

Metodología especial, métodos cualitativos y conceptos abstractos

Ana R. Delgado
Universidad de Salamanca

Este artículo trata, en general, sobre el papel de los métodos cualitativos en el contexto de la Psicología científica. Comienza con la distinción entre Metodología general y especial para señalar a continuación los principales usos de los métodos cualitativos y justificar el foco del artículo en el estudio del significado y, más concretamente, de los conceptos abstractos en el contexto de las teorías de la cognición corpórea. Se pone de manifiesto que en el estudio de la cognición corpórea convergen los tres usos principales de los métodos cualitativos: (1) la clasificación, ya que se centra en los conceptos; (2) el descubrimiento, porque las teorías están aún por articular y se requiere en estos momentos un esfuerzo inductivo; y (3) el estudio del significado. Se recomienda no desaprovechar la oportunidad de construir técnicas especiales que brinda esta transformación de la Psicología cognitiva, uno de cuyos objetos privilegiados de estudio pasa a ser la emoción (con sus variedades).

Special methodology, qualitative methods and abstract concepts. Generally speaking, this paper comments on the role of qualitative methods in scientific psychology. To begin with, general and special Methodology are defined; then, the main uses of qualitative methods are described and the focus of the paper on the study of meaning and of abstract concepts in the context of embodied cognition is justified. It is emphasized that three uses of qualitative methods converge in the study of embodied cognition: (1) classification, given that it is centered on concepts, (2) discovery, because theories are not yet well articulated and inductive effort is required, and (3) the study of meaning. The final recommendation is to profit from the opportunity of constructing special techniques that the transformation of cognitive psychology is favoring; in this context, varieties of emotion become a privileged object of study.

Este artículo trata, en general, sobre el papel de los métodos cualitativos en el contexto de la Psicología científica; es decir, se parte del conjunto de supuestos filosóficos que caracterizan al realismo crítico: el mundo existe, se muestra en sus fenómenos y es posible conocerlo, aunque imperfecta y gradualmente (Bunge y Ardila, 1988; Crick, 1994). ¿qué sentido tendría la búsqueda de conocimiento, objetivo central del método científico, de no ser así? Más concretamente, se pretende llamar la atención sobre el papel privilegiado de los métodos cualitativos en el estudio de la «nueva» cognición, que considera los conceptos como representaciones multimodales dependientes del contexto. Las batallas epistemológicas entre paradigmas han oscurecido el panorama metodológico de tal manera que se están desaprovechando las oportunidades que brinda a la investigación psicológica el estudio del significado y, en particular, de los conceptos abstractos tal y como se conciben en la aproximación de la cognición «corpórea» (por *embodied*, aunque a veces se acompañe de otros adjetivos como *grounded*: véase Barsalou, 2008a, 2008b).

Para hacer posible la comunicación, partiremos de dos convenciones: por datos cualitativos se entiende cualquier información,

recogida con el objeto de investigar, que no se exprese mediante números (Tesch, 1990); los métodos de análisis se denominarán cuantitativos cuando impliquen contar o medir y cualitativos en el resto de los casos (Michell, 2004).

Metodología general, metodología especial y métodos cualitativos

«Mathematics can address syntactical similarities, but semantics and inference require attention to conceptual issues» (Brennan, 2007, p. 1.095)

Siguiendo a Bunge y Ardila (1988), dividiremos la Metodología, la rama normativa de la Epistemología, en una parte general compartida por todas las ciencias empíricas y una parte especial dedicada principalmente a la definición y búsqueda de indicadores objetivos de los constructos propios de cada disciplina. Esta segunda parte resulta insoluble de lo sustantivo y se considera, por tanto, parte de la disciplina en cuestión; es decir, la Metodología Especial de la Psicología es Psicología, no Filosofía de la Ciencia o Estadística.

