

VALIDACIÓN DE CUESTIONARIOS.

VALIDATION OF QUESTIONNAIRES.

Villavicencio-Caparó E.^{1*}, Ruiz-García V.², Cabrera-Duffaut A.³

¹ Dr.Mg.Esp.Coordinador de Investigación de Odontología de la Universidad Católica de Cuenca.

²Mg.Esp. Docente de Imagenología de la Facultad de Estomatología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia³Mg. Docente de la carrera de Odontología de la Universidad Católica de Cuenca
evillavicencioc@ucacue.edu.ec

Resumen

En el proceso de realizar una investigación científica, la medición de las variables requiere de instrumentos válidos y confiables, uno de los dos pilares de la investigación científica es la capacidad de un instrumento para medir la variable por medio de la estabilidad y consistencia interna. Para construir un instrumento son necesarias una serie de investigaciones previas o estudios preliminares que incluyan entrevistas a profundidad o grupos focales. Este artículo revisa los conceptos necesarios para entender el proceso de validación de instrumentos.

Palabras clave: Encuestas y cuestionarios, psicometría, estudios de validación.

Abstract

In the process of carrying out scientific research, the measurement of variables requires valid and reliable instruments, one of the two pillars of scientific research is the ability of an instrument to measure the variable by means of stability and internal consistency. In order to construct an instrument, a series of preliminary investigations or preliminary studies should be carried out, that include in-depth interviews or focus groups. This paper review concepts about validation of questionnaires.

Key words: Surveys and questionnaires, psychometrics, validation studies .

1 INTRODUCCIÓN.

En el proceso de realizar una investigación científica, la medición de las variables requieren de instrumentos válidos y confiables. Válidos porque miden lo que deben medir y confiables por que pueden repetir la misma medida en condiciones similares. En tal sentido el investigador, antes de iniciar el proceso debe hacer una exhaustiva búsqueda de instrumentos que ya han demostrado estas características. En el caso de no contar con un instrumento pertinente nos enfrentamos a la necesidad de crear uno nuevo y de probar su utilidad, fiabilidad y validez (Fig. 1). El presente artículo revisa las opiniones de los autores respecto a la secuencia y pasos a desarrollar para la validación de un instrumento.

2 ASPECTOS CENTRALES DE LA VALIDACIÓN.

Situándonos en el contexto, solo se pueden validar instrumentos que evalúan variables psicométricas. No podemos validar instrumentos que miden magnitudes vectoriales. El punto de partida de una validación es la elaboración de un constructo (fenómeno no tangible que se categoriza con la finalidad de estudiarlo como una variable).¹ Por ejemplo el constructo de Calidad de Vida Relacionado a Salud Bucal.

Los constructos deben de ser evaluados desde estos tres aspectos, validez, fiabilidad y utilidad, en medida que un instrumento supere de mejor manera estas evaluaciones, se considera que es un instrumento más “robusto”.

2.1 VALIDEZ.

Uno de los pilares de la investigación científica es la capacidad de un instrumento para medir la variable para la cual fue diseñado, a esta característica se le llama validez. Dicho de otra forma, es la capacidad de un instrumento para poder medir la variable para la cual ha sido diseñado. La validez tiene 4 dimensiones:

- Validez Lógica.-Evalúa de manera subjetiva si el cuestionario mide la variable que se quiere medir, desde la perspectiva de los sujetos a ser evaluados. Se le conoce también como validez aparente, la falta de validez aparente no invalida al instrumento.²
- Validez de Contenido.- Se refiere a la medida en que el instrumento representa todas las dimensiones de la variable (ITEMS), se evalúa a través de la opinión de expertos(Métodos Delphi,Modelo de estimación de magnitud, , Modelo Fehring, Metodología Q). Se toma

un número impar de expertos, tres o cinco. Se utilizan el estadístico V de Aiken³ o el Índice de Validez de contenido (CVR).⁴

