

Validación de un instrumento para medir el conocimiento, conducta y percepción sobre tuberculosis

Luis Alejandro Roa Chunga^{1,2,a}; Wilfredo Carlos Cortez Sánchez^{2,b}

1 Hospital Militar Central. Lima, Perú.

2 Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú.

^a Especialista en farmacia hospitalaria; ^b especialista en nefrología.

RESUMEN

La encuesta como instrumento de investigación es vital para recopilar y obtener datos de forma ordenada y eficaz. El objetivo del estudio fue validar un instrumento que permita obtener datos confiables y válidos sobre conocimiento, conducta y percepción de pacientes con tuberculosis. El estudio fue descriptivo de corte transversal, con un diseño de validación en dos fases. Primero, el consenso de seis expertos sobre un cuestionario de 21 ítems que evalúa tres dimensiones: conocimiento (12 ítems), conducta (3 ítems) y percepción (6 ítems). Segundo, una prueba piloto con una muestra de 30 pacientes, que evalúa las categorías de suficiencia, claridad, coherencia y relevancia.

Para los valores de suficiencia y relevancia, 19 de los 21 ítems (90,5 %) coincidieron, lo que indica un alto nivel de idoneidad y relevancia, con un valor de V de Aiken de 0,981429. En el nivel de claridad, 18 de los 21 ítems (85,7 %) coincidieron, lo que indica un alto nivel de comprensibilidad, con un valor de V de Aiken de 0,970952. En cuanto a la coherencia, 18 de los 21 ítems (85,7 %) coincidieron, lo que indica un alto nivel de consistencia, con un valor de V de Aiken de 0,98381. En lo que respecta a la confiabilidad, el alfa de Cronbach presentó los siguientes valores: 0,95 en conocimiento, 0,83 en conducta y 0,89 en percepción.

En conclusión, el instrumento validado en el Hospital Militar Central midió resultados válidos y confiables para el conocimiento, la conducta y percepción de la tuberculosis.

Palabras claves: Conocimiento; Conducta; Percepción; Tuberculosis (Fuente: DeCS BIREME).

Validation of an instrument to measure the knowledge, behavior and perception regarding tuberculosis

Abstract

The survey, as a research instrument, is vital for collecting and obtaining data in an orderly and effective manner. The objective of the study was to validate an instrument for collecting reliable and valid data on the knowledge, behavior and perception of patients with tuberculosis. The study was descriptive and cross-sectional with a design that included validation in two stages. First, consensus was reached among six experts regarding a 21-item questionnaire, which evaluated three dimensions: knowledge (12 items), behavior (3 items) and perception (6 items). Second, a pilot test was conducted with a sample of 30 patients to assess the categories of sufficiency, clarity, coherence and relevance.

As to the values of sufficiency and relevance, 19 out of 21 items (90.5 %) matched, indicating a high level of adequacy and relevance, with an Aiken's V value of 0.981429. At the clarity level, 18 out of 21 items (85.7 %) matched, indicating a high level of comprehensibility, with an Aiken's V value of 0.970952. As to coherence, 18 out of 21 items (85.7 %) matched, indicating a high level of consistency, with an Aiken's V value of 0.98381. The reliability, measured by Cronbach's alpha, was 0.95 for knowledge, 0.83 for behavior and 0.89 for perception.

It is concluded that the validated instrument at the Hospital Militar Central measured valid and reliable results regarding the knowledge, behavior and perception of tuberculosis.

Keywords: Knowledge; Behavior; Perception; Tuberculosis (Source: MeSH NLM).

Correspondencia:

Luis Alejandro Roa Chunga
larch1504@hotmail.com

Recibido: 15/8/2024

Evaluado: 30/8/2024

Aprobado: 11/9/2024



Esta obra tiene licencia de Creative Commons. Artículo en acceso abierto. Atribución 4.0 Internacional. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

Copyright © 2025, Revista Horizonte Médico (Lima). Publicado por la Universidad de San Martín de Porres, Perú.

