

EL ANALISIS APLICADO DE LA CONDUCTA A TRAVES DEL
"JOURNAL OF APPLIED BEHAVIOR ANALYSIS"

M. R. SOS-PEÑA
H. CARPINTERO
F. TORTOSA

Departamento de Psicología Básica
Facultad de Psicología. Valencia

Desde que tuvo lugar la llamada *revolución conductista*, se incrementó extraordinariamente la investigación de laboratorio a partir de los principios del aprendizaje, con un fuerte énfasis en su aplicabilidad social. Se partía del supuesto general de que toda conducta -adaptada y desadaptada- se desarrolla según los mismos principios y por tanto es susceptible de modificación a través de procedimientos de intervención apoyados en los principios del aprendizaje (ULLMAN y KRASNER, 1965). El fuerte desarrollo de las teorías del aprendizaje permitió una evolución tecnológica muy amplia. En las áreas de la salud y la enseñanza especialmente, se produjo un auténtico protagonismo de la intervención psicológica, así como de las descripciones conductuales realizadas en una forma cada vez más precisa, que ha desarrollado una confianza creciente en los positivos efectos que éstas pueden producir.

En la década de los años 60, se llevó a cabo en Psicología una extensión de las técnicas y métodos desde el laboratorio hasta contextos reales, de carácter institucional -hospitales, escuelas especiales, cárceles, etc.- primero, y de carácter natural- escuelas, hogares, barrios...- después. Los ambientes reales ofrecen ventajas especiales para programar intervenciones conductuales, ya que permiten una acción directa sobre las conductas *in vivo* y, por consiguiente, obvian algunas de las dificultades de lograr una generalización posterior de los cambios obtenidos en una situación "artificial".

El Análisis aplicado de la Conducta se apoya en los principios del condicionamiento operante y del análisis funcional de la conducta (BAER, WOLF y RISLEY, 1968). Desde sus orígenes, en la década de los años 50, apareció como un movimiento aislado de otros enfoques interventivos sobre la conducta anormal (KRANTZ, 1972).

La conexión entre los principios operantes de aprendizaje y la intervención psicológica es un ejemplo de lo que Merton llama *descubrimiento*

múltiple (MERTON,1957). En forma independiente, diversos grupos de investigadores llegaron a planteamientos similares en diversas partes del mundo.

En USA -donde ya existían antecedentes explícitos como el caso "Albert" informado por Watson y Rayner, o el caso "Peter" presentado por M. Cover Jones- Skinner, Solomon y Lindsley aplicaron este enfoque con pacientes psicóticos, y algunos de los discípulos de Skinner -Ferster, Azrin y Bijou- ampliaron y desarrollaron y aplicación este enfoque terapéutico en nuevos ambientes. En Sudáfrica, Wolpe, junto con Lazarus y Rachman lo aplicó a la eliminación de la ansiedad, sentando las bases de la desensibilización sistemática y la psicoterapia por inhibición recíproca. Y, en Gran Bretaña, Eysenck junto a Meyer y Shapiro, envueltos en sus controversias con el enfoque psicoanalítico, proporcionaron un amplio muestrario de aplicaciones clínicas del modelo del condicionamiento, como alternativa científica al tratamiento de la conducta anormal, especialmente al de los trastornos neuróticos.

Durante años han convivido, como señala Pelechano (1978), los modelos pavloviano y skinneriano de aprendizaje, con un neto predominio del segundo desde el punto de vista de la aplicación. Un predominio que llevó a interpretaciones claramente ambientalistas y a un intento de construir ambientes terapéuticos que permitiesen producir los cambios deseados en la conducta problema, o aprovechar las ventajas de ambientes institucionales para introducir programas que favoreciesen o posibilitasen el cambio conductual en direcciones previamente programadas, y según diseños experimentales precisos de control ambiental. Actualmente se ha ampliado considerablemente su ámbito de aplicación -psiquiatría, psicología clínica, educación, psicología de las organizaciones, rehabilitación y campos de salud mental en general-, hasta alcanzar temas socialmente relevantes -gerontología, polución, control y conservación de la energía, ecología, nutrición desempeño laboral y desempleo, prevención de accidentes, integración racial y entrenamiento militar-.

En menos de treinta años, las técnicas de intervención conductual se han desarrollado y diversificado de forma extraordinaria, apoyándose a nivel teórico "*en los principios del método científico y no exclusivamente en los principios de la teoría del aprendizaje*" (CRUZ, 1984). Una de las grandes orientaciones de la Terapia de Conducta contemporánea es, precisamente, el análisis conductual aplicado, derivado de la obra de Skinner.

Las principales características del Análisis Conductual Aplicado comprenden su interés por el cambio en la conducta manifiesta, sin prestar atención a los comportamientos encubiertos; la evaluación precisa de las conductas, su conceptualización de la conducta y del tratamiento desde el prisma de los principios operantes, la evaluación empírica de la eficacia de métodos y programas de intervención, que desembocó en la sustitución del psicodiagnóstico clásico por la evaluación conductual, y el interés por lograr cambios socialmente relevantes (BAER, WOLF & RISLEY, 1968).

La aparición del *Journal of Applied Behavior Analysis* (1968) favoreció el incremento en las aplicaciones operantes y significó la autonomía de esta

nueva área de investigación, el análisis aplicado de la conducta, perfectamente delimitado en el artículo inicial de la revista (BAER, WOLF y RISLEY, 1968).

A lo largo de estos últimos años esta revista ha representado el frente de investigación del análisis conductual, ha tenido un gran impacto en muchas de las áreas de los servicios humanos y ha supuesto un gran avance en varias de ellas. Además, ha contribuido a una mejora de la sociedad y hacia esa meta continua trabajando la revista (IWATA, 1984). Esta tradición experimental se centra en el cambio de conductas de importancia social más que en los experimentos de laboratorio.

Actualmente JABA es distribuida por todo el mundo. El número de suscriptores de esta publicación ha superado al alcanzado por las revistas psicológicas de mayor tirada de USA. Es más, desde hace varios años se utiliza como libro de texto de métodos de investigación y aplicación en numerosas universidades americanas e incluso en algunos casos, se han desarrollado cursos completos basados en su estudio (BAILEY, 1987). Asimismo, esta situada en la zona de vanguardia de las revistas de Terapia de Conducta (CARPINTERO y PEIRO, 1981; TORTOSA, 1985).

El objetivo del presente trabajo es analizar, con un enfoque historiométrico basado en el empleo de las técnicas objetivas y cuantitativas (CARPINTERO y PEIRO, 1981, 1983), el *Journal of Applied Behavior Analysis* atendiendo a los autores más productivos, los principales grupos de colaboración, los temas en que trabajan y los autores, obras y revistas de mayor impacto en este campo.

INDICADORES DEL CRECIMIENTO DE LA TERAPIA Y MODIFICACION DE CONDUCTA.

Se ha señalado repetidamente que dos de las notas más características de la Psicología Contemporánea, definitorias por otra parte de su vitalidad, son su crecimiento y su diversidad (CARPINTERO, 1981, 1987).

Ese crecimiento, a veces desordenado pero continuo, se manifiesta tanto en el mundo académico, como en el de la intervención social. Pero no sólo crecen las personas o las vocaciones, sino también la demanda social, y ello se nota en el continuo incremento de publicaciones y revistas especializadas. El correlato del crecimiento es la diversidad en temas y especialidades. Todo ello, nacido de la confianza en las posibilidades de esta disciplina como ciencia, tecnología y profesión.

Se ha producido un gran incremento en el número de publicaciones específicamente dedicadas al campo de la Terapia de Conducta, así como un substancial cambio de orientación en las publicaciones de carácter clínico y terapéutico de espectro más amplio.

La primera publicación monográficamente dedicada al tema fue el *Journal of Experimental Analysis of Behavior* en 1958, patrocinada por la Society for the Experimental Analysis of Behavior. Con la década de los años sesenta, y especialmente a inicios de la de los setenta, se produce una auténtica

eclosión de publicaciones. Así, en 1963 Eysenck funda la revista *Behavior Research and Therapy*, Wolf en 1968 comienza a editar el *Journal of Applied Behavior Analysis*; Franks en 1970 publica *Behavior Therapy*, y Wolpe el *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*; poco después, en 1971, Hersen comienza *Behavior Modification*. En el año 1975 junto a la aparición de la revista *Annual Review of Behavior Therapy*, editada por Franks y Wilson; y el inicio de la serie anual *Progress in Behavior Modification*, se produce la aparición de las primeras revistas europeas e hispanoparlantes, *European Journal of Behavioral Analysis and Modification*, la *Revista Mexicana de Análisis y Cambio del Comportamiento*, y la española *Análisis y Modificación de Conducta*. Dos años después aparecería la primera revista de Terapia de Conducta Cognitiva, fundada por Mahoney, Beck, Goldfried y Meichenbaum con el nombre de *Cognitive Research and Therapy* (CARBONELL y cols., 1986).

El aumento de publicaciones específicas fue acompañado por cambios muy significativos en el espectro temático de otras revistas de carácter general en el ámbito de la psicología clínica y la psiquiatría. Así, Brady (1973) mostró el significativo incremento en número de artículos sobre Terapia de Conducta, experimentado a partir de 1963, que mostraban revistas como el *Journal of Abnormal Psychology*, el *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, el *British Journal of Psychiatry* y el *American Journal of Psychiatry*.

Es más, actualmente, además de formar una red coherente de intercambio de información (PEIRO y CARPINTERO, 1981), constituyen parte esencial del área de psicología clínica (KAZDIN, 1975; PINSKI y NARIN, 1978) dentro de la más amplia red de comunicaciones que subyace al campo de la Psicología (TORTOSA, 1985).

