

LA INFLUENCIA DE SKINNER EN PSICOLOGÍA. UN ESTUDIO SOBRE CIENCIA Y CONDUCTA HUMANA

SOS PEÑA, R.
Universidad Jaume I. Castellón

RESUMEN

En este trabajo, a través de un enfoque bibliométrico, analizamos el impacto de Skinner en psicología. En la década de los años 60, se produjo la caída del conductismo y el surgimiento de la psicología cognitiva. Mientras que en la década de los noventa tuvo lugar el predominio de la psicología cognitiva. No obstante, durante ese tiempo el conductismo skinneriano ha seguido vigente, aunque ha perdido fuerza como corriente psicológica. Skinner elaboró el libro *Ciencia y conducta humana*, en 1953, para un curso que impartió en la Universidad de Harvard, es considerado un clásico citado en miles de publicaciones psicológicas. En el mismo señala la necesidad de aplicar el análisis experimental de conducta a la sociedad.

El impacto de un autor se puede entender como un aspecto cuantitativo de su eminencia. Para medirlo realizamos un análisis comparativo de una muestra representativa de manuales de introducción a la psicología, desde 1940 hasta 1980 (tomado de Weiten y Wight, 1992), con una muestra de manuales de introducción a la psicología (1990-1999), una muestra de manuales de historia de la psicología (1990-1999) y una muestra de artículos de revistas y libros (1996-2000), a partir del *Social Sciences Citation Index* (SSCI). Los indicadores estudiados en los manuales de introducción a la psicología y en los manuales de historia de la psicología han sido: La evolución de las citas que recibe este autor y el espacio en páginas, por medio del índice onomástico. Asimismo, en el SSCI analizamos el número de

citas que alcanza Skinner y su obra: *Ciencia y conducta humana*. Así como, los autores máximos citadores y las revistas más citadoras. Con el objetivo de averiguar su eminencia e importancia histórica, también delimitar la influencia de su tradición y las principales líneas de investigación del análisis conductual en la psicología actual.

Palabras clave: Bibliométrico, historia de la psicología, Skinner, impacto, análisis conductual.

ABSTRACT

This work uses a bibliometric approach to analyze the impact Skinner has had on contemporary social sciences. In the 1960s, behaviorism fell into decline and cognitive psychology began to emerge, becoming predominant during the 1990s. During that period, Skinnerian behaviorism remained valid although its importance as a psychological current declined. Skinner wrote his *Science and Human Behavior* in 1953, for a course he taught at Harvard University, a work which subsequently came to be considered a classic in its field, and has been cited in thousands of psychological publications. The work pointed out the necessity of applying Applied Behavior Analysis to society.

The impact an author has can be considered as a quantitative aspect of his or her importance. In order to measure this, we carry out a comparative analysis of a representative sample of titles offering an introduction to psychology (1940-1980) (taken from Weiten and Wigth, 1992), a sample of titles offering an introduction to psychology (1990-1999), another one on the history of psychology (1990-1999) and a sample of articles from journals and books (1996-2000), sourced from the *Social Sciences Citation Index*. The different indicators studied in the titles on an introduction to psychology and on the history of psychology were: the evolution of the citations of this author and the space, in number of pages, through the author index. In the SSCI, we also analyzed the number of citations of Skinner and his seminal work, *Science and human behavior*. Likewise, we examined the authors and journals which most frequently cited Skinner. The aim of this study was to determine Skinner's eminence and historical importance, together with the influence of the Skinnerian tradition in the main lines of Behavior Analysis research in psychology today.

Key words: Bibliometric, history psychology, Skinner, impact, behavior analysis.

Skinner empezó a investigar sobre el condicionamiento operante en 1930, desde entonces, ha dedicado seis décadas de su vida a realizar numerosas publicaciones (Skinner, 1998), que han tenido un gran impacto en la comunidad científica (Myers, 1970). Se mantuvo activo, incluso después de su jubilación, en 1974, hasta el final de sus días. Es considerado como un autor muy creativo, productivo, también controvertido y eminente (Escala de Coan y Zagona, 1962; Escala de Seberhagen y Moore (1969) Escala de Wright (1970) Escala de Heyduck y Feningstein (1984) y Escala de Korn, Davis y Davis (1991) En 1971 recibió la medalla de oro de la American Psychological Foundation. Mientras que 8 días antes de su muerte, el 18 de agosto de 1990, recibió de la *American Psychological Association* el reconocimiento por su contribución a la psicología. A partir de su obra han surgido la División 25: Behavior Analysis, dos fundaciones dedicadas a la psicología conductual y más de 23 revistas (Lattal, 1992) Las técnicas derivadas del análisis conductual han probado utilidad en biología, fisiología, psicofarmacología, aula escolar, medicina, delincuencia juvenil, rehabilitación física, pediatría, psicoterapia, campo militar, industrial y otros campos (Bjork, 1997; O'Donohue y Kitchener, 1999, Martin y Pear, 1999).

