.8, C.9 y C.10 los cuáles asumen varianzas distintas de acuerdo a la prueba de Levene ( $F = 69.210, p < 0.001$ ), ( $F = 4.344, p < 0.039$ ) y ( $F = 10.933, p < 0.001$ ) respectivamente. Al realizar la comparación de medias, se observó que los ítems en ambos grupos no presentan diferencia de medias a excepción del ítem C.8 ( $t = 69.210, p < 0.001$ ) el cual de acuerdo a la significancia bilateral del valor de t presenta una diferencia de medias en ambos grupos.

### Consistencia Interna

Posteriormente a los análisis factoriales exploratorio y confirmatorio, se realizó el análisis de consistencia interna con los ítems incluidos en la escala, el resultado fue un Alpha de Cronbach de 0.81, además se solicitó al paquete estadístico que mostrara la puntuación de confiabilidad y el total de la varianza de la escala si se eliminara algún ítem de la misma. Se observa que las puntuaciones de confiabilidad se reducen si se elimina algún elemento de la escala a excepción del ítem 8 (el cual previamente ya había sido excluido) que de ser eliminado la consistencia interna del instrumento aumenta hasta 0.86 al igual que la varianza total explicada de la escala aumenta hasta 59.24% (tabla 4).

Tabla 4 Análisis de confiabilidad de la Escala si se elimina algún elemento

Tabla 4 Análisis de confiabilidad de la Escala si se elimina algún elemento	
Ítem	Alpha de Cronbach
1. Soy muy consciente de mi salud sexual	0.780
2. Por lo general estoy al pendiente de cómo me siento acerca de mi salud sexual	0.771
3. Reflexiono mucho acerca de mi salud sexual	0.785
4. Todo el tiempo estoy interesado por mi salud sexual	0.777
5. Si no tuviera buena salud sexual lo notaría	0.778
6. Soy responsable de mi salud sexual	0.772
7. Hago cosas para tener buena salud sexual	0.782
8(R). Sólo me preocupo por mi salud sexual cuando me enfermo	0.862
9. Es muy importante para mí vivir la vida sin enfermedades ni malestares sexuales	0.795
10. Mi salud sexual depende de que tan bien me cuide	0.784
11. Es muy importante para mí vivir la vida con la mejor salud sexual posible	0.787

Nota: (R) = Ítem recodificado para su análisis.

Fuente: elaboración propia según datos.

## DISCUSIÓN

De acuerdo con los resultados de este estudio, se puede concluir, que la escala propuesta presenta resultados muy similares en el análisis psicométrico respecto a la escala original de Hong (2009), salvo la cantidad de factores que se presentan, el análisis factorial y la consistencia interna de los ítems arrojan puntajes muy parecidos entre ambas escalas. Así mismo, las medias de los ítems obtenidas en ambos estudios son muy similares, al considerarse el hecho de que los tipos de población son muy diferentes entre ambas escalas, se puede observar que los resultados en general son consistentes. Dado que esta escala adaptada al contexto específico de sexualidad es la primera vez que se propone, no fue posible encontrar estudios con resultados de la misma; de igual forma, no se encontraron estudios acerca de la conciencia sobre salud sexual en población migrante. Algunas investigaciones como las de Wang, Li, Stanton & McGuire (2010); Ojikutu, Nnaji, Sithole-Berk, Bogart & Gona (2014) y Ford & Holumyong (2016), abordan la temática de la realización de la prueba del VIH en poblaciones migrantes de distintas partes del mundo y han encontrado múltiples asociaciones para la voluntad de realizarse la prueba y las barreras hacia la misma, lo cual es lo más cercano a una acción relacionada con la conciencia sobre la salud sexual, específicamente enfocada en la responsabilidad. Sin embargo no se habla acerca de algún instrumento en particular relacionado con la conciencia sobre salud sexual, así como de resultados psicométricos.

