
REVISIÓN DE LOS DISEÑOS DE INVESTIGACIÓN RELEVANTES PARA LA ENFERMERÍA: PARTE 3: MÉTODOS MIXTOS Y MÚLTIPLES

Martha Driessnack¹

Valmi D. Sousa²

Isabel Amélia Costa Mendes³

Este tercer artículo de la serie "Revisión de los Diseños de Investigación Relevantes para la Enfermería" presenta el uso de los métodos mixtos o múltiples en la investigación en enfermería. El uso de métodos mixtos o múltiples es una tendencia creciente que ofrece una alternativa a los investigadores en la aproximación de problemas complejos de la salud enfrentados actualmente en la enfermería. Entender todos los métodos y todas las combinaciones de métodos facilita la conducción y diseminación de la investigación para servir a la práctica de la enfermería.

DESCRITORES: investigación en enfermería; análisis cualitativo; metodología; enfermería

AN OVERVIEW OF RESEARCH DESIGNS RELEVANT TO NURSING: PART 3: MIXED AND MULTIPLE METHODS

This third article of the series "An Overview of Research Designs Relevant to Nursing" presents the use of mixed or multiple methods in nursing research. The use of mixed or multiple methods is a growing trend that offers another option for researchers in addressing the complex health problems faced in nursing today. Understanding of all methods and all combinations of methods facilitate the conduction and dissemination of research to serve nursing practice.

DESCRIPTORS: nursing research; qualitative analysis; methodology; nursing

REVISÃO DOS DESENHOS DE PESQUISA RELEVANTES PARA ENFERMAGEM: PARTE 3: MÉTODOS MISTOS E MÚLTIPLOS

Este terceiro artigo da série "Revisão dos Desenhos de Pesquisa Relevantes para Enfermagem" apresenta o uso dos métodos mistos ou múltiplos na pesquisa em enfermagem. O uso de métodos mistos ou múltiplos é uma tendência crescente que oferece uma alternativa aos pesquisadores na abordagem de problemas complexos da saúde enfrentados atualmente em enfermagem. Entender todos os métodos e todas as combinações de métodos facilita a condução e disseminação da pesquisa para servir a prática da enfermagem.

DESCRITORES: pesquisa em enfermagem; análise qualitativa; metodologia; enfermagem

¹ Profesor Asistente, Escuela de Enfermería de la Universidad de Iowa, EEUU, e-mail: martha-driessnack@uiowa.edu; ² Profesor Asociado, Escuela de Enfermería, Centro Médico de la Universidad de Kansas, EEUU, e-mail: vsousa@kumc.edu; ³ Enfermera, Profesor Titular de la Escuela de Enfermería de Ribeirão Preto de la Universidad de São Paulo, Centro Colaborador de la OMS para el desarrollo de investigación en enfermería, Brasil, Investigador 1A del CNPq, e-mail: iamendes@eerp.usp.br

INTRODUCCIÓN

En los primeros dos artículos de esta serie de tres partes, fueron presentados y discutidos tanto los diseños cuantitativos como los cualitativos relevantes para la investigación en enfermería⁽¹⁻²⁾. El foco de este tercer artículo es introducir el concepto de utilización de dos o más métodos cuantitativos y/o cualitativos dentro del mismo diseño de estudio - los cuales son denominados métodos mixtos o múltiples, dependiendo del número de proyectos necesarios para abordar la pregunta de la investigación.

El uso de diseños con métodos mixtos o múltiples de investigación es una tendencia creciente en enfermería⁽³⁾. La combinación de métodos ofrece una alternativa para el abordaje de problemas complejos del área de la salud, frecuentemente enfrentados por la disciplina de enfermería. La discusión a respecto del uso de más de un método comenzará con una revisión de los principios de los diseños específicos de métodos mixtos o múltiples, seguidos por una discusión de sus principales diferencias.

MÉTODOS MIXTOS

El método mixto es el uso de dos o más *estrategias*, cuantitativas y/o cualitativas dentro de un único proyecto de investigación⁽⁴⁻⁶⁾. Dicho de otra forma, métodos mixtos se refieren a un único estudio que utiliza *estrategias* múltiples o mixtas para responder a las preguntas de investigación y/o comprobar hipótesis. Tales estrategias son implementadas concomitantemente o en secuencia. Por ejemplo, en la presentación del objetivo de un estudio que utiliza métodos mixtos se puede leer - *"El propósito de este método mixto concomitante [CUAN+cual] es el mejor entendimiento del miedo de los niños usando de datos tanto cuantitativos cuanto cualitativos. La Escala de Investigación del Miedo de los Niños será usada para medir el miedo general de los niños. Al mismo tiempo, los miedos de los niños serán explorados a través de entrevistas cualitativas con una muestra de la población escogida con ese propósito"*.

