

Descripción y análisis de los instrumentos de medida utilizados por los enfermeros estudiantes del Master de Investigación en Cuidados de la Universidad Complutense de Madrid en sus trabajos de fin de Master

Socorro Zuleyma Orellana Martínez

Universidad Complutense de Madrid. Escuela Universitaria de Enfermería, Fisioterapia y Podología.
Facultad de Medicina, Pabellón II. Av Complutense s/n. Ciudad Universitaria. 28040. Madrid.
zuleymaorellana@hotmail.com

Tutor

David Carabantes Alarcón

Universidad Complutense de Madrid. Escuela Universitaria de Enfermería, Fisioterapia y Podología.
Facultad de Medicina, Pabellón II. Av Complutense s/n. Ciudad Universitaria. 28040. Madrid.
dcaraban@enf.ucm.es

Resumen: Hoy en día existe una creciente producción científica en enfermería. La búsqueda de nuevos conocimientos y de mayor fiabilidad y validez en investigación lleva a los enfermeros a utilizar instrumentos de medida ya validados. Estudios de posgrado como el Máster de Investigación de la UCM, realizan proyectos de investigación como trabajos de fin de máster (TFM) utilizando una amplia selección de estos instrumentos. Objetivo: conocer cuáles han sido los instrumentos más utilizados en enfermería, porque creemos la mayoría es para evaluar variables de tipo asistencial. Es un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo. La población diana son los TFM, tomándose la población total. Se estudian instrumento de medida y variable evaluada, vaciando la información en fichas de datos. Las variables cuantitativas se procesan en SPSS 15.0, con tablas de frecuencias acumuladas para comprobar hipótesis. Se clasifican los instrumentos por variable evaluada y se contrasta fiabilidad y validez.

Palabras clave: Instrumentos de medida. Test. Escala. Cuestionario.

Abstract: nowadays, there is an increasing scientific production in nursing. Nurses have to use measurement's test previously validated, in according to search new knowledge, a better reliability and validity in research projects. Degrees like Master Research at UCM; where nurses are doing research projects (RP) in which are possible to see a great selection of these instruments. Objectives: to know which are the measurement's test that have been more used by nurses in their RP, to verify or to reject hypothesis that most of them are related with evaluation of clinical variables. Material and methods: a descriptive, retrospective and cross section study. There is no

sample, we take all the RP. We study the measurement's test and variable studied in RP. The data are gathered from RP through data's card. Quantitative variables are processed in SPSS 15.0, taking in account ten higher accumulated frequencies to verify hypothesis. Instruments are classified by variable and its reliability and validity are contrasted with literature.

Key words: measurement's instrument, questionnaire, scale, test

INTRODUCCIÓN

El hombre moderno para lograr el desarrollo humano, social, tecnológico y científico que posee hoy en día, se ha valido de diversas herramientas, la capacidad de adaptación y el cuestionamiento continuo sobre todo aquello que le rodea son algunas de las que han contribuido a lograrlo, no sin que antes hayan transcurrido muchos siglos para llegar al nivel que se posee en la actualidad.

Este suceso al que llamamos evolución, si lo abordamos desde una perspectiva biológica se define como un proceso continuo de transformación de las especies a través de cambios producidos en sucesivas generaciones, pero que no por ello, es aplicable sólo a este campo. En realidad, cuando se habla de evolución en términos generales, esta es definida como el desarrollo de las cosas o de los organismos, por medio del cual pasan gradualmente de un estado a otro y que por lo tanto también se aplica a las ciencias, independientemente de su campo de acción.

Y dentro de las ciencias, las de la salud son las que han sufrido un desarrollo mucho mayor y de forma acelerada en los últimos años, gracias a los avances tecnológicos y científicos que han propiciado una producción creciente de nuevos conocimientos, que para ser divulgados han precisado de su publicación. La documentación, ciencia que estudia la producción, organización, almacenamiento, recuperación y difusión de la información, es por tanto, una ciencia moderna nacida en el siglo XX, cuyo origen se asocia con el rápido crecimiento de la información científica en todos los campos del conocimiento y la necesidad de tratar esa información para hacerla útil.

D. J. Solla Price (1956), en sus estudios sobre el desarrollo de la ciencia, descubrió que el crecimiento de la literatura científica era exponencial (dicho del crecimiento: cuyo ritmo aumenta cada vez más rápidamente, que es el caso de las ciencias de la salud), es decir, que crecía a gran ritmo, de modo que la documentación circulante se multiplicaba cada pocos años.

