

Análisis bibliométrico de la producción científica en los deportes colectivos

Bibliometric analysis of scientific production in collective sports

*Dometila Mamani-Jilaja, *Pedro Carlos Huayanca-Medina, *Manuela Daisly Casa-Coila, *Henry-Mark Vilca-Apaza,
**Rafael Romero-Carazas

*Universidad Nacional del Altiplano de Puno (Perú), **Universidad Nacional de Moquegua (Perú)

Resumen. Actualmente se ha producido un repunte en el crecimiento de la producción académica como consecuencia de la evolución de la literatura científica en torno a los deportes colectivos. El estudio tuvo como objetivo desarrollar un análisis bibliométrico de la producción científica sobre los deportes colectivos más practicados, contenida en la base de datos Scopus entre los años 2002 y 2022. Se fundamentó en un análisis bibliométrico descriptivo y cuantitativo. En las ecuaciones de búsqueda se utilizaron las siguientes combinaciones de términos: Sport AND Collective, Soccer, Basketball, Handball, Volleyball, obteniendo un total de 561 documentos. Los resultados muestran un aumento del número de trabajos académicos publicados entre 2016 y 2022 con un total de 420 documentos (74.9%), la mayoría de estos trabajos (92.7%) son artículos científicos y más de la mitad (61%) son estudios en ciencias sociales, medicina, deportes y psicología, siendo España (15.9%) y Brasil (11.8%) las principales fuentes de producción científica. Se concluye que el estudio bibliométrico contribuye sustancialmente a la comunidad científica aportando datos sobre los deportes colectivos más practicados a nivel mundial, que pueden facilitar futuros estudios dirigidos a modelar y caracterizar mejor el comportamiento, habilidades y capacidades de los individuos en el deporte en equipo.

Palabras clave: *Bibliométrico; producción científica; deportes colectivos.*

Abstract. Currently, there has been an upturn in the growth of academic production as a consequence of the evolution of scientific literature on team sports. The aim of the study was to develop a bibliometric analysis of the scientific production on the most practiced team sports, contained in the Scopus database between 2002 and 2022. It was based on a descriptive and quantitative bibliometric analysis. The following combinations of terms were used in the search equations: Sport AND Collective, Soccer, Basketball, Handball, Volleyball, obtaining a total of 561 documents. The results show an increase in the number of academic papers published between 2016 and 2022 with a total of 420 documents (74.9%), most of these papers (92.7%) are scientific articles and more than half (61%) are studies in social sciences, medicine, sports and psychology, with Spain (15.9%) and Brazil (11.8%) being the main sources of scientific production. It is concluded that the bibliometric study contributes substantially to the scientific community by providing data on the most practiced team sports worldwide, which can facilitate future studies aimed at modeling and better characterizing the behavior, skills and abilities of individuals in team sports.

Keywords: *Bibliometric; scientific production; collective sports.*

Fecha recepción: 15-03-23. Fecha de aceptación: 04-06-23

Dometila Mamani-Jilaja

domamani@unap.edu.pe

Introducción

Las ciencias del deporte se consideran multidisciplinarias, dado que abarcan una amplia gama de disciplinas y áreas de estudio. En particular, se ha demostrado que los deportes de equipo o cooperativos mejoran la salud mental, emocional, motora, social y física de las personas (Rodríguez et al., 2020; Zapata et al., 2023; Corredor-Serrano et al., 2023). Además, las estadísticas sugieren que los deportes colectivos, como el fútbol y básquetbol, han presentado aumento de investigaciones por encima del voleibol y el balonmano (Cruz et al., 2022; Sáenz-López, 2020; Mendes, 2021; Petit & Raspa, 2018). No obstante, la práctica de la disciplina de equipo va más allá de lo físico (resistencia, fuerza, flexibilidad, velocidad, equilibrio, coordinación) e incluyen el desarrollo de rasgos de carácter duraderos y el establecimiento de normas y rutinas que tienen un efecto positivo en el bienestar y calidad de vida de las personas (Barbosa & Urrea, 2018).

Los avances en las tecnologías de la información y la comunicación han aumentado constantemente la cantidad de información disponible y la eficacia de las herramientas de búsqueda, promoviendo la investigación científica en numerosos temas académicos (Ferreira et al., 2019). Por tal motivo, el amplio uso de estas metodologías por parte

de la comunidad académica y científica ha creado una construcción discursiva en torno a este ámbito de conocimiento y análisis basado en la investigación (Travieso & Ferreira, 2019).

En este orden de ideas, la bibliometría, campo instrumental de la bibliotecología, utiliza métodos matemáticos y estadísticos para estudiar el curso y comportamiento de una disciplina científica (Paz & Caramés, 2020). Desde esta perspectiva, el análisis bibliométrico permite el estudio de patrones en la literatura científica, la inferencia de resultados de investigaciones publicadas y la categorización de fuentes de datos, como bibliográficas y resúmenes, bases de datos de citas y referencias e índices de títulos de revistas (García et al., 2021).

