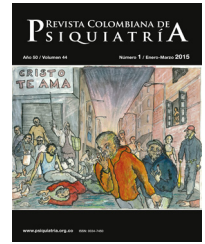


REVISTA COLOMBIANA DE
PSIQUIATRÍAwww.elsevier.es/rcp

Metodología de investigación y lectura crítica de estudios

Investigación mixta: ¿qué es y qué no?☆

Lina María González Ballesteros^{a,*}, Carlos Gómez Restrepo^b,
Viviana Alejandra Rodríguez^c, Sebastián Fernández de Castro^d
y Mariana Vásquez Ponce^d

^a Médica y Cirujana, Especialista en Psiquiatría, Máster en Epidemiología Clínica y PhD (c) en Epidemiología Clínica, Pontificia Universidad Javeriana y Fundación Saldarriaga Concha, Bogotá, Colombia

^b Médico Psiquiatra, Máster en Epidemiología Clínica y PhD en Salud Pública, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

^c Máster en Epidemiología Clínica, PhD en Bioestadística, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

^d Estudiante de Medicina, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 21 de mayo de 2023

Aceptado el 23 de abril de 2024

On-line el xxx

Palabras clave:

Diseño de investigación

Investigación mixta

Investigación multimétodo

Metodología de la investigación

Rigor

RESUMEN

El presente artículo presenta una reflexión acerca de la relevancia de diseñar y aplicar investigaciones de tipo mixto en salud mental, con el fin de comprender mejor los fenómenos estudiados. Al valerse de diferentes medios en las etapas de la investigación, los enfoques cuantitativo y cualitativo pueden enriquecer la recopilación y el análisis de datos, así como su interpretación. Sin embargo, suele pasar que algunas investigaciones que se presentan como mixtas tienen características de investigaciones multimétodo. Por tanto, se muestran algunos elementos metodológicos propios de la investigación mixta, así como herramientas para la evaluación de la calidad de las investigaciones y los artículos desarrollados con metodologías mixtas, de manera que el investigador tenga más claridad al definir el rumbo de sus esfuerzos investigativos.

© 2024 Asociación Colombiana de Psiquiatría. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Mixed Research Methodology: What is it and What is it not?

ABSTRACT

This article reflects on the importance of designing and applying mixed-method research in mental health to understand the studied phenomena better. Using different means at the research stages, quantitative and qualitative approaches can enrich data collection and analysis and their interpretation. However, some studies presented as mixed have characteristics of multi-method research. Therefore, this article highlights some methodological elements of mixed research, tools for evaluating the quality of research, and reports

Keywords:

Research design

Mixed research

Multi-method research

Research methodology

Rigor

☆ Los autores postularon el artículo para el 23.º Congreso Mundial de Psiquiatría, organizado por la Asociación Psiquiátrica Mundial, que se llevará a cabo del 23 de septiembre al 1º de octubre en Viena. Están a la espera de la respuesta.

* Autor para correspondencia.

Correos electrónicos: linamariagonzalez@hotmail.com, lgonzalezb@javeriana.edu.co (L.M. González Ballesteros).

<https://doi.org/10.1016/j.rcp.2024.04.002>

0034-7450/© 2024 Asociación Colombiana de Psiquiatría. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

developed with mixed methodologies so that researchers can have more precise direction in their research efforts.

© 2024 Asociación Colombiana de Psiquiatría. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Hicimos unas entrevistas y unos grupos focales, y estubo claro que tenía que ver con las encuestas que implementamos. Alguien preguntó: «¡Ah! Entonces ¿hicieron una investigación cualitativa y la unieron con datos cuantitativos?». Y respondió el investigador: «No, esto fue una investigación mixta»¹.