- Validez de criterio.- Se aplica cuando queremos validar un instrumento nuevo, para una variable que ya tiene un instrumento validado. En este caso el instrumento ya validado se denomina Gold Estándar. Si ambos instrumentos se pueden aplicar en el mismo momento se llama **validez concurrente**, si el nuevo instrumento diagnostica de manera precoz y el gold estándar solo se puede aplicar algún tiempo después, se denomina **validez predictiva**. En el caso de que la variable sea cualitativa dicotómica, se utiliza un test estadístico de concordancia ej. Kappa, Sensibilidad Especificidad, curvas ROC. Si la variable es ordinal o cuantitativa se utiliza una correlación estadística tipo R de Pearson, vale la pena también mencionar el coeficiente de correlación inter clases (CCI).
- Validez de constructo.- Cuando no hay un gold estándar, debemos aplicar una estrategia para validar un nuevo instrumento, el primer paso es generar el constructo (modelo teórico que pretende abarcar todos los aspectos de un fenómeno, lo analiza, lo explica y lo presenta de manera ordenada, para poder construir una escala de medición). Si no existe una teoría precedente, la investigación cualitativa es la herramienta fundamental para generar nuevos constructos. Cada uno de los aspectos que abarca el constructo se denomina ITEM o dimensión de la variable. Se evalúa mediante 3 estrategias, la primera es la **convergente-divergente** que se realiza correlacionando la variable del constructo con variables que se espera estén relacionadas y también contrastando la falta de correlación con variables que se espera no estén correlacionadas. La segunda es mediante el **Análisis factorial (A.F.)** que puede ser A.F. exploratorio o A.F. confirmatorio, se utiliza el exploratorio para lograr el constructo desde preguntas sueltas y mediante el método inductivo se elabora el constructo y se le da nombre en base a los ítems o preguntas que participaron en esta elaboración. Por otra parte, se usa el A.F. confirmatorio para ejecutar la comprobación deductiva, es decir va desde el constructo hacia los ítems, comprobando una correspondencia de semejanza entre ellos. La limitante del A.F. confirmatorio es que requiere al menos 100 unidades de estudio para dar resultados fiables en análisis factoriales de 2 factores y 500 unidades de estudio en análisis más complejos. Por esta razón muchas veces los investigadores utilizan solamente el A.F. exploratorio. En resumen para demostrar validez de un constructo mediante análisis factorial se debe comprobar correlación entre cada una de las dimensiones y la variable-constructo final, se utiliza una correlación estadística tipo R de Pearson. La tercera estrategia es por medio de la **Validez discriminante** que mide la capacidad del instrumento para diferenciar a las unidades de estudio que notoria-

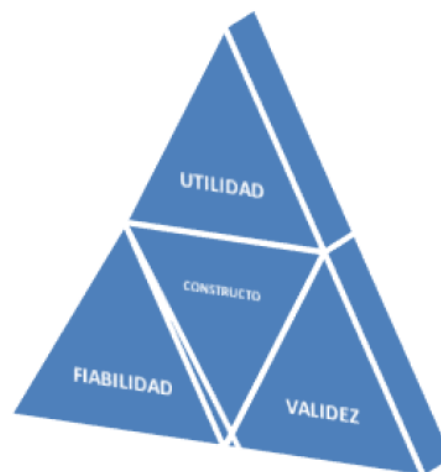


Fig. 1. Cualidades del constructo

mente son diferentes respecto a la variable, estas también se pueden detectar mediante investigación cualitativa, por el método de muestreo de casos extremos.⁵

