



Evolución de la colaboración científica en la Psicología española entre 1970 y 1989

Francisco González Sala^{1,*}, Julia Osca-Lluch², and María Peñaranda-Ortega³

¹ Universidad de Valencia (España).

² Instituto de Gestión e Innovación del Conocimiento INGENIO, Valencia (España).

³ Universidad de Murcia (España).

Resumen: El objetivo de la presente investigación es analizar la evolución de la colaboración científica en la psicología española a través de trabajos firmados por un autor o autora perteneciente a una institución española de psicología entre 1970 y 1989. Se analizaron un total de 2891 trabajos publicados en 29 revistas de psicología entre los años 1970 y 1989, analizando la colaboración científica a través del estudio de redes mediante el programa UCINET y el software Netdraw. Los resultados indican que a lo largo de los años se produce un aumento del número de trabajos, autores y firmas, así como de la colaboración científica, siendo en el periodo entre 1985 y 1989 cuando los trabajos en coautoría superan al número de trabajos firmados por un solo autor. Se muestra que el número de autores, así como de los grupos de colaboración aumentan a lo largo de los años estudiados. Se puede concluir que es en la segunda mitad de la década de los años 80 cuando se produce un aumento considerable de la colaboración científica en la psicología española.

Palabras clave: Psicología. Historia de la ciencia. Colaboración científica. Producción científica; España.

Title: Evolution of scientific collaboration within Spanish Psychology between 1970 and 1989.

Abstract: The objective of this research is to analyse the evolution of scientific collaboration within Spanish psychology through papers signed by an author who belonged to a Spanish institution of psychology between 1970 and 1989. We analysed a total of 2891 papers published in 29 journals of psychology between 1970 and 1989, examining the scientific collaboration through network analysis, using the UCINET program and Netdraw software. The results indicated that there has been an increased number of papers, authors and signatures over the years, as well as an increased scientific collaboration. Between 1985 and 1989, co-authored papers overcame single-author papers. It is shown that the number of authors, as well as of collaboration groups, increased over the years under study. It can be concluded that it was in the second half of the 1980s when scientific collaboration within Spanish psychology increased considerably.

Keywords: Psychology. History of Science. Scientific collaboration. Scientific production. Spain.

Introducción

A la hora de entender la Psicología actual resulta necesario ahondar, desde una perspectiva sociohistórica, en el desarrollo de diferentes variables que de alguna forma han contribuido al desarrollo de esta disciplina. Desde que en el año 1968 comenzara a impartirse la licenciatura de Psicología en la Facultad de Filosofía y Letras en la Universidad de Madrid (Tortosa-Pérez et al., 2021), diferentes sucesos han marcado el devenir de la Psicología española, como el Plan de estudios de 1973 que diferenciará la titulación de Filosofía, Ciencias de la Educación y Psicología de las de Geografía e Historia y de Filología, el Real Decreto 1652/1979, de 25 de Mayo (BOE de 5 de julio) que autoriza la creación de las Facultades de Psicología o la creación de los Colegios Profesionales de Psicología y Facultades Universitarias de Psicología (31-12-1979), entre otros.

La década de los años 70 se caracteriza por el aumento, difusión, diversidad, pluralidad, profesionalización e institucionalización de la Psicología española (García, 2005). Se produce un cambio en los intereses de los psicólogos y en la metodología de trabajo, todo ello con el objetivo de dotar a la Psicología de un status científico propio (Carpintero y Tortosa, 1996). Para Vera (2005), el año 1979 es clave en el devenir de la Psicología en nuestro país por el posicionamiento social e institucional de ésta.

Tal y como apuntan Carpintero (1980), Carpintero y Pei-

ró (1981a), Tortosa y Civera (2001) y Tortosa et al. (2019), la historia de la Psicología puede estudiarse a partir de la historia de las revistas de psicología. En base a ello, es adecuado acudir a esta tipología documental como fuente de información que revela indicadores, características y matices del desarrollo científico. En el caso de la Psicología española, su desarrollo está, entre otros factores, relacionado con el crecimiento de las publicaciones científicas. En este sentido, Alcaín y Ruíz-Gálvez (1998) apuntan a un crecimiento de las publicaciones editadas en España relacionadas con la Psicología, pasando de 18 revistas en la década entre 1946 y 1978 a 48 revistas entre 1979 y 1988.

Son numerosos los trabajos que han abordado el estudio del desarrollo de la Psicología desde la historiografía, como los realizados por Blanco (1997), Carpintero et al. (2010), Civera et al. (2006), Fierro (2015), Germain (1954, 1980), Yela (1954, 1982) o Travieso et al. (2001) acerca del proceso de institucionalización de la Psicología. Otros se han centrado en resaltar las aportaciones que han contribuido al desarrollo de la Psicología (Carpintero, 2006; Herrero y Lafuente, 2004; Sáiz y Sáiz, 1996), otros en las figuras relevantes (Alcover y Curras, 2013) y otros en el estudio de la colaboración científica (López Ferrer y Osca, 2009; López Ferrer, 2008).

