

# Propuesta de clasificación de las principales dificultades metodológicas en la investigación cuantitativa sobre comunicación

ISIDRO JIMÉNEZ GÓMEZ  
Universidad Complutense de Madrid

## Resumen

Aunque en los últimos años se percibe en la investigación española un creciente interés por aplicar el diseño metodológico cuantitativo a los estudios sobre comunicación, sigue sin ser comparable al escenario que presenta la investigación internacional. Algunos autores hablan incluso de «dos estadios epistemológicos diferentes» (Nó Sánchez y Muñiz Velázquez, 2013:129). Los estudios más recientes confirman que una parte importante de la investigación sobre comunicación en España se realiza sin atender completamente a procedimientos estandarizados y confiables, y Martínez Nicolás y Saperas Lapiedra (2011:123) animan a «activar las alarmas sobre la calidad de la investigación que estamos haciendo». También echan de menos un mayor «esfuerzo investigador dedicado a la reflexión teórico-conceptual y a la discusión y propuesta de procedimientos metodológicos para la investigación empírica» (Martínez Nicolás y Saperas Lapiedra, 2016).

En este artículo, proponemos una clasificación de las principales dificultades propiamente metodológicas a las que se enfrenta el diseño cuantitativo en la investigación sobre comunicación, centrándonos por tanto en los aspectos internos y ligados exclusivamente al diseño metodológico, con el objetivo de buscar soluciones aplicables a la lógica del propio ejercicio investigador. Las siguientes «dificultades vector» no agotan el campo de los posibles obstáculos metodológicos, pero permiten representar un tipo de dificultad con suficiente entidad propia en la lógica interna de la investigación de corte cuantitativo: a) El estatuto operatorio de las ciencias de la comunicación; b) El papel epistemológico del diseño metodológico; c) La representatividad de la muestra; d) La interpretación de la intencionalidad comunicativa y e) La delimitación del resultado significativo.

**Palabra clave:** teoría de la ciencia; metodología cuantitativa; investigación; comunicación; representatividad

**Key words:** theory of science; quantitative methodology; investigation; communication; representativeness

## A classification of the main methodological problems in quantitative research about communication

### Abstract:

In recent years there has been a growing interest in Spanish research to apply quantitative methodological design to communication studies, but it still is not comparable to international research. Some authors describe this situation as "two different epistemological stages" (Nó Sánchez and Muñiz Velázquez, 2013: 129). The most recent studies confirm that an important part of research in communication in Spain do not fully follow scientific methods, so Martínez Nicolás and Saperas Lapiedra (2011: 123) encourage to "activate alarms on the quality of research what are we doing". They also miss a greater "research effort devoted to theoretical and conceptual reflection and to the discussion and proposal of methodological procedures for empirical research" (Martínez Nicolás and Saperas Lapiedra, 2016).

In this article, we propose a classification of the main methodological problems in quantitative research about communication, focusing on internal aspects and the methodological design. The objective is to look for solutions that can be used in the internal logic of science. These "vector difficulties" do not represent all the possible methodological problems, but they are a type of difficulty with sufficient self-identity in the internal logic of quantitative research: a) The operative status of the communication sciences; b) The epistemological role of the methodological design; c) The representativeness of the sample; d) The interpretation of communicative intentionality and e) The delimitation of the significant result.

## Introducción

Tradicionalmente, en la investigación de las ciencias sociales contamos con dos grandes «paradigmas» (Cea D'Ancona, 1998), el cualitativo y el cuantitativo, con bases epistemológicas y métodos distintos. Hoy, es evidente la complementariedad de estos sistemas metodológicos y su necesaria coexistencia, hasta el punto de que algunos autores se niegan a hablar de un paradigma «mixto»: «El estudio de cualquier experiencia humana ha de ser multifacético [...] no es pertinente religar aquello que nunca ha estado desligado» (Chavarría-González, 2011:27). Con todo, Cea D'Ancona (1998) relata esta convivencia histórica como un enfrentamiento que ha marcado el desarrollo de las ciencias sociales a lo largo de todo el siglo XX.

A pesar de que el paradigma cuantitativo y sus «métodos rígidos» (Della Porta y Keatings, 2013:16) se hayan terminado imponiendo en la fase de justificación y validación del proceso de investigación, parece evidente que la metodología cualitativa no sólo aporta herramientas a las fases “más creativas” -por ejemplo, a la fase de «exploración» de Baxter y Babbie, (2004)- sino que también posibilita un cuestionamiento constante del objeto de estudio y del tipo de acercamiento que hemos ido realizando. En ese sentido, defiende Igartua Perosanz (2006:95), algunas herramientas cualitativas funcionan en sí mismas como un «paso previo para desarrollar un instrumento de medida cuantitativo».

Así, ha terminado prevaleciendo la literatura que defiende que una buena metodología no consiste tanto en subordinar una de ellas a la otra, sino de «articularlas o combinarlas» en función de cual sea el objetivo concreto a cubrir» (Cea D'Ancona, 1998:25). Bericat propone superar las fases de «complementariedad» y «complementación» entre ambas metodologías, ya que la triangulación «busca convergencia, corroboración o correspondencia de resultados procedentes de distintos métodos con el fin de incrementar la validez de los mismos» (Bericat, 1998:114). Es decir, se orientan al cumplimiento de un mismo propósito de investigación para «reforzar la validez de los resultados» (Bericat, 1998:114).

Sin embargo, aunque la triangulación de varios métodos y metodologías dentro de un mismo proyecto de investigación aumente la fiabilidad y mejore la comprensión del fenómeno estudiado, «las diferentes partes del programa han de respetar la coherencia interna» porque «los límites humanos y la creciente sofisticación de la mayoría de dichas técnicas imponen cierta especialización», advierten Della Porta y Keating (2013:51). Justamente, el trabajo de estos autores, así como el de Castro *et al.* (2005), incluyen un interesante ejercicio de comparación de los factores clave de las distintas metodologías de la investigación.

