

y 1975), Shine y Bower (1971), Shapiro (1966), etc., han contribuido a fundamentar la metodología de los diseños de caso único. Además de estos trabajos en revistas especializadas, han parecido sendas monografías, como las de Kazdin (1976), Hersen y Barlow (1976) y Kratochwill (1978), que significan contribuciones muy serias a los diseños quasi-experimentales de caso único, además de otras de carácter general como las de Cook y Campbell (1979), Nesselroade y Baltes (1979) y Baltes, Rees y Nesselroade (ed. española, 1981) que han contribuido a fundamentar estos diseños desde la perspectiva de los estudios longitudinales.

Actualmente, puede afirmarse que, gracias a estas investigaciones, se dispone de un instrumental fiable que permite estudiar rigurosamente el desarrollo de los casos en los que hay una observación y un tratamiento continuados, bien sobre un único sujeto, bien aplicando el mismo enfoque a grupos muy pequeños ($4 \geq N \geq 1$; cfr. Gottman, 1973, y Kratochwill, 1977), bien a estudios de cohortes, tratando al grupo como objeto de tratamiento como «sujeto único». Kratochwill (1979, cap. I) ha descrito once tipos de diseños distintos en los que estudia el caso único desde una perspectiva longitudinal y con lo que, en la mayoría de ellos, se pueden conjurar 19 de las 20 amenazas a la validez interna y externa (tan sólo el riesgo de la selección e interacción de la validez interna con otras fuentes de invalidez no quedaría satisfecha). Para no prolongar más el detalle de las posibilidades de trabajo con este paradigma, reproduzco el anexo del citado trabajo de Vázquez (1981, p. 11) sobre $N = 1$, trabajo en el que se puede ver, además, su justificación epistemológica y su desarrollo metodológico.

NOTACIONES DE LOS DISEÑOS DE INVESTIGACION TEMPORALES CON N=1 Y LAS POSIBLES AMENAZAS A LA VALIDEZ INTERNA Y EXTERNA

Tipos de diseños	Notación	Amenazas a la validez interna y externa																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A.- Estudio de casos	1, 000 (oB)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
B.- Series temporales básicas	0001,000 (oAB)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
C.- ABA	0001,000,000 (oABA)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
D.- N+1, 1 múltiple	0001,0001,000 (oABC)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
E.- Operante	0001,000,0001,000 (oABAB)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
F.- Interacción	0001,0001,0001,1,2,000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
G.- Línea básica múltiple	a.- 0001,000,000,000,000 b.- 000,0001,000,000,000 c.- 000,000,0001,000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
H.- Procedimiento múltiple	1,1,01,01,01,0 1,2,01,01,01,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
I.- De conductas alternantes	0001,001,001,001,000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
J.- De programas concurrentes	1,1,01,0 0001,000,1,1,0001,01,2,0001,01,2,000 1,2,000 B o A-C B (oC(oD) -D	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
K.- De cambio de criterio	0001,000 1,1,000 1,000 1,000	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Fuente: T.R. Kratochwill "Foundations of Time Research in Individual Single Subject Research", N. York. Academic Press, 1978. Chapter 1

Después de esta información puede, pues, darse por probado que el problema no radica en la fundamentación del paradigma, y en el rigor de los diseños *per se*, sino en que en la mayoría de las experiencias no se observan las debidas garantías en la aplicación de las normas metodológicas. Así debe entenderse, por ejemplo, las críticas que formulan Fehrenbach y Thelen (1982) sobre la calidad de los trabajos en nuestro campo en las que no se controlan adecuadamente las fuentes de variación intra-sujeto, la validez de los *tests* e instrumentos de medida, el mantenimiento de los efectos de la intervención, o bien no se establece una línea-base segura antes de iniciar la intervención.

Por lo que se acaba de comprobar, la investigación pedagógica puede contribuir a mejorar apreciablemente el estado de la cuestión en la aplicación de la modificación de la conducta de niños y jóvenes con comportamiento social desviado a través de la utilización y depuración de los diseños de investigación e intervención reeducativa. En concreto, y por la peculiar naturaleza de los fenómenos a estudiar y de la problemática a superar, los diseños más adecuados son los de carácter longitudinal, centrados, bien en grupos muy pequeños, bien en los «universos» de caso único.

En suma, la investigación pedagógico-social tiene, ante sí, dos tareas: aplicar las teorías actuales sobre el aprendizaje y modificación de esquemas al campo específico del comportamiento socialmente desviado y diseñar y evaluar aquellos tipos de investigación más apropiados para la naturaleza conceptual y operativa de este problema y de las variables de toda índole que se co-implican en el mismo.

Dirección del autor: Gonzalo Vázquez Gómez, Departamento de Pedagogía Sistemática, Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación, Universidad Complutense, 28040 Madrid.