El estudio de la colaboración científica puede desarrollarse desde una perspectiva sociobibliométrica, desarrollada por Carpintero (1980, 1983a, 1983b) y Carpintero y Peiró (1983) para el estudio del desarrollo de la Psicología, la cual se sirve de métodos y técnicas bibliométricas (Carpintero y Peiró, 1981b). En este sentido, López Ferrer y Osca (2009) concluyen la relevancia de las técnicas bibliométricas y el análisis de redes en el estudio de la colaboración científica, siendo una herramienta útil para el estudio de la evolución histórica de

*** Correspondence address [Dirección para correspondencia]:**

Fco. González Sala, Dpto. Psicología Evolutiva y de la Educación. Universidad de Valencia. Avda. Blasco Ibáñez, 21, 46010, Valencia (España).

E-mail: Francisco.Gonzalez-Sala@uv.es

(Article received: 24-3-2021, revised: 29-4-2021, accepted: 6-5-2021)

diferentes disciplinas científicas, así como en el análisis de la estructura social de los equipos de investigación. Diferentes trabajos han empleado este tipo de análisis a la hora de estudiar la colaboración científica entre autores, instituciones o países, principalmente en las ciencias sociales (López-Ferrer et al., 2009; Molina, 2001; Osca et al., 2009).

Atendiendo a la hipótesis de Carpintero (1980) de considerar la ciencia como una organización, se entiende la relevancia de la colaboración científica dentro de esta organización, entendiendo esta colaboración desde la horizontalidad frente a la verticalidad.

La colaboración científica en el caso de la Psicología ha ido en aumento con los años. López Ferrer y Osca (2009) señalan que entre 1992 y 2001, el 72.79% de los trabajos publicados por autores españoles en revistas de psicología incluidas en las bases de datos JCR, eran realizados en colaboración, dándose un aumento de la misma en esos años del 35.49%.

El objetivo del presente trabajo es analizar la evolución de la colaboración científica en la Psicología española a través de artículos firmados por un autor o autora perteneciente a una institución española de psicología entre 1970 y 1989. En base a ello, se espera encontrar un aumento de la colaboración científica con los años, pudiendo establecer un año a partir del cual la tendencia en la firma de artículos en colaboración sea mayor que la firma de trabajos por un solo firmante, y confirmar que el análisis de redes sociales es una herramienta útil de cara a identificar los grupos de colabora-

ción, los investigadores que los conforman y la evolución de estos grupos a lo largo del tiempo.

Método

Materiales y procedimiento

Para la realización del estudio se han analizado 2891 trabajos publicados en un total de 29 revistas de psicología. En la tabla 1 se recoge el título de la revista y el número de trabajos incluidos según el periodo temporal analizado. La selección de los años, desde 1970 a 1989 se hizo teniendo en cuenta el año en que se aprueban los Colegios Oficiales de Psicología y las Facultades de Psicología, seleccionando un periodo de 10 años antes y después de esta fecha.

En relación a la selección de los trabajos, se establecieron como criterios de inclusión que fueran artículos científicos, de revisión o de discusión y que estuviesen firmados al menos por un autor perteneciente a una institución española de psicología o que hubieran cursado estudios de psicología. Como criterios de exclusión no se incluyeron en el estudio entrevistas, experiencias, informes, comunicaciones a congresos, ponencias, comentarios de libros, así como trabajos en los que no se hubiera podido identificar que al menos uno de los firmantes perteneciese a una institución española de psicología y que hubiese cursado la licenciatura o doctorado en psicología.

Tabla 1

Distribución de trabajos por revista y años (1970-1989).

Revistas	Número de artículos por año			
	1970/1974	1975/1979	1980/1984	1985/1989
Actas Luso-Españolas de Neurología, Psiquiatría y Ciencias Afines	2	8	7	2
Análisis y Modificación de Conducta		60	72	133
Anales de Psicología			12	30
Anuario de Psicología	38	44	44	68
Apuntes de Psicología			22	47
Boletín de Psicología			13	81
Clínica y Análisis Grupal		26	30	38
Cuadernos de Psicología		37	51	18
Estudios de Psicología			83	107
Evaluación Psicológica/Assessment Psychology				45
Infancia y Aprendizaje		18	86	93
Informació Psicològica			5	126
Informes de Psicología			66	44
Papeles del Psicólogo			25	89
Psicológica			78	84
Psicologemas				34
Psicothema				7
Revista Española de Psicoterapia Analítica	2	1		
Revista Española de Terapia del Comportamiento			37	43
Revista de Investigación Psicológica			13	15
Revista de Psicología de la Educación				12
Revista de Historia de la Psicología			56	114
Revista de Psicología General y Aplicada	50	129	211	131
Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones				42
Revista de Psicología Universitas Tarraconensis			27	76
Revista de Psicoterapia y Psicología Social Aplicada				5