Además, contamos con una abundante literatura que recopila y clasifica las distintas herramientas de la metodología cuantitativa, por ejemplo, en el trabajo de Cea D'Ancona (1998), Hernández, Fernández y Baptista (2003) o en el de Marcelo M. Gómez (2006). Otras obras repasan las estrategias y técnicas cuantitativas en el campo de la investigación social, con un gran peso de la perspectiva sociológica, como las obras de Duverger (1961), Bericat (1998), Castro Nogueira y Morales Navarro (2005), López Doblas y Sánchez Martínez (2005), Corbetta (2007) o Della Porta y Keating (2013). Por último, Piñuel Raigada y Gaitán Moya (1998), Berganza y Ruiz (2005), Igartua Perosanz (2006) y González-Teruel y Barrios Cerrejón (2012) describen este tipo de métodos en el ámbito de la comunicación.

Analizar las ventajas y desventajas del diseño metodológico de corte cuantitativo dentro de su propia «coherencia interna» (Della Porta y Keating, 2013:51) como metodología específica es una tarea que incumbe a la comunidad académica, pero que es todavía más relevante en aquellas disciplinas donde el cruce de métodos es, en muchos casos, indispensable para un buen acercamiento al tema estudiado. Como señalan Martínez Nicolás y Saperas Lapiedra (2016), la reflexión teórico-conceptual y la discusión de procedimientos metodológicos para la investigación empírica es un tipo de trabajo «imprescindible para hacer avanzar la investigación empírica en una dirección epistemológicamente productiva y válida».

## **Estado de la cuestión**

Aunque en los últimos años se percibe en la investigación española un creciente interés por aplicar el diseño metodológico cuantitativo a los estudios sobre comunicación (Martínez Nicolás y Saperas Lapiedra, 2016), este escenario académico sigue sin ser comparable al que se dibuja en la investigación internacional. Así, Nó Sánchez y Muñiz Velázquez (2013) demuestran la notable diferencia entre el reducido porcentaje de investigaciones sobre comunicación con metodología experimental en las revistas españolas en comparación con las numerosas investigaciones publicadas en revistas internacionales, hasta el punto de hablar de «dos estadios epistemológicos diferentes»: «la capacidad predictiva a la que toda ciencia debe aspirar, está aún lejos de alcanzarse en España», señalan Nó Sánchez y Muñiz Velázquez (2013:129).

Sin embargo, el papel del diseño metodológico de corte cuantitativo en la investigación española ha cambiado de forma sorprendente en algo más de una década. Martínez Nicolás y Saperas Lapiedra (2011) constataban que tan sólo un 19,1% de los 287 artículos publicados entre 1998 y 2007 en

cuatro revistas científicas especializadas en comunicación (Anàlisi, Comunicació y Sociedad, Estudios sobre el Mensaje Periodístico y Zer) utilizan técnicas cuantitativas. Sin embargo, tras analizar posteriormente las revistas en el periodo 2008-2014, los artículos que recurren a este tipo de técnicas han pasado a representar más del 60% del total (Martínez Nicolás y Saperas Lapiedra, 2016).

Algo parecido ha ocurrido en lo que se refiere a las deficiencias metodológicas en las investigaciones sobre comunicación que apuestan por metodologías de corte cuantitativo. Así, los propios Martínez Nicolás y Saperas Lapiedra señalaban en 2011 que buena parte de la investigación en comunicación en España «se realiza sin atender a procedimientos estandarizados y confiables para obtener los datos e informaciones en que se apoya» (Martínez Nicolás y Saperas Lapiedra, 2011:116) y proponían «activar las alarmas sobre la calidad de la investigación que estamos haciendo» (Martínez Nicolás y Saperas Lapiedra, 2011:123).

Otros estudios con distintos enfoques refuerzan esta perspectiva, incluso en el ámbito de la formación sobre el diseño y uso de las metodologías al que acceden los investigadores del área de la comunicación. Así, Lazcano Peña (2013) analizaba la oferta educativa sobre metodología de la investigación en distintas universidades españolas, concluyendo que era altamente heterogénea: «mientras algunas universidades cuentan con una amplia presencia de estos contenidos en sus titulaciones, en otras la incorporación de estas temáticas es bastante escasa» (Lazcano Peña, 2013:81).

Sin embargo, reconocen Martínez Nicolás y Saperas Lapiedra (2016), en prácticamente una década se ha dado un cambio apreciable de la «calidad metodológica de la investigación empírica»: «entre el 30% y el 45% de los artículos publicados en la década de 1998-2007 presentaba carencias metodológicas básicas, mientras que para el conjunto de este periodo más reciente [2008-2014] ese porcentaje se sitúa en el 16%» (Martínez Nicolás y Saperas Lapiedra, 2016).

Con todo, avisan estos autores, aunque un análisis actual del estado de la investigación empírica muestra «una comunidad académica atenta a la generación de saberes sobre la propia realidad comunicativa», no deja de ser sintomático el «escaso esfuerzo investigador dedicado a la reflexión teórico-conceptual y a la discusión y propuesta de procedimientos metodológicos para la investigación empírica» (Martínez Nicolás y Saperas Lapiedra, 2016). Sin ello, argumentan, se pueden resentir «las funciones de clarificación conceptual y de propuesta de procedimientos técnicos», necesarias para hacer avanzar la investigación empírica «en una dirección epistemológicamente productiva y válida», y esta es una tarea, a tenor del diagnóstico realizado, «prácticamente abandonada en la investigación comunicativa española actual» (Martínez Nicolás y Saperas Lapiedra, 2016).