Esta cita, tomada de una conferencia realizada, abre la puerta a uno de los cuestionamientos más frecuentes alrededor de lo que es y no es una investigación mixta. Y es que cada vez se encuentra con más frecuencia en las investigaciones el uso de métodos mixtos; no obstante, no todas las investigaciones que se definen como mixtas lo son. En estos casos vemos una suma de métodos que no «hablan» entre sí, no se triangulan. Pareciera que responden a diversos objetivos que no están unificados y presentan conclusiones que no dan cuenta del uso de lo que es realmente una metodología mixta. Por tanto, surgen preguntas como las siguientes: ¿cuándo escoger una metodología mixta o de otro tipo? ¿Es necesario escoger? ¿Hasta qué punto incluir unos instrumentos de recolección de tipo cualitativo para «unirlos» con unos datos cuantitativos hace que la metodología de una investigación se considere mixta? ¿Cómo reconocer que un estudio es realmente mixto, o un ejercicio de multimétodos, o que se trata de múltiples formas de recoger datos? ¿Cuándo se requiere de un diseño metodológico mixto? Y, finalmente ¿qué es y qué no es una investigación mixta? El objetivo de este documento es ofrecer elementos para identificar una investigación mixta y una «aproximación complementaria» de multimétodos.

Definir la metodología

Para escoger la metodología de una investigación es necesario tener claro cuál es la pregunta y los objetivos, ya que nos permiten definir de qué manera debemos responder y qué productos esperamos obtener. En términos sencillos podríamos afirmar que la investigación cuantitativa responde «cuánto» y «cuándo». Por consiguiente, el dato, el valor, la probabilidad medida y ajustada, la búsqueda de la precisión, la exactitud, el análisis de datos desde un enfoque hipotético-deductivo, y un marco empírico, positivista y pospositivista se convierten en elementos clave. En cambio, la investigación cualitativa responde «cómo», «por qué» y «qué pasa», así que recopila datos al observar a los participantes, formularles preguntas abiertas e invitarles a participar de manera directa, entre otras acciones. En la investigación cualitativa el tipo de análisis es iterativo, abarca el campo discursivo, narrativo y temático e, incluso, puede buscar el encuentro de nuevas teorías. Los hallazgos se presentan de manera literaria, como una historia. Los 2 enfoques siguen el proceso general de investigación: identifican un problema, determinan preguntas de investigación, definen una hipótesis, describen unos objetivos, recopilan y analizan datos e interpretan resultados. Sin

embargo, los medios para realizar cada una de estas etapas son distintos para cada uno².

Se ha llevado a reconsiderar la tradicional dicotomía entre los métodos cualitativos y cuantitativos, un cambio impulsado por la comprensión de que ambas dimensiones a menudo coexisten dentro de una misma investigación^{3,4}. Haig⁵ resalta la evolución hacia enfoques más integradores, donde las técnicas cuantitativas y cualitativas se entrelazan, ampliando así la capacidad analítica y explicativa de los estudios. Un ejemplo de ello es la teoría fundamentada, que si bien es una representación de la teoría cualitativa tiene sus raíces cuantitativas, ahora abarca el análisis factorial exploratorio, mientras que el principio de la causa común y la teoría de la coherencia explicativa, en esencia cualitativas, se enriquecen con herramientas computacionales y estadísticas. Esta visión más holística sugiere que los métodos no se definen por la exclusividad de su naturaleza cuantitativa o cualitativa, sino por la sinergia y complementariedad de sus características.

En la actualidad los métodos cuantitativo y cualitativo han dejado de considerarse divergentes e incompatibles en las ciencias sociales y, cada vez más, en las ciencias de la salud. Se encuentran para dar respuestas a preocupaciones comunes, como el significado y la interpretación de los hallazgos y la identificación de tendencias y variaciones de un fenómeno^{3,6,7}. La decisión de optar por una metodología específica no debe tomarse a la ligera, especialmente cuando se abordan eventos complejos que demandan una visión integral. La divergencia en los resultados puede ser una oportunidad para generar nuevas preguntas en lugar de juzgar la supremacía de un método sobre otro. La metodología de métodos mixtos se centra en la sinergia de combinar enfoques cuantitativos y cualitativos para una comprensión más completa del tema de estudio, lo cual se pierde al analizar los datos de forma independiente. Aun así, la adopción de la investigación mixta no es siempre viable ni necesaria, dependiendo de los objetivos de la investigación, ya que puede requerir más recursos y un equipo más amplio, resultando en mayores costos y esfuerzos. Por lo tanto, puede ser esencial seleccionar la metodología más adecuada en ciertas circunstancias.