A pesar de ello, existen algunos otros que han utilizado la escala original de Hong (2009), un ejemplo es el estudio de Dong (2015), donde en sus resultados refiere haber obtenido medias muy similares en su estudio con las cuáles determina la conciencia sobre salud, al utilizar un punto de corte. Del mismo modo en el estudio de Kaynak & Eksi (2011) utilizaron un análisis factorial exploratorio en donde los valores a la extracción de los ítems determinaron puntajes de entre 0.606 a 0.816, considerados como aceptables muy similares a los arrojados por el análisis factorial del presente estudio. No obstante no se encontró en este estudio o en algún otro los resultados de un análisis factorial confirmatorio en esta escala, lo cual permitiría realizar una comparación entre resultados, sin embargo lo verdaderamente interesante y útil para una discusión adecuada radicaría en encontrar estudios con análisis psicométricos realizados a esta escala adaptada al contexto de la sexualidad, lo que brindaría resultados más fiables al momento de realizar una comparación de los mismos.

## CONCLUSIÓN

La conciencia es un concepto que puede brindar la pauta para realizar una cuantificación fiable sobre la salud sexual del individuo incluida la población migrante. El minucioso proceso de adaptación y traducción que se siguió permitió que la aproximación a los migrantes resultara

sencilla ya que los términos empleados fueron comprensibles y claros para ellos, lo que facilitó la agilidad en la recopilación de datos y por lo tanto el análisis de los mismos.

Las correlaciones presentadas en los ítems son adecuadas en su gran mayoría salvo el ítem recodificado como 8 el cual no presentó buena correlación con el resto de los ítems de la escala. El instrumento cuenta con buena adecuación de la muestra lo que indica que es apropiado para ser medido mediante un análisis factorial que de acuerdo al mismo, los ítems se agrupan en dos factores y no en tres como en el instrumento original, estos factores presentan puntuaciones adecuadas a la extracción de los ítems, además permite realizar un análisis confirmatorio de los datos donde se observa un buen ajuste en general del modelo, salvo la estimación del RMSEA que se eleva por arriba del puntaje óptimo deseado, no obstante puede tomarse como estadístico el Residuo Cuadrático Medio Estandarizado (SRMR) o considerar valor  $p$  para bondad de ajuste (PCLOSE) para su interpretación, así mismo de acuerdo con Hu & Bentler (1999) el RMSEA en ocasiones es propenso a rechazar modelos de acuerdo al tamaño de la muestra.

Del mismo modo el TLI presentó un valor apenas por debajo del deseado, los valores típicos de este estadístico suelen variar entre 0 y 1, pero no pueden estar restringidos a este rango, valores superiores a 1 indican sobreparametrización, si bien lo ideal es un valor de 9 en adelante, la importancia radica en tener un valor lo más cercano posible a 1, por lo que para el criterio flexible de algunos autores un valor de 0.89 no representa precisamente un mal ajuste.

El proceso de realizar la recolección de datos desde dos métodos distintos, es decir, desde una encuesta electrónica y una impresa, permitió conocer la escasa diferencia en los resultados de las varianzas de los ítems, además el análisis que se realizó de comparación de medias, entre los dos tipos de recolección de datos permitió identificar que las medias obtenidas de ambos métodos son muy similares, dado que mantuvieron valores superiores de cinco a excepción del ítem C.8 (R) en el cual la media de la recolección electrónica es inferior a este puntaje anteriormente mencionado, por lo que se puede asumir que el instrumento cumple con el principio de validez concurrente dado que los resultados son similares utilizando dos métodos de recolección distinta.

Así mismo, de acuerdo al resultado en la tabla de correlaciones, se puede observar que el instrumento presenta validez convergente puesto que las correlaciones que pertenecen a cada uno de los factores arrojados por el análisis factorial presentan mayor significancia estadística entre ellas, del mismo modo en comparación con las del otro factor, las correlaciones en general presentan menor significancia estadística entre ellas, lo cual alude a que se cumple el principio de validez convergente y discriminatoria.