2.2 FIABILIDAD.

La fiabilidad del instrumento es la propiedad de mantenerse constante en el tiempo, bajo las mismas condiciones, es decir que brinde el mismo valor al repetir la medición en dos momentos distintos, siempre y cuando las condiciones de la unidad de estudio no hayan cambiado.⁵ Tiene 4 técnicas: **Estabilidad.-** Se refiere a la capacidad de un instrumento para dar el mismo valor en dos momentos de tiempo distintos. Se debe tomar en cuenta que el espacio entre ambas mediciones está condicionado a la capacidad de los sujetos para recordar las preguntas (tiempo muy corto) y también a la naturaleza de la variable, que puede sufrir cambios (tiempo muy largo). La herramienta estadística que se utiliza es la correlación de TEST- RETEST. Se puede ejecutar dos versiones equivalentes de instrumentos o el mismo en dos momentos distintos. En variables cuantitativas se utiliza la R de Pearson y en variables cualitativas ordinales la R de Spearman. **Consistencia Interna.-** Mide la adecuada homogeneidad del peso de los ÍTEMS respecto al valor total del instrumento. Para evaluar si el instrumento está construido adecuadamente y que todos los ítems tienen igual aporte para la construcción del valor final del cuestionario, se utilizan las pruebas estadísticas⁵

- Alpha de Crombach (variables cuantitativas) La más usada.
- Kuder Richardson KR-20 (variable cualitativa dicotómica)
- Mitad y mitad (Variables cuantitativas)

- Correlación interenunciados (Variable cuantitativa)

La lógica de estas pruebas es comparar la variabilidad de cada ítem contra la variabilidad total del instrumento. La confiabilidad del instrumento se expresa en valores que van desde cero (consistencia interna nula) hasta uno (máxima consistencia interna). Otra técnica para medir la fiabilidad es la **equivalencia de dos cuestionarios** que se utiliza cuando se cuenta con dos versiones del mismo cuestionario, en ese caso se deben aplicar ambos instrumentos en el mismo momento. Finalmente la cuarta técnica que se emplea es la de **armonía interjueces** que consiste en la concordancia de valores finales de una medición, obtenidos por dos o más personas que hacen de observador de una variable. También se puede realizar con el mismo observador en dos momentos distintos. Para su cálculo estadístico se emplea la R de Pearson, Kappa, ANOVA o CCI dependiendo de la naturaleza de la variable. Los instrumentos de tipo lista de cotejo (*check list*) no requieren pasar por estas pruebas estadísticas, dado que no son psicométricas, en su lugar pasan por el proceso de juicio de expertos.

2.3 UTILIDAD.

Un instrumento es útil cuando es fácil de usar, cuando el encuestado lo encuentra relativamente corto y es práctico al momento de su calificación y esto se traducirá en la cantidad de cuestionarios respondidos, también se le conoce como Factibilidad.

3 INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN.

El valor de un estudio depende de que esta información refleje lo más fidedignamente el evento investigado.¹ El acto de medir es un componente esencial en la investigación científica.² La valoración de la variable dependerá de los instrumentos o técnicas que utilicemos para su medición.³ Las acciones de atención, promoción o protección de la salud, dependen cada vez más de instrumentos de medición psicométrica.⁴ En la evaluación pueden usarse diversas técnicas: entrevistas, cuestionarios o instrumentos psicométricos, observación, psicofisiología, índices clínicos, registros médicos.⁵ Etimológicamente, Psicometría significa medida de los fenómenos psíquicos (habilidades cognitivas o rasgos de personalidad). Es una parte de la Psicología Científica, se encarga de la construcción y elaboración de los instrumentos documentales de medida psicológica.⁶ Los instrumentos permiten transformar datos del mundo subjetivo y la objetivarlos a través del contraste entre teoría y observación.⁷ Para la elaboración de un instrumento de medición se deben plantear ciertas cuestiones clave tales como: ¿qué estamos evaluando? ¿Cuáles son las partes constitutivas del fenómeno a evaluar? ¿Quién realizará la evaluación? ¿Cómo se realizará la evaluación? ¿Qué información de los resultados de la evaluación se dará a los participantes? ¿Qué intervención se ejecutará después de los resultados de la evaluación? ¿Cuál es la