La documentación adquiere una entidad propia a partir de la década de los setenta con la aparición de los ordenadores. Adelantos científicos como la creación de internet y del espacio world wide web (www, etc.), son los que más han contribuido

con este aceleramiento impredecible de la producción científica en salud. La biotecnología, la creación de grandes bases de datos biomédicas, accesibles prácticamente desde cualquier punto del planeta, son algunos de los hechos que vienen a nuestra mente al hablar de ello.

Todo esto ha permitido que muchos de los procesos relacionados con la producción del saber científico sean más eficaces, y como consecuencia, se ha producido una agilización en la divulgación, ya que permiten una mayor y mejor difusión del conocimiento existente y también de aquel que generan a diario investigadores alrededor de todo el mundo.

Esto a su vez, ha dado pie a que la producción científica que se posee en la actualidad sea tan extensa, diversa y globalizable, permitiendo conocer las realidades de salud de todos los países en que se genera y publica investigación.

Enfermería como ciencia –la ciencia del cuidado de la salud del ser humano– no es ajena a todo este proceso evolutivo del conocimiento, por ende ha sido también afectada y, en consecuencia, experimentado cambios, que si bien es cierto están condicionados por las particularidades propias del país donde se ejerce, es posible apreciar una evolución marcada y significativa del conocimiento enfermero.

En España, la enfermería como profesión y la investigación, parte importante de ella, han llevado de la mano su desarrollo. El crecimiento de la información circulante en la enfermería española es un hecho, de la misma manera que las bases de datos bibliográficas creadas como respuesta a este fenómeno. Tratados, monografías, artículos de revistas científicas, todo ha aumentado de manera vertiginosa en pocas décadas. En el Fig. 1 podemos observar con detalle dicho fenómeno.

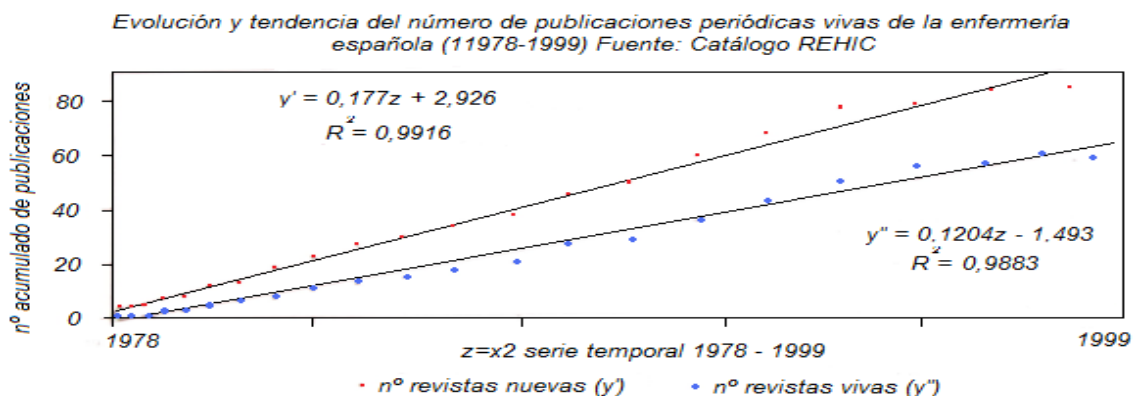


Figura 1.

Es posible apreciar que el número de publicaciones periódicas y por tanto, de artículos científicos en enfermería se ha visto considerablemente aumentado en las últimas décadas, pero este fenómeno se viene observando –sobremano– desde la incorporación de la carrera de enfermería al ámbito universitario, lo que la ha ubicado

en la actualidad dentro del espacio científico iberoamericano como el país con mayor producción científica en este campo. Es así, que de las más de 400 publicaciones de enfermería y áreas relacionadas registradas en el catálogo REHIC (catálogo electrónico de publicaciones periódicas de la Fundación Índex en el que están incluidos los fondos de la hemeroteca, estén o no indexados en CUIDEN), 183 son revistas de enfermería del espacio científico iberoamericano y la comunidad nacional con mayor número de publicaciones es la española con un total de 136 publicaciones, seguida de la brasileña con 20 y de la mexicana con 8.

Es de destacar que el análisis de estos datos demuestra que, para el caso español, el crecimiento registrado es extraordinario, por tanto, que el modelo propuesto para el periodo 1978-1999 sigue siendo válido actualmente.