INTRODUCCIÓN

La validez de un trabajo de investigación dependerá de los instrumentos utilizados para recopilar y obtener datos válidos y confiables, con el fin de lograr el objetivo y resolver la problemática planteada. Por ello, la encuesta es sumamente importante como instrumento de investigación en numerosos trabajos científicos del ámbito sanitario. La validez y confiabilidad de estos instrumentos garantizarán la reproducibilidad de los resultados en otras investigaciones similares. Así, los resultados obtenidos garantizarán el éxito en la planificación de estrategias epidemiológicas para diversas enfermedades, y se formularán normativas sanitarias que faciliten una mejor toma de decisiones de parte de las autoridades sanitarias ⁽¹⁾.

Los trabajos científicos sobre tuberculosis (TB) han identificado falta de conocimiento, problemas de conducta y distorsiones en la percepción de esta patología en pacientes y cuidadores, lo que contribuye al estigma social, retrasa los diagnósticos y origina problemas de baja adherencia al tratamiento. Todo esto perjudica los programas sanitarios de control de la enfermedad, así como al sistema de salud en general ⁽²⁻⁴⁾.

Por ello, la TB sigue siendo un problema grave de salud pública ⁽⁵⁾. A pesar del control epidemiológico, no se ha logrado frenar el aumento de casos y muertes, por lo que esta se ha convertido en una de las 10 principales causas de muerte en todo el mundo ⁽⁶⁾. Entonces, corresponde seguir en la búsqueda de las causas y factores que limitan o retrasan el logro de los objetivos estratégicos establecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS), en especial el objetivo estratégico “Fin de la TB para 2050”, relacionado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) ⁽⁷⁾. Algunos investigadores confirman que la principal causa del fracaso terapéutico en el tratamiento de la TB es la falta de adherencia o el incumplimiento del tratamiento, así como el uso irracional de medicamentos ⁽⁸⁾.

Por tanto, el estudio de la adherencia se ha señalado como un tema primordial para lograr los objetivos trazados en la lucha contra la TB, tanto por organismos nacionales como internacionales, con el fin de reducir el fracaso terapéutico debido al incumplimiento en el uso de los medicamentos ⁽⁹⁾, lo que conlleva, además, la pérdida de recursos financieros y, lo más desesperanzador, la mala calidad de vida que enfrenta el paciente en esta situación ⁽¹⁰⁾.

El objetivo de este trabajo fue construir un instrumento que permita obtener datos confiables y válidos sobre conocimiento, conducta efectiva y percepción de pacientes con tuberculosis pulmonar, para su uso en trabajos de investigación dirigidos a mejorar el cumplimiento de la farmacoterapia de la TB. Se entiende que el conocimiento, la conducta y la percepción

son factores que podrían limitar la adherencia al tratamiento antituberculoso, por lo que es importante contar con instrumentos completos y amigables para la recolección de la información entre la población objetivo ⁽¹¹⁻¹³⁾.

EL ESTUDIO

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal con diseño en dos momentos: un consenso de expertos ⁽¹⁴⁾ y una prueba piloto. Se contó con la participación de seis profesionales expertos en estudios analíticos y trabajo asistencial en TB (cuatro neumólogos y dos enfermeras). La prueba piloto incluyó a 30 pacientes con tuberculosis sensible, seleccionados por conveniencia ⁽¹⁵⁾, durante el año 2023, en el Servicio de Neumología del Hospital Militar Central. Para el estudio, se solicitó la aprobación del Comité de Ética de Investigación del Hospital Militar Central y el consentimiento informado de cada uno de los participantes.

