

Artículo

Tendencias Globales y Brechas Emergentes en Fisioterapia: Un Análisis Cienciométrico con VOSviewer e InCites (2018-2023)

Héctor García-Leal¹, Álvaro Puelles-Díaz^{2*}, Joaquín González-Aroca²,

1 Library System (SIBULS), University of La Serena, Chile; hgarcia@userena.cl. <https://orcid.org/0000-0002-4154-0711>

2 Department of Kinesiology, University of La Serena, Chile; joaquin.gonzalez@userena.cl. <https://orcid.org/0000-0002-2926-1103>; apuelles@userena.cl. <https://orcid.org/0000-0002-1775-8550> 2

* Correspondence: apuelles@userena.cl

Resumen:

Antecedentes:

La investigación en fisioterapia ha experimentado un crecimiento sostenido en los últimos años. No obstante, persisten brechas temáticas, estructurales y epistémicas que limitan su desarrollo integral y equitativo. Este estudio analiza la configuración temática, geográfica y colaborativa de la producción científica global en fisioterapia.

Métodos:

Se realizó un análisis cienciométrico y bibliométrico sobre 26.518 artículos originales indexados en Web of Science entre 2018 y 2023. Se utilizaron las herramientas VOSviewer e InCites para examinar la co-ocurrencia de palabras clave, la colaboración institucional, la distribución geográfica y las fuentes de financiamiento. Se aplicó un thesaurus específico, conteo fraccional y un umbral mínimo de 10 ocurrencias para consolidar los términos y reducir la dispersión terminológica.

Resultados:

Se identificaron cinco clústeres principales: manejo del dolor y terapia manual; rehabilitación cardíaca; interrelación entre salud mental y educación en salud; rehabilitación post-ACV; y fisioterapia respiratoria en cuidados intensivos. La producción se concentra en países del Norte Global, con Brasil liderando en América Latina. Se observaron vacancias temáticas en la incorporación de tecnologías emergentes, enfoques biopsicosociales y la integración de determinantes sociales de la salud. Tópicos como el long-COVID y la fisioterapia en salud mental permanecen subrepresentados. También se evidenció una baja visibilidad editorial de países hispanoamericanos en bases de alto impacto.

Conclusiones:

Este estudio proporciona una caracterización crítica de la investigación reciente en fisioterapia, identificando tanto áreas consolidadas como brechas emergentes. Los resultados subrayan la necesidad de fomentar colaboraciones internacionales más inclusivas, fortalecer redes editoriales regionales y ampliar el abordaje hacia dimensiones interdisciplinarias aún poco exploradas en la disciplina.

Palabras Claves: Fisioterapia, Análisis Cienciométrico, Tendencias Globales, Brechas Emergentes.

Citation: García-Leal H, Puelles-Díaz A, González-Aroca J. Tendencias globales y brechas emergentes en fisioterapia: un análisis cienciométrico con VOSviewer e InCites (2018-2023). J Physiother Interv. 2025;1. <https://doi.org/10.15443/JPI.2025.1.3>

Academic Editor: Alvaro Puelles

Received: 13.01.2025

Revised: 15.01.2025

Accepted: 04.04.2025

Published: 07.04.2025



Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Introducción

La fisioterapia ha experimentado una notable transformación en las últimas décadas, evidenciada por un aumento exponencial en la investigación y la difusión de artículos científicos. Este crecimiento, que ha multiplicado por más de diez el número de publicaciones en los últimos 40 años, ha ampliado los enfoques de investigación y fomentado la colaboración internacional [1,2]. En este contexto, la práctica basada en la evidencia se ha consolidado como un pilar fundamental, integrando sistemáticamente la investigación científica de alta calidad con la experiencia clínica y las preferencias del paciente para garantizar intervenciones terapéuticas eficaces, seguras y eficientes, cruciales para la mejora continua de los resultados en este campo dinámico [3,4].

La fisioterapia, componente integral de la promoción de la salud, la prevención, la atención aguda y la rehabilitación, asume un papel fundamental dentro del ecosistema de la atención médica [5]. La fisioterapia contemporánea va más allá del ejercicio terapéutico convencional y la terapia manual, abarcando un amplio espectro de especializaciones que incluyen la rehabilitación cardiovascular y pulmonar, la fisioterapia deportiva, la rehabilitación neurológica y la fisioterapia geriátrica [6]. El alcance de la profesión se ha ampliado para abordar las necesidades multifacéticas de los pacientes de diversos grupos de edad y condiciones clínicas. La fisioterapia respiratoria desempeña un papel crucial en la atención integral de los pacientes con enfermedades respiratorias, lo que destaca la diversidad de la profesión y enfatiza la necesidad de más investigación para validar la eficacia de las técnicas de terapia respiratoria. La creciente prevalencia de enfermedades crónicas, el envejecimiento de la población y los avances en las intervenciones médicas y quirúrgicas han impulsado la demanda de servicios de fisioterapia [5].

El rol de la investigación en fisioterapia. A medida que la fisioterapia continúa evolucionando, los profesionales deben adoptar un aprendizaje continuo y mantenerse al tanto de los últimos avances basados en la evidencia para brindar una atención óptima al paciente[3]. El análisis cienciométrico se presenta como una herramienta valiosa para evaluar cuantitativamente el panorama de la investigación en fisioterapia, ofreciendo información sobre tendencias clave, brechas emergentes y redes de colaboración. Al examinar las publicaciones científicas, las citas y las palabras clave, los análisis cienciométricos ayudan a identificar áreas de investigación de vanguardia, investigadores influyentes y el impacto general de los estudios de fisioterapia en la literatura científica [7].

Estudios previos con esta metodología han evidenciado un crecimiento sostenido en la producción científica en fisioterapia, con un aumento en la colaboración entre autores y una diversificación de las áreas de investigación. Estudios han identificado que la mayoría de la producción proviene de instituciones universitarias, con España y Estados Unidos como países líderes en publicaciones en este campo. Además, se ha observado una expansión en temas como la rehabilitación neurológica, la fisioterapia respiratoria y el rendimiento deportivo, lo que demuestra la consolidación de la fisioterapia basada en la evidencia y su impacto en la práctica clínica[8]. Las disparidades en el acceso a los servicios de fisioterapia persisten en diversas regiones y poblaciones, lo que exige esfuerzos específicos para abordar estas desigualdades y garantizar una atención equitativa para todos. Esta metodología permite a los profesionales mantenerse al tanto de los últimos avances, tomar decisiones informadas y contribuir al avance de la práctica basada en la evidencia en fisioterapia. El análisis cienciométrico también ayuda a identificar brechas en la literatura de investigación, destacando áreas donde se necesita más investigación[9]. El análisis de las tendencias globales y las colaboraciones internacionales dentro de la fisioterapia es esencial para comprender su estado actual y su trayectoria futura.