En el contexto de la Metodología general se distinguen tres tipos de proposiciones empíricas: descripción, predicción e inferencia causal, que corresponden a los tipos de diseños en *cualquier* ciencia; como parte de la descripción, se incluyen dos subtipos: generalización y clasificación (Gerring, 2001). Puesto que el método científico se ocupa de los conceptos y de los distintos tipos de proposiciones, no sólo de las inferencias causales, las técnicas experi-

mentales no resultan suficientes. Este hecho es bien conocido y ha sido resaltado por diversas comisiones de metodólogos, entre las que destacan la encargada por la APA hace ahora una década (Wilkinson y Task Force on Statistical Inference, 1999). Las técnicas cuantitativas no experimentales suelen asociarse a la predicción y a la descripción, aunque una parte de ésta, la clasificación, se ha venido llevando a cabo principalmente, al parecer sin grandes remordimientos, mediante técnicas cualitativas. La partición de un dominio en categorías que tengan sentido para un uso, particular o general, es una de las tareas más importantes de la ciencia desde sus inicios en el pensamiento griego.

Aparte de su uso en la clasificación, es ya un lugar común plantear que los métodos cualitativos se utilizan para explorar fenómenos nuevos y generar hipótesis: sirva como indicador el hecho de que un manual tan difundido en nuestra disciplina como el de Rosnow y Rosenthal (2004) dedique el segundo capítulo al contexto de descubrimiento. La aplicación de modelos cada vez mejor ajustados a un pequeño número de fenómenos ya conocidos no es precisamente una receta para el avance científico. Bien al contrario, un programa de investigación innovador requiere teorías arriesgadas, con potencia heurística (Lakatos, 1983). El contexto de justificación se extinguiría en ausencia de teorías que someter a contraste empírico, por lo que este papel creativo de los métodos cualitativos suele ser el más valorado: por ejemplo, la teoría enraizada (*grounded theory*), una corriente cualitativa muy popular, surgió con el objetivo de generar nuevas teorías bien fundamentadas en los datos (Charmaz, 2006; Glaser y Strauss, 1967).

Menos extendida está la idea de que los métodos cualitativos resultan imprescindibles para estudiar la interpretación individual del significado, pese a que en este caso ya nos encontramos en el área de la Metodología especial, es decir, en terreno psicológico. En cualquier caso, ninguno de los tres usos anteriores requiere una justificación epistemológica ajena a la que subyace a la ciencia actual (Michell, 2004). Pese a lo que aún piensan muchos metodólogos, lo que hace científica a la Psicología no es el uso de métodos experimentales o de técnicas estadísticas, sino el contraste de teorías bien articuladas con los datos adecuados, que pueden ser cualitativos si los fenómenos objeto de estudio lo son (no por eso son menos *reales*) y analizarse sistemáticamente mediante métodos cualitativos. Sólo después, si es posible —que no siempre lo será—, se emplearán los métodos cuantitativos (y esto en el caso de que resulten necesarios para resolver algún problema científico de interés).

El estudio psicológico del significado

«The behaviorists got it backwards: it is the mind, not behavior, that is lawful» (Pinker, 2002, p. 39)

Aunque puedan emplearse métodos cuantitativos en investigaciones semánticas, la estructura del significado es cualitativa, como resulta evidente para cualquier usuario de la técnica del análisis factorial que se haya enfrentado a la tarea de denominar los factores resultantes sin ayuda de una teoría sobre el constructo estudiado. El significado implica una relación tripartita: los *usuarios* (personas, grupos, culturas, etc.) emplean *símbolos* (palabras, imágenes, sonidos, etc.) para representar *algo*. Este *algo*, en el ejemplo paradigmático, es un rasgo de una situación de interés para el usuario que se representa mediante una palabra (Michell, 2004). Pero los casos a los que da lugar la combinación de los tres términos constituyen una larga lista: grupos sociales que mue-

ven la cabeza de determinada manera para representar su estatus, culturas que emplean los colores para señalar estados emocionales, personas cuyo tono de voz varía en función de su situación... ¿Cuáles son las condiciones de ocurrencia de cada caso?, ¿y su estructura? ¿a qué consecuencias dan lugar en diferentes contextos? ¿cómo entienden un símbolo personas pertenecientes a distintas culturas? Éstas son preguntas que es legítimo intentar responder científicamente. Existe una aproximación diferente al estudio del significado basada en redes semánticas, en la que el significado depende de las conexiones de unos términos con otros. Actualmente se considera complementaria a la anterior (Goldstone, Feng y Rogosky, 2005). Los psicómetras habrán notado el paralelismo con las concepciones de la validez de constructo, en las que las interpretaciones externalistas del significado y las basadas en redes nomológicas coexisten (no siempre amigablemente: véase, por ejemplo, Borsboom, 2004).