Revistas	Número de artículos por año			
	1970/1974	1975/1979	1980/1984	1985/1989
Revista de Psicoterapia y Psicopatología Médica			6	6
Revista de Psicología de la Salud				12
Revista de Psicología Social				35
Total de artículos	92	323	939	1537

La identificación de las revistas que se incluyeron en el presente estudio se realizó teniendo en cuenta otros estudios anteriores publicados sobre la evolución de la Psicología española, como el realizado por Tortosa y Civera (2001). Además, se decidió incluir aquellas revistas españolas de psicología que actualmente se encuentran en JCR y que ya eran editadas en los años analizados, junto con otras a las cuales se tuvo acceso a través de los fondos bibliotecarios de la Universidad de Valencia. Una vez seleccionadas las revistas se procedió a la consulta de todos los artículos, bien de forma electrónica o en los casos en que esto no era posible, consultando manualmente las revistas en los fondos documentales de las bibliotecas de la Facultad de Medicina y de Psicología de la Universidad de Valencia. Tras ello, se procedió a seleccionar nombre y apellidos e institución de los autores, incluyendo estas variables en una hoja de Excel. Posteriormente se procedió a la normalización de los datos y a la búsqueda de las instituciones en aquellos casos en los que no aparecía esta información en el artículo.

Una vez terminado el proceso de normalización, se procedió a realizar los análisis de redes sociales (ARS) a través del programa UCINET y mediante la realización de gráficos a través del software Netdraw (Borgatti, 2002; Borgatti et al., 2013) y el recuento de frecuencias. El tamaño de los nodos indica el número total de trabajos con los que cuenta un autor, siendo mayor su tamaño en la medida en que la produc-

ción también lo es. Los vínculos indican los autores que han firmado algún artículo conjuntamente y el grosor de las líneas indica la cantidad de firmas en conjunto que tienen dos autores. Si bien se seleccionaron para el análisis de redes los autores con tres o más trabajos en los tres primeros periodos analizados, en el periodo entre 1985 y 1989 se seleccionaron aquellos con cuatro o más trabajos dado que el crecimiento en el número de grupos y de autores imposibilita apreciar los datos representados en la figura.

Resultados

Número de trabajos en colaboración y de autoría única entre 1970 y 1989

De los trabajos analizados de las 29 revistas objeto de estudio, se recuperaron un total de 4.865 firmas de autores que corresponden a 2.534 autores. Durante el periodo analizado, tal y como puede verse en la Tabla 2, se produce un aumento con los años del número de trabajos firmados en colaboración, siendo en el periodo entre 1985 y 1989 cuando existe un mayor número de trabajos en coautoría que de autoría única, habiendo también una mayor media de firmas por trabajo, pasando de 2.35 firmas en el periodo entre 1970 y 1974 a 2.72 firmas en el último periodo analizado.

Tabla 2

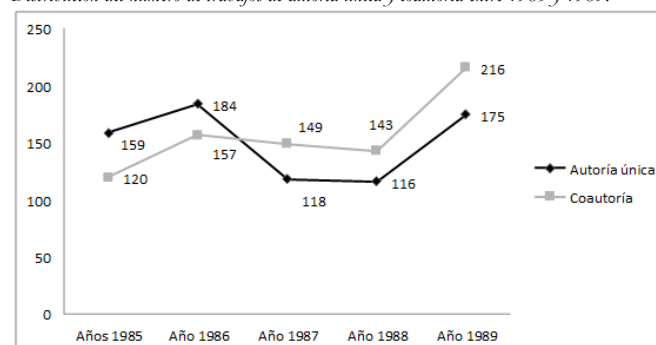
Número de trabajos en colaboración y media de firmas por trabajo.

Años	Nº (%) Artículos de autoría única	Nº (%) Artículos en colaboración	Nº firmas Artículos en colaboración	Media de firmas artículos en colaboración
1970-1974	72 (78.26%)	20 (21.74%)	47	2.35
1975-1979	225 (69.65%)	98 (30.35%)	235	2.5
1980-1984	618 (65.81%)	321 (34.19%)	790	2.46
1985-1989	752 (48.92%)	785 (51.08%)	2023	2.72
Total	1667 (57.66%)	1224 (42.34%)	3095	2.52

Al analizar la distribución de trabajos de autoría única y en coautoría en el quinquenio 1985-1989 se observa (ver figura 1), como es a partir del año 1987 cuando existe un mayor predominio de trabajos en coautoría, tendencia que se mantendrá en los años siguientes.