El presente estudio cienciométrico delimita su enfoque a la literatura científica sobre fisioterapia y kinesiología, examinando la producción académica tanto en el contexto

latinoamericano como a nivel mundial durante los últimos seis años. A través de un análisis bibliométrico exhaustivo, el estudio pretende identificar tendencias predominantes, colaboraciones influyentes y autores destacados que han contribuido significativamente al desarrollo y transformación de estos campos. Este estudio emplea técnicas de análisis cuantitativo, incluyendo el análisis de co-ocurrencia de palabras clave, mapas de colaboración utilizando el software VOSviewer e Incites. Este estudio tiene como objetivo ofrecer información valiosa sobre el panorama de la investigación en fisioterapia y kinesiología, destacando áreas de enfoque, brechas emergentes y posibles vías para futuras investigaciones.

MÉTODOS

Fuentes de datos bibliométricos y estrategia de búsqueda

Se seleccionó desde Clarivate (Wos) los índices : Science Citation Index Expanded (SCI-Expanded) de la Web of Science Core Collection (WOS), Social Science Citation Index (SSCI) y Emerging Sources Citation Expanded (ESCI) como la fuentes principales de datos. La búsqueda se realizó utilizando el índice Topic (TS) que incluye título (TI), resumen (AB) y palabras clave de los autores (AK) con la siguiente estrategia busqueda: "Physical therapy" OR "Physiotherapy" OR "Physical rehabilitation" OR "Manual therapy" OR "Exercise therapy" OR "Sport rehabilitation" OR "orthopedic rehabilitation" OR "neurological rehabilitation" OR "Cardiac rehabilitation" OR "postoperative rehabilitation"

Estos términos, organizados en una estrategia de búsqueda (query), fueron seleccionados por un fisioterapeuta con 30 años de experiencia (AP) y un documentalista con 25 años de experiencia (HG) en función de su relevancia dentro de la literatura científica en el área. El periodo de análisis abarcó desde 2018 hasta 2023, en concordancia con la metodología de Scoping Review, para identificar tendencias emergentes, colaboraciones estratégicas y transformaciones en áreas de mayor impacto dentro de una disciplina.

Criterios de inclusión y exclusión

Se incluyeron todos los documentos indexados en los índices SCI-Expanded, SSCI y ESCI de la Web of Science Core Collection entre los años 2018 y 2023, que cumplieran con los siguientes criterios:

Tipo de documento: artículos originales de investigación científica. Inclusión de al menos uno de los términos establecidos en la estrategia de búsqueda en los campos de título, resumen o palabras clave del autor. Accesibilidad mediante búsqueda en idioma inglés (independientemente del idioma completo del texto), considerando que WoS indexa metadatos normalizados en inglés para todos los registros.

Se excluyeron los siguientes tipos de documentos: Artículos de actas de congreso, material editorial (editoriales, noticias, reseñas de libros), revisiones (reviews y systematic reviews), capítulos de libro, publicaciones retractadas, correcciones o erratas, cartas al editor, Protocolos.

No se aplicaron filtros por país, afiliación institucional, idioma del cuerpo completo del texto ni por factor de impacto de la revista. La elección de un abordaje inclusivo respondió al objetivo del estudio de capturar una visión amplia y no sesgada de la producción científica global en fisioterapia durante el período analizado.

Exportación y extracción de datos

Los resultados se exportaron en formato RIS compatible con diferentes gestores bibliográficos además de ser editables por diferentes procesadores de textos; los registros

completos fueron editados en forma previa con Notepad++ para revisión y limpieza, posteriormente se generó un archivo matriz con los datos, el cual se importó al software VOSviewer 1.6.20 [8], para generar un estudio de co-ocurrencia de palabras claves. De forma paralela se exportó el set de registros resultantes de la búsqueda en WoS a Incites para hacer el estudio sobre la información general, incluidos los países, instituciones, autores, revistas fuente y fuentes de financiamiento. Cualquier desacuerdo se resolvió mediante discusión o, si era necesario, con la intervención de un tercer autor. El proceso de selección se detalla en la figura 1.

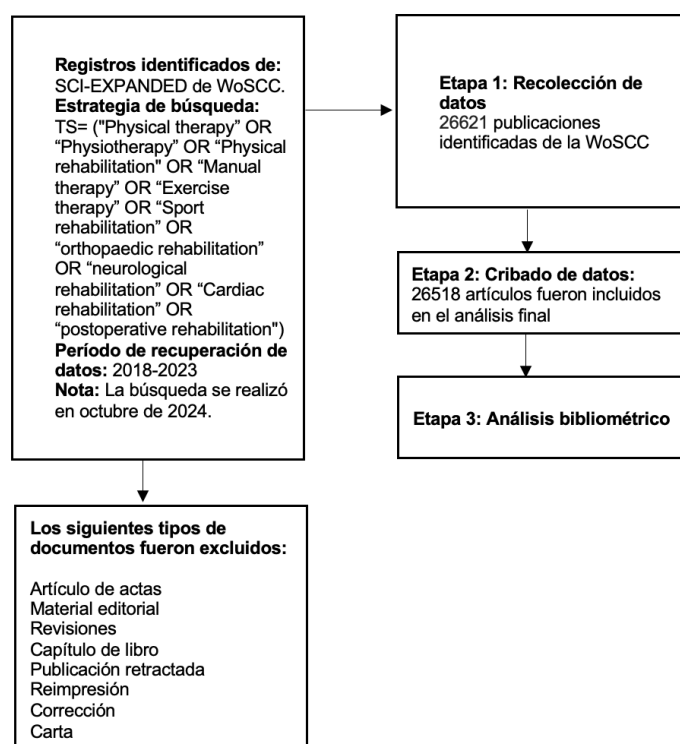


Figura 1. Diagrama de flujo del proceso de identificación, selección y análisis de publicaciones, basado en una adaptación de la guía Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA)

Resultados

Se obtuvo un total de 26,621 documentos, de los cuales 71 fueron identificados como retractados, 6 correspondían a duplicados y 25 eran secciones de libros. La muestra final incluyó 26,518 documentos. El análisis fue realizado en octubre de 2024.

Durante el sexenio analizado (2018-2023), la producción científica en fisioterapia indexada en WoS muestra una tendencia clara de crecimiento. Entre 2018 y 2019, el número de documentos publicados se mantiene relativamente estable, con un leve aumento. A partir de este incremento, la productividad se mantiene estable, con un ligero crecimiento en 2021 y 2022, alcanzando su punto máximo en este último año, seguido de una leve disminución en 2023.