Aunque contamos con una enorme variedad de métodos cualitativos, son los de orientación fenomenológica los que tienen por objeto el análisis de las estructuras de significado y los que históricamente han sido más empleados en el estudio de lo psicológico (Tesch, 1990). Una versión particularmente bien adaptada a este fin es la *fenomenología descriptiva* (también denominada *fenomenología empírica* o *heterofenomenología*, por estudiar las experiencias de *los otros*, a diferencia de su antecesora filosófica, que presupone un acceso privilegiado del filósofo a su propia conciencia). La técnica de recogida de datos suele ser la entrevista, aunque la observación secundaria resulta también recomendable en la actualidad, dada la cantidad de información disponible en medios como internet; el establecimiento de unidades de significado implica la categorización inductiva en las primeras fases en combinación con la categorización deductiva en fases más avanzadas de la investigación; finalmente, se llega a la determinación de la estructura del fenómeno estudiado (Giorgi y Giorgi, 2003).

La revalorización del estudio científico del significado puede apreciarse en investigaciones neuropsicológicas como la que se describe a continuación, en la que se puso a prueba la hipótesis de que la información semántica modula la representación olfativa en el cerebro. Se asociaron dos descriptores (queso cheddar y olor corporal) a un mismo compuesto (ácido isoaléxico). Los participantes puntuaron como más desagradable el olor del compuesto químico cuando se asociaba al olor corporal que cuando se asociaba al queso y así lo reflejaron las imágenes de su cerebro recogidas mediante técnicas de resonancia magnética funcional (De Araujo, Rolls, Velazco, Margot y Cayeux, 2005). Este experimento ilustra la propuesta de Edelman (2006), premio Nobel de Fisiología en 1972 por sus investigaciones inmunológicas y actualmente director del Instituto de Neurociencias de San Diego, quien ha señalado que los *qualia* son indicadores informativos de estados cerebrales causales y que los estados de conciencia son sus únicos indicadores en la actualidad, por lo que estudiarlos resulta imprescindible. Tanto es así, que existe un método para investigar la significación en estos contextos denominado *neurofenomenología*, muy similar en la práctica a la fenomenología descriptiva, aunque ambas puedan diferenciarse desde el punto de vista epistemológico (van de Laar, 2008).

Parece que la clásica separación entre niveles de Marr (1982), que establecía tres tipos de análisis sobre los fenómenos cognitivos —computacional o representacional, algorítmico y de implementación—, ha comenzado a desvanecerse (Marshall, 2009). El éxito de la teorización de Marr (1982), que tomaron prestada muchos otros autores, se debió probablemente a que invitaba a pensar de

forma no reduccionista. Sin embargo, evitar plantearse la relación entre niveles no resuelve el problema, sólo da un espacio de respiro. Las transformaciones que está experimentando la ciencia cognitiva, en particular las asociadas a la cognición corpórea, permiten avanzar desde una postura que era, de forma implícita, dualista hacia posturas más acordes con la ciencia actual. Sobre las repercusiones que esto está teniendo sobre la investigación psicológica y sus métodos puede leerse un artículo muy reciente de Osbeck (2009), al que remito al lector interesado. Aquí se señalarán únicamente aquellos aspectos más relacionados con la Metodología especial de la Psicología.