La distinción importante es la variación en las estrategias de recolección de datos que sucede dentro del mismo estudio. La estrategia secundaria,

o menos importante, es descrita como siendo importada para dentro del estudio, una vez que normalmente esta no se encajaría en las suposiciones generales del diseño. La estrategia importada no existe por si sola, ella es importada para dar apoyo a la estrategia primaria de recolección de datos. Esto es diferente del diseño de métodos múltiples discutido a seguir.

MÉTODOS MÚLTIPLES

En el diseño de métodos múltiples, o multi métodos, dos o más *proyectos* de investigación son conducidos, cada uno completo en si mismo, para abordar preguntas de investigación y/o hipótesis, de un tópico o de un programa⁽⁴⁾. Así como en los métodos mixtos, los estudios pueden ser una combinación de métodos cuantitativos, cualitativos o ambos. Los proyectos pueden ser implementados concomitantemente o en secuencia. Sin embargo, diferentemente de los métodos mixtos, en el diseño de métodos múltiples, cada proyecto de estudio es planificado independientemente y conducido de modo a responder una pregunta específica⁽⁴⁾. Por ejemplo, en la presentación del objetivo del estudio de métodos múltiples o multi métodos se puede leer - *"El propósito de este estudio multi método secuencial [CUAL→cuan] es explorar las ideas de los niños sobre el miedo con el objetivo de usar esta información para desarrollar y comprobar un instrumento. La primera fase será una exploración cualitativa del miedo usando entrevistas semiestructuradas. Temas que emerjan de estos datos cualitativos serán desarrollados dentro de un instrumento para entrevistar niños a respecto de sus miedos y hacer la prueba piloto"*.

PRINCIPIOS DEL DISEÑO DE MÉTODOS MIXTOS Y MÚLTIPLES

Existen dos principios fundamentales que guían a los investigadores en el uso de más de un método. El primer principio es reconocer y respetar el referencial teórico primario o paradigma del proyecto y adherir a sus suposiciones metodológicas. El referencial teórico primario, que puede ser tanto cuantitativo (deductivo) o cualitativo (inductivo) forma el centro analítico del proyecto. Está determinado por la(s) pregunta(s) o hipótesis(s) de la investigación y

debe guiar el abordaje de los datos y de la muestra. Por ejemplo, si el referencial teórico primario es cualitativo [CUAL], la muestra es típicamente pequeña y seleccionada con ese propósito. Si el componente secundario es cualitativo [cuan], los valores normativos externos deben ser evaluados para la interpretación de los datos cuantitativos por causa de violaciones de muestreo⁽⁴⁾. Si el referencial teórico primario es cuantitativo [CUAN] y el componente secundario es cualitativo [cual] entonces la muestra debe ser seleccionada, con ese propósito, del estudio principal⁽⁴⁾. El referencial teórico primario es típicamente designado por el uso de letras mayúsculas CUAN o CUAL.

El Segundo principio es reconocer el papel del componente secundario o suplementar. El papel del componente secundario es buscar una perspectiva o dimensión que no puede ser obtenida por el primer abordaje, refinar la descripción, o permitir la exploración más profunda o la tentativa de comprobar una conjetura emergente⁽⁴⁾. Las informaciones generadas de los datos suplementares informan los datos y análisis primarios. El componente secundario es típicamente designado usando letras minúsculas, cuan o cual.

Existen cuatro combinaciones posibles para el referencial teórico cualitativo y cuatro con referencial teórico cuantitativo: [CUAL+cual], [CUAL→cual], [CUAL+cuan], [CUAL→cuan] y [CUAN+cuan], [CUAN→cuan], [CUAN+cual], [CUAN→cual]. La señal de más (+) indica que el método secundario, o suplementar, está siendo implementado simultáneamente o concomitantemente, dentro del mismo período de recolección de datos, en cuanto que la flecha (→) indica que el método secundario fue implementado en secuencia, o después de la recolección de los datos primarios⁽⁷⁾.

OBJETIVOS PARA USAR MÉTODOS MIXTOS O MÚLTIPLES

Existen cinco objetivos principales para usar más de un método cuando se estudia un fenómeno de interés. Estos incluyen: 1) triangulación, 2) complementariedad, 3) desarrollo, 4) iniciación, y 5) expansión⁽⁷⁻¹⁰⁾. Las opciones del diseño de investigación aumentan en la medida en que los objetivos del diseño se mueven de la triangulación para la expansión.