La investigación de métodos mixtos surge como respuesta pragmática a la crisis en marketing, argumentando a favor de la libertad epistemológica en la academia. Sin embargo, esta libertad viene con el desafío de la ambigüedad en la integración y la síntesis de métodos. Las críticas apuntan a un consenso positivista implícito en estudios de MMR que descartan las presuposiciones filosóficas en la metodología, llevando a juicios subjetivos y a la postergación del valor de las conclusiones^{3,5}. Green sugiere que la MMR debe abordar explícitamente sus bases filosóficas y establecer un diálogo entre suposiciones filosóficas, lógica de investigación y prácticas, con compromisos que reflejen los intereses sociales de la investigación^{3,4,11}. Onwuegbuzie enfatiza la necesidad de una

perspectiva empírica para comprender mejor las creencias filosóficas y metodológicas, lo que evidencia la complejidad y riqueza de las ciencias sociales y del comportamiento, a la vez que promueve la utilidad de los métodos mixtos para una comprensión más completa del comportamiento humano y su contexto social^{3,4}.

Métodos mixtos frente a métodos múltiples

En la literatura académica encontramos diversos estudios que se denominan mixtos, mas no se basan en una metodología mixta, sino que vinculan enfoques teóricos dentro de la misma, como en el caso de Hara⁸, quien integra etnografía y teoría fundada en un marco cualitativo, o Feng et al.⁹, quienes utilizan un instrumento cuantitativo que recopila percepciones y datos sobre salud mental y analizan estos últimos en conjunto. Es importante recordar que los métodos mixtos no son una técnica de evaluación en la que se utilizan, por ejemplo, datos de una valoración formativa con una sumativa, y al final se integran para dicha evaluación, como lo que sucede con frecuencia en los resultados académicos de un grupo de clase. No son la adición de datos cualitativos a un diseño cuantitativo o viceversa, tal como vemos en algunas encuestas que, si bien, no se denominan mixtas, siguen este tipo de procedimientos. Tampoco son la recopilación de múltiples datos mediante diversos instrumentos cualitativos o cuantitativos —grupos focales, entrevistas, observación, datos de encuestas o de tipo experimental—. Las anteriores son investigaciones de métodos múltiples². Aunque los estudios de tipo cuantitativo y cualitativo podrían llegar a uno de métodos mixtos, no significa que se reduzcan al alcance de cada uno o que sea suficiente presentarlos en paralelo para denominarlos estudio mixto.

«Estaba ese día con mis hijas y a Juana se le rompió un esmalte, uno que me había costado mucho trabajo pagar. Me dio muchísima rabia y, como siempre, le iba a pegar, la iba a agarrar de nuevo por el cuello, pero hice lo que ustedes me enseñaron... paré, pensé, respiré y me di cuenta qué podía pasar... que no tenía que hacer lo mismo de siempre y, por primera vez, mi hija me miró sin miedo y me dio las gracias por no haberle pegado, por no intentar ahogarla». El día que esta mamá nos contó lo que había logrado con este proceso, empezamos a verle más sentido a esos números donde vemos cómo se mejora la resiliencia —medida con CD-RISC en 7 puntos— tras haber aprendido la estrategia¹.

Esta cita nos lleva a considerar de nuevo la pregunta planteada al comienzo del texto: ¿incluir unos instrumentos de recolección cualitativa y «unirlos» con unos datos cuantitativos hace que la metodología de una investigación se considere mixta? Si bien es un fragmento breve, evidencia el uso de 2 metodologías —una cualitativa que se expresa en los relatos y una cuantitativa que se muestra en los resultados de una escala—. Podríamos afirmar que son 2 resultados útiles que podrían dar algunas respuestas a una pregunta de investigación mediante la triangulación, es decir, al vincularlos de manera contextual. Sin embargo, no podríamos sostener que hemos utilizado una metodología mixta si vemos los enfoques de forma aislada, sin tener claro cuál es el proceso de investigación, es decir: su planeación rigurosa, la definición del

marco filosófico, la recolección y el análisis integrado de datos cuantitativos y cualitativos y la fuerza que da su combinación a fin de responder a los objetivos, favorecer la complementariedad de las metodologías y lograr lo mejor de cada una.