La escala presentó consistencia interna buena con una Alpha de Cronbach superior a 0.85, que además, con base al análisis factorial si este ítem se elimina la consistencia interna mejora significativamente. En general la escala de conciencia sobre salud sexual refleja buena consistencia interna y factorial, por lo que se considera fiable y válida para su uso

como indicador empírico en abordajes referentes a la salud sexual. Este estudio revela que esta escala propuesta, puede utilizarse con poblaciones que se encuentran en situación de riesgo sexual para adquirir ITS/VIH, así mismo en poblaciones con baja escolaridad, dada la sencillez de las preguntas con las que está formulada, en ambos casos se puede decir que resulta muy adecuada para la población migrante. El uso de esta escala puede favorecer futuros programas de prevención sobre el VIH en dicha población, al identificar potenciales sujetos con puntuaciones bajas de conciencia sobre su salud sexual.

## Agradecimientos

Se brinda un especial agradecimiento a PRODEP y a la Universidad Autónoma de Tamaulipas por el apoyo económico brindado en estancias, así como a la Comisión de Salud Fronteriza y a la Red Temática Binacional en Salud Fronteriza por la disponibilidad y colaboración en el estudio.

## Referencias

- Bam, K., Thapa, R., Newman, M. S., Bhatt, L. P., & Bhatta, S. K. (2013). Sexual Behavior and Condom Use among Seasonal Dalit Migrant Laborers to India from Far West, Nepal: A Qualitative Study. *PLoS ONE*, 8(9).
- Caballero-Hoyos, R., Villaseñor-Sierra, A., Millán-Guerrero, R., Trujillo-Hernández, B., & Monárrez-Espino, J. (2013). Sexual Risk Behavior and Type of Sexual Partners in Transnational Indigenous Migrant Workers. *AIDS Behavior*, 17(5), 1895-1905.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2015). Las ETS y el VIH; hoja informativa de los CDC. Recuperado el 12 de noviembre del 2016 de <https://www.cdc.gov/std/spanish/vih/hiv-std-factsheet-sp-jan-2015.pdf>
- Chávez, L. M., & Canino, G. (2005). Toolkit on translating and adapting instruments. The Evaluation HSRI Center: Recuperado el 10 de Marzo 2016, de [http://www.hsri.org/files/uploads/publications/PN54\\_Translating\\_and\\_Adapting.pdf](http://www.hsri.org/files/uploads/publications/PN54_Translating_and_Adapting.pdf)
- Dias, S., Marques, A., Gama, A., & Martins, M. O. (2014). HIV Risky Sexual Behaviors and HIV Infection Among Immigrants: A Cross-Sectional Study in Lisbon, Portugal. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 11, 8552-8566.
- Deiss, R., Lozada, R., Burgos, J., Strathdee, S., Gallardo, M., Cuevas, J., & Garfein, R. (2012). HIV prevalence and sexual risk behaviour among non-injection drug users in Tijuana, Mexico. *Global Public Health*, 7(2), 175-183.
- Dong, Z. (2015). How to persuade adolescents to use nutrition labels: effects of health consciousness, argument quality, and source credibility. *Asian Journal of Communication*, 25(1), 84-101.
- Ford, K., & Holmyong, C. (2016). HIV Testing and Cross Border Migrant Vulnerability: Social Integration and Legal/Economic Status Among Cross Border Migrant Workers in Thailand. *AIDS and Behavior*, 20(4), 919-927.