La cognición corpórea y los conceptos abstractos

«Los fenómenos mentales, irreductibles a los fisiológicos, son los que dan significación subjetiva y personal a las acciones. No son cualidades separadas en un supuesto mundo mental. Son propiedades mentales de la conducta psicoorgánica, de las acciones psicofísicas que se desarrollan en la realidad espacio-temporal» (Yela, 1989, p. 30)

Las teorías de la cognición corpórea recogen la evidencia neurocientífica a favor de representaciones mentales de las categorías conceptuales, que han resultado no ser ni amodales ni modulares (Barsalou, 2008a, 2008b; Damasio, 1989). En estas teorías, los estados modales que se activan al activarse las categorías se almacenan en la memoria y se reactivan más tarde de manera parcial para representarlas conceptualmente, es decir, el cerebro intenta simular el estado en que se encontraba al interactuar con los miembros de dichas categorías: por ejemplo, para representar un coche, el cerebro simula en parte los estados visuales, auditivos, táctiles, olfativos, motores y afectivos que se experimentaron previamente con los miembros de la categoría **coche**. Nótese que estas representaciones son multimodales en un sentido muy amplio, ya que no están limitadas a los tradicionales cinco sentidos e incluyen aspectos tales como los propioceptivos o afectivos, es decir, todas las variedades posibles de la experiencia. El sistema conceptual ya no se concibe como modular: no puede asumirse que la memoria semántica funcione independientemente del sistema de memoria episódica, ni de los sistemas neurales que implementan la percepción, la acción y los estados afectivos; de ahí el adjetivo *corpórea* que califica a la cognición.

¿Qué hay de los conceptos abstractos? ¿Cómo estudiarlos desde una perspectiva aparentemente tan centrada en lo concreto? El conocimiento adquirido mediante introspección es la clave de la representación de los conceptos abstractos. Los estudios transculturales muestran que la gente habla sobre los conceptos abstractos por medio de metáforas concretas, que también se encuentran en la literatura —no necesariamente en la canónica—, uno de los productos culturales que vuelven a ser de interés psicológico. Tanto las obras maestras del canon occidental como el resto de la ficción literaria pueden concebirse como simulaciones cognitivas y emocionales en la mente de quien las lee, del mismo modo que las simulaciones informáticas se implementan en los ordenadores (Oatley, 1999). Así, la simulación de estados internos contextualizados en situaciones concretas se postula como el mecanismo de representación de los conceptos abstractos (Barsalou, 2008b). Aunque es ésta un área de investigación que está por construir, ya que ha sido descuidada por las teorías cognitivas ortodoxas, la evidencia disponible muestra que los conceptos abstractos inclu-

yen gran cantidad de contenido situacional: cuando, a petición del investigador, se generan propiedades para conceptos concretos y abstractos, los participantes incluyen información relevante sobre los agentes, los objetos, los sucesos, los lugares y los estados mentales en ambos casos (Barsalou y Wiemer-Hastings, 2005).

Desde la perspectiva metodológica, el énfasis en la cognición corpórea y contextualizada da lugar a un cambio desde el interés casi exclusivo por la investigación de laboratorio al interés predominante por la investigación en el ambiente habitual y, en cualquier caso, se considera que cualquier investigación debe estar informada por lo que conocemos de las situaciones cotidianas. Hay también un cambio de foco: desde el individuo aislado hacia el individuo contextualizado en una comunidad que comparte prácticas culturales (Osbeck, 2009). Puede verse que en el estudio de la cognición corpórea convergen los tres usos que hemos asignado a los métodos cualitativos: (1) la clasificación, ya que se centra en los conceptos, una de cuyas funciones es clasificatoria; (2) el descubrimiento, porque las teorías están aún por articular y se requiere en estos momentos un esfuerzo inductivo; y (3) el estudio del significado.

La posibilidad de investigar los conceptos abstractos mediante la introspección permite integrar en la neuropsicología líneas previamente abiertas por algunos psicólogos sociales, más receptivos a este tipo de técnicas, tal vez por su vecindad con los sociólogos, para los que la existencia de la metodología cualitativa no parece suponer ningún problema. En particular, la investigación de los sentimientos morales, entendidos como el producto de la coevolución de las intuiciones morales con un conjunto particular de prácticas e instituciones culturales, cuyos resultados se publican en revistas como *Science* (Haidt, 2007), permite augurar un buen futuro a quienes se arriesguen a ensayar nuevos procedimientos no experimentales adecuados a estas novedosas líneas de trabajo. En cualquier caso, el estudio de productos culturales como los vocabularios para generar y contrastar hipótesis psicológicas (Buss, 1999; Delgado, 2004, 2009b), permite recuperar propuestas metodológicas, como la de la observación secundaria, que las teorías cognitivas más ortodoxas no habían aprovechado suficientemente.