Figura 1

Distribución del número de trabajos de autoría única y coautoría entre 1985 y 1989.



Análisis de las redes de colaboración durante el periodo 1970–1974

Durante el quinquenio 1970-1974 el número de firmas recuperadas de los trabajos publicados en las revistas analizadas fue de 120, pertenecientes a un total de 92 autores. En este periodo destacan como mayores productores atendiendo al número de firmas, Ramón Bayés Sopena de la Universidad Autónoma de Barcelona y del Centro de Investigaciones Psicológicas Galton (5 trabajos), Miguel Siguán Soler de la Universidad de Barcelona (4 trabajos), Jesús Amón Hortelano de la Universidad Autónoma de Madrid, Jaume Arnau Gras de la Universidad de Barcelona, Pilar García Villegas del Instituto Nacional de Psicología Aplicada en Madrid y

Vicente Pelechano Barberá (Patronato de Asistencia Psiquiátrica en Madrid, Universidad Complutense de Madrid y Universidad Autónoma de Madrid), todos ellos con tres trabajos.

En la figura 2 se representan las redes de colaboración de aquellos autores que han firmado 3 o más trabajos, junto con todos sus colaboradores. De los 6 autores con mayor producción durante este período, 4 autores, han realizado todos sus trabajos individualmente, sin colaboración. En este caso los nodos están aislados y aparecen en la izquierda de la figura. También se aprecia que hay 2 autores que han realizado algún trabajo en coautoría, identificándose dos grupos de autores. El primero de ellos formado por Miguel Siguán Soler y Montserrat Freixa de Sastre, y el segundo grupo formado por Ramón Bayés Sopena y Enriqueta Garriga Ferriol.

Figura 2

Red de colaboración de los autores con tres o más trabajos entre 1970 y 1974.

- Arnau Gras, Jaume
- Amón, Jesús
- García Villegas, Pilar
- Pelechano Barberá, Vicente



Análisis de las redes de colaboración durante el periodo 1975 – 1979

El número de autores que han firmado algún trabajo en este periodo fue de 287, siendo responsables de un total de 470 firmas. Entre los grandes productores destacan las figuras de Vicente Pelechano Barberá (Universidad de la Laguna) con 20 trabajos, Silverio Barriga Jiménez (Universidad Autónoma de Barcelona) con 11 trabajos, Susana López Ornat (Universidad Complutense de Madrid) con 10 trabajos, Heliodoro Carpintero Capell (Universidad de Valencia) con 9 trabajos, con 7 trabajos destacan las figuras de José María Peiró Silla (Universidad de Valencia) y Fernando Silva Moreno (Universidad Complutense de Madrid) y con 6 trabajos

Jaume Arnau Gras, Cándido Genovard Roselló (Universidad Autónoma de Barcelona), Mari Carmen López de Silva (Medicina) y Aquilino Polaino Lorente (Universidad Complutense de Madrid).

En la figura 3 se observan las redes de colaboración entre autores que han firmado tres o más trabajos, junto con todos sus colaboradores, identificándose un total de 13 grupos, siendo el más numeroso el liderado por Vicente Pelechano y formado por un total de 22 autores. El segundo grupo en importancia por número de autores es el liderado por Heliodoro Carpintero, el cual está constituido por un total de 6 autores, todos ellos pertenecientes a la Universidad de Valencia.

Autor	Institución	Nº artículos
Maldonado López, J. Antonio	Universidad de Granada	8
Pastor Mallo, Estanislao	Facultad de Tarragona	8
Tortosa Gil, Fco	Universidad de Valencia	8
Yela Granizo, Mariano	Universidad Complutense de Madrid	8
Ferrándiz López, Pilar	Universidad Complutense de Madrid	7
Pinillos, José Luis	Universidad Complutense de Madrid	7
Polaino Lorente, Aquilino	Universidad Complutense de Madrid	7
Ponsoda Gil, Vicente	Universidad Complutense de Madrid	7
Secadas Marcos, Francisco	Universidad Autónoma de Madrid	7
Siguán Soler, Miguel	Universidad de Barcelona / Universidad Central de Barcelona	7
Campos Bueno, José Javier	Universidad Complutense de Madrid	6
Caparrós Benedicto, Antonio	Universidad de Barcelona / Universidad Central de Barcelona	6
Costa Cabanillas, Miguel	Universidad Complutense de Madrid	6
Delval Merino, Juan Antonio	Universidad Autónoma de Madrid	6
González Almendros, José L.	Universidad Complutense de Madrid	6
Marchesi Ullastre, Álvaro	Universidad Complutense de Madrid	6
Miralles Adell, José Luis	Universidad de Valencia	6
Pascual Llobell, Juan	Universidad de Valencia	6
Román Sánchez, José María	Facultad de Tarragona	6
Ruíz Vargas, José María	Universidad Autónoma de Madrid	6

