

INVESTIGACIÓN DE MÉTODOS MIXTOS EN LAS CIENCIAS DE LA SALUD

Elisiane Lorenzini¹ 

Histórico

Recibido:

02 de Abril de 2017

Aceptado:

20 de Abril de 2017

¹ Doutora em Enfermagem pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil, com período Sanduíche na University of British Columbia, Okanagan Campus, Canadá. E-mail: elisilorenzini@gmail.com

La investigación de métodos mixtos ofrece poderosas herramientas para la investigación de sistemas y procesos complejos en salud, educación y ciencias sociales. Estas áreas han estado utilizando de forma creciente, delineamientos complejos de investigación de métodos mistos¹. Este método cubre el procedimiento completo de investigación, incluidos los asuntos filosóficos, preguntas de investigación, diseño, recolección de datos, análisis, integración y presentación de estructuras de los datos y resultados².

La naturaleza de la pregunta de investigación orienta la elección del método. Los investigadores del área de la salud, utilizan la metodología cuantitativa para responder y estudiar preguntas de investigación sobre causalidad³, generalización y magnitud del efecto. La metodología cualitativa es la elección de los investigadores, que buscan responder preguntas de investigación que exploran como o por qué se produce un fenómeno dado, para desarrollar una teoría o para describir sobre la subjetividad de una experiencia individual¹.

Las investigaciones de métodos mixtos son delineadas considerando los puntos fuertes de cada uno de los enfoques, cuantitativo y cualitativo, por lo tanto, consiste en una innovación metodológica de uso creciente para abordar preguntas contemporáneas en servicios de salud. Un indicativo del aumento, en el interés de este método fue la publicación del primer *guideline* de mejores prácticas en métodos mixtos de investigación en las ciencias de la salud por el *National Institutes of Health*. El *guideline* fue elaborado por investigadores y revisores de proyectos de investigación financiados del *Office of Behavioral and Social Sciences* en el *National Institutes of Health*⁴.

Con el pasar de los años, surgieron varias definiciones de métodos mixtos incorporando características del método, de la filosofía, de los procesos y de los proyectos de investigación. Actualmente, los investigadores se han detenido en la definición de las características esenciales de la investigación de métodos mixtos, que están descritas en la literatura como⁵:

- a) En respuesta a las preguntas e hipótesis, existe la recolección y análisis de los dos datos, cuantitativos y cualitativos.
- b) Se utilizan rigurosos procedimientos en la conducción de la investigación cuantitativa y cualitativa.
- c) Hay integración o combinación de hallazgos resultantes de los resultados cuantitativos y cualitativos.

Cómo citar este artículo: Lorenzini E. Pesquisa de métodos mistos nas ciências da saúde. Rev Cuid. 2017; 8(2): 1549-60. <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v8i2.406>



© 2017 Universidad de Santander. Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Attribution (CC BY-NC 4.0), que permite el uso ilimitado, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que el autor original y la fuente sean debidamente citados.

- d) Se desarrollan procedimientos en los cuales se produce la recolección de datos, análisis e integración de los datos: diseño de métodos mixtos.
- e) Se refiere a la teoría y los principios filosóficos relacionados con estos procedimientos.

Se resalta, por lo tanto, que este método implica la triangulación de datos cuantitativos y cualitativos en un único proyecto. Estos enfoques se complementan, en la medida en que representan palabras y números, los dos idiomas fundamentales de la comunicación humana. Entre las ventajas de los métodos mixtos, se menciona que los investigadores pueden permitir la manifestación de lo mejor de cada uno de los métodos, evitando posibles limitaciones de un enfoque único. Esta orientación metodológica, es indicada cuando una fuente de datos puede ser insuficiente para responder el problema de investigación, o cuando los resultados necesitan ser explicados y los hallazgos exploratorios precisan ser generalizados⁵.

Se argumenta, a veces, que el enfoque cuantitativo no es capaz de capturar las especificaciones con respecto al entendimiento del contexto donde el estudio es realizado. Con todo, los investigadores de esa línea están a la vanguardia y posibles o eventuales interpretaciones subjetivas son discutidas con gran rareza. La pesquisa cualitativa compensa esas fragilidades. Sin embargo, la pesquisa cualitativa es vista como deficiente debido a las interpretaciones personales hechas por el investigador, al sesgo que se crea debido a eso, al número pequeño de participantes y a la dificultad para generalizar los resultados. La pesquisa cuantitativa, por su parte, no tiene esas fragilidades. Así, la combinación de potencialidades de un enfoque compensa los puntos débiles del otro. De esa forma, la investigación de métodos mixtos proporciona más evidencias para el estudio de un problema de investigación que la utilización de uno de los dos enfoques de manera aislada. Para hacer uso de los métodos mixtos, los investigadores están capacitados a usar todas las herramientas disponibles, en lugar de limitarse a las estrategias de recolección de datos comúnmente asociados con la investigación cuantitativa o cualitativa⁵.