El aumento en el número de Sociedades y profesionales dedicados a esta especialidad también resulta claro, no sólo por lo que se desprende de lo ya mencionado; sino por el hecho de que actualmente esta disciplina está incluida en los currícula académicos de prácticamente todas las licenciaturas psicológicas del mundo, en los cuales existen, además, sociedades profesionales de ámbito nacional y regional que agrupan a los profesionales de esta especialidad. Así, por ejemplo, en 1964 se creaba en el seno de la American Psychological Association, la División 25 de Análisis Experimental de la Conducta, que en poco más de cinco años incrementaba en un 110% el número de sus miembros, pasando a ser una de las más nutridas de la A.P.A.; en la actualidad, incluye tanto el análisis experimental de la conducta como el análisis aplicado (HAYES y cols., 1980). Asimismo, en 1970 se creó la Sociedad Europea de Terapia y Análisis de Conducta, y, poco después, en 1979 la Sociedad Valenciana de Análisis y Cambio del Comportamiento, por citar unos pocos ejemplos.

Por último, puede señalarse el incremento en el número de publicaciones. En este sentido, Britt (1975) ofrecía datos acerca de la evolución de los trabajos sobre Modificación de Conducta en el *Psychological Abstracts* entre 1929 y 1975. La falta de un tópico concreto en el Sistema clasificatorio del Repertorio -hasta el año 1969 no aparece el tópico *Conducta y Terapia de Condicionamiento*, que en el periodo 1974-1975 pasará a denominarse *Terapia*

de Conducta y Terapia de Grupo ,y, por fin, en 1976 *Terapia de Conducta y Modificación de Conducta* -,le llevó a recoger items pertinentes a la Terapia de Conducta aparecidos bajo una pluralidad de términos que guardaban relación con el tema general, tales como *Terapia por Inhibición Recíproca, Terapia por Desensibilización Sistemática, Terapia Implosiva, Manejo de Contingencias, Programas de Economía de Fichas*, etc. Los últimos cinco años mostraron un crecimiento respecto del periodo anterior cercano a un 1200 %, casi duplicandose anualmente. Desde entonces, el número ha tendido a mantenerse estable, superando los 500 por año (TABLA 1).

TABLA 1: Evolución del número de recensiones sobre trabajos de Modificación de Conducta y Terapia de Conducta en el *Psychological Abstracts* (1973- 1986).

AÑO	Nº RECENSIONES	AÑO	Nº
1976	451	1982	532
1977	586	1983	558
1978	529	1984	572
1979	684	1985	535
1980	547	1986	481
1981	579	TOTAL	6054

Podríamos citar otros muchos otros indicadores del desarrollo científico y profesional de la Modificación de Conducta,tales como el incremento de técnicas, el aumento de núcleos universitarios de investigación, la inclusión de estos temas en Reuniones generales de Psicología y el incremento en el número de Reuniones y Congresos especializados (KAZDIN, 1983), pero todo ello vendría a redundar en lo ya señalado, la complejidad y el nivel actual de desarrollo del área de la Terapia de Conducta, dentro de la que el Análisis Aplicado de la Conducta juega un papel clave.

HISTORIA DEL “JOURNAL OF APPLIED BEHAVIOR ANALYSIS”

El *Journal of Applied Behavior Analysis* se fundó en 1968 siguiendo la huella de la primera revista operante, el *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, bajo la dirección editorial de Montrose Wolf y contando como editor asociado con Donald Baer.

El *Journal of Experimental Analysis of Behavior* venía publicando algunos estudios aplicados con humanos, pero su política editorial era publicar principalmente investigaciones de laboratorio realizadas con animales, donde las respuestas se registraban automáticamente y no investigaciones aplicadas con sujetos humanos (KAZDIN, 1978).

La *Society for the Experimental Analysis of Behavior*, corporación que

editaba ya el *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, publicó la nueva revista para recoger publicaciones dedicadas a la investigación operante en situaciones sociales. La nueva revista recibió su nombre con el objetivo expreso de definir una nueva área de investigación - El Análisis Conductual Aplicado- (HOPKINS, 1983)

Su publicación no significó una ruptura del área, sino más bien un desarrollo interno de la investigación operante, que permitía editar una revista experimental y una revista aplicada, representativas de una aproximación y una metodología que no eran siempre bien recibidas en otras revistas aplicadas o clínicas importantes. "*Conceptualmente, JABA publicó aproximaciones a problemas que reflejaban algunos de los fundamentos filosóficos del conductismo. Estos fundamentos y una metodología que enfatizaba los análisis pormenorizados del comportamiento individual fueron interesantes para algunos, pero heréticos para otros*" (BARLOW, 1981).

El equipo editorial incluye un editor, editores asociados, un comité editorial, los evaluadores -especialistas en el análisis experimental y aplicado de la conducta- y un equipo técnico que se ocupa de los aspectos administrativos. Los primeros editores fueron M.Wolf (1968-1970) y D.Baer (1971). A partir de ese momento la Sociedad decidió que el cargo fuera ocupado por periodos de tres años. Así, sucesivamente T.Risley (1972-1974), W. Agras (1975-1977), K.O'Leary (1978-1980) y D.Barlow (1981-1982) han ocupado dicho puesto a lo largo del periodo estudiado (TABLA 2)

TABLA 2: Editores del Journal of Applied Behavior Analysis.

NOMBRE	AÑO DE NACIMIENTO	AÑO DE DOCTORADO	AÑO INCORPORACION AL JABA
Wolf, M.M.	1935	1963	1968
Baer, D.M.	1931	1957	1968
Risley, T.R.	1937	1966	1968
Agras, W.S.	1929	1955	1968
O'Leary, K.D.	1940	1967	1971
Barlow, D.H.	1942	1969	1973

Se trata de un grupo de psicólogos americanos, nacidos entre 1929 -W.S.Agras- y 1942 -D.H.Barlow- y doctorados entre 1955 -Agras- y 1969 -Barlow-. Tres de ellos (M.Wolf, D.Baer y T.Risley) pertenecen al Departamento de Desarrollo Humano de la Universidad de Kansas, dos -O'Leary y Barlow- pertenecen a universidades de Nueva York y Agras trabaja en la Universidad de Stanford (California). Sus intereses se centran en las aplicaciones del análisis conductual al mundo infantil (en el propio hogar, en ámbitos educativos y clínicos), la metodología y la evaluación de conductas, técnicas y programas

Los aspectos materiales de la revista muestran, tras unos años de lento

crecimiento en cuanto a páginas (poco más de 300 por volumen), artículos (una media de 39,5 por volumen) y tirada (en torno a 6.000 ejemplares), viene un periodo (1972-1980) de considerable aumento en su volumen (más de 600 páginas), número de artículos (78 por volumen) y tirada (unos 8.000 ejemplares), para producirse un ligero descenso a partir de 1981 (poco más de 500 páginas, unos 50 artículos, y 6.500 suscriptores). La financiación corre a cargo de la Sociedad editora, que se apoya en publicidad -incluida a partir de 1976- y en sus numerosos suscriptores. Entre estos (más de 6.000) predominan profesionales y estudiantes de las ciencias de la salud -especialmente en los ámbitos clínico y educativo- (OLEARY, 1977).

Esta revista de periodicidad trimestral, publica principalmente *artículos de investigación* sobre aplicaciones derivadas del análisis experimental de la conducta a problemas de importancia social o *artículos conceptuales* que desarrollen nueva información sobre principios de conducta, *artículos de discusión* en los que se examinan y evalúan críticamente diversas áreas de investigación y resultados de aplicaciones conductuales, *artículos técnicos* que presentan un informe completo de un experimento atendiendo prioritariamente a los aspectos metodológicos, *notas técnicas* sobre aparatos o procedimientos de análisis específicos, *informes técnicos* conteniendo la evaluación de algún instrumento, *artículos especiales o invitados* de carácter más conceptual y otros de *revisión*, siempre apoyados en una considerable cantidad de datos experimentales y con una potencial significación para la investigación o la práctica.

Esos trabajos vienen definidos tanto por el método, como por el contenido del propio campo -el Análisis Aplicado de la Conducta-, definido por tres notas. Su énfasis en la extensión y aplicación de principios derivados del análisis experimental de conducta para la solución de problemas sociales, utilización de una aproximación rigurosamente empírica en la que la observación directa y el control experimental sobre la conducta individual son usualmente de capital importancia, y la no limitación a una única área problema, población o a situación -setting- (IWATA, 1984).

El objetivo del campo y de la propia revista es también muy claro, la mejora de la sociedad, " *son ilimitadas las posibilidades que tiene el Análisis Aplicado de Conducta para contribuir a la mejora de nuestra sociedad, y a ese objetivo la revista le proporcionará su total y continuado apoyo* " (IWATA, 1984).

AUTORES MAS PRODUCTIVOS

Entre 1968 a 1982 el Journal of Applied Behavior Analysis ha publicado 959 artículos, con un promedio global de 64 artículos por volumen. Esos artículos han sido realizados por 1.345 autores diferentes, que los firman en 2.284 ocasiones (SOS-PEÑA y CARPINTERO, 1986).

En la distribución de las firmas de los autores aparecen grandes diferencias. Existe un amplio grupo de 1004 autores firmantes de un solo artículo que representa cerca del 75%, y otro de 341 autores más productivos

con un promedio de 3'71 firmas que significan un 25%. El primer gran grupo está compuesto básicamente por lo que Cole y Cole (1973) denominan *transeuntes*; mientras que el segundo integra investigadores más dedicados a esta especialidad. Los 10 autores más productivos han firmado un total de 194 trabajos, casi un 10% del total de trabajos publicados por *JABA* de 1968 a 1982, con un promedio de 19,4 firmas por autor (ver TABLA 3).

Entre ellos figuran autores de distintos intereses y de diversas áreas de investigación. Abundan, no obstante, los trabajos que evalúan la aplicación de las técnicas operantes en distintas situaciones sociales. Temática en la que se inscribe la mayor parte de las aportaciones de los diez autores más productivos.

