



Enfermería

Universitaria

www.elsevier.es/reu



EDITORIAL

La aplicación efectiva de la investigación usando métodos mixtos



The effective application of mixed-methods research

A aplicação efetiva da pesquisa usando métodos mistos

En respuesta a las cada vez mayores disparidades en salud alrededor del mundo, los científicos han identificado métodos de investigación alternativos que se establecen para mejorar la salud de las poblaciones sub-atendidas. Un acercamiento bien conocido es el de los métodos-mixtos, el cual implica la obtención y el análisis de datos tanto cuantitativos como cualitativos para entender un problema de investigación¹. No obstante, que la investigación que usa métodos mixtos pudiera parecer fácil de implementar, los científicos necesitan considerar las siguientes cuestiones antes de desarrollar un estudio aplicando un diseño con métodos mixtos: 1) ¿Son las preguntas de investigación apropiadas para un estudio con métodos mixtos?, 2) ¿Cómo pueden los científicos diseñar estudios con métodos mixtos combinando métodos tanto cuantitativos como cualitativos para lograr los resultados más efectivos? y 3) ¿Cuáles son las mejores posiciones filosóficas y teóricas que los científicos pueden usar para enmarcar un estudio con métodos mixtos? Las respuestas a estas preguntas pueden ayudar a los científicos a desarrollar e implementar de forma rigurosa estudios con métodos mixtos.

Primera pregunta - *¿Son las preguntas de investigación apropiadas para un estudio con métodos mixtos?*

Los métodos mixtos pueden ofrecer múltiples perspectivas sobre un fenómeno de investigación, y también contribuir a generar un mayor entendimiento cultural de los asuntos complejos, y problemas sociales y de la salud. Los científicos que aplican métodos mixtos para la investigación necesitan ir más allá de simplemente mezclar datos cualitativos (p. ej., entrevistas) con datos cuantitativos (p. ej., cuestionarios). Cuando se considera un diseño de estudios con métodos mixtos, los investigadores deben primero

La revisión por pares es responsabilidad de la Universidad Nacional Autónoma de México.

considerar los tipos de elementos que el estudio afronta: cuantitativos (p. ej., causalidad, exposiciones y resultados) y cualitativos (p. ej., procesos y contexto)¹. Luego, los científicos deben considerar cómo los métodos mixtos pueden afrontar las debilidades en los diseños tradicionales de estudio, y cómo estos estudios pueden proveer un nuevo y valioso conocimiento sobre un fenómeno investigado. Por ejemplo, aunque un análisis de un conjunto de datos de encuestas pudiera revelar un incremento de alguna enfermedad en una cierta población, este análisis pudiera no explicar por qué ocurre esto.

Segunda pregunta - *¿Cómo pueden los científicos diseñar estudios con métodos mixtos combinando métodos tanto cuantitativos como cualitativos para lograr los resultados más efectivos?*

Esta cuestión se refiere a la necesidad que tienen los científicos de determinar los recursos necesarios para facilitar y definir el mejor diseño posible para su investigación. Primero, los científicos deben considerar cuidadosamente las diferentes áreas de experiencia que son necesarias para desarrollar la investigación, y elegir aquellos miembros del equipo con antecedentes únicos para el proyecto. Por ejemplo, un estudio con métodos mixtos para examinar los ambientes familiares y sociales en términos de factores protectores y riesgos modificables con respecto del bienestar mental en inmigrantes rurales latinos incluyó enfermeras, psicólogos, epidemiólogos y un experto en estadística. Esto permitió un examen a profundidad de muchos asuntos relacionados con el problema de investigación, así como la generación de resultados que fueron difundidos en una revista de alto impacto². Además, de la inclusión de científicos con experiencia específica en un estudio con métodos mixtos, los investigadores pueden también considerar la inclusión de líderes comunitarios clave, como

<http://dx.doi.org/10.1016/j.reu.2015.04.005>

1665-7063/Derechos Reservados © 2015 Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons CC BY-NC-ND 4.0

parte del equipo de investigación cuando el objetivo sea disminuir las disparidades en salud. De hecho, los líderes comunitarios pueden aumentar la efectividad del estudio ya que ellos son expertos en los asuntos que la comunidad necesita^{3,4}. En otras palabras, hay muchos aspectos que deben ser considerados cuando se define un equipo de investigación, tales como: 1) las diversas experiencias y tradiciones metodológicas de cada colaborador, 2) el potencial que cada colaborador tiene al estar abierto para nuevas oportunidades de aprendizaje, 3) el tipo de relaciones entre los miembros del equipo, y 4) el entendimiento de que no todos los investigadores están bien adaptados para llevar a cabo investigación con métodos mixtos⁵.