El objetivo de este trabajo es obtener una medida cuantitativa del impacto de skinner, para determinar su influencia en la psicología conductual contemporánea.

METODOLOGÍA

El impacto de un autor se puede entender como un aspecto cuantitativo de su eminencia (Myers, 1970). En este estudio, a través de un enfoque bibliométrico, analizamos el influjo de Skinner en psicología. Nuestra hipótesis de trabajo ha sido: Si Skinner recibe un alto número de citas en los manuales de psicología y en el repertorio *Social Sciences Citation Index*, podemos considerarle un autor clásico en uso (Sos Peña, Carpintero y Tortosa, 1987).

Para medir su impacto realizamos un análisis comparativo de una muestra representativa de manuales de introducción a la psicología desde 1940 hasta 1980 (tomado de Weiten y Wigth, 1992), con las citas que recibe Skinner en una muestra de manuales de introducción a la psicología (1990-1999): H. Gleitman (1994), D. G. Myers (1994), D. E. Papalia (1994) y L. L. Davidoff (1995); una muestra de manuales de historia de la psicología (1990-1999): J. G. Benjafield, (1996), H. Carpintero (1996), J. M. Gondra, (1998) y F. Tortosa (1998). Y una muestra de artículos y de libros (1996-2000), a partir del *Social Sciences Citation Index* (SSCI).

En los manuales de introducción a la psicología y en los de historia de la psicología estudiamos los indicadores siguientes: Las citas que recibe este

autor. Además, también revisamos el número de páginas dedicadas a Skinner por medio del índice onomástico y las obras más citadas. Asimismo, en el SSCI analizamos, el número de citas que alcanza Skinner y una de sus obras más citadas: *Ciencia y conducta humana* en los manuales de psicología. Así como, los autores máximos citadores y las revistas más citadoras de la misma, lo cual nos permite hallar su impacto en psicología.

RESULTADOS

EL IMPACTO DE SKINNER EN LOS MANUALES DE PSICOLOGÍA

A partir de los datos en los manuales de introducción a la psicología, desde 1940 a 1980 (tomado de Weiten y Wight (1992), encontramos que Skinner aparece citado en las tres últimas décadas 1960, 1970 y 1980 (tabla 1). En los años 60 se aplicaron los principios del reforzamiento a la conducta humana, en un principio a enfermos psiquiátricos hospitalizados, después ya se extendieron a las escuelas, familias, cárceles, empresas, salud, deportes...

Tabla 1. Autores más citados en los manuales de introducción a la psicología (tomado de Weiten y Wight, 1992).

1940	1950	1960	1970	1980
1. Thorndike	1. Freud	1. Freud	1. Freud	1. Freud
2. Terman	2. Terman	2. Cannon	2. Skinner	2. Piaget
3. Woodworth	3. Stevens	3. James	3. Piaget	3. Skinner
4. Watson	4. Woodworth	4. Allport	4. Miller	4. Pavlov
5. Allport	5. Carmichael	4. Miller	5. Bandura	5. Erikson
5. Lewin	5. James	4. Skinner	6. Rogers	6. Rogers
7. Boring	5. Pavlov	7. Guilford	7. James	7. Seligman
			7. Pavlov	

En los manuales de psicología recibe un total de 115 citas y 136 páginas. De las cuales, 90 citas (78'26%) y 93 páginas (68'38%) en los de historia de la psicología (1990-99), mientras que en los de introducción alcanza un total de 25 citas (21'74%) y 43 páginas (31'62%). Los resultados indican que suma cerca del 80% de las citas en los libros de historia de la psicología y en torno al 70% de las páginas (tabla 2).

Tabla 2. Citas y espacio que recibe Skinner en manuales de historia de la psicología y en manuales de introducción a la psicología

Historia Psicología	Citas Skinner	%	Pág	%	Introducción psicología	Citas Skinner	%	Pags	%
Gondra	37	32'17	42	30'88	Myers	10	8'69	14	10'29
Tortosa	30	26'09	30	22'06	Davidoff	7	6'09	3	2'20
Benjafield	14	12'17	13	9'56	Papalia	5	4'45	15	11'03
Carpintero	9	7'83	8	5'88	Gleitman	3	2'61	11	8'09
Total	90	100	93	100	Total	25	100	43	100

Entre las obras más citadas figuran *Ciencia y conducta humana* y el primer libro que publicó, *La conducta de los organismos: Un análisis experimental* (tabla 3). Las obras más citadas, son obras muy relevantes y conocidas que tratan sobre aspectos conceptuales del condicionamiento operante.