BIBLIOGRAFIA

- ALLPORT, G. W. y BRUNER, J. S. (1940) *Fifty years of change in American Psychology*.
BALTES, P. B.; REESE, H. W. y NESSELROADE, J. R. (1981) *Métodos de investigación en psicología evolutiva: enfoque del ciclo vital* (Madrid, Morata).
BANDURA, A. (1969) *Principles of behavior modification* (New York, Holt, Rinehart y Winston).
BANDURA, A. (1974) *Aprendizaje social y desarrollo de la personalidad* (Madrid, Alianza Editorial).
BANDURA, A. (1983) *Teoría del aprendizaje social* (Madrid, Espasa-Calpe).
BECK, A. T. (1976) *Cognitive therapy and the emotional disorders* (New York, International University Press).
BELTRÁN, J. (1984) Psicología de la educación: raíces históricas, problemática actual y perspectivas de futuro. Ponencia presentada en *Cincuentenario de los estudios universitarios de Pedagogía. Pasado y futuro de las Ciencias de la Educación*. Madrid, Universidad Complutense. Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación. 25 a 27 de noviembre de 1982.

- BECKER, H. S. (1963) *Outsiders: studies in the sociology of deviance* (New York, Free Press).
- BREGER, L. y MCGAUCH, J. L. (1965) Critique and reformation of «learning theory» approaches to psychotherapy and neurosis, *Psychology Bulletin*, 63, pp. 338-358.
- BROUDY, H. S. (1972) The life uses of schooling as a field for research, pp. 219-238, en THOMAS, L. G. (ed.) *Philosophical redirection of educational research*. The 71 st. yearbook of the N.S.S.E. Part I (Chicago, The Chicago University Press).
- BROUDY, H. S. (1977) Types of knowledge and purposes of education, pp. 1-17, en ANDERSON, R. C.; GIRO, R. J. y MONTAGUE, W. E. (eds.) *Schooling and the acquisition of knowledge* (Hillsdale, H. Jersey, Lawrence Erlbaum Ass.).
- BURCHARD, J. D. y HÄRIG, P. T. (1983) Modificación de conducta y delincuencia juvenil, pp. 248-312, en LEITENBERG, H. (ed.) *Modificación de conducta* (traducción española), II (Madrid, Morata).
- BYERLEY, C. L. (1966) A school curriculum for prevention and remediation of deviancy, pp. 221-228, en WATTENBERG, W. W. (ed.) *Social deviancy among young*. The 65 th. yearbook of the N.S.S.E. Part I (Chicago, The Chicago University Press).
- CASTILLEJO BRULL, J. L. (1983) La educación como elaboración de consistencias, pp. 145-159, en VARIOS, *Teoría de la educación. I. El problema de la educación* (Murcia, Límites).
- COOK, T. D. y CAMPBELL, D. T. (1979) *Quasi-experimentation* (Chicago, Rand McNally).
- DAVIDSON, W. S. y SEIDMAN, E. (1974) Studies of behavioral modification and social perspective, *Psychological Bulletin*, 81, pp. 998-1011.
- DENO, S. L. (1982) Behavioral treatment methods, en MITZEL, H. E. (ed.) *Encyclopedia of Educational Research*, 5th. ed. (New York, McMillan).
- DEWEY, J. (1933) *Cómo pensamos* (New York, Heath).
- D'ZURILLA, T. J. y GOLDFRIED, M. R. (1971) Problem solving and behavior modification, *Journal of Abnormal Psychology*, 78, pp. 107-126.
- EDGINTON, E. S. (1967) Statistical inference from N=1 experiments, *Journal of Psychology*, 65, pp. 195-199.
- EDGINTON, E. S. (1975) Randomization tests for one-subject operant experiments, *The Journal of Psychology*, 90, pp. 57-68.
- EDGINTON, E. S. (1975) Randomization tests for one-subject operant experiments, FEHRENBACH, P. A. y THELEN, M. H. (1982) Behavioral approaches to the treatment of aggressive disorders, *Behavioral Modification*, VI: 4, october, pp. 465-497.
- FERNÁNDEZ PARDO, F. Algunas técnicas de modificación de conducta en el delincuente juvenil, *Revista de Psicología General y Aplicada*, XXXIV: 157, pp. 271-285.
- FINK, A. H. y GLASS, R. M. (1973) Contemporary issues in the education of the behaviorally disordered, pp. 137-160, en MANN, L. y SABATINO, D. A. *The first review of special education*, II (Pennsylvania).
- GAGNÉ, R. M. (1977) Schooling and the relevance of research: general discussion of the Conference, pp. 401-413, en ANDERSON, R. C.; SPIRO, R. J. y MONTAGUE, W. E. (eds.) *Schooling and the acquisition of knowledge* (Hillsdale, New Jersey, L. Erlbaum Ass.).
- GOTTMAN, J. M. (1973) N-of-one and N-of-two research in psychotherapy, *Psychological Bulletin*, 80, pp. 93-105.
- HERSEN, M. y BARLOW, D. H. (1976) *Single case experiments* (New York, Pergamon Press).
- KAZDIN, A. E. (1983) *Historia de la modificación de conducta* (Bilbao, Desclée de Brouwer).
- KERLINGER, F. N. (1975) *Investigación del comportamiento* (México, Interamericana).
- KRATOCHWILL, T. R. (ed.) (1977) N=1. An alternative research strategy for school psychologists, *Journal of Applied Behavior Analysis*, 15, pp. 239-249.
- KRATOCHWILL, T. R. (1978) *Single subject research* (New York, Academic Press).
- KVARACEUS, W. C. (1966) Programs of early identification and prevention of delinquency, pp. 189-220, en WATTENBERG, W. W. (ed.) *Social deviancy among young*. The 65th yearbook of the N.S.S.E. Part I (Chicago, The Chicago University Press).

