

Controversias epistemológicas y metodológicas entre el paradigma cualitativo y cuantitativo en psicología

Epistemological and Methodological Controversies Between the Qualitative and Quantitative Paradigm in Psychology

LUCAS CUENYA
ELIANA RUETTI*

Instituto de Investigaciones Médicas-Conicet, Argentina

&

Universidad de Buenos Aires, Argentina

Resumen

La distinción entre metodología cuantitativa y cualitativa define dos campos de investigación que profesan postulados paradigmáticos encontrados. El conocimiento científico se caracteriza por ser racional y objetivo, fáctico y verificable, caracterización que sintoniza, en buena medida, con los atributos del método cuantitativo. Por el contrario, el estudio cualitativo busca comprender los fenómenos dentro de su ambiente usual, utilizando como datos descripciones de situaciones, eventos, personas, interacciones, documentos, etc. Este enfoque se utiliza para descubrir y refinar preguntas de investigación, pero solo a veces se ponen a prueba las hipótesis. En este trabajo se analizan las principales características de las metodologías cuantitativa y cualitativa, y se discute la importancia de asegurar el control y la rigurosidad científica al analizar los fenómenos complejos del comportamiento.

Palabras claves: método científico, metodología cualitativa, metodología cuantitativa, validez.

Abstract

The distinction between qualitative and quantitative methodologies defines two fields of research that are ruled by opposing paradigms. Scientific knowledge is characterized as rational and objective, factual and verifiable, coinciding largely with the attributes of the quantitative method. By contrast, qualitative studies seek to understand phenomena in their natural environment, obtaining data from the descriptions of situations, events, people, interactions, documents, etc. The qualitative approach is used to discover and refine research questions, but hypothesis are rarely tested. The paper analyzes the main characteristics of quantitative and qualitative methodologies, and discusses the importance of ensuring the control and scientific rigor when examining the complex phenomena of behavior.

Keywords: qualitative methodology, quantitative methodology, scientific method, validity.

RECIBIDO: 9 DE AGOSTO DE 2010 - ACEPTADO: 07 DE SEPTIEMBRE DE 2010

* Este trabajo fue parcialmente financiado por subsidios de Conicet, la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, a través de los proyectos PICT 2004 número 25335 y PICT 2005 número 38020, y UBACYT, (2004- P002), Argentina.

Correspondencia: Lucas Cuenya, Laboratorio de Psicología Experimental y Aplicada (PSEA), Instituto de Investigaciones Médicas (IDIM), Conicet-UBA. Combatientes de Malvinas 3150 (1426). Buenos Aires, Argentina. E-mail: lucascuenya@yahoo.com.ar

EN LA PSICOLOGÍA, actualmente conviven diversas metodologías para la obtención de conocimiento con validez científica, que por discrepancias epistemológicas básicas mantienen una tensión entre sus respectivos defensores y detractores, y que, por momentos, llevan a discutir el contenido temático propio de la disciplina, sus competencias y aplicaciones posibles. La distinción entre la metodología cuantitativa y cualitativa define dos campos de investigación que profesan postulados paradigmáticos opuestos, entendiéndose por paradigma aquellas orientaciones de una disciplina constituidas por supuestos ontológicos, epistemológicos, axiológicos y metodológicos (Sautu, 2003). Esa situación hace que muchos profesionales de la psicología no concuerden en cuanto a cuestiones fundamentales, como por ejemplo, la naturaleza de la realidad y qué puede conocerse acerca de ella, la distancia entre el objeto de estudio y el investigador, y qué requisitos deberían exigirse, como necesarios y suficientes, para considerar a un tipo de conocimiento como científico.

Más allá de lo enriquecedor del debate, es sumamente importante para una disciplina lograr un relativo consenso en lo concerniente a las cuestiones metodológicas, ya que estas no se limitan a las técnicas empleadas, sino que la metodología de la investigación discute los fundamentos epistemológicos del conocimiento, el papel de los valores, la idea de causalidad, el rol de la teoría y su vinculación con lo empírico, el uso y la función de los razonamientos deductivos, inductivos y abductivos, así como los criterios de verificación y falsación de las hipótesis de trabajo.

