



## Validación del instrumento: Competencias del personal de enfermería en Salud Pública, en el contexto mexicano

## Validation of instrument: Competencies among nursing personnel of public health in the Mexican context

## Validação do instrumento: Competências do pessoal de enfermagem em Saúde Pública, no contexto mexicano

H. Castañeda-Hidalgo, E. Vega-Infante\*, F. González, S. Rangel, F. Flores, I. Peñarrieta-de Cordova

Facultad de Enfermería, Universidad Autónoma de Tamaulipas, Tampico, México

Recibido: 21 noviembre 2017

Aceptado: 13 mayo 2018

### Resumen

**Introducción:** Cuando se utilicen cuestionarios desarrollados en otros países e idiomas en estudios científicos, además de traducirlos, es necesario su adaptación cultural y validación, el objetivo de esta investigación es contar con un instrumento válido y confiable para evaluar las competencias del personal de enfermería en salud pública, para aplicarlo en el contexto mexicano.

**Metodología:** El estudio fue de tipo descriptivo-transversal, multietápico, la población se integró en 3 grupos para las 3 diferentes etapas, en la primera, por un grupo de 10 expertos en investigación de la Facultad de Enfermería de Tampico, de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, México y 17 profesionales que laboran en el primer nivel de atención; en la segunda, 30 profesionales de enfermería y en la tercera 177 profesionales que trabajan en el campo de la salud pública, todos ellos de tres jurisdicciones del Sur de Tamaulipas, México, el muestreo fue por conveniencia.

**Resultados:** En cuanto a los tres procesos que se realizaron para la validación del instrumento, se mostraron resultados adecuados y satisfactorios para su aplicación, ya que en la prueba de V-Aiken se obtuvo un resultado cercano a 1, en el proceso semántico sólo se realizó modificación a una palabra; a través de la prueba piloto se obtuvo un resultado de 0.97 en el Alfa de Cronbach.

**Conclusiones:** El instrumento se considera válido para iniciar con la evaluación de las mencionadas competencias, para contar con un diagnóstico inicial de las áreas de oportunidad para personal de enfermería.

**Palabras clave:** Estudios de validación; instrumento; competencias; enfermería en salud pública; México.

\* Autor de correspondencia: Correo electrónico: [evega@uat.edu.mx](mailto:evega@uat.edu.mx)

<http://dx.doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2018.4.535>

1665-7063/© 2018 Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Abstract

**Introduction:** When using questionnaires developed in other countries and languages for scientific studies, besides the translation, it is necessary their cultural adaptation and validation. The objective of this work was to assure the use of an instrument which is valid and reliable while assessing the competencies among nursing personnel of public health in the Mexican context.

**Methodology:** This is a descriptive-transversal and multi-step study. The population was represented by 3 groups for 3 different stages. The first group was integrated by 10 experts in research from the Nursing Faculty of the University of Tamaulipas, Tampico, and 17 professionals working in the first level of attention. The second group was integrated by 30 professionals of nursing. The third group was integrated by 177 professionals working in the field of public health. All professionals were from three jurisdictions in the south of Tamaulipas, Mexico. The sampling process was by convenience.

**Results:** The three validation processes showed satisfactory results for the adaptation of the instrument. The V-Aiken test score was close to 1. Regarding the semantics, only one word was modified. The pilot test had a final Cronbach Alpha of 0.97.

**Conclusions:** The instrument was considered valid for the assessment of the herein referenced competencies.

**Keywords:** Validation studies; instrument; competencies; public health nursing; Mexico.

## Resumo

**Introdução:** Quando se utilizem questionários desenvolvidos em outros países e idiomas em estudos científicos, além de traduzi-los, é necessário sua adaptação cultural e validação, o objetivo desta pesquisa é contar com um instrumento válido e confiável para avaliar as competências do pessoal de enfermagem em saúde pública, para aplicá-lo no contexto mexicano.