Elementos metodológicos de la investigación mixta

Cabe recordar que la investigación mixta se formalizó con el texto escrito por Campbell y Fiske¹⁰, en el que definieron el concepto de triangulación u operacionalismo múltiple, que usa más de un método como parte del proceso de análisis y validación, donde la convergencia de hallazgos derivados de 2 o más métodos reforzaba sus creencias de que los resultados eran válidos y no solamente se trataba de un artefacto metodológico¹¹. Asimismo, reconocieron la divergencia de los resultados, la cual favorecía nuevos caminos que llevaban a nuevas preguntas. Hay diversas acepciones sobre la investigación mixta, así como distintas propuestas sobre las formas en que debe trabajarse¹². Es posible pensarla desde una postura filosófica, donde la epistemología y diferentes perspectivas ocupan un lugar central; puede verse como una metodología o proceso de investigación que parte de una filosofía amplia y se extiende a la interpretación y la difusión; o puede entenderse como una perspectiva transformadora². Las anteriores son posibilidades que los autores presentan para hacer uso de este método. Por consiguiente, es claro que no estamos hablando de una definición única, sino de un marco de mínimos que caracteriza los estudios mixtos.

Hay 3 elementos metodológicos que nos permiten identificarlos:

- a) El tipo de diseño que se emplea, para lo cual se presentan 4 modelos, a saber:
 - Modelo 1: se utilizan métodos cualitativos para desarrollar medidas o herramientas cuantitativas, o se utilizan datos de la administración de una herramienta cuantitativa para informar la recopilación de datos cualitativos subsiguientes.
 - Modelo 2: los métodos cuantitativos se utilizan para embellecer o complementar un estudio principalmente cualitativo o los métodos cualitativos se utilizan para embellecer o complementar un estudio principalmente cuantitativo.
 - Modelo 3: se utilizan métodos cualitativos para explicar los resultados cuantitativos.
 - Modelo 4: los métodos cualitativos y cuantitativos se utilizan por igual y en paralelo¹³.
- b) La forma de mezclar o hacer converger la información mediante la conexión, la incrustación o la integración¹⁴.
- c) La calidad de la investigación basada en los siguientes criterios: interpretación de la significación estadística y replicabilidad de los hallazgos, importancia práctica y necesidad de comprender el contexto, la manera en que la saturación de datos se relaciona con la generalización y las preocupaciones sobre el tamaño de la muestra, triangulación y análisis de casos negativos, confiabilidad y auditores externos, análisis temático y desarrollo de factores y uso de

técnicas y enfoques cualitativos basados en la pregunta de investigación^{15,16}.

Estos 3 elementos, junto con la claridad necesaria para usar este tipo de diseño metodológico, nos ayudan a saber si estamos ante un estudio mixto riguroso.

Calidad metodológica en los métodos mixtos

En esta línea, vale la pena tener en cuenta el desarrollo de herramientas para la evaluación de la calidad de las investigaciones y los artículos desarrollados con metodologías mixtas¹⁷, como la *Quality Assessment with Diverse Studies* (evaluación de la calidad con estudios diversos), la cual se ocupa de la calidad de la metodología y los informes de revisiones sistemáticas de los estudios de métodos mixtos o múltiples. Se trata de una versión revisada de la *Quality Assessment Tool for Studies with Diverse Designs* (herramienta para evaluar la calidad de estudios con diseños diversos) que, a pesar de sus limitaciones, ofrece elementos para la valoración¹⁸. Otro instrumento es el *Good Reporting of A Mixed Methods Study* (el buen informe de un estudio de métodos mixtos), una lista de verificación que revisa la justificación, la metodología y el uso adecuado de los estudios mixtos⁷. Manejar estas herramientas no solo asegura la calidad, sino también el buen uso de esta metodología, que resulta clave para la comprensión profunda de fenómenos sociales que nos atraviesan como individuos y sociedades. Así, garantizamos resultados con impacto social y validez para las comunidades científicas y no científicas, los cuales abren paso a puntos de convergencia y divergencia.