opinión de los participantes después de la evaluación?".⁸ Las respuestas a estas interrogantes serán de ayuda para puntualizar los aspectos relevantes en la construcción del instrumento a trabajar. La encuesta es la técnica de recogida de datos más empleada en investigación debido a su bajo costo, que permite llegar a un mayor número de participantes, lo cual permite acceder a una muestra estadísticamente significativa y facilita el análisis. El cuestionario (instrumento) es un conjunto de preguntas que operativiza la encuesta (técnica), por consiguiente el cuestionario es un instrumento diseñado para cuantificar de manera sistemática la magnitud de la variable.⁹ Realizar una encuesta consiste en definir una población de individuos y aplicarles una serie de preguntas o ítems sobre un aspecto determinado para conocer el valor poblacional de la variable.¹⁰ Las evaluaciones se realizan en distintos contextos: clínico, educativo, jurídico, organizacional, otros (por ejemplo los consumidores).⁷

3.1 ELABORACIÓN DE UN INSTRUMENTO.

Para construir un instrumento se necesita previamente la elaboración de un constructo que proviene de estudios previos cualitativos, como por ejemplo entrevistas a profundidad o grupos focales, que tienen el propósito de hallar el significado del constructo (es decir rasgos, características y conductas). De acuerdo a ello se elaborará las dimensiones del instrumento.³ Las dimensiones o factores son cada una de las características que conforman al constructo.⁹ La definición teórica del constructo es la teorización de la variable, mientras que la definición operativa es la forma como aparece de manera empírica la variable ante el investigador, influye de manera importante para determinar los valores de la variable (si esta es categórica), en base a las conductas más representativas lo cual facilita la construcción y comprensión de los ítems.⁸ Corral citando a Moriyama propone que los instrumentos de medición "*deben cumplir con las siguientes características:*

- a) *Razonable y comprensible.*
- b) *Sensible a variaciones en el fenómeno que se mide.*
- c) *Con suposiciones básicas justificables e intuitivamente razonables.*
- d) *Con componentes claramente definidos.*
- e) *Derivable de datos factibles de obtener".¹*

La elaboración y validación de un instrumento de medición psicométrica es un proceso complejo que se puede articular en varios pasos, si bien estos no son automáticos y universales, pudiendo variar en función del propósito del instrumento de medida, del tipo de respuesta, del formato de administración o del contexto de evaluación.⁸ La elaboración de un instrumento debe obedecer a los siguientes objetivos: 1. Traducir la información necesaria a un conjunto de preguntas específicas que los participantes puedan contestar. 2. Motivar al informante para que colabore y conteste el cuestionario completo, por ello, debe buscar minimizar el tedio y la fatiga.

3. Minimizar el error de respuesta, adaptando las preguntas a una escala que no se preste a confusión al responder.

3.2 FASES PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL INSTRUMENTO.

Existen distintos instrumentos de medición a ser aplicados en la obtención de la información, sin embargo el procedimiento general de su construcción y aplicación se divide en 12 fases:¹⁴