## **Discusión. Propuesta de clasificación de las principales dificultades metodológicas en la investigación cuantitativa sobre comunicación**

Tras un breve diagnóstico del estado de la investigación española de corte cuantitativo en el ámbito de la comunicación, proponemos en este artículo un análisis de las principales dificultades propiamente metodológicas que tiene que afrontar hoy este tipo de investigación. Aunque, obviamente, la situación de la que partimos en España es consecuencia de una gran variedad de factores, en este caso nos interesan los aspectos internos y ligados exclusivamente al diseño metodológico, con el objetivo de buscar soluciones aplicables a la lógica del propio ejercicio investigador.

Este espacio podría ser el que Thomas S. Kuhn denomina «ciencia normal» (Kuhn, 1975), práctica cotidiana que se centra en resolver los problemas que surgen dentro de una teoría científica determinada. Sin embargo, quedan fuera de esta propuesta de clasificación dificultades también internas a la disciplina pero que corresponden a la estructura organizativa de las facultades de comunicación y los grupos de investigación que en ellas desarrollan su trabajo. Un ejemplo de esto sería el diagnóstico realizado por Martínez Nicolás al señalar como principal deficiencia de la investigación en comunicación «la práctica inexistencia de centros e institutos de investigación con autonomía orgánica y funcional dentro del sistema universitario» (Martínez Nicolás, 2009:46).

Pues bien, con el objetivo de que el análisis se estructure de forma más clara, proponemos una clasificación en cinco grandes bloques de las principales dificultades de tipo metodológico a las que se enfrenta el diseño cuantitativo en la investigación sobre comunicación: a) El estatuto operatorio de la ciencias de la comunicación; b) El papel epistemológico del diseño metodológico; c) La representatividad de la muestra; d) La interpretación de la intencionalidad comunicativa y e) La delimitación del resultado significativo. Esta clasificación se basa en lo que podríamos llamar «dificultades vector», porque no agotan el campo de los posibles obstáculos metodológicos que nos encontramos en el ámbito de la investigación cuantitativa sobre comunicación pero, sin embargo, permiten representar un tipo de dificultad con suficiente entidad propia en la lógica interna de la investigación de corte cuantitativo.

### *a) El estatuto operatorio de las ciencias de la comunicación*

Aunque la tradicional distinción entre ciencias exactas o experimentales y ciencias humanas podría parecer un marco excesivamente amplio para tratar las dificultades de la investigación de corte

cuantitativo en el área de la comunicación es, justamente por ello, un punto de partida que termina atravesando a cada una de las disciplinas académicas. En el caso de las ciencias de la comunicación, hablamos de disciplinas donde el objeto epistemológico es el ser humano en cuanto parte esencial de la producción comunicativa.

Gustavo Bueno (1995) explica, a partir de su teoría del cierre categorial, que las ciencias humanas, en tanto parten de campos de fenómenos humanos (y, en general, etológicos), comenzarán necesariamente por medio de construcciones llamadas  $\beta$ -operatorias, frente a las construcciones  $\alpha$ -operatorias, que son los «procedimientos de la construcción científica en virtud de los cuales son eliminadas o neutralizadas las operaciones iniciales a fin de llevar a cabo conexiones entre sus términos al margen de los nexos operatorios (apotéticos) originarios» (Bueno, 1995).

Es decir, que las ciencias humanas, como es el caso de las ciencias de la comunicación, en cuanto dependientes gnoseológicamente de las operaciones llevadas a cabo por los sujetos (sujetos gnoseológicos) que intervienen en esa disciplina, son «sistemas internamente antinómicos e inestables, en oscilación perpetua, [...] en cuanto a los fundamentos mismos de su científicidad» (Bueno, 1995). La debilidad de una ciencia que dependiera excesivamente de la escala temporal en la que actúan los sujetos gnoseológicos es palpable en este contraejemplo histórico que aporta el propio Bueno:

«Las diversas trayectorias elípticas del cometa visto en 1682 y que Halley, aplicando en 1705 la teoría de la gravitación de Newton, predijo que volvería a aparecer 76 años más tarde, constituye un contenido de la Astronomía que ningún astrónomo individual, ni los astrónomos de una generación, podrían haber establecido. Es necesaria la “comunicación interpersonal”, a través de las generaciones, para llegar a la conclusión de que el cometa Halley de 1682 es el mismo que había sido visto por los astrólogos chinos en el 613 antes de Cristo, o el que se observó en 1910 o en 1986» (Bueno, 1995).

Así, la capacidad del sujeto gnoseológico para realizar operaciones internas, en el contexto que posibilita la propia disciplina académica, pasa a ser un elemento clave del desarrollo de la ciencia, como explica Hidalgo (2009): «la actividad del científico no consiste sólo en la composición de teorías, sino también en la manipulación de hechos y realidades, pues no es posible construir teorías ni nuevos enunciados científicos al margen de la producción de realidades materiales». De esta forma se enfatiza estructuralmente el aspecto operatorio de las ciencias, pues éstas no se conforman con el «análisis» o la «explicación» de los términos de su campo, sino que «establecen relaciones entre ellos

y efectúan operaciones, que reconducen internamente, de forma necesaria y no gratuita, a otros términos del mismo» (Hidalgo, 2009).

Las implicaciones de este estatuto operatorio de la científicidad son importantes en diversas direcciones. Por ejemplo, en el caso de las ciencias de la comunicación, ha ido teniendo sentido no sólo la gestión reglada de la producción científica más valorada institucionalmente, los artículos académicos, sino también los cada vez más necesarios *corpus* muestrales del campo comunicativo, muestras representativas que recopilan la producción comunicativa de diferentes medios y formatos. Por ejemplo, noticias en prensa, publicidad en televisión, mensajes de Twitter, etcétera. Si bien el acceso en una facultad de comunicación a los periódicos y revistas, por ejemplo a través de su servicio de hemeroteca, es un primer estadio en ese proceso, la construcción de *corpus* muestrales en el campo comunicativo habla de otro grado de madurez científico al que se puede y debe aspirar. Dada la dificultad que encuentran los estudiantes de doctorado y los investigadores menos experimentados a la hora de elaborar muestreos representativos, este tipo de recursos de investigación, internos a la disciplina, permiten una mayor profundización teórica y un mayor desarrollo científico.