Es importante que los científicos elijan un diseño con métodos mixtos basados en las preguntas de investigación. Cuatro diseños específicos de métodos mixtos están disponibles: 1) Convergente o paralelo, 2) Secuencial, 3) Incrustado o anidado y 4) Multi-fase¹. Los científicos deben considerar un diseño *convergente o paralelo* cuando necesiten usar ambos datos, cualitativos y cuantitativos, de forma concurrente, y entonces juntar los datos para comparar resultados. Por ejemplo, cuando en un diseño experimental, un elemento cualitativo (p. ej., grupos de enfoque) es agregado para entender el proceso de la intervención. Los científicos deben considerar un diseño *secuencial* cuando necesiten generar un conjunto de datos basado en los resultados de otro conjunto de datos. Como un ejemplo, los científicos pueden explorar un problema de investigación, primero usando un acercamiento cualitativo y, entonces, usar estos resultados para diseñar un instrumento cuantitativo para la siguiente fase del proyecto. Para un ejemplo más detallado de este diseño, refiérase a Ungar y Liebenberg⁶ cuyo diseño presentó conjuntos de datos cualitativos y cuantitativos, y secuencias de análisis para desarrollar el Child and Youth Resilience Measure (CYRM-28) (medida sobre la resiliencia de niños y jóvenes). Además, de los diseños convergentes y secuenciales para investigaciones con métodos mixtos, los científicos también pudieran considerar un diseño *incrustado o anidado*, el cual implica el uso de datos cuantitativos y cualitativos en conjunto para obtener nuevos panoramas sobre una pregunta de investigación. Por ejemplo, Stacciarini et al.² usaron un diseño incrustado para describir cómo las diadas madres y adolescentes inmigrantes rurales latinos percibían sus ambientes familiares y comunitarios, y cómo sus percepciones afectaban su bienestar mental global. Para obtener estos panoramas, los investigadores usaron entrevistas e instrumentos estructurados, y encontraron que el aislamiento social era un factor significativo del bienestar mental de las madres y los adolescentes. Finalmente, los científicos pueden usar un diseño *multi-fase*, el cual incorpora elementos de los diseños convergente y secuencial, para desarrollar múltiples proyectos a lo largo del tiempo con el mismo tema de investigación. Para un ejemplo de un diseño multi-fase riguroso considere leer el estudio de Nathan et al.⁷ en el cual, los investigadores examinaron la implementación de un programa de promoción de la salud, y analizaron su impacto sobre la salud y el bienestar individual, así como la inclusión y la cohesión social. Ellos usaron una combinación de medidas cuantitativas y cualitativas innovadoras y únicas para entender el impacto de la intervención sobre el individuo, la escuela, y la comunidad,

así como las valiosas reflexiones con respecto de la inclusión social.

Última pregunta - *¿Cuáles son las mejores posiciones filosóficas y teóricas que los científicos pueden usar para enmarcar un estudio con métodos mixtos?*

Para responder a esta cuestión, uno debe recordar que la investigación con métodos mixtos regularmente rechaza el dualismo tradicional, y más bien se posiciona como puente dialéctico entre las perspectivas pospositivistas y sociales constructivistas, así como entre las pragmáticas y las transformativas⁸. De hecho, la investigación con métodos mixtos implica el uso de acercamientos teóricos expansivos, creativos, inclusivos, plurales y complementarios (p. ej., teorías ecológicas, teorías de la complejidad, teoría del estrés, teorías críticas y otras). Esta forma de investigación frecuentemente toma más de un marco de trabajo teórico de las ciencias sociales, biológicas o de comportamiento para informar a los investigadores y para mejorar los resultados^{1,5}.

Los estudios que usan métodos mixtos ofrecen posibilidades de entender la realidad del ser humano, la cual no puede ser reducida a un puñado de variables; que probablemente influyen sobre la experiencia humana en acción⁹. Por lo tanto, la investigación con métodos mixtos tiene el potencial de transformar la investigación interdisciplinaria y la ciencia basada en equipos y de afrontar complejos fenómenos relacionados con la salud humana. Aunque la investigación con métodos mixtos pudiera llevar tiempo para desarrollarse e implementarse, los científicos se beneficiarían de un mayor entendimiento de los problemas de investigación, y los resultados podrían ayudar a reducir las disparidades en las poblaciones sub-atendidas en el mundo.

Financiamiento

Este proyecto ha sido en parte financiado con fondos federales de los National Institutes of Health, bajo el contrato 1K01NR013672-01A1 y el Otorgamiento de Oportunidad de la University of Florida # 00101255.

Referencias

1. Creswell JW, Clark VLP. *Designing and conducting mixed-methods research*. 2.^a ed. Thousand Oaks, California: SAGE Publication; 2011. p. 433.
2. Stacciarini JM, Smith R. Rural Latinos' mental wellbeing: A mixed-methods pilot study of family, environment and social isolation factors. *Community Ment Health J*. 2015;51:404-13.
3. Stacciarini JM, Smith RF, Wiens B, et al. I didn't ask to come to this country...I was a child: The mental health implications of growing up undocumented. *J Immigr Minor Health*. 2015;17:1225-30.
4. Stacciarini JMR. Pesquisa Participante Baseada na Comunidade: trabalhando com e para latinos rurais no norte da Florida - EUA. *Rev Enferm UERJ*. 2014;22:843-7.
5. Creswell JW, Klassen AC, Plano Clark VLP, et al. Best practices for mixed methods research in the health sciences. US: National Institutes of Health-OBSSR, 2011. [consultado 27 Jun 2015]. Disponible en: https://obssr.od.nih.gov/mixed_methods_research/.
6. Ungar M, Liebenberg L. Assessing resilience across cultures using mixed methods: Construction of the child and youth resilience measure. *J Mix Methods Res*. 2011;5:126-49.

7. Nathan S, Bunde-Birouste A, Evers C, et al. Social cohesion through football: A quasi-experimental mixed methods design to evaluate a complex health promotion program. *BMC Public Health*. 2010;10:587.
8. Greene JC. *Mixed methods in social inquiry*. San Francisco: John Wiley & Sons; 2007.
9. Johnson B, Onwuegbuzie A. Mixed methods research: A research paradigm whose time has come. *Educ Res*. 2004;33:14–26.

J.M.R. Stacciarini* y C.L. Cook
College of Nursing, University of Florida, Florida, EE.UU.

* Autor para correspondencia.
Traducción A. Vargas Alatorre.
Correo electrónico: jeannems@ufl.edu
(J.M.R. Stacciarini).