

Píldoras en investigación enfermera: metodología mixta

Pills on nursing research: mixed methodology

Ana María Moltó Boluda

Enfermera de familia. UGC Dr. Pedro Vallina. Distrito Sanitario Sevilla.

La investigación en salud en la antigüedad ha sido un tema de gran interés para historiadores e investigadores de la medicina. En general, la mayoría de las prácticas médicas antiguas se basaban en la observación empírica y en la experiencia práctica y si bien los métodos y las técnicas de investigación eran muy diferentes a los de hoy en día, las personas practicantes de la medicina y los cuidados, realizaron numerosos estudios y experimentos para comprender mejor la salud y la enfermedad¹.

Por ejemplo, en el antiguo Egipto se realizaron estudios sistemáticos sobre anatomía, fisiología y enfermedades, que se documentaron en papiros de medicina como el Papiro Ebers y el Papiro Edwin Smith². También se cree que los antiguos griegos³, Hipócrates y sus seguidores llevaron a cabo extensas observaciones clínicas y recopilaron información sobre la historia natural de diversas enfermedades. Sus escritos incluyen tratados sobre la anatomía, la fisiología y la patología, así como estudios sobre el impacto del clima, la dieta y el estilo de vida en la salud. En la India antigua, se llevaron a cabo estudios sobre la medicina herbal y la acupuntura, y se desarrollaron prácticas como el Ayurveda⁴, que todavía se practican en la actualidad.

Podríamos decir que la investigación en salud en la antigüedad fue una práctica común en muchas culturas y civilizaciones, sentando las bases para el desarrollo en las disciplinas que hoy se engloban en las ciencias de la salud.

La investigación científica rigurosa comenzó a desarrollarse en el siglo XVII, a partir de la llamada Revolución Científica. Este período se caracterizó por un gran avance en el conocimiento científico y tecnológico, así como por un cambio en la forma en que se llevaba a cabo la investigación. Uno de los aspectos más importantes de la Revolución Científica fue la introducción del método científico, que se basa en la observación sistemática, la experimentación y la verificación empírica de los resultados. También se desarrollaron nuevas técnicas y herramientas científicas, como el microscopio y el telescopio⁵.

Entre los científicos más destacados de este período se encuentran Galileo Galilei, Isaac Newton, Robert Boyle y Johannes

Kepler, entre otros. Sus trabajos en áreas como la física, la astronomía y la química sentaron las bases para la ciencia moderna y establecieron las normas para la investigación rigurosa y la publicación de resultados científicos⁶.

Desde entonces, la investigación científica ha continuado evolucionando y desarrollándose, con nuevas técnicas y tecnologías que permiten a las personas investigadoras explorar y comprender el mundo natural con mayor precisión y detalle.

Existen varias metodologías para realizar un estudio de investigación en salud. Estas metodologías no surgieron todas al mismo tiempo. Algunas, como el estudio observacional y el estudio experimental, se han utilizado desde hace mucho tiempo, mientras que otras, como el estudio cualitativo, se han desarrollado más recientemente. Sin embargo, todas las metodologías han evolucionado y se han refinado con el tiempo para permitir una mejor comprensión de la salud y la enfermedad y cómo abordarlos.

Podríamos decir que las más utilizadas hoy en día son la Metodología cuantitativa y la Metodología cualitativa.

Los estudios de investigación cuantitativa comenzaron a desarrollarse a finales del siglo XIX y principios del siglo XX, con los trabajos pioneros de profesionales de la estadística como Karl Pearson⁷, Ronald Fisher⁸, William Gosset⁹ y Gertrude Mary Cox¹⁰. A través de sus investigaciones desarrollaron técnicas estadísticas para analizar y sintetizar datos numéricos, y utilizaron estas técnicas para estudiar una amplia variedad de fenómenos, incluyendo la genética, la psicología, la economía y la sociología. Desde entonces, los métodos cuantitativos se han convertido en una herramienta fundamental en la investigación en muchas disciplinas y han evolucionado para adaptarse a las necesidades investigadoras en diferentes campos, como el de la salud. La investigación cuantitativa se caracteriza por la recolección y el análisis de datos numéricos y la utilización de métodos estadísticos y matemáticos para analizar los datos y evaluar las hipótesis de investigación.

Los estudios de investigación cualitativa en salud surgieron a partir de la década de 1970, en respuesta a la necesidad de comprender mejor las experiencias, percepciones y necesidades de las personas usuarias y otros personajes clave en el ámbito de la salud. Los métodos cualitativos se convirtieron en

una herramienta importante para abordar preguntas de investigación complejas. Uno de los primeros trabajos importantes en investigación cualitativa en salud fue el estudio de Aaron Antonovsky sobre el sentido de la coherencia en la enfermedad, publicado en 1987¹¹. Este estudio utilizó métodos cualitativos para proponer una nueva perspectiva sobre la salud, centrándose en la capacidad de las personas para manejar el estrés y mantenerse bien. Desde entonces, la investigación cualitativa en salud ha evolucionado y se ha expandido a una amplia variedad de temas, incluyendo la experiencia de las personas usuarias, la toma de decisiones compartidas, la adherencia al tratamiento, la comunicación entre personas usuarias y profesionales de la salud, la equidad en la atención sanitaria, la atención centrada en la persona y muchos otros temas¹².

