

El valor de la investigación científica, de sus enfoques y diseños



Raquel-Amaya Martínez González

Catedrática de universidad.

Departamento de Ciencias de la Educación. Universidad de Oviedo (Principado de Asturias).

Con frecuencia las personas nos preguntamos cómo suceden las cosas, qué factores influyen en que se produzcan ciertos fenómenos y cómo son los procesos que los hacen posibles. En el ámbito de la salud nos cuestionamos, por ejemplo, por qué enfermamos, cómo se llega a debilitar nuestro cuerpo, qué podríamos hacer y cómo para prevenir la enfermedad, para tratarla y para mejorar. Nos planteamos también asiduamente qué factores están asociados a determinadas necesidades de las personas o de la población, para entenderlas mejor y tomar decisiones más acertadas sobre cómo actuar ante ellas; por ejemplo, en el campo profesional de la dermatología, podemos plantearnos qué condicionantes influyen en que algunas personas perciban que necesitan determinados tratamientos médicos y/o estéticos; su conocimiento podría facilitar una respuesta profesional adaptada a esta necesidad.

En otras ocasiones, las preguntas pueden ir dirigidas a conocer cuál es la tendencia de comportamiento de las personas o de los fenómenos que nos afectan para pronosticarlos, predecirlos, anticiparlos, adaptarnos y ajustar mejor nuestras expectativas y comportamientos ante ellos. Por ejemplo, si desde el entorno familiar pretendemos promover en los niños y niñas equilibrio emocional, conviene que las figuras parentales conozcan las características generales del comportamiento humano en cada etapa evolutiva para comprender mejor a sus hijos e hijas y sus necesidades, y orientar, así, de manera positiva sus estilos parentales. Esta información les facilitará tomar mejores decisiones sobre cómo actuar desde el buen trato, evitando interacciones con efectos negativos. En otras ocasiones, también nos preguntamos cómo controlar factores asociados a pronósticos negativos en un determinado ámbito; cómo eliminar esos factores o, al menos, cómo disminuir sus efectos; por ejemplo, en el plano del estrés emocional para reducir sus efectos negativos en nuestra vida personal.

La investigación científica y sus variados enfoques y diseños pueden ayudarnos a encontrar algunas respuestas a estos interrogantes. La investigación científica, como proceso de búsqueda rigurosa, objetiva y contrastada de información permite, entre otras cosas, ampliar conocimientos, explorar necesidades y sus condicionantes, detectar tendencias en los fenómenos, hechos y comportamientos, identificar posibles factores causales para formular diagnósticos, diseñar intervenciones y tratamientos, y evaluarlos para identificar evidencia de su eficacia y eficiencia. Los procesos de investigación se pueden llevar a cabo desde distintos enfoques científicos, tradicionalmente clasificados en *cuantitativo* y *cualitativo*. El primero, asentado en el paradigma positivista, se centra en la medición y cuantificación de los fenómenos buscando indicadores de expresión externa objetivable; emplea instrumentos y procedimientos rigurosos y validados

de recogida de información para ser aplicados, si es posible, en muestras representativas de la población; ello con el objeto de establecer sobre estas inferencias estadísticas, y generalización de resultados con un cierto margen de error, que lleven a ampliar el conocimiento científico disponible en un determinado ámbito. También puede aplicarse al análisis cuantitativo de casos, o de series de casos, para identificar en ellos tendencias de comportamiento y sus factores asociados. Por ello, la estadística es herramienta imprescindible en este enfoque de investigación; con ella, se pueden desarrollar una amplia variedad de diseños metodológicos; entre otros: 1) factoriales correlacionales para construir escalas rigurosas de medida, instrumentos y técnicas fiables y validadas de recogida de información; 2) descriptivos, exploratorios, transversales, de cohortes o longitudinales, o metanálisis, para analizar tendencias, explorar necesidades e identificar sus potenciales factores correlacionales asociados; 3) diferenciales entre grupos, para identificar factores que pueden operar diferencialmente en la población de acuerdo con características específicas de los grupos, ya sean sociodemográficas o de otro tipo (p. ej., diferencias por grupos de edad, de género, etc.); 4) preexperimentales, cuasiexperimentales y experimentales, para identificar potenciales factores causales, validar tratamientos y procedimientos de intervención, sus resultados y tamaño del efecto (p. ej., ensayos clínicos aleatorizados). Todos los diseños son interesantes para aportar conocimiento en las disciplinas científicas, tanto básicas como aplicadas, y para transferir conocimiento a la sociedad que facilite su aplicación práctica.

Los conocimientos basados en la medición, cuantificación y tratamiento estadístico pueden ser complementados con otros aportados por la investigación cualitativa¹, con enfoque fenomenológico y etnográfico. Se centra, fundamentalmente, en el análisis de casos en profundidad, buscando conocer los significados, interpretaciones, argumentaciones y vivencias que les suscita la realidad y circunstancias que les rodean. La investigación cualitativa ayuda a contextualizar y a entender mejor cómo y por qué las personas piensan, sienten, hacen y se comportan de un modo determinado. Trabaja desde la empatía, la comunicación, la escucha y la comprensión de la subjetividad del individuo y de los fenómenos que le afectan, para poder entenderlos y explicarlos mejor; facilita, así, orientar medidas de acción adaptadas a necesidades particulares y específicas. Ambos enfoques de investigación, cuantitativo y cualitativo, suelen llevarse a cabo de modo independiente, en función de la perspectiva que adopte el investigador, y del objeto y objetivo del estudio en cuestión. Sin embargo, las aportaciones de ambos enfoques se enriquecen cuando se desarrollan diseños mixtos², donde los resultados cuantitativos y cualitativos se complementan, ofreciendo una visión más amplia, realista y detallada del fenómeno analizado. Permitiendo, de este modo, identificar con más precisión posibles indicadores para el diagnóstico, la toma de decisiones y la intervención.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bazen A, Barg FK, Takeshita J. Research techniques made simple: an introduction to qualitative research. *J Investigat Dermatol.* 2021; 141(2):241-7.e1.
2. Curry LA, Nembhard IM, Bradley EH. Qualitative and mixed methods provide unique contributions to outcomes research. *Circulation.* 2009;119(10):1442-52.