El instrumento utilizado fue el cuestionario con 21 ítems ordenados en tres dimensiones: conocimiento (12 ítems), conducta (3 ítems) y percepción (6 ítems) ^(16,17), los cuales fueron modificados y revisados mediante consenso de expertos, según la planilla Juicio de Expertos. El procedimiento comenzó con un primer momento, en el que seis expertos calificaron las dimensiones de conocimiento, conducta y percepción, además, validaron las categorías de suficiencia, claridad, coherencia y relevancia adaptadas a pacientes militares con características culturales, habituales y laborales específicas. En un segundo momento, se realizó la prueba piloto ⁽¹⁸⁾ mediante la aplicación del instrumento validado a 30 pacientes del Servicio de Neumología del Hospital Militar Central. Para el análisis de validez, se utilizó el coeficiente V de AIKEN ⁽¹⁹⁾ según los resultados proporcionados por cada experto, cuyo valor oscila de 0 a 1. Para evaluar la consistencia interna y la confiabilidad, se empleó el método alfa de Cronbach, que permitió determinar el porcentaje de error en la estimación del valor del atributo ⁽²⁰⁾.

Los resultados obtenidos en el primer momento, tras la evaluación de los expertos, fueron los siguientes, según las categorías: suficiencia = 0,981429 (Tabla 1), claridad = 0,970952 (Tabla 2), coherencia = 0,98381 (Tabla 3) y relevancia = 0,981429 (Tabla 4). Finalmente, se reajustaron algunas preguntas del instrumento debido a problemas de redacción, y el cuestionario final quedó conformado por 21 preguntas agrupadas en tres dimensiones: conocimiento (ítems 1 al 12), conducta (ítems 13 al 15) y percepción (ítems 16 al 21). En el segundo momento, se obtuvieron los siguientes resultados: la dimensión de conocimiento presentó un alfa de Cronbach de 0,95; la dimensión de conducta, un alfa de Cronbach de 0,83; y la dimensión de percepción, un alfa de Cronbach de 0,89.

Validación de un instrumento para medir el conocimiento, conducta y percepción sobre tuberculosis

Tabla 1. Resultados de la validez de contenido en la suficiencia

Preguntas	E 1	E 2	E 3	E 4	E 5	E 6	V de Aiken	IC 95 %
1	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
2	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
3	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
4	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
5	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
6	4	2	4	2	4	3	0,72	0,49-0,88
7	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
8	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
9	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
10	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
11	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
12	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
13	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
14	4	3	4	3	4	4	0,89	0,67-0,97
15	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
16	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
17	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
18	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
19	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
20	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
21	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
							0,981429	

Tabla 2. Resultados de la validez de contenido en la claridad

Preguntas	E 1	E 2	E 3	E 4	E 5	E 6	V de Aiken	IC 95 %
1	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
2	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
3	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
4	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
5	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
6	4	2	3	2	4	4	0,72	0,49-0,88
7	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
8	4	3	4	3	4	4	0,89	0,67-0,97
9	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00

Preguntas	E 1	E 2	E 3	E 4	E 5	E 6	V de Aiken	IC 95 %
10	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
11	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
12	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
13	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
14	4	2	4	2	4	4	0,78	0,55-0,91
15	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
16	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
17	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
18	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
19	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
20	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
21	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
							0,970952	

Tabla 3. Resultados de la validez de contenido en la coherencia

Preguntas	E 1	E 2	E 3	E 4	E 5	E 6	V de Aiken	IC 95 %
1	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
2	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
3	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
4	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
5	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
6	4	3	4	3	3	4	0,83	0,61-0,94
7	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
8	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
9	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
10	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
11	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
12	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
13	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
14	4	3	4	3	4	3	0,83	0,61-0,94
15	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
16	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
17	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
18	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
19	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00

Validación de un instrumento para medir el conocimiento, conducta y percepción sobre tuberculosis

Preguntas	E 1	E 2	E 3	E 4	E 5	E 6	V de Aiken	IC 95 %
20	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
21	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
							0,98381	

Tabla 4. Resultados de la validez de contenido en la relevancia

Preguntas	E 1	E 2	E 3	E 4	E 5	E 6	V de Aiken	IC 95 %
1	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
2	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
3	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
4	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
5	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
6	4	3	4	1	4	3	0,72	0,49-0,88
7	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
8	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
9	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
10	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
11	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
12	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
13	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
14	4	3	4	3	4	4	0,89	0,67-0,97
15	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
16	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
17	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
18	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
19	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
20	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
21	4	4	4	4	4	4	1	0,82-1,00
							0,981429	

