

## Consideraciones para la clasificación de instrumentos de investigación en ciencias de la salud

### Considerações para a classificação de instrumentos de pesquisa em ciências da saúde

#### Considerations for the Classification of Research Instruments in Health Sciences

Juan Figueroa-García, \* Jorge Alejandro Alcalá-Molina, \*\* Alejandra Palacios-Hernández. \*\*\*

\*\*\* Médico Especialista en Medicina Familiar adscrito a la Unidad de Medicina Familiar No. 26, Órgano de Operación Administrativa Desconcentrada Ciudad de México Sur, IMSS. \*\* Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud adscrito a la Unidad de Medicina Familiar No. 21, Órgano de Operación Administrativa Desconcentrada Ciudad de México Sur, IMSS. \*\*\* Profesora Titular del curso de especialización en Medicina Familiar adscrita a la Unidad de Medicina Familiar No. 21 de Órgano de Operación Administrativa Desconcentrada Ciudad de México Sur, IMSS.

En el área médica uno de los conceptos más importantes y esenciales, es el que se refiere a la salud, desde 1948 la Organización Mundial de la Salud, la definió como el completo estado de bienestar físico, mental y social. A partir de ese momento (aunque incluso pudo ser antes), ha existido un abundante número de investigaciones para trasladar esta definición a métodos objetivos que han incluido diversos instrumentos, cuestionarios, escalas e inventarios con el objetivo de medir las dimensiones del estado que compone la salud; sin embargo, existen inconvenientes diversos, en donde el interesado en aplicarlos puede verse confundido por: 1) La gran diversidad de conceptos y definiciones de los métodos y 2) Falta de certeza en cuanto sus propiedades de validación y confiabilidad del instrumento;<sup>1</sup> por lo que antes de profundizar, se deben tener claras algunas definiciones. La Real Academia Española menciona que un instrumento es un objeto fabricado, relativamente sencillo, con el que se puede realizar una actividad; también en el ámbito del Derecho, lo define como una escritura, papel o documento con que se justifica o prueba algo; en el área de investigación, un instrumento se define como una herramienta que permite recopilar información o datos de la realidad para probar hipótesis.<sup>2</sup> Aunque también se puede definir como una técnica o conjunto de técnicas que permitirán una asignación numérica que cuantifique las manifestaciones de un constructo que es medible solo de manera indirecta, por lo que, los instrumentos de investigación son herramientas operativas que permiten la recolección de los datos.<sup>3</sup> Dentro de los instrumentos de recolección de datos se encuentran los siguientes: cuestionario, escala o test e inventario. Tabla I.

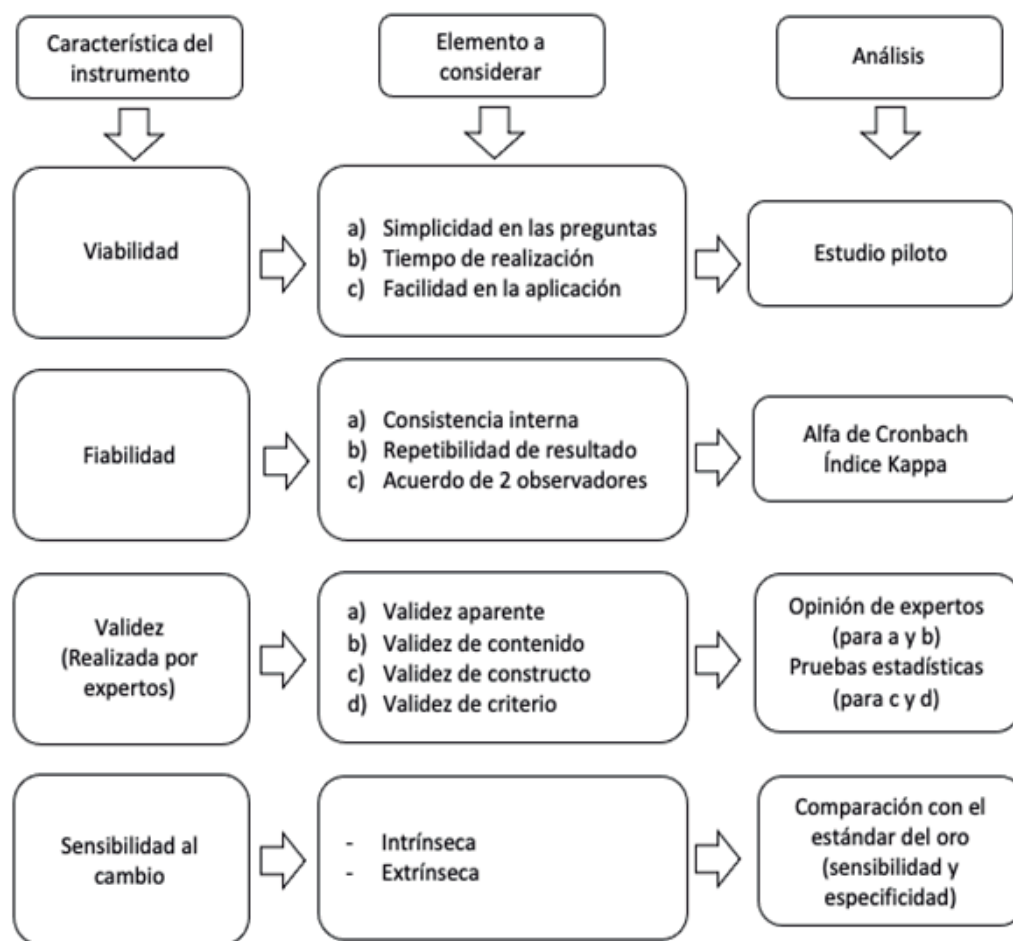
Tabla I. Definiciones de instrumentos de investigación