Pero hay otros elementos constitutivos de la disciplina académica que refuerzan la «comunicación interpersonal [...] a través de las generaciones» (Bueno, 1995). Sin ir más lejos, el uso sistemático de la literatura específica sobre un tema y de fuentes secundarias para fundamentar el punto de partida de una investigación, o esbozar los espacios de debate y profundización teórica de la disciplina, también cuando el diseño de la investigación sobre comunicación es netamente experimental. El cuidado de todos esos elementos constitutivos de las ciencias de la comunicación es una responsabilidad colectiva que, sin embargo, nos remite teleológicamente a los beneficios académicos que obtienen los investigadores particulares (Sujetos Gnoseológicos en tendencia dialéctica al Sujeto Operatorio) (Bueno, 1995).

#### *b) El papel epistemológico del diseño metodológico*

La clásica distinción entre objetivos y herramientas tiene una importante dimensión epistemológica que, lógicamente, también presenta importantes implicaciones para las ciencias humanas. Por ejemplo, los profesores universitarios, dice Jensen (2014:25), «constantemente recuerdan a sus alumnos que el *cómo* de la investigación depende del *qué* y del *por qué*: los métodos apropiados del análisis y de la recolección de datos dependen del dominio en cuestión y del objeto de la indagación empírica». Sin embargo, esta confusión se vuelve a establecer de forma binómica dentro ya del marco propiamente metodológico, en concreto entre el diseño y las herramientas metodológicas.

De hecho, la tendencia a presentar unas herramientas de análisis o de muestreo específicas como si fueran en sí mismas la metodología de la investigación es algo que comparten las metodologías de corte cualitativo y cuantitativo, pero con interesantes especificidades. Así, de la misma forma que se confunde en ocasiones el análisis de discurso, la entrevista en profundidad o el grupo focal con el diseño metodológico de tipo cualitativo, el muestreo con aspiración de representatividad se instaura como símbolo inequívoco del correcto diseño de corte cuantitativo, hasta el punto de pretender sustituir dicho diseño. En realidad, el muestreo sólo es una parte del proceso metodológico y de nada sirve si no funciona bajo un diseño previo del mismo y, ni siquiera cuando está bien realizado en el sentido técnico y se logra una muestra representativa, podemos asegurar que cumpla el objetivo para el que fue utilizado.

En su estudio, Martínez y Saperas Lapiedra (2011) señalan que sólo en una tercera parte de los trabajos empíricos sobre comunicación que analizaron es posible identificar «algún procedimiento metodológico para el acceso a la realidad y la obtención de datos siguiendo los preceptos estandarizados por la literatura científica (Martínez y Saperas Lapiedra, 2011:116). Según estos autores, la ausencia de estos preceptos, que no son arbitrarios ni azarosos sino que constituyen «el fundamento de la investigación empírica», debería mover a la reflexión a la comunidad científica.

Por tanto, y a pesar de los distintos enfoques existentes sobre el papel que en la investigación debe tener el diseño metodológico, parece evidente que las herramientas o técnicas específicas son instrumentos que sólo funcionan cuando el propio diseño metodológico así lo pide. Poner en valor el papel de una fase de diseño metodológico en la que se «deberán tomar varias decisiones relacionadas con los métodos que se utilizarán para estudiar el problema de investigación» (Igartua Perosanz, 2006:86) es, en realidad, reconectar con el problema epistemológico a resolver: al fin y al cabo, los objetivos de la investigación son la guía que marca el camino a seguir en todos los pasos del proceso investigador, incluidas lógicamente, las fases de desarrollo técnico.

### *c) La representatividad de la muestra*

En una descripción clásica del diseño de investigación basado en el enfoque cuantitativo hablamos primero de formular un modelo empírico, obtener luego de forma reglada los datos, analizar las muestras y, por último, realizar una revisión de la teoría (Corbetta, 2007:41). Sin embargo, entre estos pasos se esconde un ingrediente imprescindible para la investigación con pretensión de científicidad, la muestra representativa (Cea D'Ancona, 1998). La representatividad de la muestra es el factor que

permite estudiar un conjunto determinado de elementos de la población como si estuviéramos alcanzando al resto, así que se convierte en uno de los elementos clave para aspirar «a la predicción y la superación de los estadios previos meramente observacionales» en los estudios de comunicación, señalan Nó Sánchez y Muñiz Velázquez (2013:129), que ven en ese enfoque predictivo «uno de los grandes retos que tiene la investigación en nuestro país» (Nó Sánchez y Muñiz Velázquez, 2013:129).

Por ejemplo, en este territorio de la comunicación, Schroder señala que una de las principales ventajas del análisis cuantitativo de contenido es que puede confirmar o desmentir las impresiones intuitivas mediante «la realización de una descripción sistemática de una amplia serie de discursos mediáticos, con cifras que expresan la frecuencia y prominencia de propiedades textuales específicas» (Schroder (2014:154). De hecho, las ventajas de la muestra representativa realizada a partir de un diseño metodológico de corte cuantitativo son numerosas en el campo de la investigación en comunicación, puesto que nos permite analizar en diversas fases y repetidas veces un universo o población amplio, al que no tendremos fácil acceso siempre que lo necesitemos (Ruiz Olabuénaga, 2012). Esta accesibilidad en diversas fases a los elementos de la muestra posibilita una mayor profundización en el objeto de estudio, lo que debería dar como resultado un análisis más preciso, donde se pueden revisar los errores cometidos en el propio proceso de investigación. Justamente, un estudio de Carrasco y Saperas (2014) con revistas internacionales sobre comunicación detecta «la hegemonía de estudios susceptibles de ser replicables y comparables en diferentes momentos y ámbitos, a modo de factor de institucionalización de un canon internacional de investigación aplicada». En ese sentido, García Galera y Berganza Conde (2005) hablan de «fiabilidad» en la medida en que la repetición de la investigación por diferentes investigadores produce bajo las mismas circunstancias los mismos resultados.