Con relación a lo anterior, los deportes colectivos más practicados a nivel mundial, como el fútbol, baloncesto, voleibol y balonmano, abordan una base teórica en los ámbitos; académico, psicológico y de salud (Mazzardo et al., 2022; Prado et al., 2021; Pico & Contreras, 2020). En consecuencia, el estudio y la aplicación de los deportes colectivos implican una amplia gama de teorías, modelos y conceptos destinados a aclarar las razones que subyacen a las acciones cooperativas, las habilidades sociales y las proezas cognitivas de un individuo (Pereira-Rodríguez et al., 2021; Beirith et al., 2021). Esto significa que muchas

ramas de la ciencia, como la medicina, el deporte, la psicología, la salud y el bienestar, y muchas más, han encontrado aplicaciones prácticas en el ámbito de los deportes colectivos (Cañadas, 2021).

Asimismo, la evaluación de esta actividad es crucial para las iniciativas de investigación, y se han realizado diversos estudios cuantitativos empleando marcadores bibliométricos para cuantificarla (Livia et al., 2022). En todo caso, los deportes colectivos y sus diversas modalidades han experimentado un auge en la producción científica en los últimos años, lo que los hace de gran valor para el estudio de la actividad investigadora, no sólo porque cuantifican datos, sino también porque identifican subgrupos, áreas de interés específicas, redes de colaboración e interdisciplinariedad (Escobedo & Rodríguez, 2021). De ahí que los estudios métricos realizados a la producción científica en la base de datos Scopus conectada a los deportes colectivos hayan permitido una evaluación cuantitativa de estos datos a través de marcadores bibliométricos (Quiroga, 2022).

Con relación a lo anterior, la información recopilada, organizada y analizada mediante indicadores bibliométricos destaca la importancia de clasificar los datos y la información relacionada con la producción científica, proporcionando una visión general del estado literario y observando la trazabilidad de los artículos, su producción, difusión y uso (Vuotto et al., 2021). Por esta razón, se ha vuelto necesario cuantificar las fechas de publicación, autores, instituciones, países, áreas y tipos de documentos para comprender mejor la importancia de los deportes colectivos más practicados a nivel mundial, no sólo para las disciplinas que los componen, sino también para los numerosos campos en los que se utilizan, como la educación física, la medicina, la psicología, etc.

Por lo antes expuesto, se pretende identificar las tendencias de investigación de la producción científica sobre el tema a través de mapas de coocurrencia de palabras clave y términos, con el fin de que los resultados de este estudio coadyuven en el diseño de investigaciones posteriores. En vista de ello, se ha propuesto llevar a cabo el presente estudio con el objetivo de desarrollar un análisis bibliométrico de la producción científica sobre los deportes colectivos más practicados, publicado a nivel mundial desde el 2002 hasta 2022.

Metodología

El presente estudio bibliométrico se basó en un análisis descriptivo y cuantitativo de la producción científica sobre deportes colectivos más practicados como: el fútbol, básquetbol, voleibol y balonmano, publicados los últimos 20 años (2002-2022), tomando en consideración la inspección inicial de años anteriores y la tendencia de publicaciones registradas. Mediante el uso de la bibliometría como técnica de investigación y la ayuda de la base de datos Scopus de Elsevier (Salinas-Ríos & García-López, 2022; Tomás-Górriz & Tomás-Casterá, 2018).

Para la selección de documentos, se utilizaron palabras clave para las ecuaciones de búsqueda ("Sport" AND "Collective" OR "Soccer" OR "basketball" OR "Volleyball" OR "Handball") en la base de datos de Scopus (Quiroga, 2022). Además, se aplicaron filtros a los descriptores utilizados como; año de publicación, documentos de acceso abierto, tipos de documento (incluyendo solo: artículos, capítulos de libro, libros y ponencias). Luego se seleccionaron las publicaciones en función de sus títulos o de su relación con los descriptores mencionados y los conceptos de deportes colectivos establecidos.

Asimismo, se analizaron factores científicos para comprender mejor la colaboración global, de indicadores bibliométricos con datos de autores, afiliación y país de publicación (Mazzardo et al., 2022). Además, para completar el estudio se crearon redes de colaboración en VOSviewer versión-1.6.19 de las palabras más frecuentes.

La base de datos Scopus arrojó un total de 673 documentos que se sometieron a un proceso de normalización de metadatos y eliminación de duplicados, obteniendo una muestra final de 561 documentos para la evaluación bibliométrica. Posteriormente, tras filtrar la base de datos, se recuperó un archivo CSV de Scopus con columnas para cada uno de los siguientes indicadores: año de publicación, autores, país de procedencia, fuente/revista, tipo de documento, área temática, filiación e idioma. Finalmente, para el análisis estadístico, se utilizó Excel en la generación de tablas y figuras (frecuencia/porcentaje) y VOSviewer para el análisis específico de la red de co-ocurrencia de palabras clave.

Resultados

De acuerdo con el análisis bibliométrico realizado, la figura 1 muestra el comportamiento de los 561 trabajos publicados relacionados con los deportes colectivos más practicados, entre 2002-2022 correspondientes a la distribución por año. Asimismo, se observa que el porcentaje de publicaciones más bajo (0.2%) fue entre el 2002 y 2004 (con una publicación por año), resaltando el trabajo realizado por los siguientes autores: 1) Conquet, 2) Ferrauti & Hubert y 3) Wright, sin embargo, el número de publicaciones ha aumentado notablemente desde 2016, logrando la mayor representación en el 2020 con un total de 98 (14.3%) publicaciones para el periodo estudiado.