**Metodologia:** O estudo foi de tipo descritivo-transversal, multietápico, a população integrou-se em 3 grupos para as 3 diferentes etapas, na primeira, por um grupo de 10 experientes na pesquisa da Faculdade de Enfermagem de Tampico, da Universidad Autónoma de Tamaulipas, México e 17 profissionais que laboram no primeiro nível de atenção; na segunda, 30 profissionais de enfermagem e na terceira 177 profissionais que trabalham no campo da saúde pública, todos eles de três jurisdições do Sul de Tamaulipas, México, a amostra foi por conveniência.

**Resultados:** Em referência aos três processos que se realizaram para a validação do instrumento, mostraram-se resultados adequados e satisfatórios para sua aplicação, já que na prova de V-Aiken obteve-se um resultado próximo a 1, no processo semântico só se realizou modificação a uma palavra; a través da prova piloto obteve-se um resultado de 0.97 na Alfa de Cronbach.

**Conclusões:** O instrumento considera-se válido para iniciar com a avaliação das mencionadas competências, para contar com um diagnóstico inicial das áreas de oportunidade para pessoal de enfermagem.

**Palavras chave:** Estudos de validação; instrumento; competências; enfermagem em saúde pública; México.

## Introducción

El estudio de las competencias laborales, rebasa la mera significación económico-laboral del término, para proyectarse como componente importante en el desarrollo integral de los profesionales, a partir de la asunción de un aprendizaje donde se acrecienten las capacidades humanas, se garantice un desempeño eficiente y responsable, además de que se propicie el incremento de las posibilidades de realización personal y social del individuo<sup>1</sup>.

Desde la perspectiva de los servicios de salud, las competencias profesionales abarcan los aspectos cognoscitivos de la clínica y otros necesarios para el adecuado desempeño de la profesión, entre ellos se encuentran: la relación profesional-paciente y la estrecha relación que debe existir entre asistencia, investigación, docencia y administración<sup>1</sup>.

Una competencia (en el sentido técnico del capital humano organizativo) es un conjunto de atributos que una persona posee y le permiten desarrollar acción efectiva en determinado ámbito. Es la interacción armoniosa de las habilidades, conocimientos, valores, motivaciones, rasgos de personalidad y aptitudes propias de cada persona, que determinan y predicen el comportamiento que conduce a la consecución de los resultados u objetivos a alcanzar en la organización<sup>1</sup>.

La relevancia del estudio se ubica en el Marco regional de las Américas de competencias esenciales en salud pública, para los recursos humanos en salud<sup>2</sup>, pues se requiere que las enfermeras se desempeñen con competencia en sus actividades diarias, en virtud de que el objetivo del Marco es servir como insumo para el desempeño óptimo de las Funciones Esenciales de Salud Pública (FESP). El tema de las funciones esenciales ha recibido atención en muchos países, pero sólo de manera individual. En México, aunque únicamente el 7% de las enfermeras poseen formación especializada en salud pública, de manera reciente han entrado al campo de la investigación sobre salud de la comunidad. De esta forma, están ayudando a reorganizar los programas de salud pública del gobierno, especialmente al programa de salud rural, mediante una herramienta de evaluación de salud de la comunidad, basada en la investigación<sup>3</sup>. A nivel internacional, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), han encabezado actividades conjuntas para facilitar la cooperación y el aprendizaje mutuo. Aunque, gran parte del trabajo realizado ha sido genérico para todo el ámbito de la salud pública, también se han emprendido iniciativas para determinar los aportes de profesiones individuales relacionadas con la salud a la actividad en general<sup>4</sup>. Por ejemplo, las enfermeras salubristas en los Estados Unidos han logrado especificar un mejor ejercicio de la salud pública dentro de la disciplina, que puede fortalecer la infraestructura de salud pública de una comunidad o de una nación<sup>5</sup>. Por lo que evaluar las competencias del personal de enfermería en salud pública se convierte en una necesidad actual, para ello se requiere de un instrumento válido y confiable, es necesario disponer de instrumentos de medida que permitan evaluar atributos subjetivos que integren constructos y dimensiones más complejas, como medio para orientar acciones de atención, promoción o protección de la salud<sup>6</sup>.