Conocimiento científico y sus relaciones con el paradigma cualitativo y cuantitativo

Desde una perspectiva conservadora de la ciencia, Mario Bunge (1973) establece que el conocimiento científico, con la excepción de las ciencias formales, se caracteriza por ser racional y objetivo, fáctico y verificable. Esto último

implica que la ciencia fáctica es empírica, en el sentido de que la comprobación depende de la experiencia, aunque el autor deja bien establecido que no necesariamente debe ser experimental, sino que también puede ser observacional. Además, establece que se trata de una clase de conocimiento metódico, predictivo, comunicable y legal, entendiéndose por esto último que tiene por objetivo arribar a leyes o a generalidades del fenómeno en cuestión.

Por su parte, Arnau Gras (1978) caracteriza al conocimiento científico por: (a) el origen empírico de los datos, (b) la existencia de un acuerdo inter e intraobservadores, (c) la capacidad de que el hecho sea replicable, (d) la objetividad y (e) que se trate de datos comunicables. Otro requisito fundamental para considerar a un tipo de conocimiento como científico es que sea posible poner a prueba la hipótesis de trabajo. Según este autor, los diseños deben ser replicables, en el sentido de que otros investigadores deben poder realizar ellos mismos la experiencia de confirmar o rechazar la hipótesis de estudio. De esta manera, una experiencia que solo un investigador puede observar y analizar, se encuentra lejos de cualquier debate científico sobre la validez o no de dicho fenómeno.

Esta caracterización propuesta sintoniza, en buena medida, con los atributos del método cuantitativo. El mismo utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente. A su vez, confía en la medición numérica, el conteo y frecuentemente en el uso de la estadística para establecer y estimar con exactitud patrones de comportamiento en una población determinada. Se apoya en el supuesto de que es posible y válido abstraer aspectos teóricamente relevantes de la realidad para analizarlos en su conjunto, en busca de regularidades o leyes que sostengan generalizaciones teóricas (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2004).

Tomando las caracterizaciones que Bunge y Arnau Gras aportan sobre las ciencias fácticas, claramente se observa que entran en conflicto con varios aspectos de la metodología cualitativa. Actualmente, existen varios enfoques, dentro de la misma, que configuran un campo heterodoxo. El mismo incluye estudios centrados en el lenguaje (e.g., interaccionismo simbólico y etnometodología), estudios centrados en patrones o regularidades (e.g., teoría fundamentada) y, finalmente, los trabajos focalizados en los significados de textos o acciones, cuyos exponentes más ilustrativos son la fenomenología y la hermenéutica (véase Sautu, 2003).

Si bien la naturaleza heterogénea del campo cualitativo dificulta mostrar un panorama acabado de sus características paradigmáticas, a continuación se proponen algunos aspectos generales que parecieran ser comunes entre las vertientes. Por lo general, el enfoque cualitativo se utiliza para descubrir y refinar preguntas de investigación, más que para hallar las respuestas a esos interrogantes. A veces, pero no necesariamente, se ponen a prueba hipótesis. Tiene su origen en el pionero de las ciencias sociales Max Weber (1864-1920), quien introduce el término *verstehen* o *entendimiento*, reconociendo que, además de la descripción y medición de las variables sociales, deben considerarse los significados subjetivos y la comprensión del contexto donde ocurre un fenómeno. Su propósito es “reconstruir” la realidad tal y como la observan los actores de un sistema social previamente definido (Hernández Sampieri et al., 2004). A menudo, se lo denomina *holístico*, porque se precia de considerar el “todo” de su fenómeno de interés, sin reducirlo analíticamente al estudio de sus partes. El análisis cualitativo busca comprender los fenómenos dentro de su ambiente usual, utilizando como datos a las descripciones detalladas de situaciones, eventos, personas, interacciones, conductas observadas, documentos, etc. En estos estudios no se pretenden generalizar los resultados a poblaciones más

amplias, ni necesariamente obtener muestras representativas, tampoco buscan que sus hallazgos puedan replicarse o repetirse. Se fundamentan más en un proceso de exploración y descripción, y luego se generan perspectivas teóricas. La investigación cualitativa se apoya sobre la idea de la unidad de la realidad, de ahí que sea holística, y en la fidelidad de la perspectiva de los actores involucrados en esa realidad (Hernández Sampieri et al., 2004).