DISCUSIÓN

Al diseñarse y validarse el instrumento de 21 ítems, se obtuvieron valores óptimos de validez y confiabilidad, lo que permite su aplicación en trabajos de investigación. Se hallaron valores similares en suficiencia y relevancia: 19 (90,5 %) de los 21 ítems recibieron una calificación de 4, lo que indica alta idoneidad y relevancia. En cuanto a la claridad, 18 (85,7 %) de los 21 ítems mostraron un alto nivel de comprensibilidad. Respecto a la coherencia, 18 (85,7 %) de los

21 ítems presentaron un alto nivel de consistencia. Además, la confiabilidad medida con el alfa de Cronbach indicó una alta precisión del instrumento.

Trabajos similares, como el de Muñoz-Sánchez A. *et al.*, reportaron niveles similares de suficiencia (97,3 %), comprensibilidad (98,3 %), relevancia (94,7 %) y un nivel medio de confiabilidad (0,65) ⁽²⁰⁾. Ahumada K. *et al.* también

obtuvieron resultados semejantes, con un V de Aiken de 0,95, lo que demuestra la validez del contenido, y una fiabilidad de 0,59, considerada aceptable para este tipo de estudio ⁽⁶⁾. Además, los resultados evidenciados por Laurente *et al.* indican que los pacientes presentan un bajo nivel de conocimiento sobre la TB, relacionado con su nivel educativo ^(3,4).

En conclusión, esta es la primera investigación en el Hospital Militar Central para validar un instrumento que mida las tres dimensiones (conocimiento, conducta y percepción) sobre la TB en el personal militar. Dicho instrumento podrá ser útil para mejorar los resultados de las farmacoterapias en pacientes con TB, además de servir como base para generar políticas que fortalezcan las acciones de control en los programas de tuberculosis dirigidos a esta población.

Asimismo, el instrumento validado puede utilizarse en estudios analíticos con poblaciones especiales, orientados a comprobar si realmente existe asociación entre el grado de instrucción de los pacientes y su nivel de conocimiento sobre las formas de transmisión, las medidas de prevención, así como sus actitudes y percepciones frente a la TB.

Por último, el instrumento presenta una validez y confiabilidad con un rango estadístico muy bueno, lo que garantiza la obtención de resultados óptimos y facilita la toma de decisiones en salud. Esto permitirá fortalecer estrategias y acciones orientadas a mejorar las condiciones de salud de los pacientes y de la población a nivel mundial, contribuirá a la erradicación de la TB y se alineará con los nuevos Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Contribución de autoría: LARCH colaboró con la concepción y diseño del trabajo, la recolección y obtención de datos, el análisis e interpretación de datos y la redacción del manuscrito. WCCS se encargó de la revisión crítica del manuscrito y la aprobación final.

Fuentes de financiamiento: Los autores financiaron este artículo.