La simple traducción de un cuestionario puede dar lugar a interpretaciones erróneas debido a diferencias culturales y de lenguaje. Cuando se utilicen cuestionarios desarrollados en otros países e idiomas en proyectos de investigación, estudios científicos, además de traducirlos, es necesaria su adaptación cultural y validación<sup>7</sup>.

Por ello, se tienen que realizar estudios transculturales y de colaboración internacional, de tal modo que la traducción de un instrumento previamente desarrollado en países de habla inglesa, puede ser en muchas ocasiones la opción que se tome cuando se conduce investigación en personas cuyo idioma no es el inglés. Así entonces, la calidad de traducción y validación del instrumento traducido juegan un papel significativo, para asegurar que los resultados obtenidos en una investigación transcultural no son debido a errores en la traducción, sino que corresponden a diferencias reales o similitudes entre las culturas en las que el fenómeno ha de ser medido<sup>8</sup>.

El proceso de validación de instrumentos, consiste en adaptar culturalmente un instrumento al medio donde se quiera administrar, además de comprobar sus características psicométricas como: fiabilidad, validez, sensibilidad y factibilidad<sup>9</sup>. El desarrollo de estudios internacionales en diversas culturas está aumentando progresivamente<sup>10</sup>, por ello se requiere tener instrumentos de evaluación accesibles, que estén adaptados culturalmente en los distintos países<sup>11</sup>. La OMS recomienda desarrollar y utilizar indicadores de la salud estandarizados. En concreto exige a la investigación multicéntrica internacional tener instrumentos validados en el ámbito de la salud, para poder realizar estudios comparativos a nivel internacional<sup>12</sup>.

El presente trabajo es resultado de una colaboración binacional entre México y Perú, dentro de la cual se han llevado a cabo diversos proyectos de investigación en el ámbito de la salud pública y en la gerencia del cuidado de enfermería en esta área. El mega proyecto contiene diversas etapas y estudios que por su alcance, pretenden generalizar resultados y abordajes de atención a la salud pública en América Latina, una vez que se hayan alcanzado los objetivos generales. Así, la Universidad de Minnesota en 2003

elaboró un instrumento para evaluar las competencias esenciales en salud pública y fue actualizado en 2007<sup>12</sup>; ha sido traducido, adaptado y validado en población peruana<sup>13</sup>; de forma que ha contribuido al desarrollo tanto de la práctica de los profesionales de enfermería, como de la salud de la población. La previa traducción-retrotraducción con validación estadística del instrumento al español, permite considerar una afinación cultural del mismo, en virtud de que algunos ítems fueron retirados del original para adecuarlo al contexto peruano.

El personal de enfermería es el profesional más numeroso en los servicios de salud, por lo cual contar con un instrumento que permita evaluar su nivel de competencias facilitará a los administradores en salud pública, identificar áreas que se necesiten fortalecer, además monitorear y evaluar el desempeño de este profesional, también favorecerá utilizar los resultados de las cuatro dimensiones con sus competencias, para identificar los desafíos a fin de garantizar una participación más efectiva, lo que permitirá diseñar un programa de educación continua más focalizada, a fin de cumplir con las nuevas funciones esenciales de la salud pública, reconocidas mundialmente como una estrategia para alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible.

Conforme a estos antecedentes surge la necesidad de contar con un instrumento adaptado al contexto mexicano que sea válido, confiable, funcional, eficaz y comprensible, que permita generar conocimientos acerca de las competencias del personal de enfermería que trabaja en salud pública.

## Metodología

El estudio fue de tipo descriptivo-transversal, multietápico llevado a cabo de agosto 2016 a mayo 2017.

El instrumento a validar está estructurado a partir de cuatro dimensiones, en la primera se evalúan las competencias para la planificación con enfoque en la población, que consta de 32 ítems, la segunda es competencias para la planificación con enfoque en la población con 36 ítems, en la tercera competencias para las intervenciones con 12 ítems y en la 4 y última dimensión competencias para la evaluación de procesos y resultados con 13 ítems. Con 4 opciones de respuesta tipo Likert que van desde: 1. Tendría que aprender para realizar esta actividad; 2. Podría hacer esta actividad con asistencia o apoyo; 3. Hago o puedo hacer esta actividad 4. Enseño o podría enseñar a otros a realizar esta actividad.