Tipo de instrumento	Definición
<b>Cuestionario</b>	Es un instrumento utilizado para la recogida de información, diseñado para poder cuantificar y universalizar la información y estandarizar el procedimiento de la entrevista. Su finalidad es conseguir la comparabilidad de la información. <sup>4,5</sup> También se puede entender como una lista de preguntas que se proponen con cualquier fin y que las respuestas se analizan de manera independiente. <sup>6</sup> Otro abordaje es el que menciona que un cuestionario que proporciona una lista de declaraciones sobre un individuo y requiere que él o ella responda de alguna manera a cada uno, como "verdadero" o "falso". <sup>7</sup>
<b>Escala o test</b>	Conjunto de preguntas (items) que son indicadores del mismo rasgo o actitud, y las respuestas de cada sujeto se van a sumar en un total que indica dónde se encuentra o cuánto tiene de la variable o característica que pretendemos medir. También suelen denominarse escalas las preguntas con respuestas graduadas (como mucho, bastante, poco, nada, o en términos de frecuencia, importancia, etc.), frecuentes en todo tipo de cuestionarios, aunque las respuestas no se vayan a sumar en un único total porque cada pregunta mide algo distinto. <sup>6</sup> Conjunto de declaraciones que miden el grado en que las personas están de acuerdo o en desacuerdo con ellas. <sup>5,8</sup>
<b>Inventario</b>	Conjunto de elementos de prueba. El término "inventario" se usa en la medición de la personalidad como equivalente al término "prueba". <sup>5,9</sup> Otra definición es, una lista de rasgos, preferencias, actitudes, intereses o habilidades utilizadas para evaluar características o habilidades personales, aunque su uso frecuente acontece en ambientes clínicos como un listado de síntomas o problemas que el individuo debe señalar que ocurren en él o no. <sup>5,8</sup>

Teniendo contempladas las definiciones de los instrumentos de investigación y sus diferencias, resulta importante no asignar de forma sinónima o indiscriminadamente los términos. Para poder hacer uso o aplicar un instrumento de investigación, debemos contar con cierta garantía de que mide apropiadamente y de forma constante en las mismas circunstancias, a esto se le llama confiabilidad, se refiere a que un objeto de estudio medido repetidamente con el mismo instrumento siempre dará los mismos resultados; sin embargo, la confiabilidad no garantiza, ni es sinónimo de exactitud. Un instrumento puede ser confiable, pero no necesariamente válido para una población en particular, o en el peor de los casos, que el instrumento haya sido manipulado para obtener ciertos resultados.<sup>10, 11</sup> En cuanto a la validez del instrumento, se refiere a que mide lo que realmente pretende medir.<sup>12</sup>

Existen diversos enfoques que hacen referencia a los distintos métodos de validación de un instrumento, en los que se distinguen principalmente dos: 1) el enfoque cuantitativo y 2) el enfoque cualitativo. En el primero, quizá más estudiado o familiarizado desde el punto de vista de las ciencias de la salud, existen distintas referencias que abordan los pasos o secuencias para obtener la validez de un instrumento (viabilidad, fiabilidad, validez y sensibilidad al cambio).<sup>5, 13</sup> (Figura 1)

**Figura 1. Características de los instrumentos de investigación**



Respecto al segundo enfoque existen diversas posiciones para la validación de un instrumento de investigación, estas van desde las que aceptan los criterios “convencionales” o cuantitativos, hasta aquellas que aplican criterios propios, como los que propone Maxwell, en donde existen cinco tipos de validez (descriptiva, interpretativa, teórica, de generalización y evaluativa).<sup>14</sup> (Tabla II)

Tabla II. Tipos de validez en investigación cualitativa según Maxwell.