Ni el método cuantitativo ni el cualitativo parecieran tener inconvenientes en cuanto a la exigencia empírica del conocimiento científico, ya que ambos extraen y analizan datos de la realidad. El hecho de que muchos fenómenos que se estudian en la metodología cualitativa no puedan, por sus características, ser replicables —por ejemplo, fenómenos sociales o acontecimientos históricos— tampoco pareciera ser un obstáculo importante para considerar dicho conocimiento como científicamente válido. Vale recordar que, cuando Charles Darwin (1859/1983) propuso su teoría sobre la evolución de las especies, no contaba con la posibilidad de reproducir o replicar el mecanismo teórico develado, pero sí pudo convencer al mundo científico con sus explicaciones de los restos fósiles y la ejemplificación del proceso de selección natural a través de la selección artificial de perros y plantas. Contar con la teoría de la evolución que aportaba lógica a los hallazgos fósiles, permitió a otros exploradores y científicos realizar predicciones sobre los hallazgos esperables a partir de sus teorías y, en ese contexto, también tuvo una enorme capacidad predictiva.

Sin embargo, la condición de verificación fáctica no se limita a la recolección de datos empíricos, sino a una posterior elaboración de posibles explicaciones, a modo de hipótesis, y su ulterior contrastación. Habitualmente, los metodólogos cualitativos emplean el razonamiento abductivo como modo de justificar las interpretaciones que los conducen de los casos a conjeturas teóricas. El tipo de razonamiento abductivo fue ampliamente estudiado por Charles Peirce

como un modo de adoptar una hipótesis que sea en sí misma factible y que torne los hechos plausibles, por lo que permite la elaboración de hipótesis a partir de datos observables (Peirce, 1997). En este sentido, la abducción puede ser entendida como un modo de razonamiento cuya conclusión es una hipótesis, una clase de razonamiento que consiste en observar una masa de hechos y que estos sugieran una teoría, brindando nuevas ideas (ver Debrock, 1998). Pero como el mismo Peirce establece, en cuanto una hipótesis ha sido adoptada, el paso a realizarse consiste en delinear sus consecuencias experimentales necesarias y probables para la ulterior puesta a prueba (ver Santaella, 1998). Sin esta última instancia, la ciencia empírica quedaría reducida a su expresión de razonamiento más elemental, sin ambiciones inferenciales o de razonamiento inductivo siquiera, no se diferenciaría esencialmente de una proliferación de especulaciones probables pero no probadas.

Resulta, cuando menos sorprendente, que en muchas investigaciones cualitativas no se avance más allá de la mera abducción y especulación de efectos y que, si bien estos componentes son relevantes en la generación de teorías, si se presentan de modo aislado, son claramente insuficientes. Por ejemplo, Guedes y Moreira (2009), desde un abordaje fenomenológico en el diálogo con mujeres sobre sus experiencias de separación marital, proclaman los supuestos efectos de las intervenciones del entrevistador (e.g., “como postura empática favorece el clima dialogal y también actualiza el vivido, afirmándolo”, p. 253). Más allá de la ambigüedad reiterada de los términos, por la forma en que los autores tratan el tema, discuten como autoevidentes sus interpretaciones, sin al menos mencionar su carácter especulativo, y la imprescindible necesidad de puesta a prueba de las hipótesis.