Al considerar la metodología mixta como un diseño para dar respuesta a nuestra pregunta de investigación, vale la pena revisar el acrónimo MIXED, elaborado por Onwuegbuzie¹⁹, para describir algunas de las características del investigador mixto: un pensador metodológico (M); un investigador integrador, integrado e integral (I); xenófilo (X); empoderado (E); y una persona que desarrolla (D). Las anteriores competencias forman parte de la diversidad de la investigación mixta, los investigadores y los participantes, y el dinamismo propio de la interrelación de paradigmas que encuentran cada vez mayores convergencias. En la medida que el ejercicio sea riguroso, sistemático y pertinente, puede producir varios resultados—en términos de convergencia, complementariedad, desarrollo, iniciación y expansión del conocimiento y la investigación—^{15,20}, y es ahí donde es preciso preguntarse si debe usarse dicha metodología o no, ya que no se trata de un ejercicio individual, sino que requiere de muchas personas para lograr resultados. Basándonos en lo anterior, podemos entender el método mixto como una conjunción de estrategias cuantitativas y cualitativas, cuyo objetivo es combinar la fuerza de ambas metodologías investigativas para obtener resultados que sean complementarios, soporten el fenómeno, contrasten los resultados de ambos y logren articularlos, según plantean Creswell et al.²¹, Creswell y Plano²² y Palinkas et al.²³.

La investigación mixta debe enfocarse desde la metodología. Así, la pregunta, la hipótesis, los objetivos, la recopilación de datos y, en particular, el análisis y la interpretación se vinculan y dan sentido a la información, lo cual favorece la

rigurosidad y la generalización de algunos resultados. Aunque parece un contrasentido, la particularidad general de esta metodología implica una intencionalidad pragmática y positivista que va de la mano con una heurística social que se desarrolla en el diálogo y la interpretación amplia de las realidades de los individuos y las comunidades²⁴⁻²⁶. Aunque esta postura podría parecer demasiado positivista y ligada a los marcos metodológicos, algunos autores argumentan que no existe un único criterio para caracterizarla desde un sentido estricto o puro, sino que se construye de manera amplia e incluyente. Además, el marco hermenéutico y filosófico permite construir la investigación^{2,27}. La dificultad que presenta es la amplitud de posibilidades, donde todo puede ser o todo cabe, y hay una limitación al generalizar e, incluso, replicar el estudio.

Algunos ejemplos

Todo lo anterior nos permite saber si estamos ante una investigación en la que se «complementan» o «añaden» métodos de recolección de datos, en donde incluso son métodos solo cualitativos, como se puede observar en el estudio de Boardman et al.²⁸, quienes tomaron muestras de 161 entrevistas telefónicas con personas que experimentaban síntomas depresivos, derivadas de un estudio de cohorte longitudinal, en función de sus percepciones sobre el estigma en torno a la depresión. Buscaron referencias al estigma en las transcripciones de las entrevistas y realizaron un análisis temático, y con ello generaron una matriz de metatemas. También encontramos estudios en donde se busca embellecer o validar unos datos con otros, mas no los integran, y generan confusión en cuanto a los instrumentos y la metodología, como se puede observar en el trabajo elaborado por Goonesekera et al.²⁹. En esta investigación se evaluó un chatbot, basado en terapia cognitivo-conductual, para tratar la ansiedad por salud en adultos de Nueva Zelanda durante la pandemia de la COVID-19. Los participantes usaron la herramienta por 14 días vía Facebook Messenger. Se evaluaron diversos aspectos de la ansiedad y bienestar antes, después y en un seguimiento de 12 semanas, utilizando pruebas estadísticas y entrevistas. Encontramos que, si bien se desarrollaron los 2 métodos y hubo una secuencialidad en el uso de estos, no se encuentra en el reporte la integración de ellos, ni cómo incrementaron la problematización del estudio al hacer converger la metodología y no se especifica de manera clara las inconsistencias que descubrieron en los resultados.