Según la tabla 1, las publicaciones seleccionadas sobre deportes colectivos más practicados provienen de 53 países o regiones, España aporta el mayor porcentaje de investigaciones ascendiendo al 15.9% con un total de 89 documentos publicados. Por otro lado, cabe destacar la incursión de Brasil en los países de Latinoamérica, que muestra el segundo nivel más alto de producción con 66 publicaciones (11.8%), en un tercer puesto Estados Unidos destaca con 65 publicaciones (11.6%), seguido de cerca por Portugal con 60 documentos publicados lo que representa el 10.7% de las publicaciones a nivel mundial.

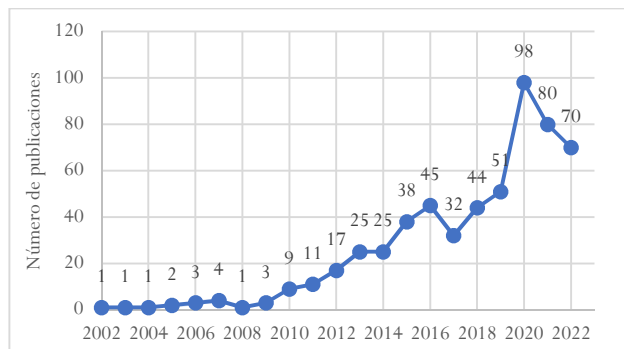


Figura 1. Documentos publicados por año. Fuente: Información de Scopus (2023)

Aunado a ello, en cuanto a los descriptores seleccionados; “soccer” aporta el mayor número de publicaciones (256), siendo Portugal el país con más documentos publicados. El descriptor “basketball” destaca con 174 publicaciones, donde Estado Unidos genera el volumen mayor, el descriptor “volleyball” aporta un total de 63 documentos con España en primer lugar y el descriptor “handball” genera un total de 68 documentos publicados en su mayoría por Brasil.

En la tabla 2 se observan algunas de las 179 fuentes o revistas con mayor número de publicaciones sobre deportes colectivos más practicados a nivel mundial. Donde destaca la revista *Frontiers In Psychology* especializada en diversas áreas (Psicología, Educación Física, Salud y Bienestar, etc.), por su mayor número de artículos (9) publicados. Asimismo, se muestra la tendencia de revistas en educación física, ciencias del deporte, salud y medicina deportiva como: *Cuadernos de Psicología del Deporte* (8), *European Journal of Sport Science* (8), *Journal of Physical Education and Sport* (8), *Journal of Sports Sciences* (8), *International Journal of Environmental Research and Public Health* (7), *Revista Iberoamericana de psicología del Ejercicio y el Deporte* (7), *International Journal of Sports Science and Coaching* (7), *Human Movement Science* (6), entre otras.

En relación con los descriptores, se observa una tendencia alta de publicaciones sobre “soccer” con un total de 167 documentos, en cuanto al descriptor “volleyball” aportó 45 archivos publicados, 76 para el descriptor “basketball”, mientras que 59 publicaciones estuvieron relacionadas con “handball”. Cabe destacar que la mayoría de estas revistas se publican en España, Brasil y Estados Unidos.

Tabla 2. Documentos publicados por fuente o revista sobre deportes colectivos más practicados

Fuente o Revista	Soccer	Volleyball	Basketball	Handball	Total
Frontiers In Psychology	5	0	0	4	9
Cuadernos de Psicología del Deporte	3	1	0	4	8
European Journal of Sport Science	6	2	0	0	8
Journal of Physical Education and Sport	3	1	1	3	8
Journal of Sports Sciences	5	3	0	0	8
International Journal of Environmental Research and Public Health	7	0	0	0	7
International Journal of Sports Science and Coaching	2	2	1	2	7
Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte	3	2	0	2	7
Human Movement Science	6	0	0	0	6
Journal of Human Kinetics	3	1	1	1	6
Lecture Notes in Computer Science Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics	3	2	1	0	6
Motricidade	2	2	1	1	6

Tabla 1. Documentos publicados sobre deportes colectivos más practicados por país de procedencia