Predominan los trabajos que tratan sobre problemas infantiles y escolares. En este campo se incluyen una gran parte de los trabajos de D.M. Baer, el autor más productivo con 38 trabajos, quién, siguiendo la tradición de Bijou, muestra la eficacia de las técnicas operantes en situaciones infantiles escolares. Trabajó también en problemas clínicos y sobre técnicas y metodología, siendo autor junto con Wolf y Risley del artículo que definió el área del Análisis Conductual Aplicado y la temática y objetivos de la propia revista, *Some current dimensions of Applied Behavior Analysis*.

TABLA 3: Autores más productivos en el Journal of Applied Behavior Analysis (1968-1982)

NOMBRE	AÑO DE NACIMIENTO	AÑO DE DOCTORADO	Nº DE FIRMAS	PERIODO PRODUCTIVO
Baer, D.M.	1931	1957	38	1968-1982
Risley, T.R.	1937	1966	28	1968-1981
Azrin, N.H.	1930	1956	19	1968-1978
Bailey, J.S.	1943	1970	18	1970-1982
Iwata, B.A.	1948	1974	17	1974-1982
Kazdin, A.E.	1945	1970	17	1972-1982
Wolf, M.M.	1935	1963	17	1968-1982
Hopkins, N.L.	1935	1962	14	1968-1979
Hall, R.V.	1928	1966	13	1968-1980
Koegel, R.L.	1944	----	13	1972-1981

En este mismo contexto se enmarcan los trabajos de R.V. Hall, quién en colaboración con Broden realizó las primeras investigaciones sobre los efectos de los procedimientos de elogio y la atención diferencial de los adultos sobre el comportamiento infantil, y que posteriormente ha continuado estudiando estas técnicas aplicadas en el aula escolar y en el hogar, estando interesado en situaciones casa-escuela. B.L. Hopkins, discípulo de Baer, presenta una serie de trabajos sobre el análisis aplicado de la conducta para la modificación y el control de diversas conductas en la escuela; también se interesa por problemas de evaluación y medida y de medio ambiente. Por último, T.R. Risley, seguidor de Bijou, realizó sus aportaciones más importantes sobre las

aplicaciones del condicionamiento operante al cambio de conductas inapropiadas -especialmente problemas de lenguaje-en niños preescolares; asimismo presenta algunos trabajos sobre observación y diseño y sobre problemas ecológicos.

Dentro del campo clínico destacan N.H. Azrin y R.L. Koegel. El primero de ellos -bien conocido por su libro *The token economy: A motivational system for therapy and rehabilitation*. con Ayllon- ha trabajado fundamentalmente en programas de intervención -economía de fichas sobre todo- con niños deficientes mentales y con problemas clínicos infantiles; también le han interesado los problemas metodológicos y la evaluación y medida. La temática central de Rober Koegel es la aplicación de las técnicas operantes a niños autistas; son muy relevantes sus trabajos, en colaboración con Lovaas, en los que logró demostrar que la conducta de los niños autistas se podía modificar por medio de las técnicas operantes.

En el área de problemas específicos aparece J.S. Bailey, otro seguidor de Baer, que trata principalmente sobre la aplicación de las técnicas operantes a niños predelinquentes, niños autistas y sobre problemas infantiles escolares. M.M. Wolf, también de la escuela de Bijou, que en el año 1969, se incorporó al proyecto denominado *Achievement Place* en Lawrence (Kansas), surgiendo a partir de esta fecha numerosas publicaciones sobre este programa de *estilo familiar* con jóvenes predelinquentes; sus artículos se centran en jóvenes delinquentes con problemas de conducta específicos, relaciones familiares padres-hijos y sobre aspectos de evaluación y medida. La medicina conductual, la formación de terapeutas y coterapeutas y los problemas específicos - especialmente, los trastornos de conducta en niños anormales y los problemas de nutrición- son los grandes temas de Brian A. Iwata.

Junto a ellos, A.E. Kazdin, preocupado fundamentalmente por aspectos de carácter teórico y metodológico sobre el análisis aplicado de la conducta, así como por la evaluación y medida de diferentes técnicas, diseños y procedimientos conductuales.

Todos los autores más productivos son americanos, jóvenes -nacidos entre 1930 (Azrin) y 1948 (Iwata)- y pertenecen a universidades como especialistas en análisis conductual. Un hecho que podría explicarse por el hecho de que el análisis aplicado de conducta es una disciplina reciente en psicología, que nació en USA y que, como el análisis experimental de conducta, está aceptado y potenciado por la Universidad.

La Universidad de Kansas, sede de la *Society for the Experimental Analysis of Behavior* y financiadora del *Journal of Applied Behavior Analysis*, se muestra como la Institución clave de la revista. De ella proviene casi un 20% de los trabajos, así como muchos de los miembros del Comité Editorial y de los autores más productivos. Es el centro responsable de la política editorial de la revista.

Todos los autores más productivos han pertenecido o pertenecen al Comité Editorial del *JABA*.) y, algunos de ellos, han estado unidos a esta publicación desde su fundación en 1968 (exactamente la mitad). Parece, pues, que la pertenencia al comité editorial del *JABA* puede considerarse como una

variable muy relacionada con la de su productividad en la revista (SOS-PEÑA, 1987), puesto que en tales condiciones los autores pueden publicar más fácilmente en ella (CARPINTERO, GOTOR, y MIRALLES, 1983).

Encontramos una cierta correlación entre los autores más productivos y los más visibles, si utilizamos la propia revista como fuente ($r.52$), que indican la existencia de una cierta relación entre productividad y visibilidad en esta revista. No es tan alta, ni mucho menos ($r.219$), la correlación entre estos mismos autores productivos y su visibilidad en la comunidad científica -medida a través del *Social Sciences Citation Index*-. Este hecho muestra, como han señalado Sos-Peña y Carpintero (1986), que la alta productividad científica en un canal de comunicación concreto no siempre discurre paralela a la visibilidad y eminencia en el más amplio campo de la ciencia, y está en muchas ocasiones mejor explicada por razones institucionales.

GRUPOS DE AUTORES MAS DESTACADOS

La creciente tasa de publicación de artículos con varias firmas se ha asociado habitualmente con la transición desde la *pequeña* ciencia a la *gran* ciencia (PRICE, 1963). La naturaleza colaborativa de la investigación en la ciencia contemporánea ha sido indicada repetidas veces. Así, Zuckerman y Merton (1972) señalaban que en el campo de las ciencias biológicas y físicas los artículos con una única firma habían descendido de un 75% en el periodo 1900-1909, hasta un 19% para 1950-1959, y que una tendencia similar, aunque menos acusada, se había dado en ciencias sociales.

En el ámbito de la Psicología este fenómeno también se da. Mitchell (1961) señalaba que el análisis de los artículos vaciados en el *Psychological Abstracts*, mostraba un paulatino incremento en artículos de autoría múltiple -en 1927 el 86% de las publicaciones cubiertas eran de autor único, en 1937 el 83%, en 1947 el 80% y en 1957 el 74%-. En la misma dirección apuntan los datos ofrecidos por Over (1982) a partir del análisis de los artículos publicados por las revistas editadas por la *American Psychological Association* -el número medio de autores por artículo se fue incrementando desde 1,47 en 1949, a 1,72 en 1959, 1,88 en 1969 y 2,19 en 1979-.

El carácter cada vez más interdisciplinar de la ciencia, el desarrollo de la formación de científicos en estudios de post-grado, los recursos, técnicas e instrumentos necesarios para llevar adelante ciertos problemas de investigación y la necesaria relación social entre científicos han incrementado el umbral de publicaciones con más de una firma. Un aspecto clave en este sentido sigue siendo el intercambio de informaciones y hallazgos entre científicos que facilite la realización de sus investigaciones; pues, sin un sistema subyacente de comunicaciones informales entre los distintos autores no sería factible una estructura coherente de conocimientos en un área de la ciencia (GARFIELD et al., 1978).

Como criterio de colaboración hemos utilizado, siguiendo a Price y Beaver (1966), la productividad - la autoría conjunta de artículos-, entendiendo que los autores que firman conjuntamente artículos mantienen un cierto grado

de relación, se vinculan entre sí, e, indirectamente, con otros autores que han trabajado con sus colaboradores.

El índice de colaboración del *JABA* es de 2'38; o lo que es lo mismo que cada artículo es firmado, como promedio, por más de dos personas. Existe, pues, un importante nivel de colaboración, característico de las áreas más experimentales y positivas. Se aproxima al valor promedio de 2,5 firmas por artículo sugerido para los autores que investigan en ciencias naturales (CLARKE, 1964) y supera el valor promedio encontrado por Over (1982) para las revistas publicadas por la APA .

Los datos permiten incluir el *JABA* como una revista representativa de una *disciplina de datos*, muy alejada de las *disciplinas de palabras* - aceptando la clásica distinción de Berelson (1960), validada por Over y Smallman (1973) para revistas psicológicas-. Efectivamente, las revistas psicológicas orientadas hacia el análisis teórico-conceptual, la revisión de literatura y las actividades profesionales publican menos artículos con más de una firma, que las revistas orientadas hacia los datos, y ello con total independencia del área especializada de investigación (OVER, 1982).

El 93% de los autores (1246 autores) se hallan incluidos en alguno de los 292 grupos distintos, con un rango que oscila entre 2 y 560 autores por grupo. Los grupos pequeños de 2 y 3 autores representan cerca del 25%; pero el grupo más grande, que integra 560 autores -más del 42% del total- producen el 48% de los artículos de la revista (462 artículos) y el 55% de las firmas (1248).