En España, enfermería ha experimentado en los últimos cinco años importantes avances no sólo a nivel de científico sino también académico y profesional. Se ha logrado llevar a cabo la adaptación de los planes de estudio al nuevo marco del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) derivado del Proceso de Bolonia que vincula a toda la educación universitaria de la Unión Europea, y que permite a las enfermeras la obtención del Grado en Enfermería (equivalente a la licenciatura y que hasta ahora no se había sido posible obtener), proporcionando a las enfermeras un acceso más al campo de la investigación.

A su vez, desde el año 2005 la Escuela Universitaria de Enfermería, Fisioterapia y Podología de la Universidad Complutense de Madrid imparte el Máster de Investigación en Cuidados, un máster oficial, que permite a las enfermeras que lo han cursado, el derecho de optar al Doctorado en Enfermería con enfoque en el Cuidado. Hecho que no debe interpretarse erróneamente y pensar que hasta ese momento no hubiese doctores enfermeros, de hecho los hay, pero estos debían utilizar una vía distinta a la mencionada para su obtención, lo que se convierte en una prueba más del interés que ha tenido enfermería por avanzar académica y científicamente en su profesión.

Hoy en día, las enfermeras en España y en diversos países de la Unión Europea tienen acceso a los tres ciclos de la Educación Superior Universitaria: el Grado, el Posgrado y el Doctorado, todos ellos con enfoque enfermero, un enfoque de cuidado.

El posgrado se obtiene mediante la realización de un máster como el de Investigación en Cuidados, en el que se realizan proyectos de investigación denominados Trabajos Fin de Máster (TFM), los cuales se convierten en una preparación previa para la elaboración de la Tesis Doctoral.

Este conjunto nuevo, ampliado y más completo del conocimiento, y de la disciplina enfermera, viene a engrosar el bagaje del saber ya existente en esta disciplina.

Desarrollo profesional que se ha convertido en una motivación más, y promueve que las enfermeras se preocupen por obtener una mayor calidad en los trabajos de investigación que realizan, procurando obtener en ellos una mayor validez interna que permita generalizar los resultados obtenidos (validez externa), lo cual obliga a consultar muchas de las fuentes de información existentes, sino es que todas ellas, para poder definir mejor los objetivos de investigación, tomando en cuenta los estudios realizados hasta ese momento en el ámbito de interés.

Lo anterior se refiere a que debe incluir en su investigación, todo lo que hasta ese momento se ha publicado y a lo cual tiene acceso, es decir, trabajos realizados en España, ya sea en español o en cualquier otra de las lenguas oficiales, como aquellos trabajos publicados fuera del territorio español, y en idiomas distintos al nuestro.

Ello exige que las enfermeras a la hora de recoger los datos para su investigación utilicen con más frecuencia, instrumentos validados y utilizados previamente por otros investigadores, pues sobre estos ya se han realizado las pruebas y estudios necesarios para garantizar su fiabilidad.

Esta situación es fácilmente apreciable en la presentación de los TFM, ya que cada estudiante elige un instrumento de medida acorde a lo que desea estudiar, a su experiencia y al conocimiento científico existente que ha consultado. Hecho manifiesto en las referencias verbales de algunos profesores que imparten asignaturas en este posgrado, y que refieren como cada vez es más amplia y variada la gama de instrumentos de medida elegidos por los estudiantes para la recolección de los datos en sus investigaciones, resaltando que en ocasiones han comprobado la existencia de hasta tres instrumentos de medida distintos para evaluar una misma variable.

Siendo que, la elección de instrumentos de medida es tan variada y extensa, sería interesante conocer cuáles son los que han utilizado las enfermeras en sus TFM desde la creación del máster hasta la actualidad. Conocer si existe un patrón de referencia o uniformidad en cuanto a su selección, la estructura de dichos instrumentos, si se ha elegido más de uno para la evaluación de una variable determinada, y si es posible determinar a qué obedece este hecho y documentar la validez y fiabilidad de los instrumentos de medida.

Lo que se pretende es realizar un trabajo descriptivo, que permita dar respuesta a los planteamientos que se detallan en el párrafo anterior, logrando con ello alcanzar los objetivos propuestos. Esto podría permitir la creación una base de datos o mejor dicho de los instrumentos de medida utilizados hasta este momento, con el objetivo a posteriori, de que pueda ser ampliada su información, creando fichas de referencia bibliográfica y la consecuente elaboración de un manual de instrumentos de medida que son utilizados por enfermeras, similar al que posee Psicología y que es denominado Testoteca, y que sirva de referencia a futuros estudiantes del Máster de Investigación en Cuidados, pues no se ha encontrado un documento similar en el área de enfermería.