País	Soccer	Basketball	Volleyball	Handball	Total	%
España	35	27	13	14	89	15.9
Brasil	22	15	7	22	66	11.8
Estados Unidos	22	36	6	1	65	11.6
Portugal	40	13	4	3	60	10.7
Reino Unido	22	8	4	1	35	6.2
Francia	10	8	3	5	26	4.6
Australia	15	7	1	0	23	4.1
Alemania	11	6	1	3	21	3.7
China	4	7	6	0	17	3.0
Canadá	6	6	2	0	14	2.5
Chile	7	2	2	0	11	2.0
Bélgica	5	3	1	0	9	1.6
Japón	6	2	1	0	9	1.6
Italia	7	1	0	1	9	1.6
Israel	5	2	1	0	8	1.4
Otros	1	3	2	2	8	1.4
Suiza	4	2	1	0	7	1.2
Austria	2	4	0	0	6	1.1
Irán	1	1	2	1	5	0.9
Países Bajos	4	1	0	0	5	0.9
Islandia	1	1	0	2	4	0.7
México	3	1	0	0	4	0.7
Polonia	2	1	1	0	4	0.7
Federación de Rusia	2	1	0	1	4	0.7
Lituania	1	2	0	0	3	0.5
Croacia	0	1	0	2	3	0.5
Finlandia	2	1	0	0	3	0.5
Irlanda	3	0	0	0	3	0.5
Noruega	0	0	0	3	3	0.5
Argelia	0	1	0	1	2	0.4
Costa Rica	1	1	0	0	2	0.4
Hong Kong	1	1	0	0	2	0.4
Serbia	0	1	1	0	2	0.4
Eslovaquia	0	1	1	0	2	0.4
Suecia	0	1	0	1	2	0.4
Taiwán	1	1	0	0	2	0.4
Turquía	1	1	0	0	2	0.4
Noruega	2	0	0	0	2	0.4
Corea del Sur	2	0	0	0	2	0.4
Nueva Zelanda	2	0	0	0	2	0.4
Rumania	0	0	0	2	2	0.4
Iraq	0	0	1	1	2	0.4
Colombia	0	1	0	0	1	0.2
República Checa	0	1	0	0	1	0.2
Grecia	0	1	0	0	1	0.2
Indonesia	0	1	0	0	1	0.2
Hungría	1	0	0	0	1	0.2
Qatar	1	0	0	0	1	0.2
Túnez	1	0	0	0	1	0.2
Dinamarca	0	0	0	1	1	0.2
India	0	0	0	1	1	0.2
Reunión	0	0	1	0	1	0.2
Eslovenia	0	0	1	0	1	0.2
Total	256	174	63	68	561	100.0

Fuente: Información de Scopus (2023)

Sport Psychologist	5	0	0	1	6
Journal of Physical Education Maringa	1	0	0	4	5
Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers Part P Journal of Sports Engineering and Technology	5	0	0	0	5
Revista Brasileira de Cineantropometria E Desempenho Humano	2	1	1	1	5
Revista Brasileira de Medicina Do Esporte	2	0	1	2	5
Soccer And Society	5	0	0	0	5
Journal of Applied Sport Psychology	2	0	1	1	4
Journal of Human Sport and Exercise	1	1	0	2	4
Psychology of Sport and Exercise	2	1	1	0	4
Revista Brasileira de Ciências Sociais	0	2	0	2	4
Science and Sports	1	1	0	2	4
Applied Psychology Health and Well Being	1	1	1	0	3
Iifmbe Proceedings	0	1	1	1	3
International Journal of Performance Analysis in Sport	2	1	0	0	3
Journal of Science and Medicine in Sport	2	0	1	0	3
Journal of Strength and Conditioning Research	3	0	0	0	3
Motriz Revista de Educacao Física	1	0	0	2	3
Movimento	0	1	0	2	3
New Armenian Medical Journal	0	1	1	1	3
Plos One	3	0	0	0	3
Soft Computing	2	0	1	0	3
Sport Tk	1	0	1	1	3
Work	1	1	1	0	3
Advances in Intelligent Systems and Computing	2	0	0	0	2
Annals of Tropical Medicine and Public Health	0	1	0	1	2
Anthropologischer Anzeiger Bericht Uber Die Biologisch Anthropologische Literatur	1	0	0	1	2
Archivos de Medicina del Deporte	0	0	1	1	2
Cultura Ciencia y Deporte	0	1	0	1	2
European Journal of Contemporary Education	0	1	1	0	2
Frontiers in Physiology	1	1	0	0	2
IEEE Access	1	1	0	0	2
International Journal of Morphology	0	1	0	1	2
Iranian Journal of Public Health	0	1	1	0	2
Israel Affairs	1	0	1	0	2
JAMA Cardiology	1	0	1	0	2
Journal of Orthopaedic Research	1	0	1	0	2
Medicine and Science in Sports and Exercise	1	0	1	0	2
Movement and Sports Sciences Science Et Motricité	1	0	0	1	2
Nationalism and Ethnic Politics	1	0	1	0	2
Physical Education and Sport Pedagogy	0	0	1	1	2
Research Quarterly for Exercise and Sport	2	0	0	0	2
Retos	1	0	0	1	2
Revista Española de Nutrición Humana y Dietética	1	1	0	0	2
Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte	1	0	1	0	2
Ricyde Revista Internacional de Ciencias del Deporte	1	1	0	0	2
Science and Medicine in Football	2	0	0	0	2
Sensors	1	0	1	0	2
Small Group Research	0	1	1	0	2
Sociology of Sport Journal	1	0	1	0	2
Sports Medicine	1	0	1	0	2
Springerbriefs in Applied Sciences and Technology	2	0	0	0	2
Staps	0	1	1	0	2
Travail Humain	0	0	1	1	2
ACM International Conference Proceeding Series	0	0	0	1	1
Advances in Computational Design	1	0	0	0	1
Aggressive Behavior	1	0	0	0	1
Anais Da Academia Brasileira de Ciências	0	0	0	1	1
Anales de Psicología	1	0	0	0	1
Annales Médico Psychologiques	1	0	0	0	1
Antípoda	1	0	0	0	1
Anxiety Stress and Coping	1	0	0	0	1
Applied Economics	0	0	1	0	1
Apunts Educación Física y Deportes	0	0	0	1	1
Arquiteturarevista	1	0	0	0	1
Boletín Técnico Technical Bulletin	0	0	1	0	1
British Journal of Social Psychology	1	0	0	0	1
Chaos Solitons and Fractals	1	0	0	0	1
Children	0	0	1	0	1
Civitas	1	0	0	0	1
Collegium Antropologicum	0	0	0	1	1
Communication and Sport	0	0	1	0	1
Communication Education	0	0	1	0	1
Computational Intelligence and Neuroscience	0	0	1	0	1
Corporate Communications	1	0	0	0	1
Dental Traumatology	0	0	1	0	1
Deutsche Zeitschrift Für Sportmedizin	0	0	1	0	1
Developments in Marketing Science Proceedings of the Academy of Marketing Science	1	0	0	0	1
Developments in Marketing Science Proceedings of the Academy of Marketing Science	0	0	1	0	1
Economic Papers	1	0	0	0	1