En la primera etapa, se realizó la validación facial y de contenido del instrumento al contexto mexicano de la versión previamente traducida al español y validada en Lima, Perú. El instrumento se analizó en esa primera etapa en un taller por un grupo de 10 expertos en investigación de la Facultad de Enfermería de Tampico, de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, México, quienes evaluaron el instrumento, en cuanto a la presentación, claridad y factibilidad. Posteriormente, para continuar la validez facial y de contenido, se realizó otro taller por 17 profesionales expertos en el manejo de las competencias, para el cumplimiento de las funciones esenciales de salud pública, en este se les entregó el instrumento *Competencias del personal de enfermería en Salud Pública* y el test de Aiken, a continuación, se aplicaron las recomendaciones de los expertos al instrumento, para facilitar la precisión, comprensión y claridad de las preguntas, así como la relevancia de las mismas, si el número de ítems era adecuado o si requería la eliminación de alguno y si el tiempo que tomó contestarlo era o no el apropiado. Con los resultados se reestructuró el instrumento. Después de la validación llevada a cabo en Perú, el instrumento incluía 93 actividades, de las cuáles, como resultado del proceso de juicio de los profesionales realizado en México, se eliminaron ítems, básicamente por no corresponder a la realidad de trabajo del personal de enfermería mexicano. Como producto de esta etapa de validación en México, se obtuvo un instrumento con 87 ítems. La segunda etapa consistió en la afinación semántica que se hizo mediante la evaluación del instrumento ítem por ítem, se analizó si la pregunta era comprensible en el idioma español que se utiliza cotidianamente en el contexto mexicano. Se entregó el instrumento a 30 profesionales de las diferentes jurisdicciones de salud, para la revisión de cada uno de los ítems donde tenían dos opciones dicotómicas de respuesta (SI/NO), con una opción extra de observaciones para agregar cualquier comentario; de no entender algún ítem se solicitó describieran que era lo que no comprendían de él.

Durante la tercera etapa y posterior a las 2 primeras validaciones, se volvió a acudir a las jurisdicciones, se les entregó el instrumento a los 177 profesionales en enfermería. Con las modificaciones ya realizadas, se llevó a cabo la validación de constructo, mediante el análisis factorial, además una prueba de consistencia interna del instrumento.

Para la validación facial y de contenido se utilizó la prueba V-Aiken<sup>14</sup> con el Método Score, esta prueba califica el grado en que el instrumento de medición mide los componentes del dominio del contenido (dimensiones) y calcula el índice de concordancia entre los expertos.

Para la validación semántica se trabajó con treinta participantes, cuya función fue leer los ítems y responder si entendían o no la pregunta; en función del idioma español usado en México, con base en sus respuestas se realizaron modificaciones.

El proceso de validez de constructo, fue mediante el análisis factorial de componentes principales y método de rotación Varimax con normalización Kaiser. Posterior a los cambios realizados en el instrumento, se efectuó la recolección de datos para llevar a cabo la prueba de consistencia interna, a través del Alfa de Cronbach ejecutada con el paquete SPSS v.20.

La población estuvo conformada por profesionales en enfermería, con trayectoria en áreas asistenciales, administrativas y/o docentes, con experiencia en investigación en fenómenos de atención de la salud pública y por profesionales de enfermería que laboran en el ámbito de la salud pública de la jurisdicción sanitaria N° 2 de Tampico, N° 6 de Cd. El Mante y N° 12 de Altamira, Tamaulipas, México.

El muestreo fue no probabilístico por conveniencia, la muestra se conformó de la siguiente manera: 1ª etapa: 17 profesionales de enfermería con amplia experiencia en el área de gestión de la salud pública asignadas en las tres jurisdicciones de salud; 2ª etapa: 30 profesionales que laboran en el campo operativo de la salud pública y con disponibilidad geográfica para contestar el instrumento, 3ª y última etapa se consideró a los 177 profesionales del área operativa de las tres jurisdicciones de salud participantes.