Una vez conocidos los instrumentos, se pretende consultar las fuentes de donde se han obtenido, para verificar si estos han sido validados, como se han validado, para que población fueron creados, a fin de, posteriormente elaborar una clasificación según el área que evalúa cada uno de ellos y poder efectuar un análisis comparativo.

En otras palabras, el objetivo central de este estudio es conocer cuáles han sido los instrumentos de medida más utilizados hasta este momento por los enfermeros estudiantes del Máster de Investigación en Cuidados de la Universidad Complutense de Madrid, en que criterios han basado su elección y que variable se pretende valorar en cada caso.

HIPÓTESIS E OBJETIVOS

Hipótesis

Los instrumentos de medida más utilizados por los enfermeros es sus TFM son aquellos que evalúan variables con enfoque asistencial.

Objetivo general

Conocer cuáles han sido los instrumentos de medida más utilizados por los enfermeros estudiantes del Máster de Investigación en Cuidados de la Universidad Complutense de Madrid, en la evaluación de las variables de estudio propuestas en sus respectivos Trabajos Fin de Máster.

Objetivos específicos

- Identificar cuáles son los instrumentos de medida que más han utilizado los enfermeros estudiantes del Máster.
- Identificar cuáles son las variables de estudio que evalúa cada instrumento de medida seleccionado por los enfermeros en sus TFM.
- Verificar la fiabilidad y validez de los instrumentos de medida más utilizados por los enfermeros en sus TFM.

MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo de investigación

Se ha optado por un estudio de tipo descriptivo, de corte transversal y retrospectivo, por considerarlo el más adecuado para dar respuesta a la hipótesis planteada.

Población diana

Está constituida por todos los proyectos de investigación presentados por los estudiantes matriculados en el perfil enfermero del Máster de Investigación en Cuidados de la Universidad Complutense de Madrid desde el curso académico 2005/2006 hasta el actual (2007/2009).

Hoy en día, la Universidad Complutense de Madrid es la única entidad universitaria de Madrid que ofrece un máster oficial de Investigación en Cuidados, razón por la cual se ha tomado este colectivo como población de estudio.

Tipo de muestreo

Por tratarse de una población reducida y, por tanto, para obtener una visión global, no se realizará ningún tipo de muestreo y se tomará la población en su totalidad para la realización del estudio, es decir, todos los TFM presentados hasta el momento. Se comenzará con los del año 2006/2007, un total de 92, por ser los únicos que se encuentran disponibles en este momento, se esperará a que el resto de trabajos sean publicados en la revista REDUCA de enfermería, fisioterapia y podología.

Variables de estudio

Para lograr alcanzar los objetivos de investigación propuestos y responder a la hipótesis de trabajo se han identificado y seleccionado las siguientes variables con sus respectivos indicadores:

- Instrumento de medida:
 - ✓ Nombre (cualitativa).
 - ✓ Autor (cualitativa).
 - ✓ Año y lugar de creación (cualitativa).
 - ✓ Descripción del instrumento (cualitativa).
 - ✓ Tipo de escala/respuesta (cualitativa).
 - ✓ Qué mide (cualitativa).
 - ✓ Forma de administración (cualitativa).
 - ✓ Forma de puntuación (cualitativa).
 - ✓ Interpretación de los resultados (cualitativa).
 - ✓ Fiabilidad (cualitativa).
 - ✓ Validez (cualitativa).
 - ✓ Frecuencia de uso del instrumento (cuantitativa).

- Variable que evalúa el instrumento de medida:
 - ✓ Nombre de la variable (cualitativa).
 - ✓ Tipo de variable (cualitativa).

- Número de variables (cuantitativa).

Método de recogida de la información

Para la recolección de los datos se ha elaborado un protocolo de recogida que llamamos ficha de datos (Anexo I) y que está compuesto de tres apartados principales:

- Datos de identificación: título del proyecto, autor, sexo y curso académico.
- Datos referidos al diseño de investigación: tipo de estudio, hipótesis, variables de estudio y sus características.
- Datos referidos a la variable que evalúa el instrumento de medida.

Este protocolo se someterá a una prueba piloto, con cinco TFM para verificar si se obtiene toda la información necesaria para el estudio o si hay necesidad de modificar alguno de los apartados. Convirtiéndose en la guía a utilizar para la revisión de cada uno de los TFM que conforman la población de estudio.

Se utilizará una ficha de datos por cada TFM para la recopilación de los datos. Recogida que se hará de forma manual y con la totalidad de las fichas se dará respuesta a las variables de tipo cuantitativo, las cualitativas se responderán con los datos que se encuentran en cada una de ellas.