Ethnic And Racial Studies	1	0	0	0	1
European Journal for Sport and Society	0	0	1	0	1
European Physical Education Review	0	0	1	0	1
Experimental and Clinical Endocrinology and Diabetes	1	0	0	0	1
Gesundheitswesen	0	0	0	1	1
Group Dynamics	0	0	1	0	1
History of the Present	0	0	1	0	1
Identities	1	0	0	0	1
IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology	0	0	1	0	1
Industrielle Beziehungen	1	0	0	0	1
Infancia y Aprendizaje	0	0	1	0	1
International Journal of Aging and Human Development	0	0	1	0	1
International Journal of Computational Intelligence Systems	1	0	0	0	1
Otras	35	6	28	6	75
Total	167	45	76	59	347

Fuente: Información de Scopus (2023)

Asimismo, en la figura 2 se muestra que el total de documentos seleccionados fueron publicados por 160 instituciones o universidades. Destacando la Universidade de São Paulo con una producción de 24 documentos, seguida por la universidad de Reino Unido Loughborough University con 14 documentos publicados, al igual que la universidad brasileña Universidade Estadual de Campinas (14). Mientras que la Universidad de Murcia y el Instituto de Telecomunicações (Portugal), generaron 13 publicaciones cada uno. Asimismo, se muestra la producción científica por parte de otras universidades o institutos como; Universidad del País Vasco (12), Universidade de Lisboa (12), Universidade do Porto (11), Universidad de Extremadura (10) y Universidade Federal de Santa Catarina (9), entre las más relevantes.

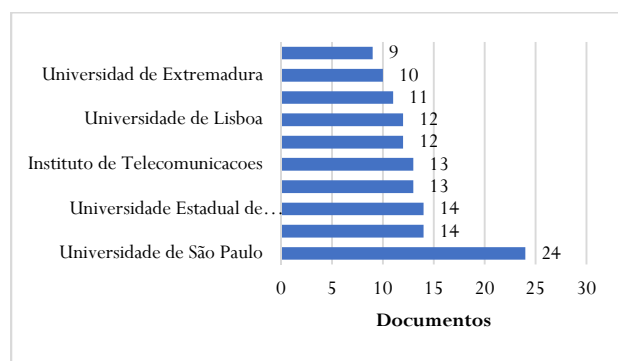


Figura 2. Documentos publicados por institución. Fuente: Información de Scopus (2023)

Por otra parte, como se observa en la figura 3, la muestra total de artículos seleccionados para el estudio fue publicada por 160 autores. Asimismo, se evidencia que el autor con mayor número de publicaciones fue Menezes (16), en segundo lugar Clemente con 10 documentos publicados, seguidos por Araújo, Davids y Martins con un total de 8 publicaciones respectivamente. Mientras que Marques y Travassos, aportaron un total de 6 documentos cada uno. Asimismo, Coffee, Leo y Nunomura con 5 documentos publicados respectivamente.

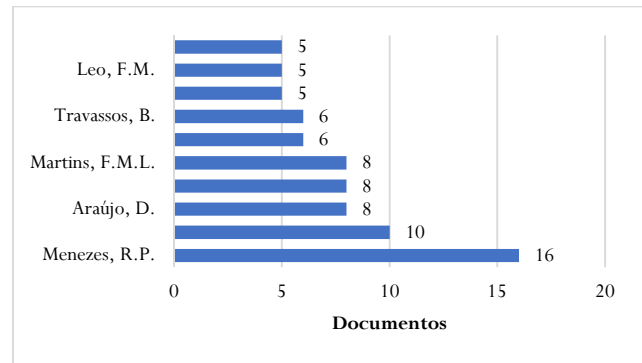


Figura 3. Documentos publicados por autor. Fuente: Información de Scopus (2023)

Además, en la tabla 3 en conjunto con las figuras 4 y 5 se muestran los documentos publicados según su área o tipo sobre los deportes colectivos más practicados durante el periodo de estudio seleccionado (2002-2022). En el análisis de la base de datos se identificaron 25 áreas temáticas, donde se evidenció que las ciencias sociales, medicina, deportes y psicología representan en conjunto una media del 61% del contenido publicado. Además, las publicaciones tipo artículos constituyen el mayor porcentaje de estos trabajos académicos, con un 92.7% del valor total.