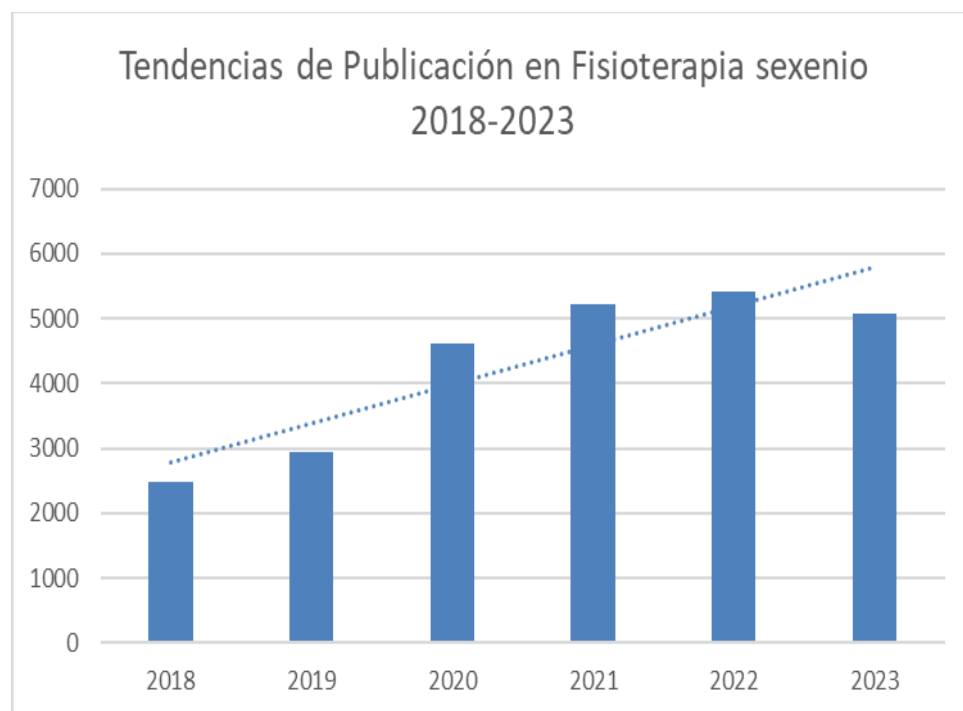


Figura 2. Tendencias de publicación en fisioterapia durante el sexenio 2018-2023.

Análisis por país e institución

El análisis de la producción científica en fisioterapia revela una concentración en países del Norte Global, con una participación marginal de las naciones hispanoamericanas. Entre 2018 y 2023, de las 1,341 revistas indexadas, solo el 0.45% correspondió a países hispanohablantes, cifra atribuida exclusivamente a España. Esta limitada representación pone de manifiesto la necesidad de fortalecer la visibilidad y el reconocimiento de la producción científica latinoamericana y de otras regiones periféricas.

Los países más productivos fueron en primer lugar Estados Unidos ($n=6000$) seguido por Australia ($n=2043$), Inglaterra ($n=2037$) y China ($n=1723$). La distribución global se detalla en la figura 3.

Las instituciones con mayor producción científica fueron, en primer lugar, la Universidad de Toronto ($n=478$), seguida por la Universidad de Sydney ($n=420$), la Universidad de Londres ($n=376$) y la Universidad de Harvard ($n=372$). A nivel hispanoamericano, destacó la Universidad de Valencia ($n=131$), mientras que en Latinoamérica, la Universidad de Sao Paulo lideró la producción con 236 documentos.

La distribución de las instituciones más productivas se detalla en la figura 4.
Geographic

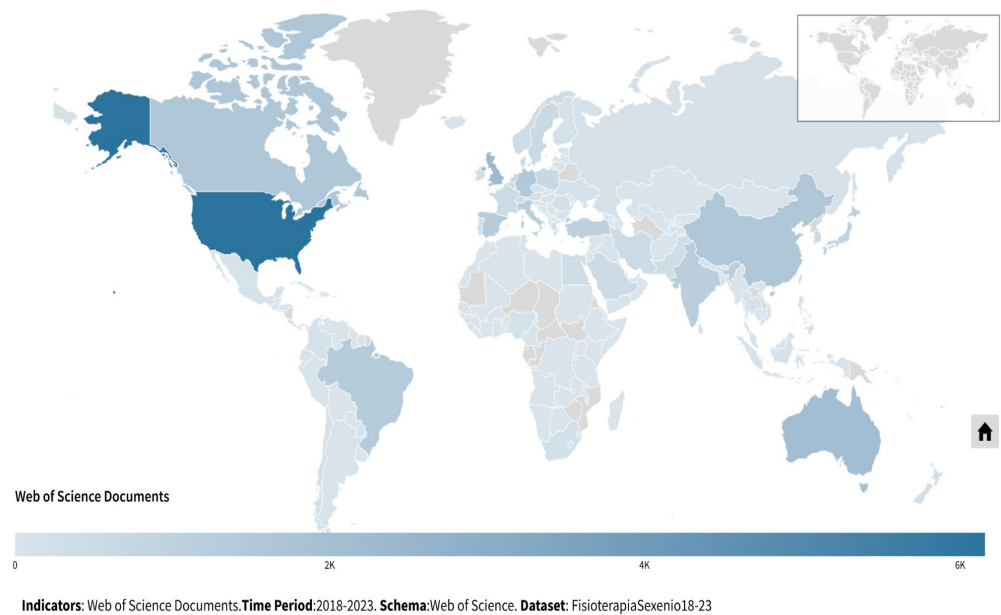


Figura 3. Distribución geográfica de la producción científica en fisioterapia (2018–2023), según documentos indexados en Web of Science. Gráfico obtenido desde InCites Benchmarking & Analytics (Clarivate Analytics).