Al representar la red de colaboración entre autores que han firmado tres o más trabajos junto con los autores que han colaborado con estos en la realización de 2 trabajos (ver figura 4), se identifican un total de 23 grupos, siendo el más numeroso el liderado por Heliodoro Carpintero Capell y formado por un total de 22 autores. El segundo grupo en

importancia por el número de autores es el liderado por Rocio Fernández Ballesteros, el cual está constituido por un total de 11 autores, mientras que el tercer grupo por número de autores es el liderado por Aquilino Polaino Lorente y Mariano Yela con un total de 9 autores.

Figura 4
Red de colaboración de los autores con tres o más trabajos (1980-1984).



Análisis de las redes de colaboración durante el periodo 1985 – 1989

El número de autores que han firmado algún trabajo en el periodo comprendido entre 1985 y 1989 fue de 1451, siendo el número de firmas total de 2893. Como grandes productores destacan las figuras de Heliodoro Carpintero Capell con 35 trabajos, Fco. Tortosa Gil con 30 trabajos y José María Peiró Silla con 25 trabajos, todos ellos de la Universidad de Valencia, Vicente Pelechano Barberá (16 traba-

jos) de la Universidad de la Laguna, Fernando Silva Moreno (15 trabajos) de la Universidad Complutense de Madrid, Abilio Reig Ferrer (14 trabajos) y con 11 trabajos cada uno de ellos Salvador Algarabel González (Universidad de Valencia), María José Báguena Puigcerver (Universidad de Valencia) y Alfredo Fierro Bardají (Universidad de Málaga). En la tabla 4 se recogen aquellos autores con 6 o más trabajos durante este periodo, junto con la institución donde trabajan y el número de trabajos publicados en este quinquenio.

Tabla 4
Relación de autores más productivos en la Psicología española (1985-1989).

Autor	Institución	Nº. artículos
Carpintero Capell, Heliodoro	Universidad de Valencia	35
Tortosa Gil, Fco	Universidad de Valencia	30
Peiro Silla, Jose María	Universidad de Valencia	25
Pelechano Barberá, Vicente	Universidad de La Laguna	16
Silva Moreno, Fernando	Universidad Complutense de Madrid	15
Reig Ferrer, Abilio	Universidad de Alicante	14
Algarabel González, Salvador	Universidad de Valencia	11
Báguena Puigcerver, María José	Universidad de Valencia	11
Fierro Bardají, Alfredo	Universidad de Málaga	11
Fernández Ballesteros, Rocío	Universidad Autónoma de Madrid	10
León García, Orfelio G	Universidad Autónoma de Madrid	10
Mestre, María Vicenta	Universidad de Valencia	10
Arnau Gras, Jaume	Universidad de Barcelona	9
Carbonell Vaya, Enrique	Universidad de Valencia	9
del Barrio, María Victoria	Universidad de Valencia	9
del Valle Inclán, Fernando	Universidad de Santiago	9
Garzón Pérez, Adela	Universidad de Valencia	9
Ibáñez Guerra, Elena	Universidad de Valencia	9
Labrador Encinas, Fco Javier	Universidad Complutense de Madrid	9
Mayor Martínez, Luis	Universidad de Valencia	9
Mira Solves, José Joaquín	Ctro. Orientación Familiar; Servicio Valenciano Salud; Universidad de Alicante	9
Moreno Jiménez, Bernardo	Universidad Autónoma de Madrid	9
Quiñones Vidal, Elena	Universidad de Murcia	9
Roldan Badía, María Consuelo	Universidad de Valencia	9
Vizcarro Guarch, Carmen	Universidad Autónoma de Madrid	9
Arce Fernández, Constantino	Universidad de Santiago	8
Ávila Espada, Alejandro	Universidad Complutense de Madrid	8
Clemente Carrión, Antonio	Universidad de Valencia	8
Fernández Abascal, Enrique G.	Universidad Complutense de Madrid	8
Hierro Bustos, María Dolores	Facultad de Tarragona	8
Meliá Navarro, José Luis	Universidad de Valencia	8
Pérez Delgado, Esteban	Universidad de Valencia	8
Romero Medina, Agustín	Universidad de Murcia	8
Sanmartín Arce, Jaime	Universidad de Valencia	8
Santolaya Ochando, Fco J.	Universidad de Valencia	8

