

Original Breve

Validación de Instrumento para medir el nivel de conocimiento en el tratamiento de tuberculosis en médicos del primer nivel de atención

Validation Instrument for measuring the level of knowledge in the medical treatment of tuberculosis in the first level of care

Guadalupe Longobardi-Vásquez ^{1,a}, Cristian Díaz-Vélez ^{1,b}, Miguel Villegas-Chiroque ^{1,c}

RESUMEN

Objetivo: Diseñar y validar un instrumento para evaluar el nivel de conocimientos sobre tratamiento de tuberculosis en médicos del primer nivel de atención en la Región Lambayeque. **Material y Métodos:** Estudio descriptivo, transversal, tipo validación de un instrumento. El primer constructo se desarrolló en un mes, en base al marco teórico y sometido a juicio de expertos. La construcción del instrumento final se realizó en 4 meses con el apoyo de 6 expertos según la metodología Delphi, obteniéndose un constructo constituido por 5 casos clínicos con un número final de 20 preguntas; se realizó un estudio piloto para evaluar la inteligibilidad y pertinencia del instrumento. Se evaluó la confiabilidad con el coeficiente de Kuder-Richardson. Se utilizó SPSS v. 21. **Resultados:** Se entrevista-

ron 63 médicos del primer nivel de atención. El tiempo promedio de ejercicio profesional fue de $7,6 \pm 5,9$ años; Treinta y tres fueron varones, de los cuales 3 médicos tenían maestría, 53 diplomado, 24 eran especialistas y ninguno tenía doctorado. De total de médicos que desarrollaron el cuestionario 79% pertenecían a MINSA y 21% a ESSALUD. El Coeficiente de Kuder-Richardson fue 0,84. **Conclusiones:** Se obtuvo un instrumento válido, confiable y unidimensional para determinar el nivel de conocimientos sobre tratamiento en tuberculosis en médicos del primer nivel de atención.

Palabras Clave: Tuberculosis, primer nivel, conocimiento, validación (Fuente: DeCS-BIREME)

ABSTRACT

Objective: To design and validate an instrument to assess the level of knowledge on medical treatment of tuberculosis in the first level of care in the Lambayeque Region. **Material and Methods:** A descriptive, cross-type instrument validation study. The first construct was developed in a month, based on the theoretical framework and subjected to expert judgment. The construction of the final instrument was performed in 4 months with the support of 6 experts according to the Delphi methodology, yielding a construct consisting of 5 clinical cases with a final number of 20 questions; a pilot study to evaluate the intelligibility and relevance of the instrument was performed. Reliability was assessed with the coefficient Kuder-

Richardson. V SPSS was used. 21. **Results:** 63 physicians from primary care were interviewed. The average time of practice was 7.6 ± 5.9 years; Thirty-three were male, of which 3 doctors had mastery, 53 graduated, 24 were specialists and none had doctorates. Of all physicians who developed the questionnaire 79% belonged to MINSA and ESSALUD 21%. The Kuder-Richardson coefficient was 0.84. **Conclusions:** a valid, reliable and unidimensional instrument was obtained to determine the level of knowledge about tuberculosis in medical treatment in the primary care level.

Key Words: tuberculosis, knowledge, validation (source: MeSH NLM)

1. Escuela de Medicina. Universidad San Martín de Porres. Filial Norte

a. Estudiante de Medicina b. Médico Epidemiólogo c. Médico Infectólogo Recibido: 15-04-2016 Aprobado: 10-05-2016

INTRODUCCIÓN

En el Perú la Tuberculosis Pulmonar es considerada una de las principales enfermedades de Salud Pública, es una enfermedad infectocontagiosa de gran impacto en la salud de las personas, la misma que trae consigo devastadoras consecuencias no solo en el aspecto físico, sino también a nivel social y económico (1).

La TB va decayendo lentamente de año en año y se calcula que entre 2000 y 2013 se salvaron 37 millones de vidas gracias a diagnósticos y tratamientos eficaces. Se calcula que a nivel mundial, en 2013, el 3,5% de los nuevos casos y el 20,5% de los casos ya tratados con anterioridad tenían TB-MR (2).