En la literatura específica actual⁵, están descritos diez avances (de los últimos 5 años) en la investigación de métodos mixtos a ser incorporados por los investigadores en sus proyectos:

- a) Incluir informaciones sobre las habilidades que los investigadores/equipo de investigación poseen en pesquisa cualitativa, cuantitativa e de métodos mixtos.
- b) Crear objetivos del estudio para los componentes cualitativo, cuantitativo y de los métodos mixtos.
- c) Escribir una justificativa para el uso de métodos mixtos.
- d) Desarrollar/presentar un diseño de métodos mixtos para los procedimientos escogidos.
- e) Representar este diseño con un diagrama y/o matriz de implementación.
- f) Ser específico sobre el punto de integración en el diseño.
- g) Crear tablas con resultados de las dos fases juntas para mostrar la integración y escribir las inferencias.
- h) Seleccionar un marco conceptual/modelo teórico para el proyecto y alinearlos al diseño.
- i) Desarrollar/presentar la validez (integridad de la investigación) en el diseño/proyecto.
- j) Crear múltiples publicaciones provenientes del proyecto de métodos mixtos.

En cuanto a la perspectiva teórica que orienta la ejecución del proyecto de investigación, es importante resaltar que todos los investigadores son guiados por teorías o estructuras que guían y postulan hipótesis en sus investigaciones y que pueden estar explícitas o encontrasen implícitas y, en este caso, no están citados en los textos⁵. Para auto-evaluar y revisar su propia pro-eficiencia y habilidades en investigación de métodos mixtos los investigadores pueden utilizar el instrumento⁶, que fue desarrollado y probado para este propósito. Así, es posible identificar los puntos fuertes de cada investigador y las áreas que todavía pueden ser desarrolladas y/o mejoradas. Investigadores que dominan uno de los enfoques y que son originadas de las diferentes perspectivas epistemológicas, muchas veces se encuentran trabajando juntos formando un equipo para la conducción de investigaciones de métodos mixtos. Para mejorar la dinámica de estos equipos es necesario que sus miembros desarrollen la capacidad de articular su propia filosofía, visiones, valores y objetivos de investigación. Aun así, es importante facilitar interacciones grupales

creando condiciones para que los valores puedan ser compartidos por medio del dialogo, definiendo objetivos y desarrollando confianza. De forma sistemática, es muy importante optimizar los valores que promueven y dan soporte al pluralismo dialéctico y la participación de *stakeholders* en las investigaciones⁷.

Un gran desafío para los investigadores que comúnmente trabajan con apenas uno de los enfoques es la integración de los datos y de los resultados. Esa etapa eleva el método de investigación para un nivel que no sería alcanzado simplemente colocando juntos los resultados de investigaciones separadas, cualitativas y cuantitativas, llevados a cabo sin total atención a la integración. Este desafío es descrito cualitativamente, como la necesidad de producir un todo a través de la integración, que es mayor que la suma de las partes cualitativa y cuantitativa, individualmente. Cuantitativamente, los autores expresan esa idea como $1 + 1 = 3$. Es decir, cuantitativo + cualitativo = más que los componentes individuales⁸⁻⁹.

La integración en la investigación de métodos mixtos puede ocurrir en tres momentos distintos. En el diseño del estudio, la integración se produce por medio de tres proyectos básicos - secuencial exploratorio, secuencial explicativo e convergente - y a través de cuatro *frameworks* avanzados - multi-estadio o multi-fase, intervención, estudio de caso y participación¹⁰.

La integración a nivel del método se produce por medio de cuatro enfoques: “conexión” de los datos, donde un banco de datos es conectado a otro a través de la muestra; “construcción”, donde un banco de datos informa el enfoque de la recolección de datos del otro; “fusión”, donde los datos de las dos bases son reunidos para el análisis; “incorporación”, donde la recolección y análisis de datos tiene *links* en varios puntos¹⁰.

La integración durante la interpretación y presentación de los resultados se produce a través de la narración, transformación de los datos y exhibición conjunta, de acuerdo con el diseño metodológico elegido para el proyecto. Cuando los investigadores integran los datos por medio de la narración, describen los resultados cualitativos y cuantitativos en un o más artículos. Existen tres enfoques para realizar la integración de esta forma: a) escribir tanto los datos

cualitativos y cuantitativos juntos pautándose en una base de tema o concepto, b) presentación de los tipos de datos en una única publicación, pero en sesiones separadas, c) publicación de resultados en artículos separados, como puede ocurrir por ejemplo en los proyectos multi-fase o multi-estadio, donde puede ser realizada una intervención como un Ensayo Clínico Aleatorizado (ECA) y entrevistas. En ese ejemplo, los autores publicaron un artículo con los resultados de las entrevistas¹¹, y apenas mencionaron de forma breve el ECA¹², que había sido publicado anteriormente¹⁰.

La integración por medio de la transformación de los datos en dos fases. En la primera fase, un tipo de dato debe ser convertido en otro tipo de dato (datos cualitativos para cuantitativos o datos cuantitativos para cualitativos). Por ejemplo, datos cualitativos pueden ser transformados por medio de un conteo numérico y variables utilizando el análisis de contenido. En la segunda fase, los datos transformados son entonces integrados con los datos que no fueron transformados¹⁰.

