



Editorial

Diseños de investigación: una clasificación práctica

Research designs: A practical classification

Adalberto Campo-Arias ¹

La clasificación de los diseños de investigación se ha mantenido inmodificada en las últimas décadas; sin embargo, la polisemia relacionada con los nombres ha sido inconsistente y variada. *Duazary* con el ánimo de homogenizar los nombres para los diseños se acoge a una clasificación práctica más basada en el tipo de análisis y la exploración de una eventual dirección de causalidad que otras centradas en los modos o el tiempo de recolección de la información.¹

Primero, es necesario considerar dos grandes categorías: los estudios cualitativos y los cuantitativos.² Por definición, todos estudios cualitativos son hermenéuticos o interpretativos.³ En el contexto de ciencias de la salud, generalmente, se indican la investigación cualitativa para la exploración de conceptos o problemas emergentes. A pesar de la diversidad de aproximaciones para los estudios cualitativos, todos de una u otra forma describen las características del fenómeno analizado (fenomenología), interpretan un grupo o subcultura particular (etnografía), intentan construir una teoría a partir de los hallazgos (teoría fundamentada) o hacen investigación sobre un problema y la solución concomitante (investigación participación y acción).^{3,4}

En el área de la salud, la fenomenología aplica claramente, por ejemplo, a la descripción exhaustiva de los síntomas y signos de enfermedades físicas y trastornos mentales o los efectos secundarios de los medicamentos.⁵ La teoría fundamentada es de utilidad para construcción o el refinamiento de modelos teóricas para explicar fenómenos psicológicos relacionados con el proceso salud-enfermedad-atención. Por su parte, la etnografía es una aproximación más aplicada en la antropología para el análisis de subgrupos culturales y la investigación participación y acción es una estrategia preferida en las investigaciones sociológicas en las que el conocimiento se construye simultáneamente con la solución del problema.⁶

La investigación cuantitativa se puede clasificar en dos grandes grupos: descriptiva y analítica.⁷ La investigación descriptiva incluye el estudio de caso o casos, las series de casos, los estudios de prevalencia y los análisis de incidencia (sin grupo control). Estos estudios descriptivos suelen informar frecuencias, porcentajes, medias, modas o medianas, con la inclusión de la estimación de la incidencia acumulada o la densidad de incidencia (también llamada tasa de incidencia), todas con sus respectivas medidas de dispersión, usualmente intervalos de confianza del 95% (IC 95%).⁸

A su vez, los estudios analíticos se dividen en observacionales y experimentales (con una intervención psicológica o física).⁸ Los estudios observacionales abarcan los estudios transversales (*cross-sectional*, en inglés), de casos y controles, de cohorte (con un grupo expuesto y otro no expuesto), estudios metodológicos, también llamados instrumentales o de validación, y los estudios ecológicos. Como medida de asociación, los estudios transversales deben informar razones de prevalencia; aunque, habitualmente reportan *odds ratios* o correlaciones, según el tipo de variables involucradas; los

1. Universidad del Magdalena. Santa Marta, Colombia. Correo: acamboa@unimagdalena.edu.co - <https://orcid.org/0000-0003-2201-7404>

estudios de casos y controles deben informar *odds ratios*; y los estudios de cohorte, riesgo relativo o razones de tasa de incidencia. En todos los casos, también con sus medidas de dispersión, por lo general IC 95%.^{8,9} Los estudios ecológicos informan correlaciones o betas estandarizados como medida de asociación y los estudios de validación presentan información de diferente índole, usualmente indicadores de validez y confiabilidad, según se tome o no un criterio de referencia clínico o de laboratorio, según las variables que mide el instrumento.¹⁰

Los estudios metodológicos con criterio de referencia, algunos autores prefieren llamarlo clinimétricos, comparan el mejor referente clínico o de laboratorio frente a un signo, síntoma o un conjunto de ambos, o una escala autoinforme o administrada por un evaluador. El instrumento o la estrategia evaluar suele ser más sencilla, rápida o fácil de aplicar que el mejor referente (validez de criterio). Estos estudios permiten calcular sensibilidad, especificidad, valores predictivos (positivo y negativo), razones de probabilidad (positiva y negativa), concordancia absoluta y la concordancia explicada más allá del azar (κ de Cohen) para definir el mejor punto de corte del instrumento en estudio para una población particular.¹⁰