Estas dos metodologías no son mutuamente excluyentes y las personas investigadoras pueden utilizar una combinación de enfoques cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio utilizando una metodología mixta. Esta metodología de investigación cuanti-cualitativa es una herramienta valiosa para obtener una comprensión profunda y completa de un tema de investigación^{13,14}, obteniendo resultados más precisos y confiables, respondiendo al cuanto, el cómo y el porqué.

La elección de la metodología dependerá del tipo de pregunta de investigación, el contexto en que se realiza la investigación y los objetivos del estudio. A continuación, se presentan algunas características y ventajas de cada enfoque metodológico:

METODOLOGÍA CUANTITATIVA	METODOLOGÍA CUALITATIVA	METODOLOGÍA MIXTA
CARACTERÍSTICAS		
<ul style="list-style-type: none"> – Se enfoca en la medición y el análisis de datos numéricos. – Utiliza instrumentos estandarizados, como cuestionarios y escalas de medición. – Se basa en una muestra representativa de la población para generalizar los resultados a la población más amplia. – La persona investigadora tiende a mantener una distancia objetiva del tema estudiado. – Se enfoca en la identificación de relaciones causales entre variables. – Utiliza análisis estadísticos para evaluar la significación de las diferencias y correlaciones entre variables. 	<ul style="list-style-type: none"> – Se enfoca en la comprensión de los fenómenos y procesos sociales en su contexto natural. – Utiliza métodos como la observación, la entrevista y el análisis de documentos para recolectar datos. – No utiliza instrumentos estandarizados, sino que se enfoca en la recolección de datos detallados y descriptivos. – Se basa en una muestra no probabilística de la población, seleccionada en función de la relevancia del tema estudiado. – La persona investigadora tiende a establecer una relación cercana con el tema estudiado. – Se enfoca en la identificación de patrones y significados en los datos, a través de técnicas de análisis de contenido y categorización. 	<ul style="list-style-type: none"> – La metodología mixta combina técnicas cuantitativas y cualitativas para obtener datos y analizarlos. – Integra los datos obtenidos de técnicas cuantitativas y cualitativas para obtener una comprensión más completa del tema de investigación. – Se centra en el tema de investigación en su totalidad y no solo en una parte específica. – Es flexible y se puede adaptar a diferentes situaciones de investigación.
VENTAJAS		
<ul style="list-style-type: none"> – Permite obtener datos precisos y objetivos, que pueden ser medidos y analizados numéricamente. – Permite establecer relaciones causales entre variables, ya que se utiliza un diseño experimental o cuasiexperimental. – Permite generalizar los resultados a la población de referencia, ya que se utiliza una muestra representativa. – Permite la comparación de grupos o variables en términos de frecuencia, magnitud y dirección de las relaciones. – Es útil para evaluar la eficacia de intervenciones o programas. 	<ul style="list-style-type: none"> – Permite la exploración detallada y profunda de fenómenos y procesos sociales complejos, que no pueden ser medidos cuantitativamente. – Permite obtener datos ricos y descriptivos, que pueden proporcionar una comprensión más profunda y completa del fenómeno estudiado. – Permite la identificación de patrones y significados en los datos, lo que puede llevar a nuevas teorías o hipótesis. – Permite la inclusión de la perspectiva de los participantes en el estudio, lo que puede aumentar la validez de los resultados. – Es útil para estudiar temas sensibles o controvertidos, que pueden requerir una comprensión más contextualizada. 	<ul style="list-style-type: none"> – Permite una comprensión más profunda y completa del tema de investigación al utilizar técnicas cuantitativas y cualitativas. – Aumenta la validez de los resultados de la investigación, ya que utiliza varias técnicas de investigación. – Aumenta la fiabilidad de los resultados de la investigación, ya que utiliza técnicas cuantitativas y cualitativas. – Es flexible y se puede adaptar a diferentes situaciones de investigación, lo que permite obtener resultados más precisos.

Es importante destacar que la metodología mixta no es simplemente una combinación de métodos cuantitativos y cualitativos, sino que implica una integración cuidadosa de ambos enfoques en el diseño, la recolección y el análisis de datos.

Esta metodología mixta generalmente se divide en tres etapas¹⁵: la primera etapa implica la recopilación de datos cuantitativos (encuestas, análisis de documentos, etc.), la segunda etapa implica la recopilación de datos cualitativos (entrevistas, observaciones, etc.) y la tercera etapa implica la integración de los datos obtenidos en las dos etapas anteriores, analizados tanto de manera cuantitativa (usando estadísticas y análisis numéricos) como cualitativa (usando análisis de contenido y categorización), para obtener un resultado más completo y profundo de un fenómeno o problema de investigación, permitiendo la triangulación de datos y la validación cruzada de resultados.