En la región Lambayeque se han notificado 602 casos nuevos de TBC en el año 2014, de estos 108 corresponden a TB Extrapulmonar, siendo la edad de afectación más frecuente entre 15 – 24 años. Los distritos que presentan mayor incidencia de casos de TB en la región, son Picsi y Eten Puerto (3).

Cruz O., Flores E. y Muñoz A. Colombia – Bogotá: Refieren sobre el nivel de conocimiento de tuberculosis en trabajadores de salud. El método utilizado fue descriptivo transversal tomándose 117 trabajadores como muestra, encontrándose un 27% de nivel de conocimientos bajo con respecto a este tema (4).

Villena, en el año 2011, realizó un estudio con respecto a "Relación de conocimientos y actitud sobre la tuberculosis en el profesional de Enfermería, Red Lambayeque 2011". Obteniendo como resultado que el 5% de los profesionales presentaron un buen conocimiento en medidas preventivas y seguimiento al tratamiento de tuberculosis, además se menciona que el 20% de muestran un desconocimiento total sobre el tema tratado (5). Por tales motivos, se justifica la realización de esta investigación, agregando que no se han encontrado evidencias acerca del conocimiento del tratamiento de tuberculosis en médicos en la región Lambayeque, además resulta importante que contemos con un instrumento que pueda medir el nivel de conocimientos en los médicos sobre el tratamiento de la tuberculosis, el cual podría ser usado en las capacitaciones que se brindan a nivel nacional sobre el tema, para cuantificar el nivel de adherencia de los conocimientos expuestos, y buscar nuevas técnicas pedagógicas para lograr que este tenga un nivel superior. El objetivo del proyecto de tesis fue diseñar y validar un instrumento para medir el nivel de conocimientos sobre tuberculosis

en médicos del primer nivel de la región Lambayeque.

MATERIALES Y MÉTODOS:

Estudio de diseño transversal analítico, validación de un instrumento.

La población objetivo estuvo formada por médicos del primer nivel atención pertenecientes al Valle de Nepeña – Ancash y Moyobamba – San Martín. La población accesible médicos de los establecimientos de salud del primer nivel de atención (puestos y centros de salud) trabajadores de MINSA y ESSA-LUD, con una participación voluntaria, en dichos establecimientos.

Se excluyó Médicos que no quieran participar con el estudio, médicos que trabajen solamente en clínicas privadas y médicos que realizan solamente actividades administrativas.

La metodología de la validación del instrumento se realizó de la siguiente manera:

Creación del constructo: El primer constructo fue elaborado por la autora en abril del 2015 en base a la Norma técnica de Salud para la Atención Integral de las personas afectadas por tuberculosis 2013; se diseñó un instrumento con preguntas tipo viñeta clínica de 5 alternativas, con una alternativa correcta. Se elaboró un cuestionario dividido en datos generales y 35 preguntas que miden nivel de conocimiento en tratamiento de tuberculosis.

Validación cualitativa: Para la validación se contó con un panel de 6 expertos: 3 médicos especialistas en Infectología, 1 médico neumólogo, 1 médico epidemiólogo y 1 licenciada en enfermería miembro del programa de estrategia sanitaria nacional de prevención y control de la tuberculosis; todos con más de 5 años de experiencia profesional sobre el tema. Se utilizó la metodología Delphi (envío del cuestionario por correo electrónico a los expertos para las observaciones pertinentes logrando un consenso final) (6). Cada uno de ellos evaluó las preguntas tomando en cuenta si cada una de estas era pertinente y clara, con una escala de Lickert, de 1 al 5 (Claridad: 1: claridad totalmente ausente, 5: pregunta muy clara; Pertinencia: 1: poco pertinente, 5: muy pertinente); posteriormente se realizaron modificaciones de las preguntas según las recomendaciones de los expertos, hasta obtener un consenso final, incluyéndose 5 casos clínicos en la última versión y contando con 20 preguntas que se relacionan con los mismos. (Figura N°01).