El elevado número de autores en un solo grupo parece sugerir que se trata de una revista muy especializada y que una gran parte de los investigadores que publican en ella son expertos en análisis de conducta, formados en interacción entre ellos mismos y con un conjunto de líderes intelectuales comunes.

a) Colegio de BAER, WOLF Y RISLEY

Este amplio grupo es responsable aproximadamente de la mitad de lo publicado en la revista. Es liderado por Baer, Wolf y Risley, los tres fundadores del *Journal of Applied Behavior Analysis*, quienes definieron los principios básicos del análisis aplicado de la conducta y marcaron las directrices de este movimiento que engloba a diversos expertos en técnicas operantes, en el artículo fundacional de esta área especializada (BAER, WOLF & RISLEY, 1968).

Representa también, la política editorial de la revista, ya que forman parte de él los seis editores de esta publicación (Wolf, Baer, Risley, Agras, O'Leary y Barlow), así como los autores muy productivos. Los autores que engloba este grupo pertenecen a varias instituciones, sin embargo es la tradición de investigación de la Universidad de Kansas la mejor representada.

El grupo vertebraba, pues, teórica, temática, metodológica e institucionalmente a la propia revista durante el periodo estudiado.

Los grandes temas del grupo incluyen, junto a problemas conceptuales o

metodológicos fundantes, el desarrollo de nuevos principios o la ampliación de los mismos a diferentes campos y ambientes, la discusión de cuestiones comunes al conjunto de técnicas utilizadas, el desarrollo y evaluación de nuevos métodos e instrumentos, así como el análisis de su eficacia diferencial y ámbitos de aplicación, la evaluación de la eficacia terapéutica, la formación de técnicos, estudio de casos concretos y problemas específicos -predominando temas de fuerte impantación social, especialmente problemas infantiles y escolares, medicina comportamental y salud comunitaria, medio ambiente y urbanismo, gerontología conductual, reinserción de delincuentes, etc.-. Un conjunto de temas que definen claramente los objetivos perseguidos por la revista (Cfr. IWATA, 1984).

b) El Grupo de R. P. LIBERMAN

Es el segundo grupo por su tamaño (17 autores). Este grupo está formado por dos subgrupos. El más extenso está encabezado por R.P. Liberman, del Instituto Neuropsiquiátrico (UCLA), Camarillo, California, que colabora con siete autores de su mismo centro de investigación. Estos autores se interesan fundamentalmente por los efectos del tratamiento conductual en pacientes mentales crónicos, realizando aportaciones en la evaluación de la actividad social y psicológica de los pacientes y ofreciendo programas específicos de tratamiento. El estudio de la depresión, es uno de sus campos más específicos de actuación. Liberman defiende un modelo socio-ambiental de la depresión, explicandola a través de modelos de reforzamiento inadecuados.

El otro subgrupo está dirigido por P.N. Alevizos que se relaciona con diversos autores del centro de UCLA y de la Universidad de Illinois. Sus aportaciones se centran en la evaluación de los efectos del tratamiento conductual sobre pacientes mentales crónicos.

Los trabajos que este grupo publica en *JABA* suponen grandes avances en la evaluación del nivel de funcionamiento social y psicológico en los pacientes y han desarrollado programas globales de tratamiento (CRAIGHEAD, KAZDIN Y MAHONEY, 1980).

LOS TEMAS DE INVESTIGACION EN EL JABA

Un aspecto relevante a conocer es el de los temas tratados por los autores en sus trabajos, puesto que permite determinar la posible existencia de áreas de interés especial, así como el conjunto de técnicas e instrumentos más utilizados para la resolución de problemas (TORTOSA y cols., 1986).

Hemos elegido un sistema de clasificación que ya ha mostrado su utilidad en otras ocasiones (Cfr. BRENGELMANN et al., 1975; CARPINTERO y PEIRO, 1981). La clasificación se hizo de modo excluyente, tratando siempre de incluir los artículos en el marco más específico (TABLA 4).

Tres categorías - *problemas infantiles escolares, evaluación y medida y problemas específicos* sometidos a tratamiento- acumulan prácticamente la mitad de los artículos publicados (49,73%), con un promedio superior a los 31

artículos por año. Con las siguientes tres categorías -*problemas infantiles clínicos, estudios teóricos y problemas de técnicas y metodología* - se eleva a un 85% el número de artículos explicados, descendiendo el promedio anual de artículos a 23. Las siete categorías restantes explican tan sólo un 15% de los artículos. Así pues, son las seis primeras categorías las que vertebran el espectro temático de la revista.

Los *problemas infantiles* --escolares y clínicos- ocupan el primer lugar en el interés de los especialistas, ya que abarcan casi un tercio de los artículos. Los principales problemas escolares estudiados tienen que ver con problemas conductuales en el recinto escolar, problemas de rendimiento y falta de habilidades, así como problemas de relación. Entre los autores que más han trabajado en este área destacan J.S.Bailey, B.Hopkins, T. Glynn y R.Drabman. Por lo que hace referencia a los problemas clínicos, el autismo ha sido el tema principal, junto al estudio de conductas agresivas o hiperactivas, utilizando tanto procedimientos aversivos, como de refuerzo. Los autores más productivos en esta temática han sido R.Koegel, R.Wahler, T.Risley, N.Azrin, D.Baer y J.Bailey.

TABLA 4: Clasificación según materias de los artículos publicados en el Journal of Applied Behavior Analysis (1968-1982).

CATEGORIA	Nº ARTICULOS	%
Problemas Infantiles Escolares	170	17,72
Evaluación y Medida	161	16,79
Problemas Específicos	146	15,22
Problemas Infantiles Clínicos	131	13,66
Estudios Teóricos	112	11,68
Técnicas y Metodología	97	10,11
Medio Ambiente	37	3,86
Formación de Técnicos	25	2,60
Tratamiento de Psicóticos	23	2,41
Comentarios de los Evaluadores	23	2,41
Aspectos Fisiológicos	21	2,19
Disfunciones Sexuales	10	1,04
Tratamiento de Neuróticos	3	,31
TOTAL	959	100,00

Tras este importante campo de aplicación, se sitúan los problemas metodológicos y de eficacia terapéutica, bien representados en las categorías de *Evaluación y medida* y de *Técnicas y Metodología* que recogen poco más de una quinta parte de los artículos, indicando claramente la naturaleza tecnológica

del Análisis Aplicado de Conducta.

Los temas más tratados dentro de la categoría de Evaluación y Medida han sido los referentes a la fiabilidad en el Análisis Conductual, la medición conductual y los diseños. Un área en la que destacan por sus aportaciones J.Schnelle, D.Hartmann, D.Baer, R.Kirchner, A.Kazdin y K.O'Leary. La evaluación en el análisis conductual implica, como señala Risley (1970) un criterio experimental - tipo de diseño- y un criterio terapeutico, posterior ajuste del individuo a su entorno; mientras que la medición conductual hace referencia fundamentalmente a la determinación objetiva de la respuesta en su propio ambiente, de ahí los problemas de determinar la fiabilidad de la observación y registro.

Dentro de la categoría de Técnicas y Metodología se recogen trabajos que giran en torno al proceso terapéutico y la eficacia de la intervención en vistas a mejorar la eficacia personal en habilidades sociales, laborales y académicas. Los procedimientos aversivos y de refuerzo son los más estudiados, destacando entre los primeros el aislamiento -Time out total o parcial- y el costo de respuestas, y entre los segundos la Economía de Fichas, los contratos de contingencias, la atención diferencial y el autocontrol. Baer y Fawcett son los autores más activos en este campo.

La categoría de *Estudio teóricos*, que recoge problemas conceptuales y de justificación de los principios operantes y de su aplicabilidad, es también de fundamental importancia en un área que busca su definición precisa y su desarrollo a lo largo, precisamente, de su propia acción. Precisamente la descripción y el análisis de los principios básicos de esta aproximación es el tema clave, junto con otros trabajos sobre la imitación y otros modelos de aprendizaje, y la generalización y mantenimiento de las mejoras logradas con la intervención. Los autores más activos son D.Baer, I.Goldiamond y E.Geller.

La *formación de técnicos* es un tema menor dentro de la revista, pero con suficiente entidad para merecer un tratamiento individualizado. En diferentes artículos se ofrecen estrategias y reglas para formar técnicos y equipos paraprofesionales al servicio del terapeuta, compuestos por personas que deben pertenecer al entorno habitual del problema a tratar . especialmente en este caso los padres, los maestros y los propios compañeros. Los autores más productivos son D.Baer y B.Iwata.

Entre los campos de aplicación destaca netamente, la categoría de *Problemas específicos* - deficiencia mental, delincuencia y comportamientos socialmente desviados, tabaquismo, alcoholismo, obesidad o falta de peso, tartamudez, salud dental, etc.-, que incluye cuestiones caracterizadas por un trastorno con una peculiaridad suficiente para ser explícitamente mencionado en los artículos; un área en la que colaboran activamente D.Baer, N.Azrin, E.Phillips, T.Risley, M.Wolf y A.Cuvo. El número de artículos dedicados a *medio ambiente* - especialmente problemas urbanos-, *tratamiento de psicóticos* y *neuróticos* -, pacientes mentales crónicos, esquizofrénicos y problemas de ansiedad-, *disfunciones sexuales* -desviaciones sexuales- y *aspectos fisiológicos* -donde se incluye la hipertensión como problema central y el biofeedback como técnica- es muy pequeño, un 10% del total. Mención especial, por su carácter,

exigen los *Comentarios de los Evaluadores*, que recoge una serie de 23 trabajos publicados sin título, en los que se recogen manifestaciones críticas realizadas por el Comité Editorial respecto de algunos artículos publicados

En síntesis, el estudio de los temas permite detectar que el *JABA* viene estructurado a partir de cuatro grandes ejes definitorios, el primero de Metodología y Epistemología, el segundo de Intervención Terapéutica, el tercero de Evaluación y Valoración del trastorno y del propio tratamiento, y, por último, desde el prisma de la alteración, el de Trastornos Conductuales y Trastornos Psicopatológicos.