Por otro lado, la metodología cuantitativa intenta aproximarse a la objetividad por medio del empleo de la teoría de la medición, basada en el operacionalismo, para el registro de una realidad

que existe con independencia del investigador, y contrasta de modo controlado las predicciones que se siguen de las hipótesis teóricas previamente planteadas. Esto no implica que se desconozca el carácter subjetivo del conocimiento y el consiguiente error de toda teoría, incluso lo intenta poner en evidencia a través de estimaciones.

En cambio, en los métodos cualitativos se enfatiza la característica única, irrepetible y subjetiva del fenómeno explorado, por lo que no intenta arribar a leyes o generalidades. Esto dificulta la verificación de sus teorías, ya que, si bien se intenta captar el sentido o significado de lo estudiado, no puede esclarecerse en qué medida las conclusiones responden al fenómeno, a los prejuicios o preconceptos del investigador, o a una interacción entre ambos. El paradigma cualitativo no se sujeta tan fuertemente, como el cuantitativo, a una concepción realista del mundo, lo cual pone en entredicho la existencia del objeto a ser conocido. Las posturas más extremas asumen la construcción subjetiva de la realidad, sosteniendo la creencia de que no existe una realidad independiente del observador, sino que esta posee muchas interpretaciones validadas por las experiencias asociadas con la explicación a través del lenguaje (e.g., Maturana, 1992, 2007). Si bien existen otros autores que realizan investigación cualitativa, pero que no abogan por estas soluciones de tinte solipsista (e.g., Gonzalez Rey, 1997; Shak, 1994), la crítica (que insistentemente se traza en los estudios cualitativos sobre el carácter socialmente construido del conocimiento científico, y la imposibilidad de alcanzar una absoluta objetividad) no pareciera realizar ningún aporte al paradigma de la ciencia cuantitativa. Epistemólogos como Frege ya trazaron una clara línea divisoria entre lo psicológico y lo semántico, estableciendo la distinción entre el concepto y el objeto (ver Coffa, 1991). La mente y subjetividad humana, con sus sesgos característicos, desempeñan un papel decisivo al constituir un conocimiento o conceptos sobre algo, pero las posturas en

extremo constructivistas se equivocan al pensar que lo constituido son los objetos. Este tipo de confusiones, comunes entre los investigadores con una aproximación cualitativa, son las que hoy en día hacen que algunos autores se aparten de una visión realista para acercarse a un subjetivismo peligrosamente relativista.

Otro aspecto propio del conocimiento científico se relaciona con la replicabilidad de sus resultados. Desde un punto de vista epistemológico, Klimovsky (1994) propuso que el hecho científico debe ser susceptible de ser observado por más de un investigador. Esta postura, que apela a la intersubjetividad para acercarse a la objetividad, abre la posibilidad de estudios con metodologías cualitativas que, con sus propios métodos y técnicas de recolección y análisis de datos, comparen las conclusiones presentadas por distintos investigadores en un mismo campo. Lamentablemente, muchos trabajos dentro de este paradigma no contemplan la realización de análisis inter-jueces independientes para valorar la confiabilidad y el posible error de sus interpretaciones (e.g., Nova, Vegni, & Moja, 2005).

La validez de la investigación en psicología

En el centro de este debate epistemológico suele hallarse el problema de la validez de los datos. La validez interna y externa son dos conceptos importantes en la evaluación de toda teoría científica. La validez interna está relacionada con el grado de control que se realiza a la hora de llevar a cabo la investigación (Arnau Gras, 1978). Las técnicas de control experimental garantizan que los resultados efectivamente deriven de una relación entre las variables de estudio y que no sean consecuencia de la influencia de variables extrañas. No obstante, incluso dentro del paradigma cuantitativo en psicología, muchos campos carecen de la oportunidad de control y manipulación experimental, como por ejemplo, los estudios psicosociales con técnicas psicométricas. Incluso, algunos autores afirman

que estos métodos son débiles en términos de validez interna, ya que no siempre cuentan con la certeza de que “miden lo que quieren medir” (Calero, 2000). Sin embargo, más alejadas aún parecieran estar las posibilidades de la metodología cualitativa, que no intenta explicar de modo causal sus fenómenos sino “comprenderlos” (Kornblit, 2007).