FIGURA 1: Algoritmo de Elaboración del Instrumento.



Validación cuantitativa: Se realizó un piloto con 63 médicos del primer nivel de atención perteneciente al Valle de Nepeña – Ancash y Moyobamba – San Martín, elegidos por conveniencia, a quienes se les entregó un cuestionario autoaplicado en el que podía hacer algún comentario.

La consistencia interna se evaluó con el Coeficiente de Kuder Richardson (KR) (7). Se consideró la siguiente categorización del coeficiente de confiabilidad: 0,8- 1 (elevado), 0,6-0,8 (aceptable), 0,4-0,6 (regular), 0,2-0,4 (bajo) y menor de 0,2, muy bajo (8). No se realizó correlación intraclass por tratarse de un resultado dicotómico para cada pregunta y además que en los instrumentos que miden conocimiento el “aprendizaje” de los encuestados puede interferir con esta medida (7).

FIGURA 2: Fórmula Kuder Richardson para cálculo de la consistencia interna del constructo.

$$ru = \frac{n}{n-1} * \frac{Vt - \sum pq}{Vt}$$

En donde:

ru = coeficiente de confiabilidad

n = Número de ítems que contiene el instrumento

Vt = Varianza total de la prueba

$\sum pq$ = sumatoria de la varianza individual de los ítems

El estudio fue aprobado por la unidad de investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad de San Martín de Porres – Filial Norte.

RESULTADOS*Características de la población piloto*

En los médicos el tiempo promedio de ejercicio profesional fue de $7,6 \pm 5,9$ años; Treinta y tres fueron varones y treinta mujeres, de los cuales 3 médicos tenían maestría, 53 diplomado, 24 eran especialistas y ninguno tenía doctorado.

De total de médicos que desarrollaron el cuestionario 79% pertenecían a MINSA y 21% a ESSALUD.

Validez

El promedio de claridad y pertinencia de cada pregunta fue 4.5 y 4 respectivamente. El tiempo promedio para responder las preguntas fue de 15 minutos. Se consideró un puntaje máximo de 16. Los percentiles 50 y 75 en relación con conocimiento fueron: 10 y 15.

Confiabilidad

La consistencia calculada mediante coeficiente de Kuder – Richardson (KR) fue 0.84 para las 20 preguntas.

Tabla N° 01: Versión final del instrumento para medir el nivel de conocimiento en tratamiento sobre tuberculosis en médicos del primer nivel.

CASO 1: Paciente mujer de 25 años que acude al servicio de emergencia por presentar más de dos semanas con expectoración, sensación de alza térmica y diaforesis nocturna. Frotis positivo. Radiografía de tórax alterada. Se le diagnóstica con TBC Pulmonar. Con respecto al siguiente caso responda.

- 1.- El esquema de tratamiento que debe recibir es
- 2.- El número de dosis que debe recibir la paciente en la primera y segunda fase es
- 3.- Corresponde a dosis convencional de isoniacida y rifampicina, respectivamente es
- 4.- La administración de los esquemas de tratamiento anti – tuberculosis en la primera fase es como sigue
- 5.- Con respecto a la administración del tratamiento, es correcto
- 6.- Son medicamentos de primera línea, excepto

CASO 2: Paciente varón de 40 años, sintomático respiratorio con antecedente de TBC pulmonar hace 2 años; BK positivo y placa de tórax alterada, resultados de prueba rápida de sensibilidad: H à Resistente más R à Sensible. Con respecto a este caso responda.

- 7.- El esquema de tratamiento que debe recibir es
- 8.- Son factores de Riesgo para TB resistente; excepto
- 9.- Los esquemas de tratamiento para TB resistente son
- 10.- El esquema empírico tiene como indicaciones; excepto
- 11.- El esquema individualizado para el paciente con TB MDR / XDR, debe elaborarse siguiendo
- 12.- Con respecto a la duración del tratamiento y el uso de inyectables con TBC resistente es correcto
- 13.- El control de los pacientes con TB resistente debe ser realizado por el médico tratante cada

CASO 3: Paciente varón de 35 años, ingresa a su consultorio por presentar tos asociado a malestar general, tiene como antecedentes de importancia: alcoholismo crónico y tratamiento TARGA hace 6 meses. Vive con hermano con diagnóstico de TBC sensible y tratamiento regular. De acuerdo al siguiente caso responda.