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

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Carvajal A, Centeno C, Watson R, Martínez M, Sanz Á. ¿Cómo validar un instrumento de medida de la salud? Anales Sis San Navarra [Internet]. 2011;34(1):63-72.
2. Alarcón V, Alarcón E, Figueroa C, Mendoza-Ticona A. Tuberculosis en el Perú: Situación epidemiológica, avances y desafíos para su control. Rev Peru Med Exp Salud Publica [Internet]. 2017;34(2):299-310.
3. Laurente J, Remuzgo F, Gallardo J, Taype L, Huapaya J, Carrillo J, et al. Conocimiento y actitudes acerca de la transmisión y prevención de la tuberculosis en pacientes con tuberculosis multidrogorresistente. Rev peru epidemiol [Internet]. 2010;14(1):7.
4. Schwalb A, Cachay R, Curisínche-Rojas M, Gotuzzo E, Ríos J, Ugarte-Gil C. Tuberculosis Scientific Conferences in Peru: Sharing local evidence for local decisions. Journal of Clinical Tuberculosis and Other Mycobacterial Diseases [Internet]. 2021;23:100232.
5. Organización Mundial de la Salud. Tuberculosis [Internet]. Ginebra: OPS; 2020. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/tuberculosis>
6. Ahumada K, Strba L, Alarcon J, Figueroa J. Validación de un instrumento para medir conocimientos, percepción de riesgo y estigmas sobre tuberculosis [Internet]. Revista de Investigación UPNW. 2020;10(1):105-29.
7. Patel AR, Campbell JR, Sadatsafavi M, Marra F, Johnston JC, Smillie K, et al. Burden of non-adherence to latent tuberculosis infection drug therapy and the potential cost-effectiveness of adherence interventions in Canada: a simulation study. BMJ Open [Internet]. 2017;7(9):e015108.
8. Reyes-Flores E, Trejo-Alvarez R, Arguijo-Abrego S, Jiménez-Gómez A, Castillo-Castro A, Hernández-Silva A, et al. Adherencia terapéutica: conceptos y nuevas estrategias. Rev Med Hondur [Internet]. 2016;84(3/4):125-32.
9. Díaz M. La adherencia terapéutica en el tratamiento y la rehabilitación: implicaciones para el profesional de la conducta y la salud. Revista Griot [Internet]. 2014;7(1):73-84.
10. Ministerio de Salud del Perú. Norma Técnica de Salud para el Cuidado Integral de la Persona Afectada por Tuberculosis, Familia y Comunidad [Internet]. Perú: MINSA; 2023. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/4417562-norma-tecnica-de-salud-para-el-cuidado-integral-de-la-persona-afectada-por-tuberculosis-familia-y-comunidad>
11. World Health Organization. Advocacy, communication and social mobilization for TB control: a guide to developing knowledge, attitude and practice surveys [Internet]. Ginebra: OMS; 2008. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43790>
12. Crespillo-García E, Rivas-Ruiz F, Contreras E, Castellano P, Suárez G, Pérez E. Conocimientos, percepciones y actitudes que intervienen en la adherencia al tratamiento en pacientes ancianos polimedificados desde una perspectiva cualitativa. Rev Clid Asist [Internet]. 2013;28(1):56-62.
13. Wilches-Luna EC, Hernández NL, Hernández OM, Pérez-Vélez CM. Conocimientos, actitudes, prácticas y educación sobre tuberculosis en estudiantes de una facultad de salud. Rev salud pública [Internet]. 2016;18(1):129-41.
14. Escobar-Pérez J, Cuervo-Martínez Á. Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. Avances en Medición [Internet]. 2008;6:27-36.
15. Anguita J, Labrador J, Campos J. La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). Aten Primaria [Internet]. 2003;31(8):527-38.
16. Antolínez-Figueroa C, Bello-Velasquez MC, Romero-Bernal LF, Muñoz-Sánchez Al. Instrumentos y herramientas de evaluación sobre conocimientos de tuberculosis. Eglobal [Internet]. 2017;16(4):499-514.
17. Romani FR, Roque J, Catacora F, Hilaraca G. Conocimientos, percepciones y prácticas de personal de salud en la detección de sintomáticos respiratorios en una región de muy alto riesgo de transmisión de tuberculosis en el Perú. An Fac med [Internet]. 2016;77(2):123-7.
18. Fan Y, Zhang S, Li Y, Li Y, Zhang T, Liu W, et al. Development and psychometric testing of the Knowledge, Attitudes and Practices (KAP) questionnaire among student Tuberculosis (TB) Patients (STBP-KAPQ) in China. BMC Infect Dis [Internet]. 2018;18:213.
19. Soto CM, Livia J. Intervalos de confianza asimétricos para el índice la validez de contenido: Un programa Visual Basic para la V de Aiken. Anales de psicología [Internet]. 2009;25(1):169-71.
20. Muñoz-Sánchez Al, Rubiano-Mesa YL, Saavedra-Cantor CJ. Measuring instrument: knowledge, attitudes and practices of people with pulmonary tuberculosis. Rev Latino-Am Enfermagem [Internet]. 2019;27:e3086.