Triangulación

Triangulación es el más conocido de estos cinco objetivos. Se refiere a la convergencia o corroboración de los datos recolectados e interpretados a respecto del mismo fenómeno. El abordaje o forma de recolección de datos y/o interpretación pueden variar. Por ejemplo, los investigadores a veces afirman que están usando triangulación de datos, triangulación de investigador, triangulación teórica o triangulación metodológica. Triangulación de datos se refiere a la convergencia o corroboración de datos en el mismo fenómeno. Triangulación de investigador se refiere a la colaboración de dos o más investigadores para recolección e interpretación de los datos. Triangulación teórica se refiere al uso de más de una estructura teórica para guiar la conceptualización del estudio y la interpretación de los datos. Finalmente la triangulación metodológica se refiere al uso de un método para recolectar datos. Los términos triangulación metodológica y triangulación son frecuentemente usados por diferentes investigadores como sinónimos de designación más amplia de métodos mixtos o múltiples. El uso de estos términos puede ser confuso.

Complementariedad

La *Complementariedad* va más allá de la triangulación en la medida en que no se enfoca apenas en la sobre posición o convergencia de los datos, sino también en las diferentes facetas del fenómeno, entregando una gama mayor de *insight* y perspectiva.

Desarrollo

El desarrollo combina o usa los resultados de un estudio a respecto de un determinado fenómeno usando un método para desarrollar otro método de estudio. Por ejemplo, grupos focales son algunas veces usados para se obtener un *feedback* en un cuestionario, además del que ya fue obtenido en el piloto.

Iniciación

La Iniciación envuelve el análisis intencional de nuevas perspectivas para estudiar un fenómeno de interés.

Expansión

La Expansión es el aumento general del contenido, amplitud o alcance de un estudio.

Hasta el momento, los enfermeros investigadores han enfocado sus esfuerzos primeramente en la triangulación⁽¹¹⁻¹²⁾. Sin embargo, también es importante notar que los métodos mixtos o múltiples, así como la terminología, asociada a los mismos, continúan desarrollándose y evolucionando. El investigador debe definir claramente su propósito y abordaje para el uso de métodos mixtos o múltiples cuando describe sus estudios.

SUMARIO

Los métodos mixtos o múltiples prometen nuevos *insights* y perspectivas de entendimiento de los fenómenos en la investigación de enfermería. El uso de más de un método ofrece el potencial de un entendimiento más profundo de los problemas complejos de la salud frecuentemente enfrentados por la disciplina de enfermería. Actualmente, los enfermeros necesitan expandir su entendimiento sobre todos los métodos y todas las combinaciones de métodos de modo a estar preparados para responder las preguntas que emergen de situaciones complejas en el cuidado de la salud, con las cuales son confrontados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sousa VD, Driessnack M, Mendes IAC. An overview of research designs relevant to nursing: Quantitative research designs. *Rev Latino-am Enfermagem* 2007; 15(3):502-7.
2. Driessnack M, Sousa VD, Mendes IAC. An overview of research designs relevant to nursing: Qualitative designs. *Rev Latino-am Enfermagem* 2007 July-August; 15(4):684-8.
3. Twinn S. Status of mixed methods research in nursing. In: Tashakkori A, Teddlie C, editors. *Handbook of mixed methods in social & behavioral research*. Thousand Oaks: Sage Publications, 2003. p.541-56.
4. Morse J. Principles of mixed methods and multimethod research design. In: Tashakkori A, Teddlie C, editors. *Handbook of mixed methods in social & behavioral research*. Thousand Oaks: Sage Publications; 2003. p. 189-208.
5. Onwuegbuzie AJ, Johnson RB. Mixed methods research: A research paradigm whose time has come. *Educ Res* 2004; 33(7):14-26.
6. Onwuegbuzie AJ, Leech NL. Linking research questions to mixed methods data analysis procedures. *Qual Report* 2006; 11(3):474-98.
7. Creswell JW. *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. 2nd ed. Thousand Oaks: Sage Publications; 2003.
8. Greene JC, Caracelli VJ, Graham WF. Toward a conceptual framework for mixed-method evaluation design. *Educ Evaluation Policy Analysis* 1989; 11(3):255-74.
9. Onwuegbuzie AJ, Teddlie C. A framework for analyzing data in mixed methods research. In: Tashakkori A, Teddlie C, editors. *Handbook of mixed methods in social & behavioral research*. Thousand Oaks: Sage Publications; 2003. p. 351-83.
10. Rocco TS, Bliss LA, Gallagher S, Perez-Prado. Taking the next step: Mixed methods research. *Inform Technol* 2003; 21(1):19-29.

11. Breitmaer BJ, Ayres L, Knafel KA. Triangulation in qualitative research: Evaluation of completeness and confirmation purposes. *J Nurs Scholarsh* 1993; 25:237-43.
12. Sandelowski M. Focus on qualitative methods: Triangles and crystals - On the geometry of qualitative research. *Res Nurs Health* 1995; 18:569-74.