Casos como este demuestran que hay proyectos de investigación multimétodo—válidos como tal— que se denominan mixtos, mas no cumplen con el marco de mínimos. Además, su planteamiento de problemáticas o interrogantes, en ocasiones, hace que no se desarrollen ni se aborden de manera apropiada desde lo que es una metodología mixta.

De otra parte, en la literatura se encuentran también importantes estudios en salud mental que utilizan metodologías mixtas con rigurosa precisión^{30,31}. Estos estudios no solo dan ejemplo del uso y se fortalece la validez y fiabilidad del estudio, sino que además establecen bases sólidas para futuras investigaciones. A través de la integración y triangulación de

distintos métodos se generan nuevas teorías y se amplían las perspectivas en el campo de la psiquiatría.

Conclusión

Podemos concluir cómo la integración es uno de los elementos clave de una metodología mixta rigurosa para lograr resultados y análisis válidos. Por el contrario, introducir resultados de métodos diversos de forma paralela, sin integrar ni planear, sin enfocarse en una metodología rigurosa que lleve a un análisis juicioso y unas conclusiones particulares, no puede considerarse una investigación mixta. Ni siquiera puede hablarse de complementariedad. En realidad se requiere de una comprensión suficiente del proceso de investigación, así como del reconocimiento de algunas de las complejidades subyacentes que se encuentran al trabajar con diferentes tradiciones y perspectivas. La investigación mixta implica un conocimiento amplio de las metodologías cuantitativas y cualitativas, en particular de la capacidad de integrar, valorar los datos y considerar las convergencias y las divergencias como elementos fundamentales para reconocer en el otro (equipo) el pivote para un buen resultado de la investigación basada en métodos mixtos. Por último, debemos distinguir los métodos mixtos de las metodologías multimétodos, según el paso de integración y la justificación asociada para mezclarlos. Puede haber un estudio de varias fases con métodos cualitativos y cuantitativos, sin embargo es la integración de los tipos de datos la que la convierte en una investigación mixta mediante pantallas conjuntas, por ejemplo, para obtener una mayor comprensión de lo que se podría lograr, en lugar de hacer un análisis aislado de los enfoques cualitativo y cuantitativo.

Financiación

Para la elaboración del artículo los autores no recibieron ayuda o auxilio de ninguna agencia de financiación.

Conflicto de intereses

Los autores no tienen conflicto de intereses en el tema expuesto en el artículo, ya que no son ponentes o representantes de ningún laboratorio. Tampoco trabajan como asesores, consultores ni forman parte del comité de ningún laboratorio.