En la figura 5 se ha representado la red de colaboración aplicando un umbral o intensidad de colaboración de 4 o más trabajos firmados en coautoría. Destaca el grupo formado por Heliodoro Carpintero, Francisco Tortosa y José María Peiró, todos ellos grandes productores, los cuales además de firmar artículos en común comienzan a firmar con otros autores distintos. Si bien la mayoría de las coautorías son con autores de la misma institución, se observa la firma de trabajos en colaboración con autores de otras instituciones, como la Universidad Complutense de Madrid a través de la figura

de Fernando Silva, o de la Universidad de Alicante a través de Abilio Reig. Otros grupos relevantes son el de Salvador Algarabel con 7 autores y el de María José Báguena con 6 autores, ambos de la Universidad de Valencia. Procedentes de la Universidad de Santiago destaca el grupo formado José Manuel Sabucedo, Jorge Sobral y Constantino Arce junto con 6 autores más. Procedente de la Universidad de Murcia destaca el grupo liderado por Elena Quiñones y formado por un total de 7 autores. Otros grupos relevantes por el número de autores son los liderados por las figuras de Rocío Fernán-

dez Ballesteros y Francisco Javier Labrador, ambos grupos constituidos por 5 autores procedentes en su mayoría de la Universidad Autónoma de Madrid, y el grupo liderado por

Bernardo Moreno Jiménez de la Universidad Complutense de Madrid.

Figura 5

Red de colaboración de los autores con cuatro o más trabajos (1985-1989).



Conclusiones

Los estudios sociales de la ciencia entienden esta como una actividad humana influenciada por toda una serie de factores de naturaleza diversa —sociales, económicos, culturales, políticos—, que van a condicionar su desarrollo (Bucchi, 2004; Knorr-Cetina y Mulkay, 1983). Partiendo de ello, resulta coherente en el estudio desde una perspectiva histórica, analizar la evolución de la colaboración entre investigadores, permitiendo identificar no solo a los grandes productores y figuras relevantes, sino también a los grupos más relevantes y cómo estos han ido evolucionando a lo largo de los años.

En el caso de la Psicología española, se puede hablar de un antes y un después tras el reconocimiento de los estudios de Psicología y de la profesión con la creación de las Facultades de Psicología y los Colegios Profesionales a finales del 1979.

No cabe duda que estos hechos contribuyeron de forma significativa a delimitar el espacio que la psicología habría de

ocupar en el ámbito universitario y científico por una parte, y en el ámbito profesional por otra parte. Con respecto al primero, en la década de los 80 se produce un incremento de las revistas de psicología (Alcaín y Ruíz-Gálvez, 1998), principalmente editadas por las propias facultades y departamentos, y por el Colegio Oficial de Psicólogos en primera instancia y por los Colegios Autonómicos posteriormente.

A ello, cabe apuntar las ideas que en ese momento se vierten en relación a la dirección que ha de tomar la psicología, más en concreto con respecto a los estudios de psicología, abandonando su formación en letras para pasar a una metodología de naturaleza científica y experimental (Carpintero, 1980).

Todo ello tiene un impacto en cómo va a evolucionar la producción y la colaboración científica en la psicología española, dándose una mayor producción si se tiene en cuenta el número de autores y de firmas, pasando de 92 autores y 120 firmas en el periodo 1970-1974 a 1451 autores y 2893 firmas, un aumento en el número de grupos de investigación y de

los autores que los integran, y un cambio desde una producción de autoría única a una mayor producción en coautoría. Este cambio se produce en el periodo entre 1985 y 1989, en concreto en el año 1987, cuando se invierte la tendencia que se había dado hasta ese momento, y que se mantendrá en los dos años siguientes incluidos en el presente estudio, tendencia en la coautoría que se consolidada entre los años 1992 y 2001 (López Ferrer y Osca, 2009).

El cambio de tendencia puede observarse en las redes de colaboración, si se tiene en cuenta tanto el crecimiento de los grupos de autores que firman artículos en conjunto, como el aumento de los integrantes que conforman estos grupos y en la identificación de los grupos que en un periodo concreto

de la psicología han tenido una mayor relevancia atendiendo al número de trabajos firmados, siendo en este caso relevante para ello el empleo del análisis de redes.

A pesar de las limitaciones del presente estudio, como el número de revistas analizadas o las tipologías documentales seleccionadas para el mismo, los resultados aportan información acerca de uno de los aspectos menos estudiados en el desarrollo de la psicología española actual, como es el análisis de la colaboración científica, permitiendo identificar a esos autores que comenzaron a publicar en la década de los 80, pioneros en unas Facultades recientemente estrenadas, y que en cierta medida han marcado el desarrollo y la producción científica en la psicología en España.