- 1) Redefiniciones fundamentales.- En esta fase se deberán reevaluar las variables de la investigación, vale la pena la última reflexión de las variables y algunas precisiones, así como el lugar específico de donde se recolectarán los datos, cual es el propósito, cuando se va a realizar la medición y que tipo de datos se quieren obtener.
- 2) Revisión enfocada a la literatura.- Esta revisión se enfoca en encontrar mediante una revisión los instrumentos utilizados en estudios anteriores para medir las variables de interés, ello servirá para identificar las herramientas que pueden ser de utilidad.
- 3) Identificar el contenido de las variables (dominio) a medir y sus indicadores. Se deben identificar las partes constitutivas, dimensiones o factores que integran a las variables, estableciendo los indicadores de cada dimensión.
- 4) Toma de Decisiones clave.- Se debe definir las características claves del instrumento o sistema de medición las cuales se basan en definir si se va a utilizar un instrumento ya elaborado o se va a desarrollar uno nuevo, si es uno nuevo se debe definir de qué tipo es: cuestionario, escala, hoja de observación, etc. y por último se determina el contexto de administración o aplicación.
- 5) Construcción del instrumento.- Se generan todos los ítems o categorías del instrumento así como la codificación y los niveles de medición o escala:
 - Escala Nominal.- Dos o más categorías de la variable no tienen orden ni jerarquía. Si son dos son dicotómicas, o tres o más son polinómicas.
 - Escala Ordinal.- Mantienen un orden de mayor menor, lo que indica jerarquía.
 - Escala de Intervalos.- A demás de un orden y jerarquía se establecen intervalos iguales en la medición.
 - Escala de Razón.- Más allá de tener características similares a la de intervalos. El cero es real y es absoluto.
- 6) Prueba Piloto.- Consiste en aplicar el instrumento a un grupo pequeño de la muestra, sometiéndolo no solo a la medición sino a las condiciones de la aplicación y los procedimientos involucrados. Si la muestra es de 300 la prueba piloto será de 30 a 60 objetos u personas.
- 7) Elaboración de la versión final del instrumento.- Es la revisión del instrumento o sistema de medición y su forma de administración, en base a los resultados de la prueba piloto, ajustando la versión definitiva.

- 8) Entrenamiento del personal.- El personal que vaya a administrar, calificar o aplicar el instrumento debe de ser entrenado y motivado sobre el propósito, tiempo, importancia y demás elementos relacionados al instrumento o sistema de medición.
- 9) Autorizaciones para aplicación del instrumento.- En esta etapa se obtienen los permisos necesarios para aplicar el instrumento o sistema de medición para lo cual se realiza una breve presentación del estudio para las personas o representantes de organizaciones implicadas.
- 10) Administración del instrumento.- Consiste en aplicar el instrumento o sistema de medición a los participantes de la investigación, es el momento de confrontar el trabajo conceptual con los hechos.
- 11) Preparación de los datos para el análisis.- Los datos son: Codificados, depurados, insertados en una base de datos.
- 12) Se realiza el análisis de los datos obteniendo los resultados, en esta fase se utilizan pruebas estadísticas, para medir la fiabilidad, .

Es conveniente incorporar una página de presentación en donde se describa el propósito del mismo, las instrucciones de llenado y el agradecimiento a los participantes. Así mismo se recomienda usar papel de buena calidad, con apariencia limpia y profesional. Cuando el cuestionario consta de varias páginas se recomienda que adopte la forma de folleto o tríptico. El uso conjunto de metodologías cualitativas y cuantitativas se complementa para aportar matices que hacen que las evidencias de validez de contenido así obtenidas sean cualitativa y cuantitativamente de mejor calidad, permitiendo de esta forma una mayor correspondencia teoría-dato.¹¹

3.3 ÍTEMS Y PREGUNTAS.

Los ítems son la unidad indivisible que a partir de la cual se forma un instrumento de evaluación, por lo que una construcción deficiente de los mismos, incidirá en las propiedades de medición finales del cuestionario y en las inferencias que se extraigan a partir de las puntuaciones. Deben poseer las siguientes características de los ítems: representatividad, relevancia, diversidad, claridad, sencillez y comprensibilidad. Si los ítems provienen de otro cuestionario ya existente en otro país, idioma y cultura, se deberá proceder a la traducción y adaptación cultural del test.⁸

Al planificar una prueba es útil construir una tabla de especificaciones de dos vías. Los objetivos conductuales que van a evaluarse son encabezados de fila, y los objetivos de contenido son encabezados de columna. En las celdas van las descripciones de los reactivos específicos que caen bajo los encabezados apropiados de fila y columna.¹² No deben existir preguntas del cuestionario que no contribuyan al constructo enfocado en la investigación. Las preguntas pueden ser no estructuradas (abiertas) o estructuradas (cerradas).