La relevancia de estos planteamientos es también evidente en el estudio de la emoción, que pasa a ser un ejemplo privilegiado de cognición corpórea (Barrett y Lindquist, 2008). Y no resulta paradójico que esto sea así, puesto que al considerar el cuerpo y la situación no como causas sino como constituyentes de la mente que se representa una emoción, desaparece la contraposición entre lo cognitivo y lo emocional propia de las teorías psicológicas tradicionales. El enfoque corpóreo de la emoción hace que se estén reconsiderando críticamente posturas cognitivistas que gozaban de un gran éxito en la investigación «traslacional» (McEachrane, 2009). Mientras tanto, planteamientos menos ortodoxos sobre la emoción, como los de la cognición corpórea, aparecen ya en las principales publicaciones psicológicas (por ejemplo, Barret, 2004; Barrett, Mesquita, Ochsner y Gross, 2007). Una de las predicciones empíricas de las teorías corpóreas de la emoción es la relacionada con los efectos de la categorización en la percepción de emociones: por ejemplo, contar con la categoría **desprecio** hace que una variedad de estados sensoriomotores se integre en un único simulador, lo que puede ayudar a explicar por qué el lego percibe sin esfuerzo episodios prototípicos imposibles de capturar mediante instrumentos más sofisticados (Barrett y Lindquist, 2008). Otra predicción con implicaciones metodológicas es la que hace referencia a la variedad intracategorial: siguiendo con el ejemplo, no

hay un solo esquema para el desprecio, sino varios, aunque compartan un núcleo afectivo, de modo que para conocer el significado de este término no basta con buscarlo en el diccionario, sino que es necesario explorar el rango completo de representaciones, para lo cual contamos con diversos métodos cualitativos y, en particular, con la fenomenología descriptiva (Delgado, 2009a).

En fin, los psicólogos cognitivos empiezan a salir de la caverna de Platón para entrar en el jardín de Epicuro, a quien Barsalou

(2008b) reconoce como antecedente de esta «nueva» teoría (cuyos antepasados filosóficos más recientes son también los de la fenomenología y, en particular, Merleau-Ponty o el español Ortega y Gasset, aunque las publicaciones norteamericanas no lo tengan muy presente). No deberíamos perder esta oportunidad de construir técnicas especiales, adaptadas a su objeto, y de hacerlo ahora, cuando aún es útil hacerlo, antes de que se fosilicen los procedimientos y sea difícil o imposible cambiar nada.