Por otra parte, la validez externa se relaciona con el grado en que las conclusiones obtenidas en un estudio pueden ser generalizables a otra población. Los métodos cuantitativos son muy potentes en términos de validez externa, dado que con una muestra representativa de la población realizan inferencias sobre dicha población con una seguridad y precisión definidas. Es decir, la investigación cuantitativa fundamenta su validez externa en el muestreo representativo y está fuertemente apoyada en la estadística y en la teoría de la probabilidad. Por el contrario, en la metodología cualitativa no existe el objetivo de generalizar los resultados, sino que su interés reside en arrojar luz sobre las particularidades y especificidades de los fenómenos, por ejemplo, en el caso de acontecimientos sociales. No obstante, si el fin del trabajo no se limita a una mera ilustración de una especulación teórica con los extractos de alguna fuente (por ejemplo, una entrevista), e intenta arribar a una conclusión analítica de un fenómeno (aunque el mismo sea único), pareciera ser importante que la cantidad de datos empíricos sea considerable. De esta manera, en la metodología cualitativa el concepto de *saturación teórica* promueve la recolección de datos hasta que los mismos no añadan más categorías conceptuales a la teoría propuesta (Jones, Manzelli, & Pcheny, 2007).

De acuerdo a la controversia planteada, varios autores postulan la necesidad de un abordaje de método pluralista al momento de estudiar el comportamiento (Dawson, Fischer, & Stein, 2006), según el cual, de acuerdo al tema u objetivo del estudio en cuestión, se selecciona la metodología más adecuada para su análisis. De este

modo, existen, en la actualidad, intentos de combinar ambos tipos de metodologías en enfoques mixtos o de triangulación (Hernández Sampieri et al., 2004). Esta perspectiva, si bien alivia el problema de establecer un método único para el estudio de las ciencias de la conducta, carece de uniformidad de criterios, y conlleva a un conflicto aún mayor, que es la falta de consenso entre las distintas investigaciones, ya que la metodología va a variar de un caso a otro en función de la adaptabilidad que considere el investigador.

Conclusiones y Comentarios finales

Con sus debilidades y fortalezas, ambos métodos permiten un acercamiento al análisis empírico de los fenómenos complejos que comprenden el comportamiento. Utilizar los procedimientos cuantitativos y cualitativos en una investigación podría eliminar los sesgos propios de cada método, sin embargo, actualmente la metodología cuantitativa suele ser la más comúnmente empleada, debido a su mayor alcance explicativo y predictivo, así como a su rigurosa empresa de considerar o estimar el error propio de toda inferencia. De este modo, no sólo reconoce el componente subjetivo inherente a toda conceptualización teórica, sino que también lo incluye dentro del proceso de verificación.

En etapas tempranas o exploratorias de una investigación, un abordaje cualitativo que pudiera, de modo desprejuiciado, acercarse al contexto natural y usual en el que se expresan las conductas, podría aportar las categorías conceptuales a partir de las cuales empezar a pensar sus relaciones. Por ejemplo, en la construcción de inventarios psicométricos, las técnicas de grupos focales y el análisis de entrevistas constituyen una gran ayuda para la confección de los reactivos de la prueba. No obstante, cuando el objetivo del estudio es explicar y generalizar las conclusiones, la rigurosidad y precisión de los métodos cuantitativos deberían ser siempre tenidas en cuenta, aun para confirmar o refutar hipótesis planteadas por enfoques cualitativos.

En el núcleo de este problema epistemológico se encuentra la importancia conferida a la validez en la investigación. Es decir, la controversia se plantea cuando, desde la metodología cualitativa, se interpretan los hechos de la realidad solamente a partir de inferencias o especulaciones. Las conclusiones a las que se arriba de esta manera, carecen de validez y control metodológico, características fundamentales que resguardan el método científico. Entonces, es importante que los aportes derivados de la metodología cualitativa estén acompañados por el mayor control posible de las experiencias que se estudian. En este sentido, el paradigma cuantitativo elimina la mera producción de especulaciones en torno a un fenómeno determinado.