Más que en experimentos de laboratorio, las investigaciones aplicadas buscan lograr cambios de conducta que tengan una significación clínica o social (BAER, WOLF & RISLEY, 1968; RISLEY, 1970). Más que la adhesión a un grupo de técnicas o a unos principios derivados de una teoría psicológica concreta, como señala Kazdín (1975), es su postura metodológica la más relevante de sus características.

Ciertas fluctuaciones temporales en la importancia de los temas parecen mostrar cambios de orientación debidos al interés por parte del comité editorial de fomentar las investigaciones en unos determinados temas. Así, puede apreciarse que tras un primer y amplio periodo en el que los problemas teóricos, metodológicos, evaluativos y de aplicación al ámbito infantil eran claramente dominantes, se ha ido produciendo una ampliación hacia nuevos campos de aplicación (IWATA, 1984, 1986; BAILEY, 1986)

Este espectro temático es característica de una disciplina aplicada en sus primeros momentos de implantación, que busca aclarar sus conceptos y principios, perfeccionar sus métodos y técnicas, y evaluar la utilidad y eficacia de sus instrumentos, así como mostrar las posibilidades de utilización en diferentes áreas de problemas, pero siempre con un criterio de relevancia social (Cfr. CARBONELL y cols. 1986). Además, coincide plenamente con los objetivos editoriales de la revista, publicar artículos "*caracterizados por un fuerte énfasis sobre la metodología y un análisis de los efectos de las intervenciones experimentales sobre sujetos individuales...o sobre grupos*" (O'LEARY, 1977).

ANÁLISIS DE LAS REFERENCIAS

Todo artículo científico parte de investigaciones realizadas anteriormente y a su vez, sirve como punto de partida de otras nuevas, siendo la referencia "la manifestación más evidente del entramado científico" (PRICE, 1963). El examen de las referencias de una revista posibilita el acceso a las fuentes de información más empleadas por los investigadores que han publicado en ella, determinando los autores, obras y revistas que mayor impacto tienen en el campo científico cubierto por la publicación.

El volumen total de referencias en los 15 años que abarca este estudio es de 14.063, con un promedio anual de 937,53 citas. Si distribuimos las referencias entre los artículos que han sido publicados por la revista (959), encontramos un índice de referencia por artículo de 14,66; un valor considerado

como normal para las ciencias experimentales (PRICE, 1965)

El análisis de las fechas de las referencias, por su parte, permite una determinación empírica de su nivel de recencia. El *JABA* presenta un índice de vida media (BURTON y KEBLER, 1960) cercano a los 4'5, un valor característico entre las disciplinas físico-naturales. La combinación del número y la distribución temporal de las referencias por artículo, le permitió a Price desarrollar un índice para catalogar el tipo de publicación de que se trataba (PRICE, 1970). El *JABA* se sitúa como una revista *dura* (LAWLER & LAWLER, 1965) dentro de la literatura de inmediatez, que representa el *research front*. o vanguardia de la investigación.

El análisis de la procedencia lingüística de las referencias muestra un extraordinario protagonismo del idioma inglés; tan sólo hemos contabilizado 8 referencias en un idioma distinto al inglés, que representa un 0,05 % del total. Si, como señala Carpintero (1977) una fuerte dependencia de un idioma o idiomas extranjeros es indicativo de un escaso desarrollo de la actividad científica de un país determinado, en el caso del *JABA* existe un fuerte desarrollo del análisis conductual aplicado en suelo americano, que incluso puede desembocar en un fenómeno conocido ya como *aislacionismo lingüístico* (FINISON y WHITTEMORE, 1975), y que es muy característico de la ciencia psicológica norteamericana (MISIAK y SEXTON, 1984).

El tipo de documento citado muestra un neto predominio del artículo de revista, que se aproxima al 70% del total de referencias incluidas en las bibliografías, los libros suponen un 15%, los capítulos en libros colectivos explican otro 10 %, y el resto porcentual lo ocupan tesis doctorales *proceedings* de reuniones y congresos, comunicaciones personales y proyectos de investigación. Unos resultados que coinciden con la tendencia general actual de utilizar las revistas como principal vehículo de diseminación de la información científica (TORTOSA, 1985).

AUTORES MAS VISIBLES EN EL JABA.

El análisis de las citas permite establecer objetivamente el nivel del impacto que determinados autores, obras o revistas tienen entre los autores que colaboran en una determinada revista. En general, se ha detectado que los psicólogos con mayor número de citas son eminentes también según una pluralidad de criterios independientes (MYERS, 1970; ENDLER, 1986). La mayor o menor presencia de un investigador en los artículos de otros investigadores, medido por el número de citas recibido, determina la *visibilidad* de este autor, y el grupo así detectado recoge a aquellos científicos cuya obra despierta un mayor grado de atención en un universo concreto, en este caso el *JABA*.

El banco de citas incluye las menciones a la totalidad de los autores citados, independientemente del lugar que ocupe su nombre en los artículos de autoría múltiple - por ejemplo, una referencia al artículo de 1968 de Baer, Wolf y Risley, incluiría tres citas, una para cada autor independientemente-. La reputación de un científico está determinada primariamente por el impacto que

obtienen sus publicaciones dentro de su comunidad científica (MERTON, 1973); no obstante, cuando los científicos publican conjuntamente, existe una potencial ambigüedad respecto de la importancia diferencial de la contribución individual de cada uno de los firmantes (ZUCKERMAN, 1968), una ambigüedad que se ve agudizada por las diferentes estrategias de co-firmación existentes. Para intentar hacer frente a este problema se ha recurrido al criterio antes señalado, por lo que nuestro banco de datos se ha visto claramente incrementado, hasta alcanzar un volumen total de 27.668 citas de autores, en vez de las 14.063 referencias bibliográficas incluidas en las bibliografías.

El conjunto de autores citados en el *JABA* durante el periodo estudiado (1968-1982) es de 7.478, los cuales recogen las 27.668 citas emitidas, ofreciendo un promedio global de 3'70 referencias por autor. Si analizamos la distribución de las citas entre los investigadores mencionados, encontramos una clara dispersión, mientras 5.782 autores, el 77%, reúnen una cuarta parte de las citas, con un promedio de alrededor de 1 cita; otros 47 autores reciben una cantidad de citas similar, con un promedio de de 146 por autor. De entre este grupo de autores más visibles destacan los diez primeros, que suman un total de 3.391 citas -un 12% del volumen total de citas-, con un elevado promedio de 339 citas por autor, constituyendo el núcleo de autores que han contribuido de un modo más significativo al desarrollo del análisis aplicado de la conducta, al menos en opinión de los autores que escriben en *JABA* (TABLA 5).

TABLA 5: Autores más visibles en el Journal of Applied Behavior Analysis (1968-1982)

AUTOR	Nº CITAS EN <i>JABA</i> (68-82)	INDICE DE VISIBILIDAD	Nº CITAS EN SSCI (68-82)
M.M.Wolf	662	2,82	585
D.M.Baer	587	2,77	1.399
T.R.Risley	462	2,66	551
N.H.Azrin	336	2,52	3.014
K.D.O'Leary	316	2,50	1.551
R.V.Hall	258	2,41	767
O.I.Lovaas	244	2,39	1.873
W.C.Becker	234	2,37	1.280
A.E.Kazdin	192	2,28	2.667
T.Ayllon	168	2,22	1.825

Según el número de citas los autores más visibles y por tanto los "clásicos funcionales" del campo que nos ocupa, los podemos sistematizar en diferentes bloques: teórico-conceptual, clínico-terapéutico y escolar.

En el primer grupo se incluyen los autores más relevantes del campo por sus aportaciones teóricas que han marcado las directrices de la mayor parte de los trabajos publicados en *JABA* desde la fundación de la revista. Nos referimos a los pioneros y fundadores del *JABA*, M.Wolf, D.Baer y T. Risley. Estos tres autores en su seminal artículo *Some Current Dimensions of Applied*

Behavior Analysis, establecieron el marco conceptual básico del Análisis Aplicado de la Conducta. Desde la Universidad de Washington, en 1965, se trasladaron a la Universidad de Kansas con motivo de la incorporación que realizó este centro de investigadores expertos en la aplicación de los principios operantes, y continúan en el Departamento de Desarrollo Humano de dicha Universidad, participando en el comité editorial de la revista e investigando activamente en el campo. Se trata de autores de muy amplio impacto, pues son citados por más de un tercio de los investigadores que publican en el *JABA*.

Wolf es el autor más visible del *JABA*. A principios de los años 60 trabajó con Staats en la Universidad de Arizona sobre la teoría del aprendizaje y sus aplicaciones; poco después se trasladó a la Universidad de Washington, donde se encargó de diseñar, junto a Bijou, el pionero sistema de fichas de la *Rainier School*. Posteriormente, ya en la Universidad de Kansas, dirigió con Phillips el proyecto *Achievement Place*, un programa conductual de *estilo familiar* dirigido a la reinserción social de jóvenes delincuentes. Su obra más citada es el artículo ya mencionado, que resulta ser también el más visible de la revista. Junto a ella, destacan otras obras más aplicadas, como las realizadas con Risley, *Establishing Functional Speech in Echolalic Children*, en la que muestran la eficacia de combinar técnicas de reforzamiento positivo -elogio y atención- sobre las conductas lingüísticas correctas y técnicas de extinción sobre las inadecuadas, y *Application of Operant Conditioning Procedures to the behavior problems of an autistic child*, en el que aplican diversas técnicas-positivas y aversivas- a un niño autista con diversos problemas, incluyendo conductas autodestructivas y hábitos sociales y verbales desajustados. A continuación se citan un conjunto de trabajos realizados en ámbitos escolares y con un denominador común la utilización de programas de Economía de Fichas: *Good Behavior Game: Effects of Individual Contingencies for Group Consequences on Disruptive Behavior in a Classroom*, *Experiments with Token Reinforcement in a Remedial Classroom*, *classroom Behavior of Retarded Pupils with Token Reinforcement*; así como otros, realizados con E.L. Phillips, relacionados con su programa de rehabilitación de jóvenes delincuentes basado en la comunidad y el ambiente hogareño, tales como *Achievement Place: Modification of the Behaviors of Predelinquent Boys within a Token Economy*, *The Teaching-Family Handbook*, y *Achievement Place: Experiments in Self-Government with predelinquents*.