Las estructuradas pueden ser:

- De opción múltiple: se ofrece una serie de alternativas para selección.

- Dicotómicas: verdadero o falso, si o no, de acuerdo o en desacuerdo, presente o ausente.
- De escala: Por ejemplo Likert.

Es muy útil, tener en cuenta los siguientes criterios para la redacción de las preguntas:

- * Definir con claridad el tema que se aborda.
- * Usar palabras comunes.
- * Evitar preguntas tendenciosas.
- * No se debe realizar generalizaciones.
- * Las preguntas que miden actitudes y estilos de vida se redactan como afirmaciones sobre las que los participantes indican su grado de acuerdo o desacuerdo.
- * Usar proposiciones positivas y negativas.
- * Cuidar la redacción y ortografía.

Para priorizar y poner en orden las preguntas se pueden seguir estas directivas:

- 1) Información de clasificación: Características demográficas y socio económicas.
- 2) Información de identificación: Datos que identifican al participante. No son necesarios en todos los tipos de investigación.
- 3) Preguntas de inicio: Sirvan para ganar la confianza y cooperación del participante. No son obligatorias.
- 4) Información básica: Relacionada directamente con el problema de investigación.
- 5) Baterías de preguntas: Conjunto de preguntas complementarias sobre un mismo indicador. Preguntas directas e indirectas.¹⁰

Los ítems o preguntas provienen de diversas fuentes (escalas ya existentes, observaciones clínicas, opinión de expertos, hallazgos de investigaciones previas, incluso observaciones hechas por los propios pacientes acerca de sus propias experiencias a través de aportes de elementos subjetivos que a veces no son tomados en cuenta por los clínicos). Otras fuentes que provienen de la investigación cualitativa son: informantes clave, entrevistas de grupos focales, entrevistas cualitativas con profundidad.² Según algunos autores el número mínimo de ítems es 6, pero pueden ir de 10 a 90. Se recomienda realizar el doble de lo que se necesita.⁹

3.4 TIPOS DE CUESTIONARIOS^{9,10}

- * Según el tipo de respuesta: cerrados, semi cerrados, abiertos y mixtos.
- * Según el momento de la codificación: precodificados o no codificados.
- * Según la forma de administración: autoadministrados directos, autoadministrados indirectos (correo postal o electrónico, servicio de mensajería), orales (cara a cara, teléfono o video conferencia).¹⁰
- * Según el contenido: Unidireccionales o Multidireccionales.¹¹

3.5 ADAPTACIÓN DE INSTRUMENTOS.

Los instrumentos son construidos tomando en cuenta lo que el constructo psicológico significa para una población social y cultural. La traducción directa y luego la traducción inversa de una prueba no resulta una medida suficiente.³ La traducción y adaptación cultural de un instrumento utilizado en un determinado campo, país e idioma no garantiza la conservación de sus propiedades psicométricas; por lo que es necesaria su adaptación cultural y su validación. La ausencia de equivalencia entre las diferentes escalas para medir un mismo fenómeno, proviene de un proceso de validación deficiente, lo cual elimina la posibilidad de comparar poblaciones de diferentes países, cultura e idiomas, esto genera la imposibilidad del intercambio de información entre los integrantes de la comunidad científica y podría inducir al diseño de planes, proyectos y políticas públicas de salud poco efectivas e inadecuadas.⁴ Cuando se traduce un instrumento, éste debe pasar por los filtros que pasó el instrumento original.¹³ Existen dos tipos de traducción: directa (se traduce a un nuevo idioma y se juzga la equivalencia) e inversa (se traduce a un nuevo idioma y luego se vuelve a traducir a la lengua original).¹³