En resumen, el estudio de los fenómenos del comportamiento requiere que se planteen interrogantes que dirijan y orienten el análisis del problema, pero también es preciso contrastar esas preguntas con los hechos de la realidad. Y el avance de la ciencia, en psicología, va a estar determinado por las nuevas preguntas que surjan al poner a prueba las primeras. Por ello, es fundamental que el conocimiento de un problema conduzca a un intento de explicación del mismo, para poder abordar futuros interrogantes.

Referencias

- Arnau Gras, J. (1978). *Psicología Experimental. Un enfoque metodológico*. México D.F.: Editorial Trillas.
- Bunge, M. (1973). *La ciencia, su método y su filosofía*. Buenos Aires, Argentina: Siglo Veinte.
- Calero, J. L. (2000). Investigación cualitativa y cuantitativa. Problemas no resueltos en los debates actuales. *Revista Cubana de Endocrinología*, 11 (3), 192-198.
- Coffa, J. A. (1991). La filosofía de la ciencia después de Kuhn. *Cuadernos de Filosofía*, 35, 7-22.
- Darwin, C. (1983). *El Origen de las especies*. (A. Froufe Trad.). Madrid, España: SARPE. (Trabajo original publicado en 1859).
- Dawson, T. L., Fischer, K. W., & Stein, Z. (2006). Reconsidering qualitative y quantitative research

- approaches: A cognitive developmental perspective. *New Ideas in Psychology*, 24, 229-239.
- Debrock, G. (1998). El ingenioso enigma de la abducción. *Analogía Filosófica: Revista de Filosofía, Investigación y Difusión*, 12 (1), 21-40.
- Gonzalez Rey, F. (1997). *Epistemología cualitativa y subjetividad*. Sao Paulo, Brasil: Editora da PUC-SP.
- Guedes, D. D., & Moreira, V. (2009). El método fenomenológico crítico de investigación con base en el pensamiento de Merleau-Ponty. *Terapia Psicológica*, 27 (2), 247-257.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2004). *Metodología de la investigación*. Chile: Mc Graw Hill.
- Jones, D., Manzelli, H., & Pecheny, M. (2007). La teoría fundamentada: su aplicación en una investigación sobre vida cotidiana con vih/sida y con hepatitis C. En A.L Kornblit (Coord.), *Metodologías cualitativas en ciencias sociales. Modelos y procedimientos de análisis* (pp. 47-76). Buenos Aires, Argentina: Biblos Metodologías.
- Klimovsky, G. (1994). *Las desventuras del conocimiento científico. Una introducción a la epistemología*. Buenos Aires, Argentina: A-Z editores.
- Kornblit, A. L. (2007). *Metodologías cualitativas en ciencias sociales. Modelos y procedimientos de análisis*. Buenos Aires, Argentina: Biblos Metodologías.
- Maturana, H. (2007). *La objetividad. Un Argumento para obligar*. Santiago de Chile: Comunicaciones Noreste.
- Nova, C., Vegni, E., & Moja, E. A. (2005). The physician-patient-parent communication: A qualitative perspective on the child's contribution. *Patient Education and Counseling*, 58, 327-333.
- Peirce, C. S. (1997). *Escritos de Filosofía*. (Vevia Romero, F. C. Trad.). México: El Colegio de Michoacán.
- Santaella, L. (1998). La evolución de los tres tipos de argumento: abducción, inducción y deducción. *Analogía Filosófica: Revista de Filosofía, Investigación y Difusión*, 12 (1), 9-20.
- Sautu, R. (2003). *Todo es Teoría. Objetivos y Métodos de Investigación*. Buenos Aires, Argentina: Lumiere.
- Shank, G. (1994). Shaping Qualitative Research in Educational Psychology. *Contemporary Educational Psychology*, 19, 340-359.