La integración de los resultados por exhibición conjunta (*joint displays*)⁹, incluyendo la teoría que guió la investigación desde su concepción, facilita la visualización y proporciona *insights* sobre el proceso analítico de interpretación, posibilitando una forma única de representación o comunicación que es mejor capturada visualmente que por palabras aisladas. La adición de las lentes teóricas para mostrar la integración en los *joint displays* es una característica notable, considerada como un avance en los métodos mixtos⁹.

El ajuste de la integración permite observar y describir los resultados cuantitativos y cualitativos de forma coherente, confirmándolos entre si y expandiendo su comprensión. La discordancia puede ocurrir se los datos cualitativos y cuantitativos son inconsistentes, incongruentes, se contradicen, demuestran conflicto o discrepancias entre sí.

La aplicación de principios y prácticas de integración pueden ayudar a los investigadores a aprovechar los puntos fuertes de los métodos mixtos¹⁰. Se encuentra en la literatura las recomendaciones acerca de las mejores prácticas⁹:

- a) Identificar los resultados cuantitativos y cualitativos.

- b) Ser consistente con el diseño utilizado en el método.
- c) Ser consistente como la metodología de integración.
- d) Identificar inferencias, meta-inferencias e *insights* generados

Los métodos mixtos ofrecen un nuevo *framework* para pensar sobre investigación en servicios de salud con potencial para generar meta-inferencias e *insights* únicos sobre fenómenos que se expresan de forma multifacética, relacionados al acceso, a la calidad y la prestación del cuidado en salud de forma segura¹³. Cuando las preguntas de investigación puedan ser mejor respondidas por medio de este método, los investigadores necesitan dedicarse y hacer elecciones cuidadosas para realizar el proceso de integración. La debida atención a la integración en las etapas de concepción y diseño del estudio, en el método, en la interpretación y presentación de los resultados puede mejorar la calidad de las investigaciones de métodos mixtos en el área de la salud y generar evidencias rigurosas e importantes para mejorar los cuidados, los servicios, los sistemas y las políticas de salud.

Conflicto de intereses: La autora declara no tener ningún conflicto de intereses.

REFERENCIAS

1. Plano Clark VL, Anderson N, Wertz JA, Zhou Y, Schumacher K, Miaskowski C. Conceptualizing Longitudinal Mixed Methods Designs. *J Mix Methods Res*. 2015; 9(4):297-319. <https://doi.org/10.1177/1558689814543563>
2. Plano Clark V, Ivankova N. *Mixed Method Research: A guide to the field*. Los Angeles, Sage; 2016.
3. Langdon RJQ, Wade KH. Application of Mendelian randomization: can we establish causal risk factors for type 2 diabetes in low-to-middle income countries? *Rev Cuid*. 2017; 8(1): 1391-406. <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v8i1.373>
4. Creswell JW, Klassen AC, Plano Clark VL, Smith KC for the Office of Behavioral and Social Sciences Research. Best practices for mixed methods research in the health sciences. National Institutes of Health; 2011. Available from: <https://obssr.od.nih.gov/training/mixed-methods-research/>
5. Creswell JW. *A concise introduction to mixed methods research*. Thousand Oaks: Sage; 2015.
6. Guetterman TC. "The Development, Design, and Test of a Self-Assessment Instrument of Mixed Methods Research Proficiency". 2015. Available from: <http://digitalcommons.unl.edu/dissertations/AAI3707829>
7. Burke JA, Onwuegbuzie AT, Tucker S, Icenogle ML. Conducting mixed methods research using dialectical pluralism and social psychological strategies. In: P. Leavy (Ed.), *The Oxford handbook of qualitative research*. (557-78). New York, NY: 2014. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199811755.013.022>
8. Feters MD, Freshwater D. The 1 + 1 = 3 Integration Challenge. *J Mix Methods Res*. 2015;9(2): 115-7. <https://doi.org/10.1177/1558689815581222>
9. Guetterman TC, Feters MD, Creswell JW. Integrating Quantitative and Qualitative Results in Health Science Mixed Methods Research Through Joint Displays. *Ann Fam Med*. 2015;13(6):554-61. <https://doi.org/10.1370/afm.1865>
10. Feters MD, Curry LA, Creswell JW. Achieving integration in mixed methods designs-principles and practices. *Health Serv Res*. 2013;48 (6 Pt 2): 2134-56. <https://doi.org/10.1111/1475-6773.12117>
11. Willms DG. A new stage, a new life: individual success in quitting smoking. *Soc Sci Med*. 1991;33(12):1365-71. [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(91\)90280-P](https://doi.org/10.1016/0277-9536(91)90280-P)
12. Douglas W, Wayne T, Raymond G, Best JA, Lindsay EA, Willms DG, et al. A randomized trial of a family physician intervention for smoking cessation. *JAMA*. 1988; 260(11):1570-4. <https://doi.org/10.1001/jama.1988.03410110078031>
13. Lorenzini E. *Cultura de segurança do paciente: estudo com métodos mistos [Tese]* Porto Alegre: Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2017.