Para la recolección de datos se solicitó permiso de la coordinación de enseñanza de enfermería de las jurisdicciones N° 2 de Tampico, N° 6 de Cd. El Mante y N° 12 de Altamira. Los talleres fueron llevados a cabo en las instalaciones de la Facultad de Enfermería de Tampico. Más adelante, se asistió con cita a sus respectivas jurisdicciones. Una vez hechas las adecuaciones del instrumento recomendadas por los expertos, se acudió a los referidos centros de salud de las tres jurisdicciones, con previa cita, se dio a conocer el objetivo de la investigación y después una explicación de cómo se procedería a recolectar la información; se solicitó el consentimiento informado; una vez firmado este, se entregó el instrumento, al finalizar se les agradeció por su participación.

El protocolo de investigación fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Dirección de Investigación de la Universidad Autónoma de Tamaulipas.

## Resultados

### *Datos sociodemográficos de 17 expertos para la validación de contenido*

En lo referente al sexo, el 100% de los participantes fueron mujeres con una media de edad de 40 años; 41% fueron licenciadas, 59% con estudios de posgrado en salud pública; 70% casadas, las participantes tenían una media de experiencia en el área de salud pública de 11.5 años, con DE= 8.25; el 29% tiene experiencia menor a 5 años en el área de la salud pública, 29% con experiencia en el rango de 6 a 15 años y el 42% con más de 15 años.

### *Validación de contenido*

Se realizó la prueba V-Aiken al instrumento de Evaluación de las Competencias del Profesional de Enfermería, que consta de cuatro dimensiones, en cada una de estas se evaluó presentación, claridad y factibilidad. Se obtuvieron resultados por ítems, por dimensión y escala total, este último resultado fue de 0.96 (Tabla 1), que demuestra alto grado de concordancia entre el juicio de los profesionales.

**Tabla 1. Criterios de evaluación por dimensión (n=17)**

| Dimensiones       | Valoración de la población |          |              | Competencias para la planificación con enfoque en la población |          |              | Competencias para implementar las intervenciones |          |              | Competencias para la evaluación de procesos y resultados |          |              |
|-------------------|----------------------------|----------|--------------|--|----------|--------------|--|----------|--------------|--|----------|--------------|
|                   | Presentación               | Claridad | Factibilidad | Presentación   | Claridad | Factibilidad | Presentación                                     | Claridad | Factibilidad | Presentación   | Claridad | Factibilidad |
| V-Aiken Ítem      | 0.98                       | 0.90     | 0.96         | 0.96   | 0.90     | 0.94         | 0.98   | 0.96     | 0.98         | 0.98   | 0.96     | 0.98         |
| V-Aiken Dimensión | 0.95                       |          |              | 0.93   |          |              | 0.97   |          |              | 0.97   |          |              |
| V-Aiken Total     | 0.96                       |          |              |  |          |              |  |          |              |  |          |              |

Cada dimensión se subdivide por competencias, en las cuales se calificaron la relevancia y pertinencia de que se realice cada actividad, con un resultado total de ambas de 0.97.

Durante las rondas de los 17 profesionales, se acordó que había algunos ítems dentro de la Competencia: *Elabora indicadores concordantes con los resultados esperados del estado de salud*, que no eran congruentes con las actividades realizadas por el personal de enfermería, por lo tanto, quedaban fuera del alcance para ser medidas o analizadas, ya que eran realizadas por otros profesionales de la salud, por lo que se retiraron del instrumento. Esto puede explicarse en función de que las actividades asignadas para el personal de enfermería son distintas en los países de América Latina, respecto a las consideradas en los Estados Unidos, donde surge el instrumento original, por lo que fue necesario reconsiderar la eliminación de algunos ítems cuyo contenido no es compatible con la legislación mexicana, acerca de las funciones del personal de enfermería en el ámbito de la salud pública. Los ítems retirados se enumeran en la Tabla 2. Como producto de esta etapa en México, se obtuvo un instrumento con 87 ítems, el cual quedó de la siguiente manera, en la primera dimensión que es competencia de evaluación de la población con 32 ítems, en la segunda competencia para la planificación con enfoque en la población 30 ítems, en esta es donde fueron eliminados ítems, en la tercera competencia para implementar las intervenciones 12, en la cuarta y última competencia para la evaluación de procesos y resultados con 13 ítems.