Bar Graph

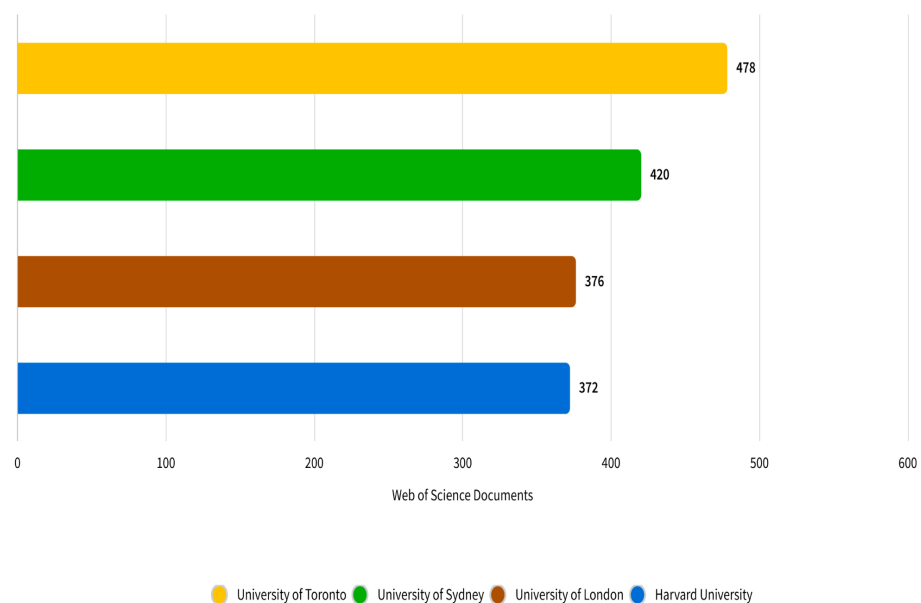


Figura 4. Instituciones con mayor productividad científica en fisioterapia (2018–2023), según número de documentos indexados en Web of Science. Gráfico obtenido desde InCites Benchmarking & Analytics (Clarivate Analytics).

Fuentes de Financiamiento

El análisis de las principales fuentes de financiamiento en publicaciones sobre fisioterapia entre 2018 y 2023 evidencia un claro predominio de agencias gubernamentales, especialmente de Estados Unidos. Destaca el United States Department of Health & Human Services, junto con los National Institutes of Health (NIH), como las instituciones más influyentes en cuanto al volumen y alcance de la producción científica respaldada.

A nivel internacional, también sobresalen el National Health & Medical Research Council de Australia, la National Natural Science Foundation of China y el National Institute for Health Research del Reino Unido. Estas entidades han contribuido significativamente a la generación de conocimiento en el área, reflejando el compromiso de sus respectivos países con el avance de la investigación en fisioterapia y rehabilitación.

Este panorama confirma que el financiamiento público, canalizado a través de instituciones nacionales, continúa siendo un pilar fundamental para el desarrollo científico global en esta disciplina.(figura 5).

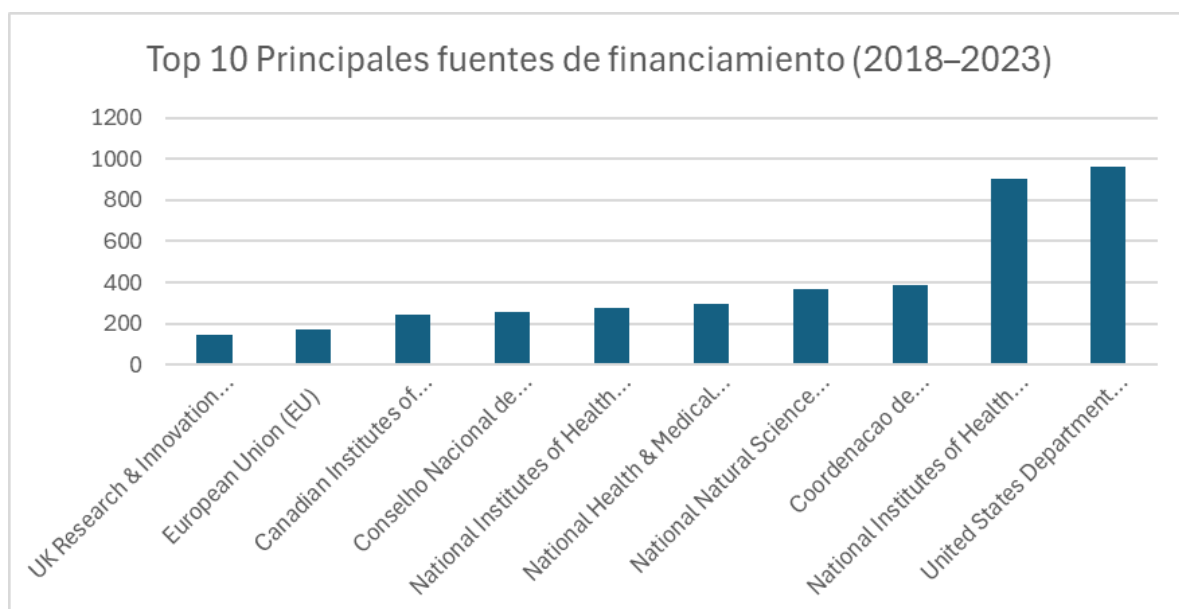


Figura 5. 10 principales fuentes de financiamiento en fisioterapia durante 2018-2023.

Análisis por autores

En el análisis de los autores más productivos en fisioterapia destacan entre los más productivos : Phansopkar, Pratik (n=106), seguido por Grace, Sherry L. (n=82), Oh, Paul (n=67), Bennell, Kim (n=61), Fritz, Julie (n=58)

En cuanto a la distribución de las áreas de investigación, los intereses de los autores más productivos abarcan una amplia gama de temas, como la rehabilitación cardíaca, la fisioterapia respiratoria, el envejecimiento y la discapacidad.