Referencias

- Barrett, L.F. (2004). Feelings or words? Understanding the content in self-report ratings of experienced emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 87, 266-281.
- Barrett, L.F., y Lindquist, K.A. (2008). The embodiment of emotion. En G.R. Semin y E.R. Smith (Eds.): *Embodied grounding. Social, cognitive, affective and neuroscientific approaches* (pp. 237-262). Cambridge: Cambridge University Press.
- Barrett, L.F., Mesquita, B., Ochsner, K.N., y Gross, J.J. (2007). The experience of emotion. *Annual Review of Psychology*, 58, 373-403.
- Barsalou, L.W., y Wiemer-Hastings, K. (2005). Situating abstract concepts. En D. Pecher y R.A. Zwaan (Eds.): *Grounding cognition. The role of perception and action in memory, language and thinking* (pp. 129-163). Cambridge: Cambridge University Press.
- Barsalou, L.W. (2008a). Cognitive and neural contributions to understanding the conceptual system. *Current Directions in Psychological Science*, 17, 91-95.
- Barsalou, L.W. (2008b). Grounded cognition. *Annual Review of Psychology*, 59, 617-645.
- Borsboom, D. (2004). The concept of validity. *Psychological Review*, 111, 1061-1071.
- Brennan, R.L. (2007). Integration of models. En C.R. Rao y S. Sinharay (Eds.): *Handbook of Statistics, vol. 26. Psychometrics* (pp. 1095-1098). Amsterdam: Elsevier.
- Bunge, M., y Ardila, R. (1988). *Filosofía de la Psicología*. Barcelona: Ariel (orig. 1987).
- Buss, D.M. (1999). *Evolutionary psychology. The new science of the mind*. Boston: Allin and Bacon.
- Charmaz, K. (2006). *Constructing grounded theory. A practical guide through qualitative analysis*. London: Sage.
- Crick, F. (1994). *La búsqueda científica del alma*. Madrid: Debate (orig. 1993).
- Damasio, A.R. (1989). Time-locked multiregional retroactivation: A systems-level proposal for the neural substrates of recall and recognition. *Cognition*, 33, 25-62.
- De Araujo, I.E., Rolls, E.T., Velazco, M.I., Margot, C., y Cayeux, I. (2005). Cognitive modulation of olfactory processing. *Neuron*, 46, 671-679.
- Delgado, A.R. (2004). Order in Spanish colour words: Evidence against linguistic relativity. *British Journal of Psychology*, 95, 81-90.
- Delgado, A.R. (2009a). Social robots, moral emotions. *Proceedings of the 11th International Conference on Enterprise Information Systems* (pp. 263-270). INSTICC.
- Delgado, A.R. (2009b). Spanish basic emotion words are consistently ordered. *Quality & Quantity*, 43, 509-517.
- Edelman, G.M. (2006). *Second nature. Brain science and human knowledge*. London: Yale University Press.
- Gerring, J. (2001). *Social Science Methodology. A Criterial Framework*. New York: Cambridge University Press.
- Giorgi, A.P., y Giorgi, B.M. (2003). The descriptive phenomenological method. En P.M. Camic, J.E. Rhodes y L. Yardley (Eds.): *Qualitative Research in Psychology. Expanding perspectives in methodology and design* (pp. 243-273). Washington, DC: APA.
- Glaser, B.G., y Strauss, A. (1967). *Discovery of grounded theory. Strategies for qualitative research*. Mill Valley, Ca: Sociology Press.
- Goldstone, R.L., Feng, Y., y Rogosky, B.J. (2005). Connecting concepts to each other and to the world. En D. Pecher y R.A. Zwaan (Eds.): *Grounding cognition. The role of perception and action in memory, language and thinking* (pp. 282-314). Cambridge: Cambridge University Press.
- Haidt, R. (2007). The new synthesis in moral psychology. *Science*, 316, 998-1002.
- Lakatos, I. (1983). *La metodología de los programas de investigación científica*. Madrid: Alianza Universidad (orig. 1978).
- Marr, D. (1982). *Vision*. San Francisco: W.H. Freeman.
- Marshall, P.J. (2009). Relating psychology and neuroscience. Taking up the challenges. *Perspectives on Psychological Science*, 4, 113-125.
- McEachrane, M. (2009). Emotion, meaning and appraisal theory. *Theory & Psychology*, 19, 33-53.
- Michell, J. (2004). The place of qualitative research in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 1, 307-319.
- Oatley, K. (1999). Why fiction may be twice as true as fact: Fiction as cognitive and emotional simulation. *Review of General Psychology*, 3, 101-117.
- Osbeck, L.M. (2009). Transformations in cognitive science: Implications and issues posed. *Journal of Theoretical and Philosophical Psychology*, 29, 16-33.
- Pinker, S. (2002). *The blank slate. The modern denial of human nature*. New York: Viking.
- Rosnow, R.L., y Rosenthal, R.L. (2004). *Beginning behavioral research: A conceptual primer*, 5 ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
- Tesch, R. (1990). *Qualitative research. Analysis types & Software tools*. London: The Falmer Press.
- Van de Laar, T. (2008). Mind the methodology. Comparing heterophenomenology and neurophenomenology as methodologies for the scientific study of consciousness. *Theory & Psychology*, 18, 365-379.
- Wilkinson, L., y Task Force on Statistical Inference (1999). Statistical methods in psychology journals: Guidelines and explanations. *American Psychologist*, 54, 594-604.
- Yela, M. (1989). Repertorios de conducta y estrategias cognitivas. *Psicothema*, 1, 25-31.