Las citas a Baer se reparten entre obras de diversos campos, se le citan algunos importantes trabajos de corte más teórico sobre técnicas de generalización, incorporación de terapeutas en comunidades naturales de reforzamiento o formación de coterapeutas- especialmente entrenamiento de padres y maestros-, otros sobre la eficacia de técnicas de refuerzo social -especialmente elogio y atención diferencial- y de procedimientos de imitación, así como sobre los efectos de diversas contingencias de castigo, escape y evitación, en contraposición o combinadas con técnicas de refuerzo sobre pacientes con retraso mental o problemas lingüísticos en ambientes escolares.

Risley, que colaboró en la Universidad de Washington con Bijou y Wolf en investigaciones sobre aplicaciones de técnicas operantes en situaciones de

clase con niños deficientes, es citado fundamentalmente por sus trabajos en colaboración con Wolf ya mencionados. Junto a estos, destaca un trabajo en el que analiza los efectos, positivos y negativos, derivados de la aplicación de técnicas reductivas y aversivas sobre diversas conductas de un niño autista, y varios trabajos sobre problemas de lenguaje en niños en edad preescolar.

Con una importante dimensión teórica está también A.E. Kazdin, un autor que destaca tanto en el campo aplicado, como en el teórico-conceptual. Gran especialista en la utilización de programas de Economía de Fichas en distintos ámbitos (Cfr. KAZDIN, 1978), es citado fundamentalmente por sus revisiones críticas respecto de la eficacia de este programa de intervención, así como por diversos trabajos teóricos en los que analiza los criterios que avalan la validez del cambio terapéutico y la fiabilidad de los mecanismos y criterios de evaluación de dicho cambio.

Un segundo grupo lo forman autores que se interesan principalmente por los efectos clínico-terapéuticos de las aplicaciones conductuales. En este grupo resaltan N.H. Azrin y T. Ayllon. El primero se graduó en Harvard en 1957 y el segundo en la Universidad de Houston en 1958. En 1961, Azrin y Ayllon diseñaron en el Anna State Hospital un sistema denominado *Economía de Fichas*, que reorganizaba el ambiente hospitalario para introducir cambios adaptativos en el comportamiento de pacientes psicóticos, fruto de ello fue su conocido libro *The Token Economy* (1968), su obra más citada. Diversas aplicaciones de esta técnica con pacientes psicóticos, niños con lesión cerebral y niños con retraso mental definen el grupo de obras más citadas. Asimismo, destaca su capítulo sobre el Castigo en el libro de Honig, en el que discutía la aplicabilidad de este procedimiento reductivo, analizando fundamentalmente, diversas contingencias aversivas, tales como el ruido, el choque eléctrico, el aislamiento y el costo de respuestas. En esta línea más clínica encontramos también a O.I. Lovaas, graduado en la Universidad de Washington y posteriormente director de la Clínica Infantil de la Universidad de California, es citado consistentemente por sus contribuciones en el tratamiento de niños autistas, aplicando tanto técnicas de reforzamiento positivo -con refuerzos materiales y sociales-, como técnicas reductivas -extinción, castigo y refuerzo negativo-, en general con resultados positivos.

Un último grupo se encuentra formado por investigadores que se centran principalmente en el ámbito escolar. De ellos, el que mayor número de citas recibe es R.V. Hall, este autor en colaboración con Broden evidenció la utilidad de los procedimientos de reforzamiento -elogio, atención y programas de fichas fundamentalmente- y extinción en la escuela, trabajando también en formación de maestros y padres como co-terapeutas, y en el efecto del auto-registro de los niños como reforzador. Con esta misma temática encontramos a W.C. Becker y a K.D. O'Leary, dos autores muy próximos que han recibido citas conjuntas en esta revista en un total de 77 obras diferentes. Becker es citado fundamentalmente en trabajos en los que se utilizan técnicas de elogio y atención diferencial para modificar la conducta problema de niños en la escuela, e incluso en el mismo hogar, así como programas de economía de fichas; O'Leary, además de en estos aspectos, es citado por trabajos sobre la fiabilidad de los datos obtenidos

por observación y de los posibles sesgos introducidos por las expectativas del terapeuta respecto del cambio terapéutico, así como sobre la eficacia de las técnicas de autoevaluación y autocontrol.

Se trata de un grupo de alta visibilidad en el campo de las ciencias sociales, con un promedio de citas en el S.S.C.I. que supera las 1.500 - unas 100 anuales- para el periodo estudiado, muy superior al del autor medio en dicho repertorio.

Todos ellos están vinculados al equipo editorial que dirige la propia revista y, en la mayor parte de los casos, se trata de investigadores de amplio impacto en el campo del análisis aplicado de la conducta y de la modificación de conducta. En general se aprecia un cierto efecto *endogámico*, puesto que los autores más visibles se corresponden, en su mayor parte, con los más productivos en la misma, o bien con figuras destacadas de los grupos de investigación más extensos, un fenómeno ya detectado en otras revistas clínicas contemporáneas (CARBONELL y cols., 1986a). Este efecto puede ser explicado por la rigurosa selección que efectúan los editores de *JABA* de los autores que publican en ella, dando preferencia a los autores más importantes del campo del análisis conductual, un área definida desde y por la propia revista. Esta conclusión recibe un cierto respaldo si observamos que con fuentes diferentes, pero siempre relacionadas con la clínica y el enfoque conductual, se produce un efecto similar (CARPINTERO y PEIRO, 1980; CARBONELL y cols., 1986 a y b; CARBONELL, 1987).

OBRAS DE MAYOR IMPACTO.

En el *Journal of Applied Behavior Analysis* se han citado 7.086 obras distintas, siendo los 10 trabajos más citados los que aparecen en la Tabla 7.

Entre los trabajos más visibles destaca un grupo de obras que volvemos a enmarcar dentro del área teórico-conceptual. Entre ellas resalta nitidamente el artículo de D.M. Baer, M.M. Wolf y T.R. Risley *Some current dimensions of Applied Behavior Analysis*, que recibe 118 citas, casi el doble que la segunda obra más visible y tres veces más que la décima. En este trabajo sus autores definían las intervenciones de análisis aplicado de la conducta como "*el proceso de aplicar principios probables de conducta a la mejora de conductas específicas, evaluando si los cambios advertidos son o no atribuibles al proceso de intervención y en caso afirmativo a que parte del proceso. En síntesis, la aplicación conductual es un procedimiento de investigación que se autoexamina, se autoevalúa y se orienta al estudio de la conducta*" (BAER, WOLF y RISLEY, 1968, 1-94). Los autores identificaban el análisis conductual como el estudio de conductas socialmente significativas, conductas importantes para la gente y la sociedad como las relacionadas con la educación, la delincuencia, la deficiencia mental, las alteraciones conductuales, etc. En él, describían las principales dimensiones del Análisis Aplicado de la Conducta; diferenciaban objetivamente a la investigación experimental de la aplicada, metodológica y conceptualmente; y establecían la metodología, estrategias, lenguaje, ámbitos de aplicación y otros problemas definitorios del Análisis

Conductual.

TABLA 6: Obras más citadas en el Journal of Applied Behavior Analysis

-
- BAER, D., WOLF, M. & RISLEY, T. (1968): Some Current Dimensions of Applied Behavior Analysis. *JABA*, 1, 91-97 (118 citas)
- HALL, R., LUND, D. & JACKSON, D. (1968): Effects of Teacher Attention on Study Behavior. *JABA*, 1, 1-12 (60 citas)
- MADSEN, C., BECKER, W. & THOMAS, D. (1968): Rules, Praise and Ignoring: Elements of elementary classroom control. *JABA*, 1, 139-150. (48 citas)
- HONIG, W.K. (1966): *Operant Behavior. Areas of Research and Applications*. New York: Meredith Corporation (47 citas)
- AYLLON, T. & AZRIN, N.H. (1968): *The Token Economy: A Motivational System for Therapy and Rehabilitation*. New York: Appleton, Century, Crofts. (45 citas)
- ULLMAN, L.P. & KRASNER, L. (1965): *Case Studies in Behavior Modification*. New York: Holt, Rinehart & Winston (44 citas)
- THOMAS, D., BECKER, W. & ARMSTRONG, M. (1968): Production and Elimination of Disruptive Classroom Behavior by Systematically Varying Teacher's Behavior. *JABA*, 1, 35-45. (43 citas)
- RISLEY, T. & WOLF, M. (1967): Establishing Functional Speech in Echolalic Children. *Behavior Research & Therapy*, 5, 73-88 (42 citas)
- HAMERLYNCK, L., HANDY, MASH, E. (1973): *Behavior Change: Methodology, Concepts and Practice*. Research Press (42 citas)
- WOLF, M.M., RISLEY, T.R. & MEES, H. (1964): Application of Operant Conditioning Procedures to the Behavior Problems of an Autistic Child. *Behavior Research and Therapy*, 1, 305-312. (39 citas)
-

También recibe una especial atención el libro de Hamerlynck, Handy y Mash: *Behavior change: Methodology, concepts and practice*; en el que se presentan los aspectos metodológicos y los problemas más comunes que surgen en la realización de una investigación, destacando los inconvenientes de basar los experimentos en la observación directa, también se analizan los fundamentos conceptuales de la Modificación de Conducta y se presentan las aplicaciones y principales desarrollos del área. Asimismo, aparece el libro de Honig: *Operant behavior*; en el que se ofrece una panorámica general de la aplicación de los principios y métodos operantes y una evaluación de sus resultados en diversos campos; incluye el famoso capítulo sobre el castigo de Azrin y Holz, en el que lo definen, determinan y analizan las variables que pueden afectar su eficacia, señalan los cambios conductuales que puede provocar y evalúan críticamente el efecto diferencial de los procedimientos más usuales.