Pues bien, si la representatividad es uno de los factores clave del muestreo con enfoque predictivo, replicable, comparable y sistemático, ¿cómo es posible conseguirla? Ruíz Olabuénaga (2012) argumenta que la creación de una muestra representativa requiere primero de una correcta delimitación del universo o población a estudiar. En esa línea, Corbeta (2007) señala que el universo «representa uno de los criterios básicos para determinar la magnitud de la investigación y hacer una revisión de sus costes». A partir de una población definida podemos diseñar el muestreo, o proceso de selección de las unidades que forman parte de la muestra. Éste será probabilístico cuando se puede conocer la probabilidad de que un sujeto forme parte de la muestra, lo que nos permite «generalizar a la población los resultados obtenidos a partir del estudio de la muestra» (González-Teruel y Barrios Cerrejón, 2012:56). En ese sentido, algunos autores comparan el proceso de construcción de la muestra representativa con el uso de una figura retórica clave en el lenguaje, la sinécdoque, cuya etimología ya alude a un “entendimiento simultáneo” (συνεκδοχή [synekdoche:]), una selección de

elementos que representan por sí mismos el universo total. Pero la idea de representatividad es epistemológicamente pertinente, no por ser una de las posibles características de la muestra, sino justamente por ser un requisito imprescindible de la muestra propabilística y predictiva: incluso en una muestra compuesta por todos los elementos del universo a estudiar, la representatividad total nos asegura una descripción del universo y no sólo la de unos cuantos de sus elementos.

Sin embargo, dada la especificidad epistemológica del tipo de objetos propio del campo de estudio de las ciencias de la comunicación, es frecuente que algunos casos de estudio particulares pretendan representar un universo mayor del que realmente representan. Y es que los contenidos comunicativos conllevan de forma implícita una complejidad donde frecuentemente peligra «la descontextualización de elementos significativos» (Schroder, 2014:157), por lo que la profundidad del análisis de esos materiales va normalmente reñida con el estudio de un gran número de casos. Como alternativa, en algunos estudios la muestra representativa es analizada con herramientas estadísticas, pero se complementa también con un análisis de contenido donde la descripción de casos adquiere un papel fundamental. Estos casos particulares, o vienen a ejemplificar lo que el análisis estadístico describe, o son elementos excepcionales de interés para la investigación, señalan Della Porta y Keatings:

«Si nos interesan las explicaciones detalladas y las generalizaciones sobre qué es causa de qué, conviene aislar variables y examinar sus efectos en diferentes casos. Si nos interesa el contexto y la complejidad de los resultados, los casos completos permiten una mejor comprensión. Y así, un enfoque permite explicar parcialmente el resultado en un gran número de casos, mientras que otro explica casi todo el resultado en un pequeño número de casos» (Della Porta y Keatings, 2013:15).

Por tanto, un posible problema en la investigación de signo cuantitativo es la tendencia a extrapolar uno de esos casos particulares como significativo o generalizable, incluso cuando estadísticamente representen la mediana o la media aritmética de la muestra. Cuanto más profundización teórica en el caso particular elegido, más riesgo hay de que la generalización distorsione el análisis de la muestra, dado que terminamos sustituyendo la muestra probabilística (González-Teruel y Barrios Cerrejón, 2012) por un subgrupo de esa muestra.

Por tanto, el objetivo paradigmático de una investigación de corte cuantitativo en el ámbito de los estudios de comunicación es construir una verdadera muestra representativa o probabilística (Hernández, Fernández y Baptista, 2003:305) formada por materiales comunicativos que pueden realmente hablarnos del universo a estudiar. La muestra representativa será un subgrupo del universo o población que mantenga las mismas características que se observan en ese universo (González-Teruel y Barrios Cerrejón, 2012:61), algo que logramos contemplando simultáneamente tres requisitos fundamentales, el margen de error tolerado, el nivel de confianza exigido y la varianza del universo

(Ruiz Olabuénaga, 2012: 52). Así, si determinamos el margen de error tolerado, establecemos el nivel de confianza y conocemos la varianza del universo muestral, podemos fijar con precisión el tamaño de la muestra requerido para un trabajo de investigación concreto.

Sin embargo, señala Ruiz Olabuénaga (2012:57), dado que el nivel de confianza utilizado habitualmente es del 95% y que se suele tolerar en las ciencias humanas un margen de error de hasta el 5%, en realidad bastaría una muestra de 384 elementos para hablar de una muestra representativa en un universo infinito. Este dato, aunque pudiera parecerlo, no es anecdótico, y nos recuerda que el muestreo representativo es algo muy distinto a esa especie de “diogenismo cuantitativo”, obsesión por la recopilación masiva de datos y elementos que parecería validar por sí misma un correcto muestreo probabilístico. Así, frente a la idea mitificada de que un mayor número de elementos siempre mejora la representatividad de la muestra, se puede argumentar que el número no es el único factor que interviene en el correcto diseño de una muestra y que, en realidad, la clave está en mantener el equilibrio entre esos elementos (Ruiz Olabuénaga, 2012).