BIBLIOGRAFÍA

- González-Ballesteros LM. Comunicación personal. 2019. Bogotá: Comunicación personal; 2019.
- Creswell J. A concised introduction to mixed methods. Nebraska: SAGE Publications; 2015.
- Başkarada S, Koronios A. A philosophical discussion of qualitative, quantitative, and mixed methods research in social science. *Qual Res J*. 2018;18:2–21.
- Greene J. Toward a methodology of mixed methods social inquiry. 2006. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/228968099>.
- Haig BD. Studies in applied philosophy epistemology and rational ethics method matters in psychology essays in applied philosophy of science [Internet]. Springer; 2018. p. 1–225. Disponible en: <http://www.springer.com/series/10087>
- Seymour J. Combined qualitative and quantitative research designs. *Curr Opin Support Palliat Care*. 2012;6:514–24.
- Fàbregues S, Hong QN, Escalante-Barrios EL, Guetterman TC, Meneses J, Fetters MD. A methodological review of mixed methods research in palliative and end-of-life care (2014–2019). *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17:1–16.
- Hara M. Music in dementia care: Increased understanding through mixed research. *Music and Arts in Actio*. 2012;3.
- Feng D, Wang Q, Huang S, Lang X, Ding F, Wang W. The effect of perceived stress family companionship, and mental health on the subjective happiness of chinese healthcare workers: A mixed research method. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19.
- Campbell DT, Fiske DW. Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix. *Psychol Bull*. 1959;56:81–105.
- Johnson RB, Onwuegbuzie AJ. Toward a definition of mixed methods research. *J Mix Methods Res*. 2007;1:112–33.
- Hamui-Sutton A. Un acercamiento a los métodos mixtos de investigación en educación médica. *Inv Ed Med*. 2013;2:211–6.
- Rizzo Parse R. Mixed methods or mixed meanings in research? *Nurs Sci Q*. 2009;22:101.
- Steckler A, Mcleroy KR, Goodman RM, Bird ST, McCormick L. Toward integrating qualitative and quantitative methods: An introduction. *Health Ed Behav*. 1992;19:1–8.
- Zhang W, Creswell J. The use of mixing procedure of mixed methods in health services research. *Med Care*. 2013;51:51–7.
- Leung L. Validity, reliability, and generalizability in qualitative research. *J Family Med Prim Care*. 2015;4:324–7.
- Pluye P, Gagnon MP, Griffiths F, Johnson-Lafleur J. A scoring system for appraising mixed methods research, and concomitantly appraising qualitative, quantitative and mixed methods primary studies in mixed studies reviews. *Int J Nurs Stud*. 2009;46:529–46.
- Harrison R, Jones B, Gardner P, Lawton R. Quality assessment with diverse studies (QuADS): An appraisal tool for methodological and reporting quality in systematic reviews of mixed-or multimethod studies. *BMC Health Serv Res*. 2021;21:1–20.
- Onwuegbuzie AJ. Introduction: Putting the MIXED back into quantitative and qualitative research in educational research and beyond: Moving toward the radical middle [Internet]. 2012 [consultado 9 May 2021]. Disponible en: <http://www.aera.net/SIG158/MixedMethodsResearch>
- Al-Hamdan Z, Anthony D. Deciding on a mixed-methods design in a doctoral study. *Nurse Res*. 2010;18:45–56.
- Creswell JW, Fetters MD, Ivankova NV. Designing a mixed methods study in primary care. *Ann Fam Med*. 2004;2:7–12.
- Creswell JWPV. *Qualitative inquiry & research design: Choosing among five approaches*. California: Thousand Oaks; 2018. p. 1–522.
- Palinkas LA, Aarons GA, Horwitz S, Chamberlain P, Hurlburt M, Landsverk J. Mixed method designs in implementation research. *Adm Policy Ment Health*. 2011;38:44–53.
- NIH Office of Behavioral and Social Sciences. Best Practices for Mixed Methods Research in the Health Sciences [Internet]; 2018 [consultado 30Mar 2024]. Disponible en: <https://implementationscience-gacd.org/wp-content/uploads/2020/11/Best-Practices-for-Mixed-Methods-Research-in-the-Health-Sciences-2018-01-25-1.pdf>
- Onwuegbuzie A. Putting the MIXED back into quantitative and qualitative research in educational research and beyond: Moving toward the radical middle. *Int J Mult Res Approaches*. 2012;6:192–219.
- O’Cathain A, Murphy E, Nicholl J. The quality of mixed methods studies in health services research. *J Health Serv Res Policy*. 2008;13:92–8.

27. Newman I, Hitchcock JH. Underlying agreements between quantitative and qualitative research: The short and tall of it all. *Human Res Develop Rev.* 2011;10:381–98.
28. Boardman F, Griffiths F, Kokanovic R, Potiriadis M, Dowrick C, Gunn J. Resilience as a response to the stigma of depression: A mixed methods analysis. *J Affect Disord.* 2011;135:267–76.
29. Goonesekera Y, Donkin L. A cognitive behavioral therapy chatbot (Otis) for health anxiety management: Mixed methods pilot study. *JMIR Form Res.* 2022;6:e37877.
30. Harper Shehadeh MJ, Abi Ramia J, Cuijpers P, El Chammay R, Heim E, Kheir W, et al. Step-by-Step, an E-mental health intervention for depression: A mixed methods pilot study from Lebanon. *Front Psychiatry.* 2020;12:10.
31. Lindahl JR, Fisher NE, Cooper DJ, Rosen RK, Britton WB. The varieties of contemplative experience: A mixed-methods study of meditation-related challenges in Western Buddhists. *PLoS One.* 2017;12:e0176239.