Tipo de validez	Característica
<b>Descriptiva</b>	Hace referencia a la precisión de los hechos recogidos, sin ser distorsionados por el investigador.
<b>Interpretativa</b>	<i>El investigador trata de comprender el significado que tiene para las personas ciertos objetos, acontecimientos y conductas.</i>
<b>Teórica</b>	Son construcciones teóricas que el investigador aporta o desarrolla durante el estudio; es la explicación, más allá de la descripción y la interpretación, en la validez de un informe como teoría de un fenómeno.
<b>De generalización (interna y externa)</b>	<i>Los resultados que pueden ser generalizados en una comunidad (interna) y la transferencia de los resultados hacia otras comunidades (externa).</i>
<b>Evaluativa</b>	Considerar marcos evaluativos a través de los cuales se atribuye un significado a los hechos que se observan.

Una vez abordado el enfoque de la investigación cuantitativa y cualitativa, podemos mencionar que la medición de algunas categorías abstractas como la depresión, ansiedad, la calidad de vida o la funcionalidad familiar, que en ocasiones buscan tipificar, clasificar, diagnosticar, cribar, etc. a través de test, inventarios o escalas, pueden presentar dificultades en la recolección de datos o en la medición exacta de lo percibido por los sujetos de investigación.<sup>13</sup> Por otro lado, cuando no se requiere hacer alguna de estas mediciones que a menudo resultan complejas, bastaría con un cuestionario u otro instrumento que no requiera del riguroso proceso de la validación cuantitativa o enfoque positivista. Por lo que se propone la utilización de la siguiente clasificación en relación a los instrumentos de investigación. (Tabla III)

Tabla III. Clasificación de instrumentos de investigación según sus características

Tipo	Características
<b>Cualitativo</b>	Es flexible, no existe necesidad de pruebas estadísticas, puede llevarse a cabo desde cualquier propuesta puramente cualitativa, donde el investigador y los sujetos de investigación componen su propia validez.
<b>Cuantitativo</b>	<i>Lleva un proceso riguroso, con el objetivo de trasladar la definición de salud en sus diferentes dimensiones a métodos objetivos, a través de viabilidad, fiabilidad, validez y sensibilidad al cambio.</i>
<b>Simple</b>	Ha sido realizada con el único fin de recolectar datos para su análisis posterior, sin que pretenda tipificar, clasificar, diagnosticar, cribar, etc.

## Conclusión

Un paso fundamental al realizar una investigación científica (cualitativa, cuantitativa o mixta) es la recolección de datos a través de un instrumento; este instrumento debe ser seleccionado apropiadamente según las necesidades y el objetivo del estudio, por lo que una clasificación de los instrumentos de investigación que tome en cuenta sus cualidades, puede ser de utilidad al momento de identificar al más adecuado y así evitar procesos innecesarios y retrasos al momento de la recolección de datos y su posterior análisis.

## Referencias

1. Carmines E, Zeller R. Reliability and Validity Assessment (Dokuzuncu baskı b.). USA: Sage Publications; 1987.
2. Mejía EM. Técnicas e instrumentos de investigación: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2005.
3. Herrera A. Notas sobre psicometría. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. 1998.
4. Arribas M. Diseño y validación de cuestionarios. *Matronas profesión*. 2004;5(17):23-9.
5. De Yébenes MJG, Salvanés FR, Ortells LC. Validación de cuestionarios. *Reumatología clínica*. 2009;5(4):171-7.
6. Vallejo PM. Guía para construir cuestionarios y escalas de actitudes. Universidad Pontificia de Comillas, España. 2011.
7. Kaplan RM, Saccuzzo DP. Psychological testing: Principles, applications, and issues: Cengage Learning; 2017.
8. Bolaños MA, González RV. Deconstructing the translation of psychological tests. *Meta: Journal des traducteurs/Meta: Translators' Journal*. 2012;57(3):715-39.
9. Hogan TP. Psychological testing: A practical introduction: John Wiley & Sons; 2019.
10. Soriano Rodríguez, A. M. Diseño y validación de instrumentos de medición. *Diá-Logos*, 2015;(14):19-40. <https://doi.org/10.5377/dialogos.v0i14.2202>

11. Babbie E. The Practice of Social Research. Wadsworth Publishing Company. Belton, California 106pp. 2010.
12. Messick S, Linn R. Educational measurement. New York: American Council on Education. London: Macmillan Pub. Co; 1989.
13. Alcaraz FG, Espín AA, Martínez AH, Alarcón MM. Diseño de Cuestionarios para la recogida de información: metodología y limitaciones. *Revista Clínica de Medicina de Familia*. 2006;1(5):232-6.
14. Esteban MPS. Criterios de validez en la investigación cualitativa: de la objetividad a la solidaridad. *Revista de investigación educativa*. 2000;18(1):223-42.