- 14.- El esquema de tratamiento para pacientes con TB con infección VIH/SIDA es
- 15.- La terapia preventiva con isoniacida debe ser
- 16.- Los pacientes con TBC – VIH deben recibir de piridoxina para la prevención de la neuropatía

Caso 4: Paciente de 70 años, acude a consulta por presentar tos sin expectoración hace 3 semanas, malestar general y pérdida de peso (aprox. 5 Kg en 1 mes). Se solicita muestra de esputo obteniendo: Positivo (++) . Tiene como antecedente de importancia enfermedad renal crónica en tratamiento con hemodiálisis 2 veces/semana.

- 17.- Los medicamentos que requieren cambio de frecuencia son
- 18.- Medicamento antituberculoso que produce neuritis retrobulbar

CASO 5: Paciente gestante de 16 semanas según FUR, llega al consultorio por presentar tos con expectoración hace aprox. 2 semanas, asociada a fiebre, baja ponderal 4 Kg en el último mes y sudoración nocturna. Se recibe examen de esputo positivo (++/+++).

- 19.- Usted indicaría
- 20.- No corresponde al manejo de la tuberculosis en gestantes

DISCUSIÓN

La muestra es representativa ya que el número de personas encuestadas supera el número de ítems, siendo el número final de preguntas en éste instrumento de 20. (9). Argimón J. recomienda que para la elaboración de un constructo se deba usar un mínimo de 6 preguntas y máximo 90, de acuerdo a la complejidad del constructo y a las dimensiones del mismo. Cabe mencionar que el tiempo de administración del instrumento fue adecuado (se recomienda entre 30 y 90 minutos), ello hace viable su aplicación (10).

El número de expertos fue de acuerdo a la literatura (6). La valoración del instrumento por los expertos fue adecuada, llegando a formularse 5 casos clínicos con sus respectivas preguntas y eliminar aquellas que se consideraban innecesarias, aspecto reflejado en la validez del contenido. La validez de criterio, en la que se compara el instrumento en validación con otro en uso, no pudo hacerse pues no se encontró en la literatura ningún instrumento que mida este constructo (10).

Un instrumento en salud debe tener validez (es decir que mida la variable para el cual fue diseñado, disminuyendo el error sistemático). El coeficiente KR encontrado demuestra una fiabilidad aceptable del instrumento, es decir las respuestas son suficientemente coherentes entre sí y todos los ítems miden lo mismo y pueden sumarse en una puntuación total final (7).

Una limitación en la validación del instrumento podría ser la heterogeneidad de los participantes con respecto a la experiencia por tener mayor cantidad de años ejerciendo la profesión médica o el reciente aprendizaje por parte de los médicos jóvenes. La heterogeneidad de los participantes es un factor que aumenta la consistencia interna de los instrumentos. (7)

Otro comentario es el uso de la metodología Delphi, que en su versión original contempla la presencia de "rounds", es decir el acuerdo común de los expertos en la elaboración del constructo en varias etapas (11). En este estudio se envió el cuestionario simultáneamente a todos los expertos, realizándose la corrección posterior con las correcciones de cada una de ellas en forma separada.