3.6 SESGOS

Los errores de medición se denominan sesgos.² Son sesgos frecuentes: el error de tendencia central, es decir, la tendencia a elegir la opción del medio de la escala entre las diferentes opciones de respuesta que ofrece una pregunta. Existe otro tipo de sesgo denominado deseabilidad social, se presenta cuando se responde en función de lo que se considera socialmente aceptable. El sesgo de aprendizaje que conduce a contestar de forma similar a las respuestas anteriores. El error lógico se produce cuando el encuestado considera que todos los ítems tienen la misma puntuación.⁹

Sesgos al adaptar un instrumento:

- * De Constructo: el constructo medido no es idéntico a través de los grupos culturales.
- * Metodológico: De muestra (incomparables entre sí), en el instrumento (figuras, disposición del texto), de administración (no se entienden las instrucciones del instrumento), de ítem (diferentes significados).⁷

4 CONCLUSIONES

- * La validación de un instrumento de medida es un procedimiento estandarizado que permite obtener un conocimiento objetivo de una persona, producto, sistema o institución.
- * Las inferencias que se extraigan de las puntuaciones de un instrumento de medida son siempre para un uso, contexto y población determinada.
- * Tener instrumentos de evaluación adecuados no garantiza un proceso evaluativo exitoso.

- * Se puede elaborar un manual del instrumento que permita su utilización a otras personas o instituciones interesadas. Este debe recoger con todo detalle las características relevantes.
- * Si un instrumento es válido tiene significancia social, y asume una función tanto científica como política (en la elaboración de estrategias).

Referencias

- 1 Corral Y. Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación para la recolección de datos. *Revista Ciencia de la Educación*. 2009; 9 (33): 228- 47.
- 2 Manterola C. El proceso de medición con variables cualitativas y su aplicación en cirugía. *Rev. Chilena de Cirugía*. 2002; 54 (3): 307-15.
- 3 García M, Del Castillo A, Guzmán R, Martínez P. *Medición en psicología: del individuo a la interacción*. 2010. Ed Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Pp 9-37..
- 4 Luján J, Cardona J. Construcción y validación de escalas de medición en salud: revisión de propiedades psicométricas. *Archivos de Medicina*. 2015; 11 (31): 1-10.
- 5 Carvajal A, Centeno C, Watson R, Martínez M, Sanz Rubiales Á. ¿Cómo validar un instrumento de medida de la salud?. *Anales Sis San Navarra [Internet]*. 2011 Abr [citado 2016 Feb 12] ; 34(1): 63-72
- 6 González F. *Instrumentos de evaluación psicológica*. La Habana Editorial Ciencias Médicas. 2007.
- 7 Mikulic I. *Construcción y adaptación de pruebas psicológicas*. Universidad de Buenos Aires. Facultad de Psicología. 2012; 1-62.
- 8 Muñoz J, Fonseca E. Construcción de instrumentos de medida para la evaluación universitaria. *Revista de Investigación en Educación*. 2008; 5: 13-25.
- 9 Martín M. Diseño y validación de cuestionarios. *Matronas Profesión*. 2004; 5 (17): 23-9.
- 10 Corral Y: Diseño de cuestionarios para recolección de datos. *Revista ciencias de la educación*. 2010; 20 (36): 152- 68.
- 11 Holgado F, Barbero M. Presentación del monográfico: validación de contenido desde metodologías cualitativas y cuantitativas. *Acción Psicológica*. 2014; 10 (2): 1-2.
- 12 Aiken L. *Test psicológicos y evaluación*. Ed Pearson. México. 2003.pp18-43.
- 13 Carretero H, Pérez C. Normas para el desarrollo de revisión de estudios instrumentales. *Int J Clin Health Psychol*. 2005; 5 (3): 521-51.
- 14 Hernández R, Fernandez C. Baptista P. *Metodología de la Investigación*. Mc Graw Hill. 2010; 292-310.

Recibido: 11 de Junio de 2016

Aceptado: 27 de Julio de 2016