Tabla 3. Documentos según su área o tipo

Por área	Cantidad	%
Ciencias Sociales	198	21%
Medicina	141	15%
Deportes	135	14%
Psicología	110	11%
Profesiones sanitarias	61	6%
Salud y Bienestar	50	5%
Artes y Humanidades	48	5%
Otros	217	23%
Total	960	100%
Tipo de documento	Cantidad	%
Artículo	520	92.7%
Ponencia	31	5.5%
Capítulo de libro	6	1.1%
Libro	3	0.5%
Artículo de datos	1	0.2%
Total	561	100%

Fuente: Información de Scopus (2023)

Discusión

Según los resultados de este estudio bibliométrico, a partir de 2016 se ha producido un aumento considerable del número de estudios científicos centrados en los deportes colectivos más practicados a nivel mundial. Estos estudios representan el 74,9% (420 trabajos) del total de publicaciones analizadas en el periodo comprendido entre 2002 y 2022. De acuerdo con Pereira-Rodríguez et al. (2021), los deportes colectivos han demostrado que estimulan las capacidades cognitivas, sociales, emocionales y motoras de los participantes. Como consecuencia, la disciplina deportiva en equipo sigue experimentando un aumento de su importancia a medida que más y más personas toman conciencia de sus diversas aplicaciones (Silva et al., 2022). Aunado a ello, la investigación científica en los deportes colectivos se refleja en el crecimiento exponencial del número de artículos publicados en este campo entre 2002 y 2022.

Por otra parte, tras analizar 53 países, se comprobó que la mayoría de los documentos publicados sobre deportes colectivos más practicados provienen de Europa, América del Norte y América del Sur. Además, el análisis de los descriptores como “soccer” y “basketball”, representan el 77% del total de documentos seleccionados, mientras que el 23% restante pertenecen a los descriptores “handball” y “volleyball”. Por consiguiente, según Cañadas (2021), la cooperación con otros países es un factor crucial en el enfoque del estudio. Debido a que el ejercicio tiene una gran influencia en elementos que antes se pasaban por alto, observando cambios funcionales, en reducciones de estados emocionales como la ansiedad y la depresión, el estrés, y mejoras en las capacidades intelectuales y cognitivas. Por eso es tan importante incluir el deporte individual o en equipo en los programas de promoción de la salud para niños y adolescentes (Rodríguez et al., 2020; Folgado Santos et al., 2020).

Con respecto a las 160 instituciones o universidades analizadas, se encontró que la mayoría se ubican en España, Brasil y Estados Unidos. Además, al revisar los autores con más publicaciones, se evidencia que la mayor parte de documentos se publican en fuentes o revistas Europeas y Americanas. En todo caso, la cantidad y la calidad de las investigaciones relacionadas con el fútbol publicadas por diversos autores en revistas académicas y otros lugares que se centran en el deporte rey han ido en aumento (Cruz et al., 2022). No obstante, al fútbol se le atribuye el mérito de inspirar el desarrollo que abarca todas las facetas del deporte, desde la más creativa a la más profesionalizada, y tiene un enorme impacto social y económico en España y en todo el mundo (Martín-Nebreda et al., 2015; Beirith et al., 2021).

Por su parte, el baloncesto se considera un ámbito de gran interés para estudiar los efectos de la emoción en el rendimiento deportivo, dado que combina el trabajo en equipo y la competición (Sáenz-López et al., 2020). Asimismo, las aportaciones académicas tanto multidisciplina-

res como individuales al balonmano están creciendo rápidamente. El estudio sobre lesiones, capacidad física, componentes fisiológicos, etc. es vital debido a las enormes exigencias físicas, fisiológicas y psicológicas de esta actividad (Prieto et al., 2015; Mendes et al., 2021). Aunado a ello, la mayoría de los estudios desarrollados sobre voleibol analizan el crecimiento del deporte a partir del juego, que fomenta la diversión desde la infancia, pero ahora abarca tanto los aspectos lúdicos como el ejercicio físico (Petit & Raspa, 2018).

En relación con los resultados del análisis realizado por área y tipo de documento, se evidencia que la mayor cantidad de estudios son artículos científicos (92.7%), y corresponden al área temática de ciencias sociales (21%). Por consiguiente, dado que los deportes colectivos y otras actividades estructuradas no solo tienen beneficios para la salud, sino también efectos físicos, cognitivos e interpersonales positivos, se ha producido un aumento del número de estudios científicos realizados en este ámbito (Quiroga, 2022; Fernández et al., 2019). Aunado a ello, los deportes colectivos pueden aplicarse al estudio en diversas áreas temáticas como la psicología, deporte, medicina deportiva, salud y bienestar, etc., ayudando a resolver diversos problemas de salud física, mental y prevención de lesiones, evidenciándose que la investigación científica está dando una gran prioridad a este tema (Barbosa & Urrea, 2018).

Por su parte, el término con mayor co-ocurrencia fue “sports”, siendo este base fundamental del estudio, sin embargo, las demás palabras clave no distan mucho de la temática explorada por los autores como son: “team sport”, “athletes” y “sport injury”. Según Mazzardo et al. (2022), el uso de términos relacionados con los deportes colectivos es indicativo de un enfoque interdisciplinar. Además, el análisis de colores del mapa de co-ocurrencia muestra que la prominencia de un tema en la literatura aumenta con la intensidad del color (Domínguez, 2021). Por eso, son tan útiles las ayudas visuales como los mapas de co-ocurrencia y cooperación; ya que muestran lo interconectadas que están varias disciplinas académicas en términos de la investigación que publican (Ghidetti, 2020).