- Freire, P. (2005). *Education for critical consciousness*. New York: Continuum.
- Garzón, A., & Caro, I. (2014). Evolution and future of health psychology. *Anales de psicología*, 30(1), 1-8.
- Ghose, T., Swendeman, D., George, S., & Chowdhury, D. (2008). Mobilizing collective identity to reduce HIV risk among sex workers in Sonagachi, India: The boundaries, consciousness, negotiation framework. *Social Science & Medicine*, 67(2), 311-320.
- Glasman, L. R., Weinhardt, L. S., & Hackl, K. (2011). Disparities in access to HIV prevention among men of Mexican descent living in the Midwestern United States. *Journal of Immigrant and Minority Health*, 13(6), 1125-1133.
- Hernández, F. R., Verdugo, M. R. I., Torres, S. J. A., López, C. M. C., & Cervantes, M. J. C. (2015). Acceso para las y los migrantes a los programas de información, prevención, tratamiento, atención y apoyo relacionados con el VIH/SIDA. México: Comisión Nacional de los Derechos Humanos.
- Hong, H. (2009). Scale Development for Measuring Health Consciousness: Reconceptualization. 12th Annual International Public Relations Research Conference (págs. 212-233). Miami: Institute for Public Relations.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1995). Evaluating model fit. In R. Hoyle (Ed.), *Structural equation modeling: Concepts, issues and applications* (pp. 76-99). Newbury Park, CA: Sage.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). "Cutoff Criteria for Fit Indexes in Covariance Structure Analysis: Conventional Criteria Versus New Alternatives". *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55.
- Kaynak, R., & Eksi, S. (2011). Ethnocentrism, Religiosity, Environmental and Health Consciousness: Motivators for Anti-Consumers. *Eurasian Journal of Business and Economics*, 4(8), 31-50.
- McCormack, B. (2003). A conceptual framework for person-centred practice with older people. *International Journal of Nursing Practice*, 9(3), 202-209.
- Newman, M. (1994). *Health expanding consciousness* (2nd ed.). New York: National League for Nursing.
- Ojikutu, B., Nnaji, C., Sithole-Berk, J., Bogart, L. M., & Gona, P. (2014). Barriers to HIV Testing in Black Immigrants to the U.S. *Journal of Health Care for the Poor and Underserved*, 25(3), 1-16.
- Organista, K. C., Worby, P. A., Quesada, J., Arreola, S. G., Kral, A. H., & Khoury, S. (2013). Sexual Health of Latino Migrant Day Labourers under Conditions of Structural Vulnerability. *Culture Health & Sexuality*, 15(1), 58-72.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2015). Proyecto de Estrategia Mundial del Sector de la Salud contra las Infecciones de Transmisión Sexual para 2016-2021, Recuperado el de [http://www.who.int/reproductivehealth/GHSS\\_STI\\_SP\\_06012016.pdf?ua=1](http://www.who.int/reproductivehealth/GHSS_STI_SP_06012016.pdf?ua=1)
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2016). Infecciones de transmisión sexual, Nota descriptiva N0 110: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs110/es/>



- Rao, N., Jeyaseelan, L., Joy, A., Kumar, V. S., Thenmozhi, M., & Acharya, S. (2013). Factors associated with high-risk behaviour among migrants in the state of Maharashtra, India. *Journal of Biosocial Science*, 45(5), 627 - 641.
- Wallace, R., Fullilove, M., Robert, F., & Wallace, D. (2007). Collective consciousness and its pathologies: Understanding the failure of AIDS control and treatment in the United States. *Theoretical Biology and Medical Modelling*, 4(10), 1-36.
- Wang, B., Li, X., Stanton, B., & McGuire, J. (2010). Correlates of HIV/STD Testing and Willingness to Test among Rural-to-Urban Migrants in China. *AIDS Behavior*, 14(4), 891-903.
- Zapata-Garibay, R., González-Fagoaga, J. E., & Rangel-Gómez, M. G. (2014). Mortalidad por VIH/SIDA en la frontera norte de México: niveles y tendencias recientes. *Papeles de población*, 20(79), 39-71.

## Información adicional

*Cómo citar:* Guerra-Ordoñez, J. A., Benavides-Torres, R. A., Burgos-Regil, J. L., Zapata- Garibay, R., & Onofre-Rodríguez, D. J. (2018). Confiabilidad y validez de una escala de conciencia sobre salud sexual en migrantes de México en tránsito hacia Estados Unidos. *Acta Universitaria*, 28(2), 75-82. doi: 10.15174/au.2018.1768