- LOHMAN, J. D. y CAREY, J. T. Rehabilitation programs for deviant young, pp. 373-398, en WATTENBERG, W. W. (ed.) *Social deviancy among young*. The 65th yearbook of the N.S.S.E. Part I (Chicago, The Chicago University Press).
- MEICHENBAUM, D. H. (1974) *Cognitive behavior modification* (New York, Plenum).
- MILAN, M. A. y MCKEE, J. M. (1974) Behavior modification: Principles and applications in corrections, pp. 705-743, en GLASSE, D. (ed.) *Handbook of Criminology* (Chicago, Rand McNally).
- NESSELROADE, J. R. y BALTES, P. B. (1979) *Longitudinal research in the study of behavior and development* (New York, Academic Press).
- RUMELHART, D. E. y ORTONY, A. (1977) The representation of knowledge in memory, en ANDERSON, R. C.; SPIRO, R. J. y MONTAGUE, W. E. (eds.) *Schooling and the acquisition of knowledge* (Hillsdale, New Jersey, L. Erlbaum Ass.).
- SHAPIRO, M. B. (1966) The single case in fundamental clinical psychological research, *Journal of General Psychology*, 74, pp. 3-23.
- SHINE, L. C. y BOWER, S. M. (1971) A one-way analysis for single subjects designs, *Educational and Psychological Measurement*, 31, pp. 105-113.
- UPPER, D. y CAUTELA, J. R. (1983) *Condicionamiento encubierto* (Bilbao, Desclée de Brouwer).
- VÁZQUEZ GÓMEZ, G. (1980) Unidad, autonomía y normatividad de la investigación pedagógica, en INSTITUTO SAN JOSÉ DE CALASANZ DEL C.S.I.C., SOCIEDAD ESPAÑOLA DE PEDAGOGÍA *La investigación pedagógica y la formación de profesores*, VII Congreso Nacional de Pedagogía, II, pp. 39-61 (Granada).
- VÁZQUEZ GÓMEZ, G. (1981) N=1: un nuevo paradigma en la investigación pedagógica, *Revista Española de Pedagogía*, 151, enero-marzo, pp. 3-13.
- VÁZQUEZ GÓMEZ, G. et al. (1983) *Formación de especialistas en reeducación de los menores y jóvenes inadaptados o delincuentes*. Memoria del proyecto de investigación contratado con el Ministerio de Educación y Ciencia. Departamento de Pedagogía Sistemática de la Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación, Universidad Complutense, 647 páginas.
- VÁZQUEZ GÓMEZ, G. (1983) La educación como experiencia directiva temporal, en VARIOS *Teoría de la Educación. I: El problema de la educación* (Murcia, Límites).
- WATTENBERG, W. W. (1966) *Social deviancy among youth*. The 65th yearbook of the N.S.S.E. Part I (Chicago, The Chicago University Press).
- WINOGRAD, T. (1975) Frame representations and the declarative-procedural controversy, en BOBROW, D. G. y COLLINS, A. M. (eds.) *Representation and understanding: studies in cognitive science* (New York, Academic Press).

SUMARIO: La aplicación de técnicas de intervención educativa a la prevención y tratamiento de la conducta social desviada es uno de los campos de trabajo más importantes de la actual Pedagogía Social, en el que se utilizan e integran supuestos, conceptos e instrumentos de análisis e intervención de carácter pedagógico y psicopedagógico. Dentro del marco general de problemas y perspectivas que presenta la investigación sobre este tema, el presente artículo trata las siguientes cuestiones: supuestos básicos en la elaboración de esquemas de aprendizaje, técnicas de intervención educativa con especial énfasis sobre la conducta social desviada y problemas de diseño en la intervención educativa sobre estas poblaciones.

Descriptores: Special Education, Social Deviancy, Social Education, Behavior Modification, Juvenile Delinquency, Rehabilitation Programs, Social Learning.