De hecho, la elaboración de una muestra representativa cuenta con un recurso en ocasiones más potente que el número de elementos, la aleatoriedad a la hora de elegir dichos elementos. La selección del número de elementos necesarios para que la muestra cumpla, supuestamente, el requisito de representatividad, de nada sirve si esta selección fue innecesariamente sesgada, es decir, si hubo una intencionalidad por parte del investigador que hace que destaquen artificialmente unos tipos de elementos sobre otros. Así, la selección aleatoria es aplicable incluso a las muestras estratificadas, en racimos o en paneles, pues en algunas fases de la creación de este tipo de muestras también la aleatoriedad permite eliminar sesgos indeseados. No utilizar correctamente este tipo de recursos no es un mero problema de elección sino que afecta al estatuto epistemológico de la disciplina. Por ejemplo, alejan un poco más al investigador o Sujeto Gnoseológico de la neutralización de las operaciones que Gustavo Bueno identifica en su teoría del cierre categorial como procedimientos « $\alpha$ -operatorios» (Bueno, 1995).

#### *d) La interpretación de la intencionalidad comunicativa*

Algunos estudios (Nó Sánchez y Muñiz Velázquez, 2013; Martínez Nicolás y Saperas Lapiedra, 2016) señalan el predominio del contenido como tema de estudio en la investigación sobre comunicación en los últimos años. Mientras decrece el interés de la comunidad científica por el análisis de los aspectos institucionales vinculados a la comunicación, la estructura de los mercados o las políticas públicas que afectan al sector, se acentúa un cierto «sesgo contenudista», explican Martínez Nicolás y Saperas Lapiedra (2016) tras analizar casi 1000 artículos fechados en los periodos 1998-2007 y 2008-2014.

Esta orientación se podría justificar en la propia lógica interna de las ciencias de la comunicación, pues los miles de productos comunicativos que cada día se lanzan al mercado español son parte constitutiva de la disciplina y representan para el investigador del área una realidad epistemológica cambiante e inagotable. Justamente por ello, la diversidad de enfoques a la hora de estudiar los contenidos y mensajes mediáticos ha sido tradicionalmente amplia (Igartua Perosanz, 2006:26) e incluye interesantes debates sobre la predominancia investigadora de unos contenidos sobre otros, por ejemplo, la imagen frente al sonido (Rodríguez Bravo, 1998).

Con todo, el «sesgo contenudista» (Martínez Nicolás y Saperas Lapiedra, 2016) de los actuales estudios en el ámbito de las ciencias de la comunicación parecería ocultar otro de sus ejes fundamentales, el de la interpretación. Como explica Jensen (2014), mientras que los estudios «de la recepción», centrados en el público, desde un inicio «rechazaron el análisis textual como el arbitrio final de lo que “realmente” significa el contenido, a los investigadores también les preocupaba que las investigaciones empíricas sobre el público pudieran perder de vista totalmente el texto» (Jensen, 2014:255). Esta contraposición entre contenidos comunicativos que describen la realidad y contenidos “vacíos” de sentido, a la espera de una comunidad que los interprete, muestra una polarización exagerada, pero nos avisa de una dificultad, intrínseca a la disciplina, a la hora de «realizar investigaciones sobre discursos de medios y del público que no privilegien al texto ni al usuario» (Jensen, 2014:254).

En ese sentido, la intencionalidad comunicativa aparece como un elemento propiamente interno, constitutivo de las ciencias de la comunicación, y su interpretación adquiere un estatus de problema epistemológico con una inevitable repercusión en el diseño metodológico de corte cuantitativo: aunque el análisis cuantitativo de contenido, explica Schroder (2014), permite confirmar o desmentir las impresiones intuitivas mediante la realización de una descripción sistemática de una amplia serie de discursos mediáticos, también conlleva como desventaja «la inevitable reducción de la complejidad que se sigue de la descontextualización de elementos significativos» (Schroder, 2014:157).

Efectivamente, eliminar del todo la intencionalidad del contenido comunicativo supondría una descontextualización de, al menos, algunos de sus elementos significativos, reduciendo la profundidad del análisis hasta perder incluso una referencia esencial para comprender el objeto de estudio. Pero, desde el punto de vista del diseño metodológico, el problema no consistiría tanto en prescindir estratégicamente de la intencionalidad comunicativa, como en reconstruirla de forma artificial. En realidad, muchos estudios de investigación en comunicación han intentado eliminar el sesgo interpretativo en todas las fases posibles de la investigación. Por ejemplo, los estudios con diseño triple

ciego. «Un estudio ciego es aquel en el que los sujetos experimentales no conocen la hipótesis básica del estudio», explican Peset y González (2017:63). Sin embargo, en el diseño triple ciego, tampoco las personas que obtienen los datos y posteriormente realizan su análisis los conocen completamente.

Pero ni siquiera esto nos asegura que en los resultados no se reintroduzca la intencionalidad comunicativa, en ocasiones, como justificación misma de los resultados. De la misma forma que una extralimitación del enfoque cualitativo pretende, sin justificación metodológica, generalizar los resultados aspirando a la representatividad del universo estudiado, una posible extralimitación del enfoque cuantitativo sería interpretar sin base epistemológica la intencionalidad del emisor o del receptor de los contenidos comunicativos estudiados. Esta extralimitación es, sin embargo, especialmente importante en el campo de la investigación sobre comunicación, dada la dificultad, interna a la disciplina, de comprender la comunicación y los materiales comunicativos sin ese factor intencional, realizando una suerte de simplificación positivista que pierde capacidad explicativa.

#### *e) La delimitación del resultado significativo*

La última dificultad metodológica de esta propuesta de categorización es un vector vinculado a los resultados del proceso investigador. El resultado significativo terminará dando sentido a todo el proceso metodológico, pero sólo si es posible delimitar cuándo y cómo ese resultado aporta realmente conocimiento. Aunque la idea de “significativo” se utiliza con otros matices en el terreno de la estadística, es un término esencial para la disciplina, puesto que nos permite determinar que hubo algún aporte gnoseológico, sea entendido desde un enfoque más o menos positivista, pero también desde las categorías de un falsacionismo como el de Popper.