Referencias

- Alcaín, M. D., & Ruíz-Gálvez, M. (1998). Evolución de las revistas españolas de Psicología [Evolution of Spanish Psychology Journals]. *Papeles del Psicólogo*, 70 (junio), 35-42. <http://www.papelesdelpsicologo.es/resumen?pii=785>
- Alcover, C. M. & Currás, H. T. (2013). La contribución de Rafael Thomas Mendaza (1915-2000) a la institucionalización de la Psicología en España en la segunda mitad del siglo XX [The contribution of Rafael Thomas Mendaza (1915-2000) to the institutionalization of Psychology in Spain in the second half of the 20th century]. *Revista de Historia de la Psicología*, 34, 31-46. <https://www.revistahistoriapsicologia.es/archivo-all-issues/2013-vol-34-n%C3%BAm-2/>
- Blanco, F. (1997). *Historia de la Psicología española desde una perspectiva socioinstitucional* [History of Spanish Psychology from a socio-institutional perspective]. Biblioteca Nueva.
- Borgatti, S. P. (2002). *NetDraw Software for Network Visualization*. Analytic Technologies: Lexington.
- Borgatti, S. P., Everett, M. G., & Johnson, J. C. (2013). *Analyzing Social Networks*. Thousand Oaks, AC, Sage Publications
- Bucchi, M. (2004). *Science in Society*. Nueva York: Routledge.
- Carpintero, H. (1980). La psicología actual desde una perspectiva bibliométrica: Una introducción [Current Psychology from a Bibliometric Perspective: An Introduction]. *Análisis y Modificación de Conducta*, 11-12, 9-23. <http://dx.doi.org/10.33776/amc.v6i11-12.1541>
- Carpintero, H. (1983a) (Ed.). *Historia y teoría psicológica* [History and psychological theory]. Alfaplus.
- Carpintero, H. (1983b). Algunos métodos cuantitativos en Historia de la Ciencia psicológica [Some Quantitative Methods in History of Psychological Science]. *Millars*, 8(2), 49-60.
- Carpintero, H. (2006). *Historia de la Psicología en España* [History of Psychology in Spain]. Pirámide.
- Carpintero, H., Lafuente, E., Quintana, J., Ruíz, G., Sáiz, D., Sáiz, M., & Sánchez, N. (2010). Historiography of psychology in Spain: The last decade. *History of Psychology*, 13, 277-308. <https://doi.org/10.1037/a0020354>
- Carpintero, H., & Peiró, J. M. (1981a). Historia de la Psicología en España a través de las revistas especializadas [History of Psychology in Spain through specialized journals]. *Revista de Historia de la Psicología*, 2, 143-182. <https://www.revistahistoriapsicologia.es/archivo-all-issues/1981-vol-2-n%C3%BAm-2/>
- Carpintero, H., & Peiró, J. M. (1981b). *Psicología contemporánea. Teoría y métodos cuantitativos para el estudio de su literatura científica* [Contemporary psychology. Theory and quantitative methods for the study of its scientific literature]. Alfaplus.
- Carpintero, H., & Peiró, J. M. (1983). Applications of the Bibliometric methodology to the studies of the History of Psychology. In G. Eckardt y L. Sprung (Eds.), *Advances in Historiography of Psychology* (pp. 198-204). Deutscher Verlag der Wissenschaften.
- Carpintero, H., & Tortosa, F. (1996). La Psicología española a través de la Revista de Psicología General y Aplicada [Spanish Psychology through the Revista de Psicología General y Aplicada]. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 49, 373-410. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2358351>
- Civera, C., Santolaya, F., & Tortosa, F. (2006). Psicología y profesión en la España contemporánea [Psychology and profession in contemporary Spain]. In F. Tortosa & C. Civera (Eds.), *Historia de la Psicología* (pp. 451-469). McGraw-Hill.
- Piñero, C. (2015). La historiografía de la psicología: historia clásica, historia crítica y la recepción de los estudios sociales de la ciencia [The Historiography of Psychology: Classical History, Critical History, and the Social Studies Reception of Science]. *Revista de Historia de la Psicología*, 36, 67-94. <https://www.revistahistoriapsicologia.es/archivo-all-issues/2015-vol-36-n%C3%BAm-2/>
- García, E. (2005). Una década de transición de la Psicología en España [A decade of transition for Psychology in Spain]. *Revista de Historia de la Psicología*, 26, 101-117. <https://www.revistahistoriapsicologia.es/archivo-all-issues/2005-vol-26-n%C3%BAm-1/>
- Germain, J. (1954). Para la pequeña historia de la psicología en España [For the little history of psychology in Spain]. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 9, 635-642.
- Germain, J. (1980). Autobiografía II. *Revista de Historia de la Psicología*, 1(2), 139-169. <https://www.revistahistoriapsicologia.es/archivo-all-issues/1980-vol-1-n%C3%BAm-2/>
- Herrero, F., & Lafuente, E. (2004). Una aproximación al estudio de la Psicología del Trabajo en España desde la Revista de Psicología General y Aplicada (1946-1968) [An approach to the study of Work Psychology in Spain from the Revista de Psicología General y Aplicada (1946-1968)]. *Revista de Historia de la Psicología*, 25, 141-154. <https://www.revistahistoriapsicologia.es/archivo-all-issues/2004-vol-25-n%C3%BAm-4/>
- Knorr-Cetina, K., & Mulkay, M. (1983). Introduction: Emerging Principles in Social Studies of Science. In K. Knorr-Cetina & M. Mulkay. *Science Observed. Perspectives on the social Studies of Science* (págs. 1-17). Sage.
- López Ferrer, M. (2008). *Aplicación del análisis de redes a un estudio bibliométrico sobre psiquiatría, psicología general y psicología experimental* [Application of network analysis to a bibliometric study on psychiatry, general psychology and experimental psychology]. Tesis doctoral. Universitat de València
- López Ferrer, M., & Osca, J. (2009). Una aproximación a la psicología en España desde el análisis de redes sociales [An approach to psychology in Spain from the analysis of social networks]. *Revista de Historia de la Psicología*, 30, 55-73. <https://www.revistahistoriapsicologia.es/archivo-all-issues/2009-vol-30-n%C3%BAm-4/>
- López Ferrer, M., Velasco, E., & Osca, J. (2009). Spanish research groups on Economy and Management: a network analysis approach. *International Journal of Competitive Intelligence, Strategic, Scientific and Technology WatchSci Watch Journal*, 2, 45-59. <https://www.raco.cat/index.php/SCIWATCH/article/view/123720/171667>
- Molina, J. L. (2001). *El análisis de redes sociales. Una introducción* [The social network analysis. An introduction]. Edicions Bellaterra.