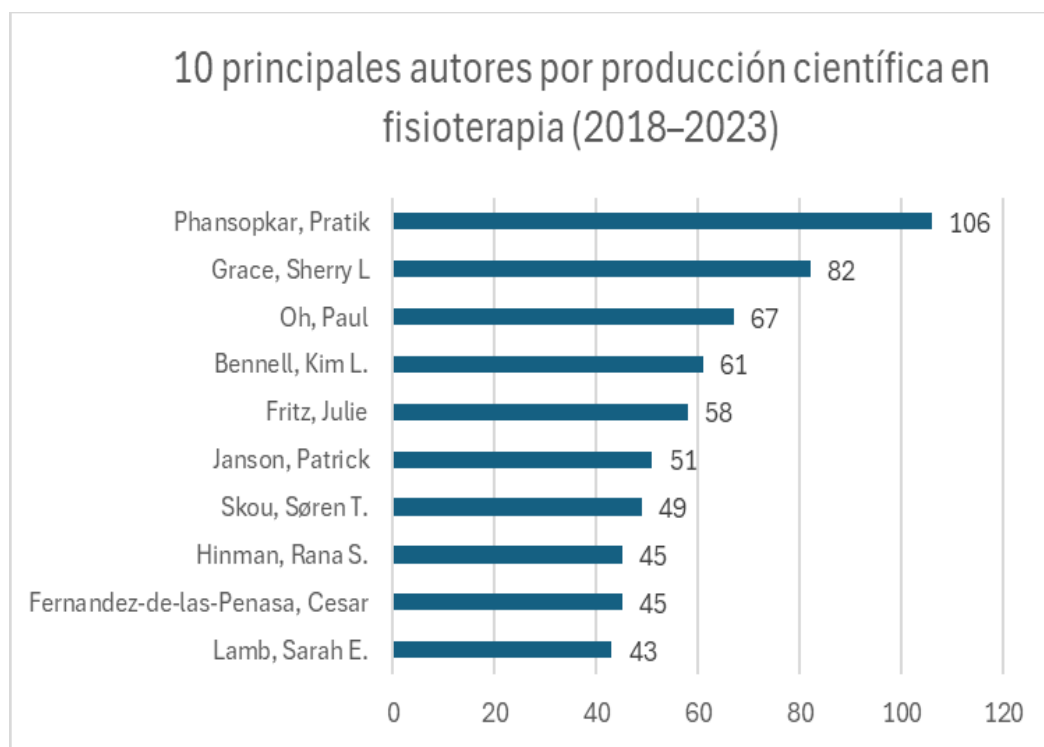


Figura 6. Autores con mayor productividad científica en el área de fisioterapia (2018–2023). Fuente: InCites Benchmarking & Analytics (Clarivate Analytics).

Para profundizar el análisis de autores obtenidos desde incites se estudió la colaboración científica a través de un mapa de coautoría generado con VOSviewer. Este enfoque permite identificar no solo a los autores con mayor producción, sino también los patrones de conexión y comunidades de investigación que estructuran el campo. En la figura 7 se observa la red principal de colaboración entre los autores más productivos, agrupada en 35 clústeres, lo que evidencia la existencia de comunidades temáticas cohesionadas y colaboraciones internacionales consolidadas.

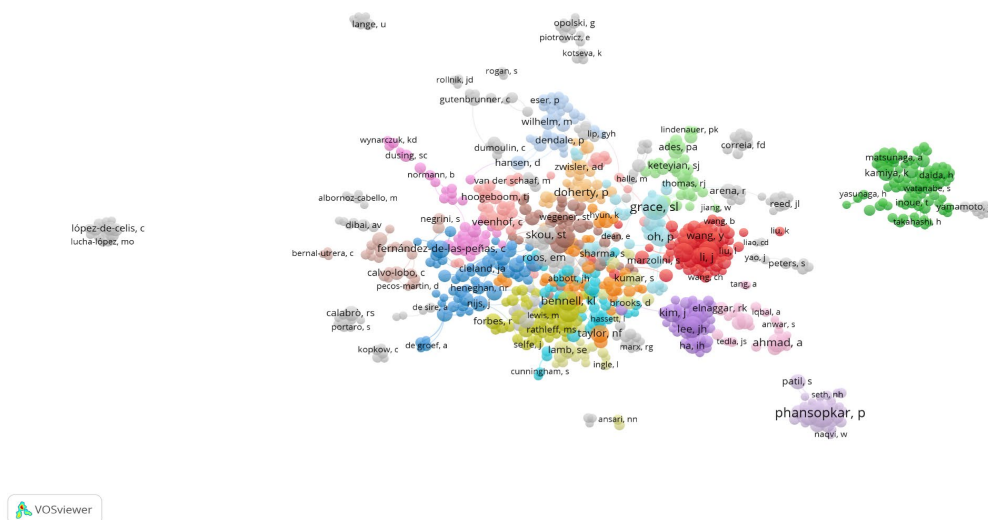


Figura 7. Mapa de coautoría en fisioterapia (2018–2023), generado con VOSviewer a partir de los 1000 autores con al menos 10 publicaciones sobre fisioterapia en WoS (2018–2023). Se identificaron 35 clústeres de colaboración entre 911 autores interconectados. Se excluyeron 89 autores sin conexiones significativas para facilitar la visualización. Los colores representan comunidades temáticas según densidad de colaboración.

Este análisis muestra la presencia de núcleos de colaboración científica concentrados en torno a ciertos autores e instituciones, así como la existencia de comunidades temáticas especializadas. La visualización de estos clústeres refuerza la interpretación de la fisioterapia como un campo dinámico y multidisciplinar, con redes colaborativas que influyen tanto en la producción como en la circulación del conocimiento.

Revistas

El análisis de las 10 principales revistas en el ámbito de la fisioterapia y áreas afines, según los datos extraídos de Web of Science, subraya la diversidad y el alcance interdisciplinario del campo. Por ejemplo, la revista *Physiotherapy Theory and Practice* encabeza la lista con 643 documentos, lo que evidencia un alto nivel de producción científica, complementado por una considerable cantidad de artículos en acceso abierto. Además, la presencia de revistas como *Cureus Journal of Medical Science* y *BMJ Open*, que integran temas de medicina general e interna, refuerza la dimensión multidisciplinaria del área. La participación de editoriales de renombre como Taylor & Francis, Springer Nature, Oxford University Press y Elsevier no solo realza la calidad y el impacto de la literatura, sino que también destaca el papel estratégico de las políticas de acceso abierto en la difusión del conocimiento. Estos hallazgos complementan el presente estudio al demostrar que el mapeo científico no solo identifica tendencias y brechas en fisioterapia, sino que además se inserta en un contexto global donde la interdisciplinariedad y la visibilidad de la investigación son claves para el avance en la fisioterapia y ciencias afines.