Por lo tanto, se llegó al acuerdo que el instrumento era adecuado, desde su contenido y apariencia, debido a que los ítems miden lo que proponen medir y se puede mencionar que el instrumento evalúa el constructo para el cuál fue diseñado.

**Tabla 2. Eliminación de ítems****Competencia: Elabora indicadores concordantes con los resultados esperados del estado de salud**

63. Seleccione indicadores de resultados en coordinación con el equipo de gestión para cada objetivo de Salud Pública, a nivel local, regional y nacional.
64. Aseguro que los indicadores de resultados en coordinación con el equipo de gestión seleccionados sean medibles y significativos basados en evidencia científica.
65. Por cada indicador: diseño métodos de evaluación en coordinación con el equipo de gestión.
66. Para cada intervención seleccione, en coordinación con el equipo de gestión indicadores de proceso medibles y significativos basados en evidencia científica.
67. Por cada intervención planifico y diseño métodos para medir indicadores de proceso basado en evidencia científica
68. Seleccione indicadores de resultados que sean consistentes con las prioridades de la(s) población(es)

*Datos sociodemográficos de 30 participantes para la validación semántica*

Respecto a la edad de los participantes la media fue 39.3 años, DE = 12.85; 93% son del sexo femenino; 63% son casadas, 33% solteras y 4 % divorciadas; con respecto al nivel académico 100% son licenciadas en enfermería, 7% tienen especialidad en salud pública, 7% el grado de maestría y 14% con un curso

post-técnico de salud pública; en cuanto a experiencia laboral en salud pública se obtuvo una media de 15 años.

#### *Validación semántica*

Se tomó como comprensibilidad admisible de cada ítem un porcentaje superior al 90%, por lo que los ítems con ese porcentaje no requirieron modificación alguna. Los ítems con comprensibilidad inferior al 90%, que fueron los ítems 4-8 y 15 de la dimensión evaluación de la población, en los cuáles los participantes refirieron no saber el significado del término “actores sociales”, se optó por agregar al inicio de las instrucciones el significado de este. También, refirieron no comprender la palabra *consensuada* en el ítem 60 del dominio 2 que se refiere a la *planificación con enfoque en la población* de la Competencia: *Planifica la secuencia y frecuencia de las intervenciones*, por lo que se consideró cambiarla a *consensada*. Aunque la lengua materna es el español, por regiones dentro de un mismo país el significado de algunas palabras cambia, en el presente apartado se observa qué palabras que si eran conocidas o cotidianas para hispanoparlantes de Perú no tuvieron un significado en México, por ello la necesidad de ajustar semánticamente el instrumento.

#### *Validez de Constructo*

El proceso de validez de constructo con esta versión del instrumento fue mediante el análisis factorial de componentes principales y método de rotación Varimax con normalización Kaiser, justificado por la significancia de la prueba de Bartlett ( $p=0.000$ ) y la medida de adecuación muestral de Kaiser Meyer Olkin (0.888). En dicho análisis se solicitó extraer cuatro factores con base en las cuatro dimensiones que componen el instrumento original. Los criterios para integrar los factores fueron: a) por lo menos tres ítems en cada factor, b) cargas factoriales mayores a 0.40 y c) el ítem se incluye en el factor que presenta mayor carga factorial y muestra congruencia teórica, obteniéndose una estructura de cuatro dimensiones integradas por 87 ítems, que explican el 59.33% de la varianza total.

#### *Confiabilidad*

El análisis de confiabilidad se obtuvo a través del coeficiente Alfa de Cronbach con un resultado de 0.98.