Según la estadística del Ministerio de Salud, durante el año

2013 se registraron 31 mil casos de TB en la forma sensible, 1,260 casos de TB multidrogo resistente (MDR) y apenas 66 casos de TB extremadamente drogorresistente (XDR). Las regiones con más incidencia del mal fueron Madre de Dios, Callao, Ucayali, Tacna, Loreto y Lima, donde se ha fortalecido la atención con medicinas y médicos especialistas (1). En la región Lambayeque se han notificado 602 casos nuevos de TBC en el año 2014, de estos 108 corresponden a TB Extrapulmonar, siendo la edad de afectación más frecuente entre 15 – 24 años. Los distritos que presentan mayor incidencia de casos de TB en la región, son Pisci y Eten Puerto (3). El principal centro de interés de la estrategia Alto a la Tuberculosis está en hacer el mejor uso posible de los medios de tratamiento y prevención de la tuberculosis disponibles (o sea, las investigaciones operativas programáticas) y de los medios mejorados que es probable que estén disponibles en el futuro (a través de la investigación para desarrollar nuevos medios de diagnóstico, fármacos y vacunas) (2).

Está pendiente aplicar éste instrumento a un grupo de expertos (neumólogos o médicos especialistas en infectología con experiencia en el manejo de pacientes con TBC) para establecer definitivamente los percentiles que definen el nivel de conocimiento.

En conclusión, se obtuvo un instrumento fiable, válido y unidimensional para determinar en nivel de conocimientos en tratamiento sobre tuberculosis en médicos del primer nivel de atención.

Agradecimientos:

A la Escuela de Medicina de la Universidad de San Martín de Porres – Filial Norte por su apoyo en la ejecución del estudio. A cada uno de los expertos que brindaron su apoyo para la revisión del constructo del instrumento.

Conflictos de intereses:

La autora niega tener conflictos de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Tacuri Taipe M. Estudio Transversal de la relación entre adherencia y nivel de conocimiento sobre el tratamiento de los pacientes con tuberculosis en el centro de salud Primavera, el Agustino. [Tesis Licenciatura]. Lima. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2009. http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/519/1/tacuri_tm.pdf
2. World Health Organization. Global Tuberculosis Control: Surveillance, planning, Financing. Report. Genève: WHO; 2009. p. 7-12 [cited 2015 Mar 14]. In: http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241563802_eng.pdf
3. Díaz Vélez C. Epidemiología Tuberculosis en el Perú y Lambayeque. En Ponencia Día Mundial de la Tuberculosis. Lambayeque – Perú Marzo 2015.
4. MINSA del Perú Norma Técnica de Salud N° 104 – MINSA/DGSP – V.01. Norma Técnica de Salud para el control de la Tuberculosis, aprobado por RMG N° 715 – 2013/ MINSA, Lima 2013.
5. Cruz Martínez O, Florez Suancha E, Muñoz Sánchez A. Estudio Descriptivo Conocimientos sobre Tuberculosis en trabajadores de salud, Bogotá. [Tesis Licenciatura]. Bogotá. Universidad Nacional de Colombia, 2011. <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/avenferm/article/view/35867>
6. Blasco J, López A, Mengual S. Validación mediante método Delphi de un cuestionario para conocer las experiencias e interés hacia las actividades acuáticas con especial atención al windsurf. *Ágora para la EF y el deporte*. 2010; 12 (1): 75 – 96.
7. Morales-Vallejo P. Estadística aplicada a las Ciencias Sociales: La fiabilidad de los tests y escalas (Internet). Madrid: Universidad Pontificia Comillas; 2007. (Citado el 20 de octubre del 2015). Disponible en: <http://www.upcomillas.es/personal/peter/estadisticabasica/Fiabilidad.pdf>
8. Hernandez R, Fernández-Collado C, Baptista P. Metodología de la investigación científica. 4° ed. México: Mc Graw-Hill Interamericana; 2006.
9. Díaz Vélez C. Validación de Instrumento. En Cátedra de Tesis I – USMP – FN. Chiclayo – Perú Junio 2015.
10. Argimón J, Jiménez J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. 2da ed. Madrid: Harcourt Brace de España SA; 2000
11. López-Ibor JJ, Valdés M, editores. DMS-IV-TR. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. Madrid: Harcourt Brace de España SA; 2008

Correspondencia:

Guadalupe Longobardi Vásquez

Correo electrónico: lupe_j530@hotmail.com

ISSN: 2215–4248

Revista Hispanoamericana de Ciencias de la Salud