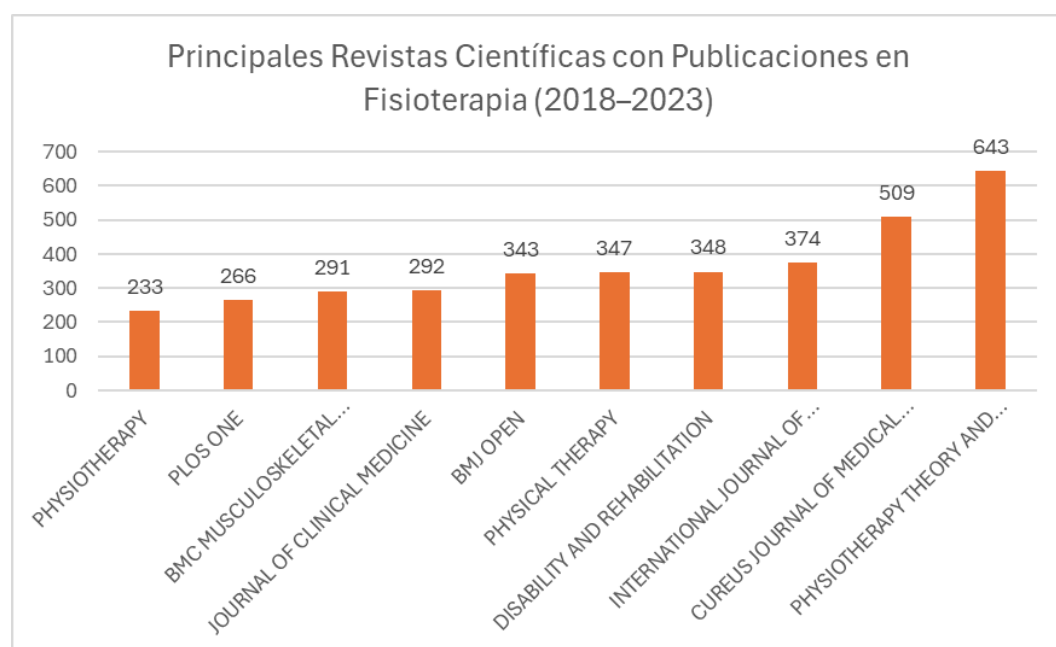


Figura 8. Principales fuentes de publicación en fisioterapia (2018–2023). Fuente: InCites.

Análisis de co-ocurrencia de palabras clave

Utilizando VOSviewer, se generó un mapa de co-ocurrencia de palabras clave sobre 26.518 artículos de fisioterapia indexados en Web of Science (2018–2023). Para esta versión

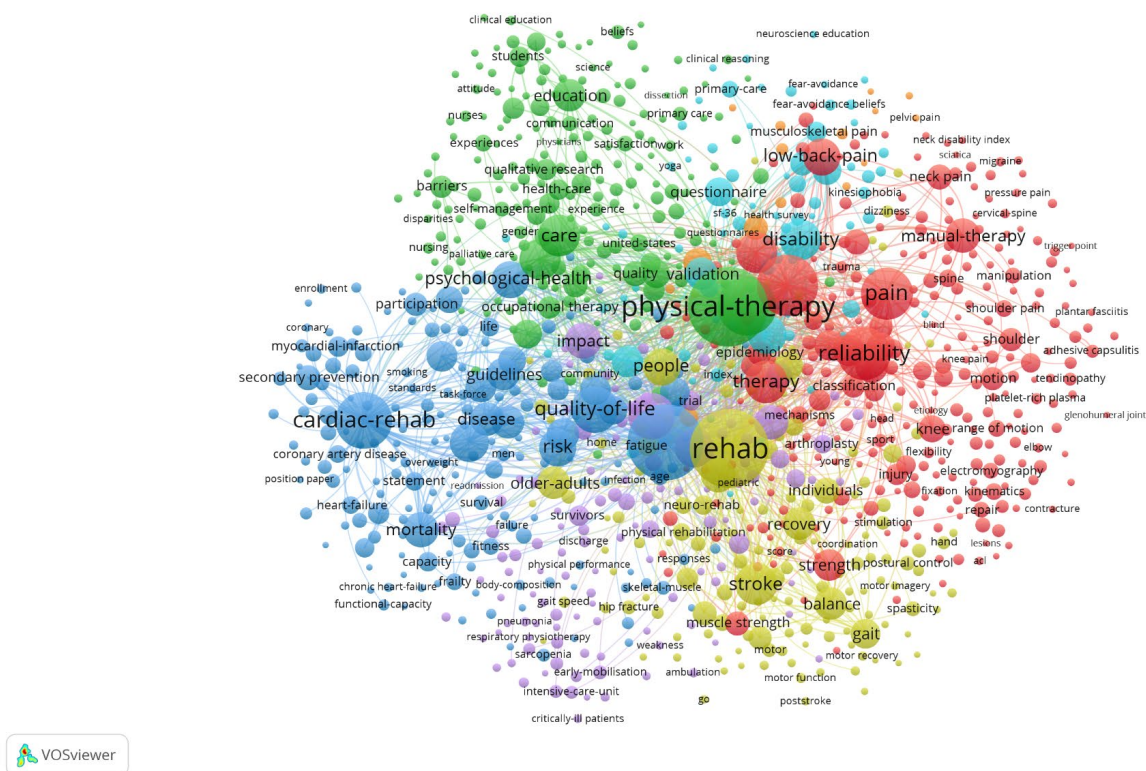
final, se aplicó un thesaurus diseñado específicamente para unificar sinónimos, siglas y variantes ortográficas, lo que permitió consolidar conceptos clave como *physical therapy*, *physiotherapy* y *PT* bajo el término unificado *physical-therapy*, así como *quality of life* y *qol* como *quality-of-life*, entre otros. Además, se estableció un umbral de ocurrencias igual o superior a 10, lo que refinó el mapa temático y redujo la dispersión terminológica. Se utilizó la opción de conteo fraccional (*fractional counting*) para evitar la sobrevaloración de términos que aparecen duplicados en registros con múltiples palabras clave, equilibrando así la contribución relativa de cada término al análisis de co-ocurrencia.

Se identificaron cinco clústeres temáticos principales. El clúster rojo está dominado por los términos *pain*, *reliability*, *manual-therapy* y *range-of-motion*, abarcando investigaciones sobre manejo del dolor musculoesquelético, validación de instrumentos y pruebas funcionales. El clúster azul agrupa términos como *cardiac-rehab*, *guidelines*, *mortality and secondary prevention*, consolidando la fisioterapia en enfermedades cardiovasculares crónicas. El clúster verde reúne tópicos vinculados a la *psychological-health*, *education* y *occupational-therapy*, destacando la creciente integración de enfoques biopsicosociales y educativos en la atención fisioterapéutica. El clúster amarillo articula estudios relacionados con *stroke*, *balance*, *muscle-strength*, *recovery* y *older-adults*, evidenciando el papel clave de la rehabilitación neurológica en el adulto mayor. Finalmente, el clúster morado abarca tópicos como *intensive-care*, *respiratory-therapy* y *critical-ill patients*, asociando la fisioterapia respiratoria a entornos hospitalarios complejos.

Entre los términos con mayor ocurrencia y fuerza de enlace en la red de co-ocurrencia destacan *physical-therapy* (4.537 ocurrencias), *rehab* (4.426), *exercise* (4.165), *pain* (1.976) y *quality-of-life* (1.574), lo que confirma su centralidad en la estructura cognitiva de la fisioterapia durante el periodo analizado.

Además del análisis de los clústeres, se identificaron ciertos vacíos temáticos en la literatura. Se observó una limitada interconexión entre la salud mental y el manejo del dolor, lo que sugiere oportunidades para estudios que integren enfoques biopsicosociales en fisioterapia. También se evidenció una escasa integración entre la fisioterapia respiratoria y otros campos de rehabilitación, como la neurológica y la cardíaca.