### **Discusión**

Los resultados permiten establecer que el instrumento, en esta última versión puede ser utilizado en el contexto mexicano, ya que se determinó que tiene validez semántica, facial y de contenido, por contar con un índice de aceptabilidad del 0.92 y un índice de validez de contenido de 0.97.

Asimismo, permiten presentar un instrumento con validez de constructo dado los resultados del análisis factorial que arrojó cuatro dimensiones (varianza total de 59.33%) y quedó integrado de la siguiente manera: evaluación de la población con 32 ítems, planificación con 30 ítems, implementación con 12 ítems y evaluación con 13.

Los resultados reportados del estudio previo en Perú fueron similares a los obtenidos en el presente estudio en cuanto a la confiabilidad, al obtener un Alfa de Cronbach de 0.95 y una varianza total de 59%. Del mismo modo, hay similitud con el estudio de Peñarrieta, et al.<sup>14</sup>, pues se eliminaron preguntas por considerarlas fuera del alcance de las competencias del profesional de enfermería que labora en el primer nivel de atención, o porque no corresponden a las actividades que pueden realizar. Estas son: identificar y analizar tasas demográficas y de salud, seleccionar datos de la población como indicadores de salud importantes, o priorizar problemas de salud que consideren la percepción de la población, lo cual coincide con los resultados actuales en donde se eliminaron preguntas por estar fuera de las actividades que corresponden a enfermería en el país. También, es importante tener en cuenta que tal vez el personal de enfermería no identifica esas competencias como propias, por lo que estaría dejándolas sin desarrollar, es así que hace falta insistir en el abordaje de la atención primaria en salud y con ello desarrollar las competencias en salud pública del personal de enfermería. Es reconocido a nivel internacional que estas

funciones esenciales son una oportunidad para explorar y desarrollar nuevos modelos de Enfermería en salud pública, a través del enfoque poblacional<sup>15</sup>.

## Conclusión

A lo largo de la presente investigación se demostró, que el instrumento *Competencias del personal de Enfermería en Salud Pública* es válido semánticamente para ser aplicado en México, en diferentes jurisdicciones de salud del país, así como en otros países de habla hispana, con la finalidad de continuar validándolo estadísticamente; de igual manera se considera válido para iniciar con la evaluación de las mencionadas competencias del profesional de enfermería, ya que el instrumento tiene la factibilidad de convertirse en una herramienta de diagnóstico en el campo de la salud pública y para identificar cuáles son las áreas de oportunidad del personal de enfermería, así como en el ámbito académico, servir de punto de referencia para la elaboración de planes de estudio que consideren como uno de sus ejes rectores, y cumplir con los objetivos de desarrollo sostenible. El instrumento original de Cross, et al.<sup>16</sup> comprende cuatro dimensiones: evaluación de la población, con 10 competencias y 43 actividades; para la planificación basada en la población, con 6 competencias y 28 actividades; para implementar las intervenciones, con 3 competencias, así como 23 actividades; para la evaluación de procesos y resultados, con 3 competencias, además de 13 actividades.

Por lo que es importante este esfuerzo de validación en una versión corta, dado que el extenso número de ítems dificultaba su aplicación con mayor agilidad.

Las aportaciones de la presente investigación son en relación a que el instrumento puede ser utilizado en el ámbito educativo, como autoevaluación por los estudiantes para identificar su nivel de habilidad, tanto antes y después de las actividades de aprendizaje. Esta información les servirá a los miembros de las instituciones educativas para obtener información detallada de la percepción subjetiva de los alumnos, acerca de las fortalezas y áreas de oportunidad para cada estudiante. Asimismo, puede ser un referente para la inclusión de competencias a desarrollar en los programas de estudio de licenciatura en enfermería, así como de especialidad. En el ámbito laboral el instrumento puede ser utilizado para la evaluación de certificación profesional en el campo de su competencia.

## Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

**Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que en este artículo no aparecen nombres que permitan identificar a los participantes.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** Los autores han obtenido el consentimiento informado de los participantes. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

**Financiamiento.** Dirección de Investigación de la Universidad Autónoma de Tamaulipas (Convenio PFI2016-018); así como del Programa de The Public Health Leadership and Implementation Academy de la Universidad de Emory, Atlanta, USA.

**Conflicto de intereses.** Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Referencias

1. Urbina Laza O. Metodología para la evaluación de las Competencias laborales en salud. *RCSP* 2010; 36 (2):165-74. [Consultado 23 enero 2018]. Disponible en: <http://bit.ly/2L4Xqsa>
2. Organización Panamericana de la Salud. *Competencias esenciales en salud pública: Un Marco Regional para las Américas*. Washington, DC: OPS; 2013. [Consultado 19 enero 2018]. Disponible en: <https://bit.ly/1QSIIFB>

3. Organización Panamericana de la Salud. La Enfermería de Salud Pública y las Funciones Esenciales de Salud Pública: Bases para el Ejercicio Profesional en el siglo XXI. Washington, DC: OPS; 2001. [Consultado 20 enero 2017]. Disponible en: <https://bit.ly/2NmEabL>
4. Pan American Health Organization. 126th Session of the Executive Committee, Final Report. Washington, DC: PAHO; 2000: p. 36-41. [Consultado 6 julio 2017]. Disponible en: <http://bit.ly/2NM5WuH>
5. Association of State and Territorial Directors of Nursing. Public Health Nursing: A Partner for Healthy Populations. Washington, DC: American Nurses Publishing; 2000.
6. Luján-Tangarife JA, Cardona-Arias JA. Construcción y validación de escalas de medición en salud: Revisión de propiedades psicométricas. Arch Med. 2015; 11(3): 1-10. [Consultado 6 julio 2017]. Disponible en: <https://bit.ly/2xNcaCt>
7. Ramada-Rodilla JM, Serra-Pujadas C, Delclós-Clanchet GL. Adaptación cultural y validación de cuestionarios de salud: revisión y recomendaciones metodológicas. Salud pública Mex. 2013; 55 (1): 57-66. [Consultado 12 Julio 2017]. Disponible en: <http://bit.ly/2zADQPP>
8. Castañeda-Hidalgo H, Acevedo-Porras G, Garza-Hernández R, et al. Traducción de instrumentos para la investigación en salud. Desarrollo científ enferm. 2007; 15 (1): 41-2.
9. Carvajal A, Centeno C, Watson R, et al. ¿Cómo validar un instrumento de medida de la salud? An Sist Sanit Navar. 2011; 34 (1): 63-72 [Consultado 20 enero 2018]. Disponible en: <http://bit.ly/21pJPdY>
10. Maneesriwongul W, Dixon JK. Instrument translation process: a methods review. J Adv Nurs 2004; 48 (2): 175-86. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2004.03185.x>
11. McDowell I, Newell C. Measuring Health: A Guide to Rating Scales and Questionnaires. 2<sup>nd</sup>. New York: Oxford University Press; 1996.
12. Patrick DL, Erickson P. Health Status and Health Policy. Quality of life in health care: evaluation and resource allocation. New York: Oxford University Press. 1993.
13. Peñarrieta-de Córdova I, Rodríguez-Rojas B, Cisneros-Escobar G, et al. Validación del instrumento: Competencias de enfermería en salud pública, Lima, Perú. Rev enferm Herediana. 2013; 6 (2): 78-85. <https://doi.org/10.20453/renh.v6i2.1796>
14. Aiken LR. Content validity and reliability of single items or questionnaires. Educ Psychol Meas. 1980; 40: 955-59. <https://doi.org/10.1177/001316448004000419>
15. Weierbach F. Public Health Nursing Competencies 1953-1966: Effective and Efficient. Public Health Nurs. 2007; 24 (5): 480-7. <https://doi.org/10.1111/j.1525-1446.2007.00659.x>
16. Cross S, Block D, Josten L, et al. Development of the public health nursing competency instrument. Public Health Nurs. 2006; 23 (2): 108-14. <https://doi.org/10.1111/j.1525-1446.2006.230203.x>