Tabla 3. Obras más citadas de Skinner en los manuales de historia de la psicología y en los de introducción a la psicología

Obra	Citas
Science and human behavior, 1953	6
The behavior of organisms: An experimental analysis, 1938	6
Verbal behavior, 1957	5
A case history in scientific method, 1956	5
Walden two, 1948	5
Beyond freedom and dignity, 1971	4

EL IMPACTO DE SKINNER EN EL SOCIAL SCIENCES CITATION INDEX ANÁLISIS DE CITAS

En el *Social Sciences Citation Index* (1996-00), Skinner recibe un total de 1.148 citas y un índice de Platz de 3, un valor alto que indica su fuerte impacto en las ciencias sociales contemporáneas. Si analizamos la evolución de las citas, encontramos que en los años 1997 y 1998 obtiene más citas (gráfico 1), debido a la publicación de números monográficos sobre psicología conductual. Mientras que una de las obras más citadas en los manuales de psicología, *Ciencia y conducta humana*, suma un total de 359 citas y un índice de Platz de 2'5, consigue un promedio constante de citas a lo largo del periodo estudiado.

Los trabajos que citan esta obra son 359, los cuales contienen un total de 24.047 referencias. Sus máximos citadores investigan los aspectos conceptuales del Análisis Experimental de Conducta y sobre sus aplicaciones

técnicas y pertenecen a la escuela del análisis conductual (tabla 4). Dos de ellos, Moxley y Hayes publican en la salida especial que le dedica el *American Psychologist*, titulada: *Reflexiones sobre Skinner y la psicología*, (1992). Por su parte, Geller aplica técnicas operantes a la seguridad vial. En tanto que Hayes utiliza el análisis de conducta para reducir la ansiedad y Moxley analiza la teoría de Skinner.

Gráfico 1. Evolución de la citas que recibe Skinner y Ciencia y conducta humana en el Social Sciences Citation Index (1996-00)

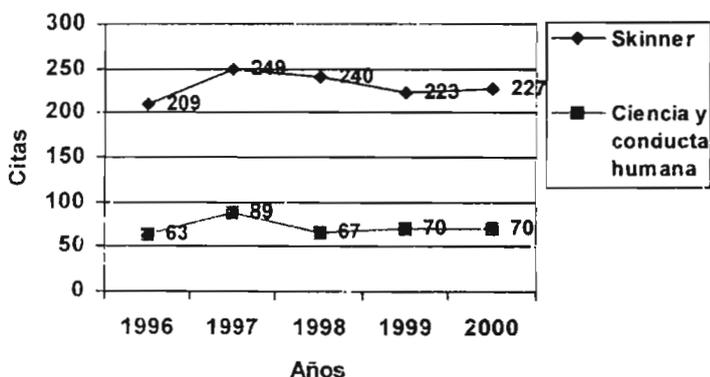


Tabla 4. Autores máximos citadores de Ciencia y conducta humana, 1953.

Autor	Citas
Geller, E. S.	5
Hayes, S. C.	5
Moxley, R. A.	5
Eisenberger, R.	4
Forsyth, J. P.	4
Hawkins, R. P.	4
Hayes, L. J.	4
Leigland, S.	4
Ludwig, T. D.	4
Moore, J.	4
Morgan, D. L.	4
Scotti, J. R.	4

Entre las revistas más citadoras (tabla 5): aparecen las principales revistas operantes. Durante los años 50 y 60, el movimiento operante experimentó un gran crecimiento, se fundaron dos revistas: El *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, publicada en 1958, dedicada a la investigación

básica y el *Journal of Applied Behavior Analysis*, en 1968, sobre investigación clínica con humanos Poco después, como consecuencia del desarrollo de la corriente conductual, se publicó *The Behavior Analyst*, editada por la *Society for the Advancement of Behavior Analysis*. Por su parte, *Psychological Record*, de carácter general, se fundó en 1937, por Kantor, y una revista filosófica: *Behavior and Philosophy*. Además, aparecen varias clínicas: *Behavior Therapy* y *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*. También encontramos una de carácter fisiológico: *Behavioral and Brain Sciences*. Junto a otra de psicología social: *Journal of Organizational Behavior Management*, y asimismo figura el *Journal of Mind and Behavior*.

Tabla 5. Revistas máximas citadas de Ciencia y conducta humana, 1953.