Conclusiones

Del estudio bibliométrico aplicado a 561 documentos relacionados con los deportes colectivos más practicados publicados en la plataforma Scopus entre los años 2002 y 2022, se observa un aumento significativo desde el año 2016 con 420 documentos publicados, lo que representa el 74.9% de la producción total durante el periodo de estudio. Asimismo, de los 53 países evaluados, España contribuye con el 15.9% de investigaciones científicas (89 documentos), seguido por Brasil con 11.8% de la producción (66).

La revista con mayor publicación fue *Frontiers In Psychology* (9 documentos), especializada en diversas áreas de conocimiento como Educación física, psicología, salud y bienestar. Consecuentemente, la Universidad de

São Paulo destaca con una producción científica de 24 documentos. Asimismo, se evidencia que el autor Menezes registra el mayor número de estudios (16) publicados sobre los deportes colectivos más practicados o relacionados durante este periodo.

La presente investigación ha revelado que la mayoría de los documentos son artículos científicos (92.7%), desarrollados en área de ciencias sociales (21%), medicina (15%), deportes (14%), psicología (11%), entre otras; además, el uso de la herramienta VOSviewer permitió determinar que la palabra clave con mayor co-ocurrencia fue "sport", base fundamental del estudio realizado.

En conclusión, la comunidad científica se beneficia enormemente de este estudio bibliométrico al proporcionar datos sobre los deportes colectivos más practicados a nivel mundial, que puede allanar el camino para nuevas investigaciones sobre los beneficios y características de las actividades deportivas en grupo, proporcionando información que pueden utilizarse para mejorar la cultura de la investigación y facilitar el desarrollo de ideas bien definidas sobre este tema, sus múltiples aplicaciones, sus orientaciones de investigación y sus etapas fundacionales.

Referencias

- Barbosa, S., & Urrea, A. (2018). Influencia del deporte y la actividad física en el estado de salud físico y mental: una revisión bibliográfica. *Karharsis*, 25, 141-159. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6369972>
- Beirith, M., Araldi, F., & Folle, A. (2021). Produção científica relacionada ao futebol de mulheres em teses e dissertações brasileiras na área da educação física. *Movimento*, 27, 1-22. <https://doi.org/10.22456/1982-8918.113239>
- Cañadas, L. (2021). Aprendizaje-servicio universitario en contextos de actividad física, educación física y deporte: una revisión sistémica. *Educação e Pesquisa*, 47(1), 1-19. <https://doi.org/10.1590/S1678-4634202147237446>
- Corredor-Serrano, L., García-Chaves, D., Dávila-Bernal, A., & Lay-Villay, W. (2023). Composición corporal, fuerza explosiva y agilidad en jugadores de baloncesto profesional. *Retos*, (49), 189-195. <https://doi.org/10.47197/retos.v49.96636>
- Cruz, W., Santos, M., D'Oliveira, A., Cardoso, P., Silva, B., Ouriques, I., Da Silva, L., & Andrade, A. (2022). A pesquisa sobre o futebol no Brasil: análise dos grupos de pesquisa e da produção científica recente. *Movimento Revista de Educação Física da UFRGS*, 28, 1-28. <https://doi.org/10.22456/1982-8918.121749>
- Domínguez, G. (2021). Importancia de los modelos de enseñanza de acuerdo a los objetivos en la clase de Educación Física e Iniciación Deportiva. *Dilemas contemporáneos: educación, política y valores*, 19(1), 1-20. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v9i.2945>
- Escobedo, F., & Rodríguez, K. (2021). El Pensamiento de Sistemas Como Soporte de la Investigación Científica. *Zenodo*, 142-148. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5104933>
- Fernández, A. B., Puentes, I., & Vázquez, M. (2019). Gestión de la comunicación en las competiciones deportivas regulares: Fútbol sala, voleibol, baloncesto y balonmano en España. *Retos*, (36), 9-16. <https://doi.org/10.47197/retos.v36i36.66658>
- Ferreira, M., Fernández, D., & Benítez, N. (2019). ¿De qué herramientas disponen los investigadores? *Reportes científicos de la FACEN*, 10(2), 112-131. <http://doi.org/10.18004/rcfacen.2019.10.2.112>
- Folgado dos Santos, J., Petrica, J., Serrano, J., Batista, M., Honório, S., Lercas, A., & Maia, L. (2020). Atención en las clases de educación física: diferencias entre los deportes colectivos. *Retos*, (37), 129-133. <https://doi.org/10.47197/retos.v37i37.71533>
- García, L., Fernández, A., & Bécquer, A. (2021). Análisis Bibliométrico de la Producción Científica 2001-2020. *Revista Electrónica Cuba: Medio Ambiente y Desarrollo*, 21(40), 1-9. <https://cmad.ama.cu/index.php/cmad/article/view/297>
- Ghiddetti, F. (2020). Pedagogía del deporte y educación física: la búsqueda de autonomía en relaciones a los significados culturales del deporte. *Movimento Revista de Educação Física da UFRGS*, 26, 1-15. <https://doi.org/10.22456/1982-8918.96529>
- Livia, J., Merino-Soto, C., & Livia-Ortiz, R. (2022). Producción científica en la base de datos Scopus de una Universidad privada del Perú. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 16(1), 1-14. <https://revistas.upc.edu.pe/index.php/docencia/article/view/1500>
- Martín-Nebreda, X., Pérez-Gutiérrez, M., Gómez-Alonso, M., & Gutiérrez-García, C. (2015). Producción científica sobre fútbol en revistas españolas de ciencias de la actividad física y del deporte. *Movimento Revista de Educação Física da UFRGS*, 21(3), 659-672. <https://www.redalyc.org/pdf/1153/115341503008.pdf>
- Mazzardo, T., Campos, L., Pérez, J., & Greco, P. (2022). Pedagogical intervention in team sports: a systematic review. *Journal Phys. Education*, 33, 1-21. <https://www.scielo.br/j/jpe/a/jJGHjMW7NGXcPbZXgCfjrSf/#>
- Mendes, J., Greco, P., Ibáñez, S., & Vieira, J. (2021). Construcción del modelo de juego en balonmano. *Pensar en movimiento: Revista de Ciencias del ejercicio y la Salud*, 19(1), 1-25. <https://doi.org/10.15517/pensarmov.v19i1.42052>
- Paz, L., & Caramés, M. (2020). Concepciones para el análisis de campos científicos. *Telos Revista Científica*, 22(1), 106-124. <https://doi.org/10.36390/telos221.08>
- Pereira-Rodríguez, J. E., Carranza-Castellanos, M. A., López-Mejía, C. A., Rojas-Romero, A. F., & Hernán-