La sistematización metodológica en la investigación de corte cuantitativo podría hacer pensar que detectar los aportes significativos de conocimiento en el análisis de los datos obtenidos o en la descripción de los resultados es sólo un paso mecánico, que viene totalmente dado por la lógica interna al diseño metodológico. Sin embargo, los distintos momentos que determinan este aporte de conocimiento no se engarzan al proceso de investigación siempre en la misma fase y con la misma lógica.

De hecho, la delimitación del resultado significativo es una tarea que comienza en el propio diseño de la investigación, por ejemplo, prediciendo «el comportamiento de las variables que entran en juego en los procesos de comunicación a investigar» (Nó Sánchez y Muñoz Velázquez, 2013:129). Como señala Berganza Conde (2005:121), la variable que atrae primordialmente la atención del investigador, y cuya variación trata de explicar, se llama variable dependiente, porque «se supone que los valores que

adquiere dependen de los valores que presentan otras. Son, en cierto modo, “efecto” —en sentido estadístico— de las variables independientes». Justamente por ello, las variables independientes son predictorias, puesto que a partir de su conocimiento se trata de predecir los valores de otras variables, y explicativas, puesto que van a ser utilizadas para explicar otras variables.

Sin embargo, aunque la delimitación del resultado significativo se inicie en las primeras fases del proceso de investigación, dista mucho de ser algo así como un conjunto de tareas mecánicas: identificar el aporte significativo requiere de las habilidades del especialista en la disciplina y su capacidad de conocer y aplicar al objeto de estudio las herramientas adecuadas en las distintas fases de la investigación. Entre estas herramientas, destacan algunas especialmente útiles en el diseño metodológico de corte cuantitativo, como las medidas de dispersión en la muestra. Este tipo de medidas, explica Berganza Conde (2005), «indican si las puntuaciones o valores obtenidos son muy parecidos o distintos entre sí». Por ejemplo, la varianza, índice matemático que indica en qué medida los valores o puntuaciones se desvían o varían respecto a la media, es el «componente principal de una técnica estadística de gran potencia que se utiliza con mucha frecuencia para realizar inferencias» (Berganza Conde, 2005:131).

El análisis de varianza, explica Berganza Conde (2005), se emplea sobre todo en la investigación experimental, puesto que permite medir las relaciones de causalidad después de haber sometido a las variables métricas (independientes) a algún tipo de manipulación. No obstante, en ocasiones también se utiliza en los diseños correlacionales. Aunque hay diferentes técnicas para determinar con certeza si la varianza entre lo que estamos analizando es realmente significativa, entre los investigadores experimentales se ha estandarizado el uso de dos estadísticos de contraste de hipótesis como la T de Student y la F de Fisher.

La distribución de Student, descrita en 1908 por William Sealy Gosset, simboliza una de esas herramientas de fácil uso pero de nada desdeñables repercusiones en el desarrollo interno de la disciplina científica. Provee un mecanismo exacto para evaluar la igualdad entre las medias de dos poblaciones que tengan varianzas iguales, aunque el valor exacto de las mismas sea desconocido. Pero hay otras herramientas estadísticas. Así, el test de Welch es una prueba aproximadamente exacta para el caso en que los datos poseen una distribución normal y las varianzas son diferentes. O el test de suma de posiciones de Wilcoxon para comparar dos muestras independientes cuando la distribución de datos es asimétrica.

Por tanto, podríamos concluir aquí, de la misma forma que una de las dificultades que hay que salvar en la investigación cuantitativa sobre comunicación es el correcto diseño de las variables para que posteriormente puedan ofrecer resultados significativos, también se convierte en una necesidad de la

propia disciplina el correcto uso y gestión de las diferentes herramientas técnicas que nos permiten identificar los hallazgos estadísticamente representativos.

## **Conclusiones**

La propuesta aquí realizada de categorización de las principales dificultades de tipo metodológico en la investigación de signo cuantitativo sobre comunicación ha partido de un breve diagnóstico previo de la investigación española de este tipo, identificando algunas de sus fortalezas y debilidades en el aspecto metodológico.

Así, la propuesta se ha presentado en cinco grandes bloques, que hemos denominado «dificultades vector» porque no agotan el campo de los posibles obstáculos metodológicos que nos encontramos en el ámbito de la investigación cuantitativa sobre comunicación pero, sin embargo, permiten representar un tipo de dificultad con suficiente entidad propia en la lógica interna de la investigación de corte cuantitativo.

Por tanto, la clasificación de dificultades aquí expuesta pretende ser una aportación teórica al estudio y análisis de los fundamentos epistemológicos de las metodologías de la investigación en el terreno específico de las ciencias de la comunicación. En esa medida, hemos realizado un intento de adaptar el análisis de las dificultades en la investigación de corte cuantitativo a la lógica interna de la disciplina, buscando elementos epistemológicos que nos permitan hablar de especificidades metodológicas en el ámbito de las ciencias de la comunicación.

Por último, esta propuesta de clasificación debería proporcionar algunas pistas, aunque abstractas debido al planteamiento teórico del artículo, sobre cómo intentar salvar las limitaciones metodológicas a las que se enfrentan diariamente los investigadores de las ciencias de la comunicación.

## NOTAS BIBLIOGRÁFICAS

Baxter, L. A. y Babbie, E. (2004): *The Basics of Communication Research*, Belmont, Wadsworth/Thomson Learning.

Berganza Conde, M. R. (2005): «La aplicación de métodos estadísticos a la investigación de los medios de difusión», En Berganza, M. R. y Ruiz, J. A (coord.): *Investigar en comunicación. Guía práctica de métodos y técnicas de investigación social en comunicación*, Madrid, McGraw-Hill, 113.

Berganza, M. R. y Ruiz, J. A (2005): *Investigar en comunicación. Guía práctica de métodos y técnicas de investigación social en comunicación*, Madrid, McGraw-Hill.

Bericat, E. (1998): *La integración de los métodos cuantitativo y cualitativo en la investigación social: Significado y medida*, Barcelona, Ariel.