Revista	Citas
The Behavior Analyst	28
Journal Of The Experimental Analysis Of Behavior	18
Psychological Record	18
Journal Of Applied Behavior Analysis	11
Behavior And Philosophy	9
Behavioral And Brain Sciences	8
Behavior Therapy	7
Journal Of Behavior Therapy And Experimental Psychiatry	7
Journal Of Mind And Behavior	6
Journal Of Organizational Behavior Management	6

DISCUSIÓN

La ciencia de Skinner ha hecho posible la continuidad del conductismo en psicología, a pesar del auge de la psicología cognitiva, a partir de 1970 (Robins, Gosling y Craik, 1999). A finales de la década de los sesenta, surgió una disciplina: El conductismo contemporáneo, basado en el conductismo radical y el análisis experimental de conducta. En los años cincuenta, las obras de Keller y Schoenfeld: *Principios de psicología*, de 1950 y la obra de Skinner: *Ciencia y conducta humana*, de 1953, extendieron el concepto operante más allá del laboratorio. Y fue a partir de los sesenta cuando se aplicaron los principios operantes a los hombres. En ese tiempo se produjo un aumento de su impacto en la disciplina.

Desde entonces, el análisis de conducta ha realizado relevantes contribuciones a la sociedad, su tecnología conductual se ha extendido por todo el mundo, por medio de sus estudiantes y colaboradores. *Ciencia y conducta humana*, la elaboró para un curso que impartió en la *Universidad de Harvard*,

es considerada una clásica citada en miles de publicaciones psicológicas. Nos ofrece su teoría sobre el condicionamiento operante y realiza una interpretación de la actividad humana desde el punto de vista conductual. Toda la conducta está determinada por variables externas, señala la necesidad de aplicar el análisis experimental de conducta a la sociedad. La conducta humana es controlada por la ciencia (Skinner, 1953).

A partir de los datos obtenidos, recibe un alto número de citas en los manuales de psicología y en el *Social Sciences Citation Index*, podemos confirmar nuestra hipótesis y considerarle como un clásico en uso. En los manuales de historia de la psicología alcanza muchas más citas que en los de introducción, lo cual es indicativo de que los historiadores le consideran como un autor relevante y reconocen su importante contribución a la disciplina. No obstante, las funciones de ambos manuales no son idénticas, los libros de historia de la psicología presentan las grandes ideas, acontecimientos y autores, que son de indiscutible importancia en la historia de una ciencia. En tanto que los de introducción proveen información sobre psicología general, si bien, también analizan la evolución e historia de la disciplina. Los trabajos más citados de Skinner han tenido una gran repercusión en el movimiento conductual. Su tradición ha llevado a cabo una importante contribución social, el legado de Skinner es una ciencia natural que se utiliza en la mejora de problemas sociales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Benjatiel, J. G. (1996). *History of psychology*. Boston: Allyn and Bacon.
- Bjork, D. W. (1997). *B. F. Skinner: A life*. Washington: American Psychological Association.
- Carpintero, H. (1996). *Historia de las ideas psicológicas*. Madrid: Pirámide.
- Davidoff, L. L. (1995). *Introducción a la psicología*. Madrid: McGraw Hill.
- Gleitman, H. (1994). *Psychology*. New York: Norton.
- Gondra, J. M. (1998). *Historia de la psicología. Introducción al pensamiento psicológico moderno*. Vol II. Escuelas teorías y sistemas contemporáneos. Madrid: Síntesis.
- Lattal, K. A. (1992). B. F. Skinner and psychology. *American Psychologist*, 47, 1269-1272.
- Martin, G., & Pear, J. (1999). *Behavior modification. What it is and how to do it*. Upper Saddle River: Prentice Hall.
- Myers, C. R. (1970). Journal citations and scientific eminence in contemporary psychology. *American Psychologist*, 25, 1041-1048.
- Myers, D. G. (1994). *Psicología*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- O'Donohue, W., & Kitchener, R. (1999). *Handbook of behaviorism*. San Diego: Academic Press.

- Papalia, D. E., & Wendkos Olds, S. (1994). *Psicología*. Madrid: McGraw Hill.
- Robins, R. W., Gosling, S. D., & Craik, K. H. (1999). An empirical analysis of trends in psychology. *American Psychologist*, 54, 117-128.
- Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior*. New York: Macmillan.
- Skinner, B. F. (1998). The experimental analysis of operant behavior: A history. In R. W. Rieber, & K. Salzinger (Eds.), *Psychology: Theoretical-historical perspectives*. Washington: American Psychological Association.
- Sos Peña, M. R., Carpintero, H., & Tortosa, F. (1987). El Análisis Aplicado de la Conducta a través del "Journal of Applied Behavior Analysis". *Revista de Historia de la Psicología*, 8 (3), 209-236.
- Tortosa F. (1998). *Una historia de la psicología moderna*. Madrid: McGraw Hill
- Weiten, W., & Wight, R. D. (1992). Portraits of a discipline: An examination of introductory psychology textbooks in America (453-503). In A. E. Puente, J. R. Matthews, & C. I. Brewer (Eds.), *Teaching psychology in America: A history*. Washington: American Psychological association.