Método estadístico

Una vez recogida la información, los datos de las variables cuantitativas se trabajarán en el editor de datos del programa estadístico SPSS 15.0, utilizando para la comprobación de hipótesis, el estadístico descriptivo: tablas de frecuencia. Lo que permitirá identificar cuales son los instrumentos y variables más utilizadas por los enfermeros en sus TFM, tomando de referencia los diez instrumentos de medida y variables que presenten una mayor frecuencia acumulada, considerándolos como los más utilizados en el caso de los instrumentos de medida y como las más estudiadas en el caso de las variables. Datos que se representarán gráficamente por medio de un diagrama por áreas o sectores.

Posteriormente se realizará una clasificación de los instrumentos de medida con ayuda de las fichas de datos, tomando de referencia la variable que pretende evaluar cada uno de ellos, información que será presentada de la siguiente manera:

Instrumento de medida a utilizar	Variable a medir

Con esta clasificación se ha de revisar el conocimiento científico existente sobre el instrumento de medida y contrastarlo con los datos encontrados y complementarlos en caso necesario, verificando con especial cuidado la fiabilidad y validez del instrumento. Este análisis permitirá elaborar una tabla de recomendaciones en la que se pretende definir que instrumento es fiable y válido para una determinada variable, si existe más de un instrumento para valorarla y determinar cuál es el ideal según la población en la que se estudia la variable, en este caso el contexto español.

Instrumento de Medición	Usuario	Objetivo	Recomendaciones
	Quien debería ser el sujeto al que se le administra	Descripción, muestreo, valoración, monitorización, incluso combinación de estos	

BIBLIOGRAFÍA

1. Argimón JM, Jiménez J. Diseño de investigaciones en ciencias de la salud, Arquitectura de una investigación. Barcelona: Gráficas SIGNO; 1999.
2. Badia X, Alonso J. La medida de la salud. Guías de escalas de medición en español. 4ª ed. Barcelona: EDITEC; 2007.
3. Comunidad de Madrid, Consejería de Sanidad. Agencia Antidroga de la Comunidad de Madrid. Observatorio Europeo de Drogas y Toxicomanías. Banco de instrumentos para la evaluación de intervenciones preventivas. Madrid: Comunidad de Madrid, Consejería de Sanidad; 2003.
4. Fraile Calle L, Bueno Núñez MJ, Flores Sánchez MJ, Mateos Hernández MI, García Morán MY, Iñigo Garzón P, et al. Validación: se necesitan instrumentos fiables. Escala de actitud y encuesta de opinión. Rev ROL Enf 2006;29(4):273-8.
5. Gálvez Toro A. Enfermería basada en la evidencia. Como incorporar la investigación a la práctica de los cuidados. 2ª Edición Fundación Index, Investigación y cooperación en salud. Granada: España; 2007. Capítulo 3.
6. Gálvez Toro A, Poyatos Huertas E. El catálogo REHIC de publicaciones periódicas de Index de Enfermería. Recursos de Cuiden y la Hemeroteca de la Fundación Index. Index Enferm. 1999;VIII(27):31-33.
7. Granados Gómez B, Redondo Bardera J, Santiago R. Criterios e instrumentos de evaluación. Valladolid: s.n.; 2001.

8. Kane RA, Kane R. Evaluación de las necesidades de los ancianos. Guía práctica sobre los instrumentos de medición. Barcelona: SG; 1993.
9. Soto Esteban JM. Epidemiología e Investigación en para enfermería. León: SATSE; 2006.
10. Torres Viñals M. Instrumentos usuales en la evaluación clínica de adultos. Barcelona: L'Estudi d'en Llop; 1994.

ANEXO I

FICHA DE DATOS

**Universidad Complutense de Madrid. Escuela Universitaria de Enfermería,
Fisioterapia y Podología. Máster de Investigación en Cuidados.**

Título del proyecto: _____

Autor: _____ Sexo: ____

Curso académico: _____

A. Instrumento de medida:

Nombre del instrumento: _____

Autor: _____

Año y lugar de creación: _____

Descripción del instrumento: _____

Tipo de escala/ respuesta: _____

¿Qué mide?: _____

¿Cómo se administra?: _____

Forma de puntuación: _____

¿Cómo se interpretan los resultados?: _____

¿Fiabilidad?: _____

¿Validez?: _____

B. Variable evaluada:

Nombre y tipo de variable: _____

Recibido: 4 julio 2011.

Aceptado: 14 septiembre 2011.