La investigación utilizando una metodología mixta en el campo de la enfermería aún se encuentra en una etapa temprana y las personas investigadoras se enfrentan a diversos obstáculos durante su ejecución, análisis y presentación de resultados¹⁶. Identificar estos obstáculos requiere una mayor atención en la educación y capacitación de las personas investigadoras en métodos mixtos avanzados. Al familiarizarse con estos enfoques avanzados, las personas investigadoras podrán mejorar la calidad y validez de sus investigaciones, fortaleciendo así el conocimiento científico en el campo de la enfermería.

Algunos ejemplos de metodología mixta:

- Philippa R, Ann H, Jacqueline M, Nicola A. Identidad profesional en enfermería: Un estudio de investigación de método mixto. *Educación de enfermería en la práctica*. 2021 marzo;52(1):103039.

Este estudio examina utilizando una metodología mixta, como se desarrolla la identidad profesional en el campo de la enfermería a través de la autocomprensión como enfermera junto con la experiencia en la práctica clínica y la comprensión de su rol, y como factores personales y profesionales pueden influir en su desarrollo.

- Schmid W, Rosland JH, von Hofacker S, Hunskaar I, Bruvik. Perspectivas del paciente y del proveedor de atención médica sobre la musicoterapia en cuidados paliativos: una revisión integradora. *BMC Cuidados paliativos*. 2018;17(1):32.

En esta revisión se incluyeron estudios tanto cuantitativos como cualitativos con el objetivo de identificar y discutir las perspectivas de las personas usuarias y profesionales de la salud sobre el impacto de la musicoterapia en los cuidados paliativos para transmitir una comprensión integral de su efectividad, beneficios y limitaciones.

- Rosselló MR, De la Iglesia B, Paz B, Verger S. Necesidades de formación psicopedagógica para el cuidado de niños con enfermedad crónica: Percepciones de enfermería hospitalaria. *Revista de escuela de enfermería*. 2015;49(1):37-43

Este estudio trata de identificar las necesidades de formación psicopedagógica de las enfermeras pediátricas en el hospital público más grande de las Islas Baleares, mediante un diseño cuantitativo y cualitativo, donde 78 enfermeras (97,5% del servicio) respondieron un cuestionario y 15 participaron de entrevistas que fueron analizadas mediante análisis de contenido.

BIBLIOGRAFÍA

1. Nutton V. *Medicina antigua*. Routledge; 2004.
2. Nunn John F. *Medicina del Antiguo Egipto*. Norman: University of Oklahoma Press; 2002.
3. Jouanna J. *Medicina griega de Hipócrates a Galeno: Artículos seleccionados*. Rémol; 2012.
4. Dhiman S. *Ayurveda: El arte indio y la ciencia de la medicina*. New Delhi: National Book Trust, India; 2004.
5. Salón AR. *La revolución científica, 1500-1800: La formación de la actitud científica moderna*. Longman; 1994.
6. Gaukroger S. *El surgimiento de una cultura científica: la ciencia y la configuración de la modernidad, 1210-1685*. Oxford University Press; 2006.
7. Pearson K. *La gramática de la ciencia*. Londres: Walter Scott; 1890.
8. Fisher RA. *Métodos estadísticos para investigadores*. Edimburgo: Oliver y Boyd; 1925.
9. Gosset W. El error probable de una media. *Biometrika*. 1908;6(1):1-25.
10. Anderson RL, Monroe R, Nelson L. Gertrude Cox – una pionera moderna en estadística. *Biometrics*. 1979; 35:3-7
11. Antonovsky A. *Desentrañando el misterio de la salud: cómo las personas manejan el estrés y se mantienen bien*. San Francisco: Jossey-Bass; 1987.
12. Pope C, Mays N. *Investigación cualitativa en el cuidado de la salud*. 4ª ed. Oxford: Blackwell Publishing; 2006.
13. Creswell JW, Plano Clark VL. *Diseño y realización de investigaciones de métodos mixtos*. 3rd ed. Sage Publications; 2017.
14. Palinkas LA, Horwitz SM, Green CA, Wisdom JP, Duan N, Hoagwood K. Muestreo intencionado para la recopilación y el análisis de datos cualitativos en la investigación de implementación de métodos mixtos. *Adm Policy Ment Health*. 2015;42(5):533-544.
15. Hernández R. *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw Hill México, 2018.
16. Younas A, Pedersen M, Tayabeh JL. Revisión de la investigación de métodos mixtos en enfermería. *Nursing research*. 2019; 68(6): 464-472.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Moltó Boluda AM. Píldoras en investigación enfermera: metodología mixta. *Hygia de Enfermería*. 2023; 40(2): 90-92