Las investigaciones psicométricas sin criterio de referencia permiten otros tipos de aproximación a la validez y la confiabilidad del instrumento o escala de medición para un rasgo o el tamizaje de un evento clínico, como un episodio depresivo mayor o la presencia de ansiedad clínicamente importante. Es posible con pruebas estadísticas, generalmente intuitivas, establecer diferentes tipos de validez, que siempre son una prueba indirecta de la validez de constructo. Para ello están disponibles pruebas estadísticas para probar la dimensionalidad, la validez convergente, la validez divergente, la validez discriminante o la validez nomológica o el rango o red nomotética para el constructo en evaluación. Las pruebas de confiabilidad incluyen la consistencia interna, la estabilidad y la sensibilidad al cambio.¹⁰

Finalmente, los estudios con intervención recogen los pseudo-experimentos en los que la asignación al grupo intervención o al grupo de control se realiza por conveniencia y las investigaciones experimentales propiamente dichas en las que la asignación para recibir o no la intervención se hacen mediante método aleatorios. El efecto de la intervención se informa como reducción del riesgo absoluto, riesgo relativo, reducción del riesgo relativo o número necesario a tratar (o a dañar, si el efecto es adverso). Este tipo de indicadores de efectividad o impacto son imposibles de calcular si no se emplea como contraste de la intervención a un grupo de control.⁹

En conclusión, las investigaciones siguen una aproximación cualitativa o cuantitativa. Los estudios cualitativos implican siempre interpretación de la información y los cuantitativos usan diferentes tipos de estadística descriptiva o inferencial para darle sentido a la información. Los estudios analíticos siempre exploraran relaciones de causa-efecto, con excepción de los estudios metodológicos.

DECLARACIÓN SOBRE CONFLICTOS DE INTERÉS

El autor declara no tener conflictos de interés.

REFERENCIAS

1. Pikas E, Koskela L, Seppänen O. Causality and interpretation: A new design model inspired by the Aristotelian legacy. *Constr Manag Econ*. 2022;40:507-25. <https://doi.org/10.1080/01446193.2021.1934884>

2. Kang D, Evans J. Against method: Exploding the boundary between qualitative and quantitative studies of science. *Quant Sci Stu.* 2020;1:930-44. https://doi.org/10.1162/qss_a_00056
3. Racines DE. Qualitative Research. In: Hott B, Brigham F, Peltier C. *Research methods in special education.* New York: Routledge; 2021. pp. 217-38.
4. Santa Cruz FF, Obando EC, Reyes GE, Rodríguez-Balcázar SC. Investigación cualitativa: una mirada a su validación desde la perspectiva de los métodos de triangulación [Qualitative research: a look at its validation from the perspective of triangulation methods]. *Rev Filosof.* 2022;39:59-72.
5. Nafees S, Anjum G. Phenomenology of counseling psychologists. *Clin Counsel Psychol Rev.* 2020;2:53-79. <https://doi.org/10.32350/ccpr.21.04>
6. Cladera JL. Epistemología recíproca: aportes para un diálogo entre la antropología social y la investigación acción participativa [Reciprocal epistemology. Contributions for a dialogue between social anthropology and participatory action research]. *Rev Latinoam Metod Cienc Soc.* 2020;10:e065.
7. Sidharth G. Research designs for contemporary social science Research: An overview. *Int Res J Manag Sociol Humanit.* 2023;14:381-92.
8. Cooksey RW. *Illustrating statistical procedures: Finding meaning in quantitative data.* Third edition. Singapore: Springer. 2020, pp. 61-139.
9. Chao YS, Wu CJ, Po JY, Huang SY, Wu HC, Hsu HT, et al. The upper limits of risk ratios and recommendations for reporting risk ratios, odds ratios, and rate ratios. *Cureus.* 2023;15:e37799. <https://www.doi.org/10.7759/cureus.37799>
10. Streiner DL, Norman GR, Cairney J. *Health measurement scales: A practical guide to their development and use.* Oxford: Oxford University Press; 2024.