Otro grupo de obras muy visibles son las que investigan la aplicación de diversos procedimientos conductuales en la escuela. De ellas, la que más citas consigue es el artículo de Hall, Lund y Jackson *Effects of teacher attention on study behavior*, en él se analizan los efectos de la atención contingente del profesor a la conducta de estudio, con una modificación de dimensión metodológica del diseño ABAB.

En el mismo marco están dos artículos de Becker. El primero, *Rules, praise and ignoring: elements of elementary classroom control*, firmado por Madsen, Becker y Thomas, demuestra que el profesor por medio de la aplicación consistente de refuerzo social -alabanza y falta de atención contingente- puede controlar y modificar la conducta de sus alumnos en el aula; el segundo, *Production and elimination of disruptive classroom behavior by systematically varying teacher's behavior*, de Thomas, Becker y Armstrong, evalúa el efecto de la conducta del maestro sobre el comportamiento de los niños en una clase de escuela primaria de 28 niños, a través de la variación de sus conductas de aprobación y desaprobación. Finalmente, aparece el artículo de Risley y Wolf *Establishing functional speech in echolalic children*, en el que de nuevo se muestra la eficacia del elogio y la atención contingente, en este caso respecto de las palabras bien pronunciadas.

Otras tres obras pueden encuadrarse dentro de un área más clínica. De ellas, la de más transcendencia en el campo que nos ocupa es el libro de T. Ayllon y N.H. Azrin *The Token Economy: A Motivational System for Therapy and Rehabilitation*. En este texto los autores describen la aplicación a gran escala de un sistema de Economía de Fichas en un Hospital para pacientes psicóticos, el desarrollo de este tipo de programas de intervención supuso un hito decisivo en la historia del Análisis Conductual Aplicado (KAZDIN, 1983). En segundo lugar figura el libro de L.P. Ullman y L. Krasner: *Case studies in Behavior Modification*; en él, tras una extensa introducción histórica, sus autores sugieren un modelo psicológico conductual basado en las teorías de Hull y Skinner; dedicando el resto del libro, en su mayor parte, a casos esquizofrénicos graves, neuróticos y conductas desviadas. El último trabajo es el artículo de Wolf, Risley y Mees *Application of operant conditioning procedures to the behavior problems of an autistic child* En esta investigación se aplicaron varios procedimientos operantes a un niño autista llamado Dick. Este caso tuvo una gran influencia en el análisis conductual debido al éxito que se logró en la mejora del niño.

Destaca el hecho que de estas 10 obras, cinco fueron publicadas en 1968, año de la fundación de la revista. Cuatro de ellas se publicaron antes de esta fecha (1964, 1965, 1966 y 1967). Y, únicamente una obra muy visible fue posterior a esa fecha (en 1973).

Cuatro de ellas son artículos publicados en la misma revista. Otras cuatro son textos clásicos en el Análisis Aplicado de la Conducta: la obra de Hamerlynck, Handy y Mash, el libro de Ayllon y Azrin, el de Honig y el de Ullman y Krasner. Y, los dos restantes son artículos publicados en la revista editada por Eysenck *Behavior Research and Therapy*, la publicación decana en el campo de la Terapia de Conducta. Entre los autores de estos trabajos

encontramos tres editores del *JABA* (Wolf, Risley y Baer), cinco de sus autores más productivos (Baer, Wolf, Risley, Hall y Azrin) y seis de los más visibles (Baer, Wolf, Risley, Hall, Azrin y Ayllon).

FUENTES DE INFORMACION UTILIZADAS.

En primer lugar, destaca el hecho que de las 14063 referencias, 9790 (el 70%) son menciones de revistas, 3511 (el 25%) a libros y el 5% restante a papers, tesis doctorales, trabajos presentados a simposiums, comunicaciones personales, etc. Este dato esta en la misma linea de los datos que hemos ido obteniendo en este trabajo y pone en evidencia que el análisis aplicado de la conducta es un área en constante crecimiento que está especializada respecto de la Modificación de Conducta.

De las 9790 referencias de revista se reparten entre 801 publicaciones diferentes, que suponen un promedio de 12 referencias de revista. En el número de citas que reciben las distintas revistas se observan amplias variaciones. Junto a una que obtiene 3346 citas encontramos un dilatado grupo que tan solo consigue una cita. Las revistas más visibles son las de la Tabla 7.

Los *problemas infantiles* --escolares y clínicos- ocupan el primer lugar en el interés de los especialistas, ya que abarcan casi un tercio de los artículos. Los principales problemas escolares estudiados tienen que ver con problemas conductuales en el recinto escolar, problemas de rendimiento y falta de habilidades, así como problemas de relación. Entre los autores que más han trabajado en este área destacan J.S.Bailey, B.Hopkins, T. Glynn y R.Drabman.

Por lo que hace referencia a los problemas clínicos, el autismo ha sido el tema principal, junto al estudio de conductas agresivas o hiperactivas, utilizando tanto procedimientos aversivos, como de refuerzo. Los autores más productivos en esta temática han sido R.Koegel, R.Wahler, T.Risley, N.Azrin, D.Baer y J.Bailey.

TABLA 7: Revistas más citadas en el Journal of Applied Behavior Analysis (1968-1982)

REVISTA	Nº CITAS
Journal of Applied Behavior Analysis	3.346
Behavior Research and Therapy	541
Journal of Experimental Analysis of Behavior	359
Behavior Therapy	299
Journal of Experimental Child Psychology	283
Child Development	229
American Journal of Mental Deficiency	210
Journal of Consulting & Clinical Psychology	184
Exceptional Children	159
Psychological Bulletin	151
Journal of Abnormal Psychology	142

La revista que más citas alcanza es la misma JABA con 3346 citas, cantidad que supera seis veces las que reúne la segunda citada, Behavior Research and Therapy (541 citas).

Entre las tres revistas más visibles vacían el 43% de las referencias de la revista. Y, si incluimos a las 10 más citadas significan un 60 % de las referencias de revista y un 42 % del total de referencias.

Entre las 10 revistas más visibles del Journal of Applied Behavior Analysis se hallan publicaciones de amplio espectro que editan artículos de distintos enfoques junto a otras de carácter más específico. Si las agrupamos en función de sus intereses descubrimos publicaciones de la red básica de revistas de psicología clínica como el Journal Consulting Clinical Psychology (184 citas) y el Journal of Abnormal Psychology (142 citas). Así como de la red de las de Modificación de Conducta como el mismo JABA (3346 citas), el Behavior Research and Therapy (541 citas) y el Behavior Therapy (299 citas). También encontramos revistas de carácter evolutivo pero unidas tradicionalmente al área clínica como el Child Development (229 citas). Además, hallamos revistas de indole general de amplio espectro dedicadas exclusivamente a tareas de revisión como el Psychological Bulletin (151 citas). Asimismo aparece un grupo de revistas pertenecientes a la psicología experimental como el Journal of Experimental analysis of Behavior (359 citas) y el Journal of Experimental Child Psychology (283 citas). La primera de ellas, como ya sabemos, es la hermana de publicación de JABA. Ambas siguen los mismos principios operantes, pero el JEAB se interesa fundamentalmente por la investigación básica de laboratorio con animales. Finalmente, localizamos un grupo de publicaciones de educación especial como son el American Journal of Mental Deficiency (210 citas) y el Exceptional Children (159 citas).

En síntesis, se dispone de un grupo de revistas centrales en el ámbito de la psicología en general, en el de la clínica psicológica, la psicología experimental y en la educación especial. De estas fuentes se abastecen los analistas conductuales, de las cuales la revista que recibe más funciones es la propia JABA con gran diferencia respecto las demás.

En la comparación que hemos realizado de los anteriores datos con las citas que reciben en el S.S.C.I. hemos obtenido una correlación muy baja, que significa que no existe una relación directa entre el campo de la Modificación de Conducta que representa el S.S.C.I. y el análisis aplicado de la conducta. Confirmando de este modo los resultados que hemos conseguido a lo largo de este estudio.

CONCLUSIONES

A través de un enfoque historiométrico, basándonos en una metodología objetiva y cuantitativa hemos llevado a cabo el presente estudio del JABA (1968-1982). En él se han analizado distintas variables : autores más productivos, principales grupos de colaboración, temas de interés, análisis de referencias, autores de más impacto, obras y fuentes de información.

JABA se fundó siguiendo la tradición operante del Journal of the Experimental Analysis of Behavior, bajo la dirección de Montrose M. Wolf y del editor asociado D.M. Baer.

Para dar salida al área aplicada la Society for the Experimental Analysis of Behavior, corporación que también editaba JEAB, publicó una revista aplicada dedicada fundamentalmente a los problemas de importancia social.

En la dimensión material de la revista observamos que en la evolución de tres elementos páginas, artículos y referencias a lo largo de los quince años de estudio se han producido amplias diferencias que coinciden con los tres periodos o fases editoriales.

Entre los autores más productivos se observa su pertenencia al comité editorial y el peso de la Universidad de Kansas sobre esta revista (cinco investigadores son de esta Universidad). El tema que predomina en los trabajos que publican en ella es la aplicación de las técnicas conductuales a diversas situaciones.