Finalmente, la relación entre la fisioterapia y los determinantes sociales de la salud no aparece reflejada en el mapa, lo que sugiere la necesidad de una mayor exploración sobre el acceso a los servicios de fisioterapia y su impacto en poblaciones vulnerables.



Discusión

Los resultados demuestran áreas consolidadas en términos bibliométricos como el manejo del dolor, la rehabilitación cardíaca y neurológica, y la fisioterapia en cuidados intensivos. Lo que sugiere la importancia de estas áreas en la práctica clínica y la continua generación de conocimiento de apoyo. La relación entre la fisioterapia geriátrica y la calidad de vida en la población de adultos mayores, también necesita ser explorada más profundamente, dada la creciente población de edad avanzada y la importancia de promover su bienestar.

Nuestro análisis actual también expone una brecha persistente en la representación hispanoamericana, limitada a un 0.45% del total de revistas indexadas, exclusivas de España, lo que pone en evidencia una escasa inserción regional en la literatura global. Nuestros hallazgos complementan esta perspectiva al identificar no solo un incremento

en el volumen de publicaciones, sino también una mayor diversidad temática y la presencia de nuevas líneas emergentes como el long-COVID, aunque aún subrepresentadas. Si bien tanto Moseley como Benton señalaron la necesidad de mejorar la calidad de los estudios y su aplicabilidad clínica, nuestros resultados añaden la urgencia de promover una distribución más equitativa del conocimiento científico. Este panorama sugiere que, aunque la fisioterapia ha avanzado hacia una mayor científicidad e internacionalización, persisten desafíos relevantes en cuanto a inclusión regional, innovación temática y fortalecimiento metodológico.

En este contexto, nuestros hallazgos muestran que, en América Latina, la producción científica presenta una marcada concentración en Brasil, cuya infraestructura académica e investigativa le ha permitido liderar la región con alta visibilidad internacional. Según el informe *El estado de la ciencia 2024*, Brasil representa por sí solo el 62% de la inversión regional en I+D [15]. No obstante, países como Chile, Colombia, Perú y Argentina evidencian avances sostenidos en el fortalecimiento de sus capacidades investigativas, pese a limitaciones estructurales en acceso a financiamiento, redes colaborativas y posicionamiento editorial. Este panorama, coincidente con estudios previos [11,12], subraya la necesidad de impulsar estrategias regionales de cooperación que fomenten la equidad en la producción y difusión del conocimiento, mediante el fortalecimiento de revistas propias, redes temáticas y alianzas internacionales que potencien el impacto de la fisioterapia latinoamericana [1,3].

Es importante reconocer las limitaciones del presente estudio. Se utilizó exclusivamente la base de datos Web of Science, lo que podría restringir la cobertura de literatura relevante publicada en otras plataformas. Futuros estudios podrían ampliar el alcance del análisis incorporando otras bases de datos complementarias [11], así como tipos documentales adicionales —como revisiones sistemáticas, editoriales o documentos de consenso— que también enriquecen el cuerpo de conocimiento científico en fisioterapia. No obstante, a pesar de estas limitaciones, los hallazgos presentados constituyen una base metodológicamente sólida para identificar áreas prioritarias de investigación y orientar nuevas líneas de desarrollo disciplinar.

La concentración institucional y geográfica observada en los resultados se alinea con el concepto de injusticia epistémica propuesto por Fricker, particularmente en su dimensión hermenéutica, que señala cómo ciertos grupos carecen de las condiciones estructurales necesarias para que su conocimiento sea reconocido, comprendido y valorizado dentro de los circuitos dominantes de circulación científica [16]. La escasa presencia de revistas hispanohablantes indexadas en bases como Web of Science acentúa esta brecha entre el Norte Global y el Sur Global, limitando no solo la visibilidad de la producción latinoamericana, sino también su reconocimiento dentro de la comunidad científica internacional. Aunque un análisis comparativo por regiones podría haber enriquecido este estudio, no fue realizado debido a limitaciones estructurales propias del sistema de indexación. En particular, en el contexto latinoamericano, las filiaciones institucionales de los autores suelen aparecer fragmentadas, incompletas o asociadas a instituciones extranjeras, producto de la baja visibilidad regional en bases como Web of Science. Esta situación puede inducir sesgos interpretativos sobre la procedencia real de la producción científica. El nivel de desagregación necesario para corregir estas distorsiones excede los objetivos de este trabajo, centrado en el análisis temático y estructural de la producción global, y no en una evaluación comparativa por regiones geográficas. Además, se optó por incluir únicamente artículos originales de investigación, excluyendo revisiones, editoriales, protocolos y otros tipos documentales. Esta decisión, si bien metodológicamente justificada, limita la representación de otras formas de producción académica relevantes. En cuanto a InCites, el análisis se centró en productividad por país, institución, fuente y financiamiento, sin incorporar indicadores de impacto normalizado, percentiles o colaboración internacional, por lo que las métricas deben interpretarse como aproximaciones descriptivas y no como medidas absolutas de calidad o influencia [17]. La concentración observada puede interpretarse a la luz de las discusiones globales sobre la evaluación responsable de la investigación. Iniciativas como la Declaración de San Francisco sobre Evaluación de la Investigación

(DORA), el Manifiesto de Leiden y el Research Excellence Framework (REF) del Reino Unido han advertido sobre los riesgos de utilizar exclusivamente métricas cuantitativas —como el número de publicaciones, el índice H o el factor de impacto— para juzgar la calidad, relevancia o utilidad del conocimiento científico [18–20]. Estos marcos promueven una evaluación que considere el contexto, la diversidad epistemológica y el impacto social. Desde esta perspectiva, el presente estudio visibiliza cómo la dependencia exclusiva de bases como Web of Science puede reforzar lógicas de exclusión y visibilidad en especial hacia regiones como Latinoamérica. Integrar estos principios resulta clave para avanzar hacia prácticas más inclusivas y reflexivas de evaluación científica, que superen las limitaciones de los indicadores bibliométricos tradicionales.

Conclusiones

Este análisis cuantitativo sobre la producción científica en fisioterapia entre 2018 y 2023 revela un crecimiento sostenido en el volumen de publicaciones a nivel global, con un fuerte predominio de países del Norte Global como Estados Unidos, Inglaterra, Australia y China. En América Latina, se observa una clara concentración de la productividad en Brasil, que actúa como polo regional de investigación, mientras que el resto de los países hispanohablantes muestra una participación incipiente, aunque con señales de desarrollo progresivo. A pesar de esta desigualdad, el incremento del 25% en la colaboración internacional —especialmente con instituciones de Asia y América Latina— representa un avance significativo hacia una mayor circulación del conocimiento y una integración científica más equitativa.