- Osca, J., Velasco, E., López, M., & Haba, J. (2009). Co-authorship and citation networks in Spanish history of science research. *Scientometrics*, *80*, 375-385. <https://doi.org/10.1007/s11192-008-2089-5>
- Sáiz, M., & Sáiz, D. (1996). El laboratorio de Psicología Experimental de la mancomunitat de Catalunya [The Laboratory of Experimental Psychology of the Mancomunitat de Catalunya]. *Revista de Historia de la Psicología*, *17*, 54-62. <https://www.revistahistoriapsicologia.es/archivo-all-issues/1996-vol-17-n%C3%BAm-3-4/>
- Tortosa, F., & Civera, C. (2001). Revistas y disciplina psicológica. Cien años de encuentro [Journals and psychological discipline. One hundred years of encounter]. *Papeles del Psicólogo*, *79*. <http://www.papelesdelpsicologo.es/resumen?pii=858>
- Tortosa, M., Osca, J., López, W., & Alfaro, E. (2019). International positioning of the spanish psychology journals. *Anales de Psicología*, *35*, 332-340. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.6018/analesps.35.2.332171>
- Tortosa-Pérez, M., Santolaya Prego de Oliver, J., Santolaya, F., & Tortosa, F. (2021). Psicología y profesión en España. Los primeros años del Colegio Oficial de Psicólogos [Psychology and profession in Spain. The first years of the Official Association of Psychologists]. *Papeles del Psicólogo*. Advance online publication. <https://doi.org/10.23923/pap.psicol.2961>
- Travieso, D., Rosa, A., & Duro, J. C. (2001). Los comienzos de la institucionalización profesional de la Psicología en Madrid [The beginnings of the professional institutionalization of Psychology in Madrid]. *Papeles del Psicólogo*, *80*, 14-31. <http://www.papelesdelpsicologo.es/resumen?pii=870>
- Vera, J. A. (2005). 1979 Un año para recordar en la Historia de la Psicología española [1979 A year to remember in the History of Spanish Psychology]. *Revista de Historia de la Psicología*, *26*, 213-242. <https://www.revistahistoriapsicologia.es/archivo-all-issues/2005-vol-26-n%C3%BAm-4/>
- Yela, M. (1954). Historia de la Escuela de Psicología de la Universidad de Madrid [History of the School of Psychology of the University of Madrid]. *Revista de Psicología General y Aplicada*, *9*, 642-646.
- Yela, M. (1982). Esbozo de autobiografía [Autobiography outline]. *Revista de Historia de la Psicología*, *3*, 281-332. <https://www.revistahistoriapsicologia.es/archivo-all-issues/1982-vol-3-n%C3%BAm-4/>