Blanco, C. (2016): *Encuesta y estadística: Métodos de investigación cuantitativa en ciencias sociales y comunicación*, Córdoba, Brujas Editorial.

Bueno, G. (1995): *¿Qué es la ciencia? La respuesta de la teoría del cierre categorial. Ciencia y Filosofía*, Oviedo, Pentalfa. <http://www.filosofia.org/aut/gbm/1995qc.htm>. Web visitada el 12/03/2013.

Carrasco, Á. y Saperas, E. (2014): «Tendencias internacionales de la investigación en comunicación actual: modalidades de investigación, objetos de estudio y usos de la teoría en los papers de Journal of communication (2008-2013)», IV Congreso Internacional de la Asociación Española de Investigación de la Comunicación AEIC Bilbao, enero de 2014.

Cea D'Ancona, M. A. (1998): *Metodología cuantitativa. Estrategias y técnicas de investigación social* (3ª ed.), Madrid, Síntesis.

Chavarría-González, M. C. (2011): «La dicotomía cuantitativo/cualitativo: falsos dilemas en investigación social», *Actualidades en Psicología*, 25, 1-35

Corbetta, P. (2007): *Metodología y técnicas de investigación social*, Madrid, McGraw-Hill, Interamericana de España S.A.U.

Della Porta, D. y Keating, M. (eds.) (2013): *Enfoques y metodologías de las ciencias sociales. Una perspectiva pluralista*, Madrid, Akal.

García Galera, M. C. y Berganza Conde, M. R. (2005): «El método científico aplicado a la investigación en Comunicación Mediática», En Berganza, M. R. y Ruiz, J. A. *Investigar en comunicación. Guía práctica de métodos y técnicas de investigación social en comunicación*, Madrid, McGraw-Hill, 19-42.

García Jiménez, L. (2007): *Las teorías de la comunicación en España: un mapa sobre el territorio de nuestra investigación (1980-2006)*, Madrid, Tecnos.

González-Teruel, A. y Barrios Cerrejón, M. (2012): *Métodos y técnicas para la investigación del comportamiento informacional: fundamentos y nuevos desarrollos*, Gijón, Trea.

Gunter, B. (2014): «Los procedimientos de las investigaciones cuantitativas», En Jensen, K. B. (coord): *La comunicación y los medios. Metodologías de investigación cualitativa y cuantitativa*, México D.F., Fondo de Cultura Económica, Edición en español, 331-372.

Hidalgo, A. (2009): «Cierre categorial», *Diccionario crítico de las ciencias sociales*, Tomos 1-4, Madrid - México, Plaza y Valdés.

Igartua Perosanz, J. J. (2006): *Métodos cuantitativos de investigación en comunicación*, Barcelona, Bosch.

Jensen, K. B. (2014): «La recepción de los medios», En Jensen, K. B. (coord): *La comunicación y los medios. Metodologías de investigación cualitativa y cuantitativa*, México D.F., Fondo de Cultura Económica, Edición en español.

Jensen, K. B. (coord.) (2014): *La comunicación y los medios. Metodologías de investigación cualitativa y cuantitativa*, México D.F., Fondo de Cultura Económica, Edición en español.

Jensen, K. B., Clark, L. S. y Sánchez Ventura, M. (2014): *La comunicación y los medios: Metodologías de investigación cualitativa y cuantitativa*, México, Fondo de Cultura Económica.

Jensen K. B. y Jankowski, N. W. (1991): *A Handbook of Qualitative Methodologies for Mass Communication Research*, Londres - Nueva York, Routledge.

Jones, D. E. (1998): «Investigación sobre comunicación en España. Evolución y perspectivas», *Zer*, 5, 13-51.

Kuhn, T. S. (1975): *La estructura de las revoluciones científicas*. México – Madrid - Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica.

Lazcano Pena, D. (2013): «Formación de investigadores: análisis de la enseñanza de metodologías y técnicas de investigación en las Facultades de Comunicación en España», En Mariño, M.V. (coord.): *Investigar la Comunicación hoy. Revisión de políticas científicas y aportaciones metodológicas: Simposio Internacional sobre Política Científica en Comunicación*, Vol. 1, 67-86.

Martínez Nicolás, M. y Saperas Lapiedra, E. (2011): «La investigación sobre Comunicación en España (1998-2007). Análisis de los artículos publicados en revistas científicas», *Revista Latina de Comunicación Social*, 66, 1-129.

Martínez Nicolás, M. y Saperas Lapiedra, E. (2016): «Objetos de estudio y orientación metodológica de la reciente investigación sobre comunicación en España (2008-2014)», *Revista Latina de Comunicación Social*, 71, 1.365 - 1.384.

Nicolás, M. M. (2009): «La investigación sobre comunicación en España. Evolución histórica y retos actuales», *Revista Latina de Comunicación Social*, 64, 1-14.

Nó Sánchez, J. y Muñoz Velázquez, J. A. (2013): «El estado de la metodología experimental en la investigación en comunicación», En *Investigar la Comunicación hoy. Revisión de políticas científicas y aportaciones metodológicas: Simposio Internacional sobre Política Científica en Comunicación*, Facultad de Ciencias Sociales, Jurídicas y de la Comunicación, 123-132.

Peset, F. y González, L. M. (2017): *Ciencia abierta y gestión de datos de investigación (RDM)*, Gijón: Trea.

Rodríguez Bravo, A. (1998): *La dimensión sonora del lenguaje audiovisual*, Barcelona, Paidós.

Ruiz Olabuénaga, J. I. (2012): *Teoría y práctica de la investigación cualitativa*, Bilbao, Universidad de Deusto.

Schroder, K. C. (2014): «Realidades discursivas», En Jensen, K. B. (coord.): *La comunicación y los medios. Metodologías de investigación cualitativa y cuantitativa*, México D.F., Fondo de Cultura Económica, Edición en español, 152-183.