Los grupos de colaboración han resultado numerosos y hemos descubierto un grupo formado por 560 autores encabezado por tres editores de JABA (Baer, Wolf y Risley) y se encuentran en él los autores más productivos y todos los editores. Por una parte, surge el grupo de autores de Baer que están vinculados por la Universidad de Kansas y por su temática, la aplicación de las técnicas conductuales al mundo infantil. El grupo de Wolf, también constituido fundamentalmente por investigadores de la Universidad de Kansas se dedica a la reinserción social de predelincuentes. Y el de Risley asimismo formado con gente de Kansas que se interesa por los problemas urbanos.

En el estudio de los temas de interés se aprecia un cambio en las materias de investigación con el transcurso del tiempo. Los artículos publicados en esta revista abarcan diversas áreas de investigación como la educación, psicología clínica y psiquiatría entre otras y se aplican con fines terapéuticos, de rehabilitación o educativos. Las tres categorías con mayor número de trabajos son problemas infantiles escolares, evaluación y medida y problemas específicos, que ponen en evidencia la importancia concedida por los editores a las investigaciones realizadas en aulas escolares.

El análisis de las referencias nos permite situar a JABA como una publicación normal de research front, en la que se da prioridad a los artículos experimentales sobre el análisis aplicado de la conducta.

Entre los autores más representativos del campo, los "clásicos funcionales" destaca un grupo de ellos con una fuerte vinculación institucional en la propia JABA. Todos resultan ser figuras relevantes en el análisis conductual y en el campo de la modificación de conducta. Se agrupan en tres diferentes bloques: el primero pertenece a aquellos investigadores que son citados por sus aportaciones teórico-conceptuales en el análisis aplicado de la conducta. Siguen aquellos que se interesan por los efectos clínico-terapéuticos de las técnicas operantes; y finalmente surgen los autores que reciben las menciones por sus aportaciones al ámbito escolar.

Nuestro examen de citas lo hemos extendido a las obras y revistas. En el análisis de los trabajos más visibles nos hemos encontrado de nuevo con un

grupo de obras del área teórico-conceptual, que demuestra la preocupación del comité editorial de la revista por el nivel conceptual de los trabajos que publica. Otro bloque de obras se ocupa por la experimentación de las técnicas conductuales en la escuela. Y un tercer grupo que podríamos clasificar dentro del área clínica.

El análisis de las fuentes de información más utilizadas por los investigadores conductuales sitúan a la propia JABA dentro de la red de revistas de Modificación de Conducta con una fuerte relación con las revistas experimentales, clínicas y de educación especial.

La comparación de estas tres variables: autores, obras y revistas más visibles en JABA con las citas que reciben en el S.S.C.I. nos demuestra, una vez más, que el área que representa esta revista es una disciplina independiente de la Modificación de Conducta, con un campo de estudio y una metodología propia, el análisis experimental de conducta.

En conclusión, según los datos que hemos obtenido en este estudio podemos afirmar que el análisis aplicado de la conducta es un área muy desarrollada y estructurada dentro de la ciencia rigurosa de la psicología comportamental.

RESUMEN

Se presenta un estudio analítico de la revista *Journal of Applied Behavior Analysis*, principal medio de comunicación en el campo del análisis aplicado de la conducta. Se ofrecen datos sobre la historia de la revista, sus editores, los autores más relevantes que han publicado en sus páginas así como los temas más frecuentemente tratados. Mediante un análisis de citas también se ha determinado los autores y obras con mayor impacto en el área científica cubierta por la revista

ABSTRACT

This article presents an analytic study of the "Journal of Applied Behavior Analysis", main scientific journal in the field of applied analysis of behavior. It collects data about its history, editors, most relevant authors and topics covered in its articles. A citation analysis is also included, that gives information about the authors and works that have had a greater impact in the field covered by the journal.

BIBLIOGRAFIA

- BAER, D., WOLF, M. & RISLEY, T. (1968): Some current dimensions of applied behavior analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*. 1, 91-97.
- BAILEY, J. (1987): The Editor's page. *Journal of Applied Behavior Analysis*. 1, 3-6.
- BERELSON, B. (1960): *Graduate education in the United States*. New York: McGraw-Hill.
- BRITT, M. (1975): *Bibliography of Behavior Modification, 1924-1975*. Durham, North Carolina.

- BURTON y KEBLER (1960): "Half life" of some scientific and technical literatures. *American Documentation*, 11: 18-22.
- CARBONELL,E.,BURILLO,J.,TORTOSA,F. y MONTORO,L.(1986a):El enfoque cognitivo en la clínica contemporánea.*Revista de Historia de la Psicología*, 7,3, 83-104.
- CARBONELL,E., LOPEZ,M.C. y BURILLO,J. (1986b): La terapia de la depresión: un estudio comparativo de la literatura en lengua inglesa y alemana (1980-1984). *Análisis y Modificación de Conducta*. 12, 205-218.
- CARBONELL,E. (1987): La Evaluación Psicológica Contemporánea: Un estudio objetivo a través de su literatura actual. Tesis Doctoral. Universitat de Valencia.
- CARPINTERO,H. y PEIRO,J.M. (1980): Una perspectiva bibliométrica sobre la Modificación de Conducta. *Revista de Historia de la Psicología*. 3-4, 283-322.
- CARPINTERO,H. (1981): La psicología actual desde una perspectiva bibliométrica: Una introducción. En H. Carpintero y J.M. Peiro (Eds.), *Psicología contemporánea. Teoría y métodos cuantitativos para el estudio de su literatura científica*. Valencia : Alfaplus.
- CARPINTERO, H.,GOTOR, A. y MIRALLES, J.L. (1983): "Los editores de revistas científicas en Psicología". Un estudio acerca de su influencia en la colaboración , las materias y la productividad presentes en las revistas. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 38, 317-348.
- CLARKE,B.(1974) : Multiple authorship trends in scientific papers. *Science*, 143, 822-824.
- COLE,J. & COLE,S. (1973): *Social stratification in Science*. Chicago University Press.
- CRAIGHEAD,W.,KAZDIN,A., MAHONEY,M.(1981):*Modificación de conducta: Principios, técnicas y aplicaciones*. Barcelona: Omega.
- CRANE,D.(1972): *Invisible colleges: Diffusion of knowledge in scientific communities*. Chicago, Illinois: Chicago University Press.
- FINISON,L. & WHITTEMORE,C. (1975): Linguistic Isolation of American Social Psychology. *American Psychologist*, 513-516
- GARFIELD,E.,MALIN,M.&SMALL,H. (1978): Citation data as science indicators.In Elkana, y et Al. (Eds,), *Toward a metric of science*. New York: Wiley.
- IWATA,B.(1984): Editorial. *Journal of Applied Behavior Analysis*. 1, 1-2.
- IWATA,B. (1986): Editor's Note. *Journal of Applied Behavior Analysis*. 319.
- KAZDIN,A.E. (1975):*Behavior Modification in applied setting*. Homewood, Illinois: Dorsey,
- KRANTZ,D.L. (1971) : Schools and systems: the mutual isolation of operant Psychology. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 4, 61-70.
- LAWLER,E. & LAWLER,L. (1965): Who cites whom in psychology? *Journal of General Psychology* , 73, 31-36.
- MERTON,R.K. (1973): *The Sociology of Science: Theoretical and Empirical Investigations*. Chicago: University of Chicago Press.
- MITCHELL,M.B. (1961): Trends toward multiple autorship in scientific publications. *Journal of Psychology*. 52, 125-131.
- PLATZ, A. (1965): Lotka's law and research visibility. *Psychological Report*,16, 566-568.
- OVER,R. (1982): Collaborative research and publication in psychology. *American Psychologist*. 37, 9, 996-1001.
- OVER,R. & SMALLMAN,S. (1973): Maintenance of individual visibility in publication of collaborative research by psychologists. *American Psychologist*. 28, 161-166.
- PEIRO,J.M. y CARPINTERO,H. (1981): Revistas de Modificación de Conducta: un estudio

- de la red de comunicación en la especialidad. En H.CARPINTERO y J.M.PEIRO (Eds.): *Psicología Contemporánea. Teoría y Métodos cuantitativos para el estudio de su literatura científica*. Valencia: Ed.Alfapplus
- PRICE,D.J.S. (1963): *Little science, big science*. Columbia: University Press.
- PRICE,D.J.S. (1965): Networks of scientific papers. *Science* , 49, 510-515.
- PRICE,D.J.S. & BEAVER,D. (1966): Collaboration in an Invisible College. *American Psychologist*,21, 1011-1018.
- PRICE,D.J.S. (1970): Citation measures of Hard Science, Soft Science, Technology and nonscience. In C.Nelson y D.Pollock (Eds.): *Communication among scientists and engineers*. Lexington (Mass.): Heath Lexington Books.
- SEXTON,V. & MISIAK,H. (1984): American Psychologists and psychology abroad. *American Psychologist* , 39, 1026-1031.
- SOS-PEÑA,M.R. y CARPINTERO,H. (1986): Los autores más productivos en JABA. *Análisis y Modificación de conducta*, 12, 31-32 32-33,
- SOS-PEÑA, M.R. (1987): *La Psicología de la Modificación de Conducta a través del Journal of Applied Behavior Analysis*. Tesis Doctoral. Sin publicar, Valencia.
- ZUCKERMAN,H. (1968): Patterns of name ordering among authors of scientific papers: A study of symbolism and its ambiguity. *American Journal of Sociology*. 74, 276-291.
- ZUCKERMAN,H. & MERTON,R.K. (1972): Age, aging and age structure in science. In M.W.RILEY,M.JOHNSON & A.FONER (Eds.): *Aging and Society: Vol 3. Sociology of age stratification*. New York: Sage.