- dez-Romero R. J. (2021). Impacto y efectos de los deportes en niños y adolescentes menores de 18 años. *VIREF Revista De Educación Física*, 10(3), 87–104. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/viref/article/view/345038>
- Petit López, J. B., & Raspa, G. (2018). El voleibol como práctica deportiva para el reforzamiento de los valores en instituciones educativas. *Encuentro Educativo*, 25(1), 91-105. <https://produccioncientificaluz.org/index.php/encuentro/article/view/32944>
- Pico, J., & Contreras, J. (2020). *Caracterización fisiológica y antropométrica de jugadores de voleibol, fútbol y balonmano de Ifsuldeminas-Campus Muzambinho, Minas Gerais, Brasil*. [Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales]. <https://repository.udca.edu.co/handle/11158/2896>
- Prado, A., Rueda, F., & Perla., M. (2021). Atención y raciocinio visoespacial en jugadores de voleibol de alto rendimiento. *Ciencias Psicológicas*, 15(1), 1-16. <https://doi.org/10.22235/cp.v15i1.2348>
- Quiroga Galeazzi, A. (2022). El deporte y su configuración en el Programa Deportes Colectivos II del Instituto Superior de Educación Física. *Contextos Educativos. Revista De Educación*, (29), 73-88. <https://doi.org/10.18172/con.5106>
- Rodríguez, A., Rodríguez Alvear, J., Guerrero, H., Arias, E., Paredes, A., & Chávez, V. (2020). Beneficios de la actividad física para niños y adolescentes en el contexto escolar. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 36(2), 1-14. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252020000200010
- Sáenz-López, P., Duque, V., Almagro, B., & Conde, C. (2020). Baloncesto y emociones: una revisión sistemática. *Revista de Ciencias del Deporte*, 16(1), 73-84. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7283846>
- Salinas-Ríos, K., & García-López, A. (2022). Bibliometrics, a useful tool within the field of research. *Journal of Basic and Applied Psychology Research*, 3(6), 10-17. <https://doi.org/10.29057/jbapr.v3i6.6829>
- Silva, L., Leonardo, L., Rodríguez, H., & Krahenbühl, T. (2022). El efecto relativo de la edad en los deportes de equipo de invasión: una revisión sistemática en los deportes juveniles. *Retos*, (46), 641–652. <https://doi.org/10.47197/retos.v46.94211>
- Tomás-Górriz, V., & Tomás-Casterá, V. (2018). La Bibliometría en la evaluación de la actividad científica. *Hospital a Domicilio*, 2(4), 145-163. <https://doi.org/10.22585/hospdomic.v2i4.51>
- Travieso, C., & Ferreira, R. (2019). Aspectos metodológicos de los datos abiertos de investigación: análisis de los conjuntos de datos de la colección. *Revista Española de Documentación Científica*, 42(3), 1-16. <https://doi.org/10.3989/redc.2019.3.1597>
- Vuotto, A., Di Césare, V., & Pallotta, N. (2020). Fortalezas y debilidades de las principales bases de datos de información científica desde una perspectiva bibliométrica. *Palabra Clave (La Plata)*, 10(1), 1-23. <https://doi.org/10.24215/18539912e101>
- Zapata-Huenullán, C., Aliste-Flores, S., Sánchez Moya, I., Almarza-Bustos, C., & Muñoz-Hinrichsen, F. (2023). Características psicológicas asociadas al rendimiento deportivo, estados de ánimo y autodeterminación en para deportistas chilenos de Básquetbol y Rugby en Silla de Ruedas, Goalball y Fútbol 7. *Retos*, (49), 196-202. <https://doi.org/10.47197/retos.v49.97792>