La identificación de clústeres temáticos consolidados, junto a vacíos emergentes como la baja representación de tecnologías disruptivas, salud mental, prevención primaria o poblaciones vulnerables, permite no solo mapear las prioridades actuales en fisioterapia, sino también señalar las oportunidades estratégicas para el futuro desarrollo del campo. Además, la marcada dependencia de fondos públicos en la financiación de la investigación destaca la necesidad de diversificar las fuentes de apoyo, promoviendo alianzas entre el sector público, privado y académico. Nuestros resultados destacan la necesidad de fortalecer la investigación en fisioterapia en América Latina, dada su limitada representación en la literatura internacional. Si bien Brasil concentra la mayor producción regional, otros países muestran un desarrollo incipiente que requiere mayor inversión, cooperación y consolidación editorial. Impulsar una agenda científica regional equitativa es esencial para aumentar la relevancia y visibilidad global del conocimiento generado en la región.

Contribuciones de los autores: Conceptualización, A.P y J.G.; metodología, H.G, A.P y J.G.; software, H.G.; validación, J.G.; análisis formal, iniciales H.G, A.P y J.G.; investigación, A.P y J.G.; recursos, A.P.; curación de datos, H.G.; redacción —preparación del borrador original, tutor inicial, A.P y J.G.; redacción —revisión y edición, tutor inicial, A.P y J.G.; visualización, tutor inicial, J.G y A.P.; supervisión, J.G.; administración del proyecto, A.P.; adquisición de fondos, A.P. Todos los autores han leído y están de acuerdo con la versión publicada del manuscrito.

Financiación: Esta investigación no recibió financiación externa.

Declaración del Consejo de Revisión Institucional: No aplica

Declaración de Consentimiento Informado: No aplica.

Declaración de Disponibilidad de Datos: No aplica.

Conflictos de Intereses: Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Bibliografía

1. Sánchez-Cuesta FJ. Avances en fisioterapia: investigación y práctica actual. Editorial UNACH; 2024. <https://doi.org/10.37135/u.editorial.05.111>.
2. Sackett, D. L., Rosenberg, W. M., Gray, J. A., Haynes, R. B., & Richardson, W. S. (1996). Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *BMJ* (Clinical research ed.), 312(7023), 71-72. <https://doi.org/10.1136/bmj.312.7023.71>
3. Bispo Júnior JP. La fisioterapia en los sistemas de salud: marco teórico y fundamentos para una práctica integral. *Salud Colectiva*. 2021 Oct 18;17:e3709. <https://doi.org/10.18294/sc.2021.3709>. PMID: 34752022.
4. World Confederation for Physical Therapy. WCPT guideline for physical therapist professional entry level education. London, UK: WCPT; 2011. www.wcpt.org/guidelines/entry-level-education
5. Higgs, K. (2001). Portrait of the physiotherapy profession. In *Journal of Interprofessional Care* (Vol. 15, Issue 1). <https://doi.org/10.1080/13561820020022891>
6. Rodrigues, A., Muñoz, G., Jácome, C., Langer, D., Parry, S. M., & Burtin, C. (2020). Current developments and future directions in respiratory physiotherapy [Review of Current developments and future directions in respiratory physiotherapy]. *European Respiratory Review*, 29(158). <https://doi.org/10.1183/16000617.0264-2020>
7. García Ríos MC, et al. Análisis temático de la disciplina Fisioterapia en la Web of Science. *Fisioterapia*. 2010;32(4):159-64.
8. Calvo Fuente MV. Análisis de co-palabras en fisioterapia: delimitación temática y redes de conocimiento en España [Tesis Doctoral]. Universidad de Alcalá; 2023.
9. González-Alcaide G, Valderrama-Zurián JC, Aleixandre-Benavent R. La cienciometría como herramienta para analizar el impacto de la investigación científica en una región. *Revista Española de Documentación Científica*. 2012;35(2):221-233. <https://doi.org/10.3989/redc.2012.2.858>.
10. Morales-Orsorio MA. Del modelo biomédico al modelo biopsicosocial: el desafío pendiente para la fisioterapia en el dolor musculoesquelético crónico. *Rev Fac Cienc Salud UDES*. 2016;3(2):97-101. <https://doi.org/10.20320/rfcsudes.v3i2.200>
11. Benton AD, Benton DC. Evolution of physiotherapy scholarship: A comparative bibliometric analysis of two decades of English published work. *Physiother Res Int*. 2019;24:e1760. <https://doi.org/10.1002/pri.1760>.
12. Moseley, A. M., Herbert, R. D., Sherrington, C., & Maher, C. G. (2002). Evidence for physiotherapy practice: a survey of the Physiotherapy Evidence Database (PEDro). *Australian Journal of Physiotherapy*, 48(1), 43-49.
13. Elola, I. (2018). Writing in Spanish as a Second and Heritage Language: Past, Present, and Future. In *Hispania* (Vol. 100, Issue 5, p. 119). American Association of Teachers of Spanish and Portuguese. <https://doi.org/10.1353/hpn.2018.0029>
14. O'Brien, M. A. (2001). Keeping up-to-date: continuing education, practice improvement strategies, and evidence-based physiotherapy practice. In *Physiotherapy Theory and Practice* (Vol. 17, Issue 3, p. 187). Taylor & Francis. <https://doi.org/10.1080/095939801317077641>
15. Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), UNESCO. El estado de la ciencia: principales indicadores de ciencia y tecnología 2024. Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT); 2024. p. 18. Disponible en: <https://www.riicyt.org>
16. Fricker M. Epistemic Injustice: Power and the Ethics of Knowing [Internet]. Oxford: Oxford University Press; 2007 [citado 1 de abril de 2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780198237907.001.0001>
17. Clarivate Analytics. Indicators Handbook [Internet]. 2025 [citado 1 de abril de 2025]. Disponible en: <https://incites.zendesk.com/hc/en-gb/sections/22667074311953-Indicators-Handbook>

18. Hicks D, Wouters P, Waltman L, de Rijcke S, Rafols I. The Leiden Manifesto for research metrics. *Nature*. 2015;520(7548):429–31. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/520429a>
19. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*. 2021;372:n71. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
20. UK Research and Innovation. Research Excellence Framework (REF) 2021 [Internet]. London: REF; 2021 [citado 1 de abril de 2025]. Disponible en: <https://www.ref.ac.uk/>