

M.D. Apolo Arenas¹
P. Sánchez Mata²
F. Zapico Alonso³
E. Farrona Carretero²

¹ Fisioterapeuta y Licenciada en Documentación. Profesora en la Diplomatura de Fisioterapia. Universidad de Extremadura.
² Licenciado/a en Documentación. Profesor de la Facultad de Biblioteconomía y Documentación de la Universidad de Extremadura.

Correspondencia:
M^a Dolores Apolo Arenas
Departamento de Enfermería.
Área de Fisioterapia.
Universidad de Extremadura
Facultad de Medicina
Avda. de Elvas, s/n
06071 Badajoz
mdapolo@unex.es

Fecha de recepción: 27/1/05
Aceptado para su publicación: 22/7/05

Análisis de las palabras clave de las publicaciones *Fisioterapia y Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología*

Key words analysis in the publications “Fisioterapia” and “Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología”

RESUMEN

La recuperación de documentación científica específica de Fisioterapia sigue siendo una tarea difícil. No existen bases de datos específicas, los buscadores te ofrecen resultados poco exhaustivos, las revistas españolas de mayor difusión no están indizadas en bases de datos relevantes y la terminología específica ni siquiera está registrada.

Quizás uno de los problemas para la recuperación de documentos sea consecuencia de la identificación de esos artículos. El objetivo de este estudio es analizar la identificación de los artículos, mediante las palabras clave, para determinar cuáles son los descriptores utilizados por los autores y comprobar si están registradas o no en la lista del “Medical Subject Heading” (MeSH), para ello se estudian las publicaciones: *Fisioterapia* y la *Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología*.

Metodología: Recopilación de las palabras clave en inglés desde el documento primario en el periodo comprendido entre los años 2000-2003 y comprobar si pertenecen al MeSH. Para su registro y análisis

ABSTRACT

The specific scientific documentation retrieval in Physiotherapy is still a hard job. There are no specific databases, searchers do not offer exhaustive results, the most distributed spanish journals are not indexed in important databases and the specific terminology is not even registered.

Perhaps one of the problems for the document retrieval is consequence of the identification of these articles.

The objective of this research is to analyse the identification of articles, by keywords, to determine which descriptors are used by the authors and to check if they are registered or not in the list of the “Medical Subject Heading” (MeSH), for that, the publications studied are: “Fisioterapia” and “Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología”.

Methodology: Compilation of keywords in english from the primary documents, between the years 2000 and 2003, and check if they belong to MeSH.

For registering and analysing the key words the authors have used the program ACCESS 2000 and the statistical program SPSS version 11.5.

60 se ha utilizado el programa ACCESS 2000 y el programa estadístico SPSS versión 11.5. *Resultados:* El 59,1 % de las palabras clave de la revista *Fisioterapia* y el 56,1 % de la *Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología* no pertenecen al tesoro MeSH. *Conclusiones:* Hay un gran número de artículos con descriptores no pertenecientes al MeSH. La identificación de los artículos la realizan los autores en base al contenido. Existen palabras clave específicas de la disciplina de Fisioterapia que no se registran en el MeSH. El gran número de especialidades en fisioterapia, la falta del análisis y registro de la terminología, conllevan la dificultad en la identificación y recuperación de los documentos.

PALABRAS CLAVE

Control del vocabulario; Artículos científicos; Fisioterapia.

Results: The 59,1 % of the key words from the journal "Fisioterapia" and the 56,1 % from the publication "Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología" do not belong to the thesaurus MeSH. Conclusions: There are a lot of articles with descriptors that do not belong to the MeSH. The authors identify the articles on the basis of their contents. In the Physiotherapy discipline exist specific key words not registered in the MeSH. The multitude of special fields in Physiotherapy, the lack of analysis and recording of the terminology, carry the difficulty in the identification and document retrieval.

KEY WORDS

Controlled vocabulary; Scientific article; Physical therapy.

INTRODUCCIÓN

La mayoría de las publicaciones periódicas en sus normas de publicación de los artículos obligan a la asignación de palabras clave (key words). Entendemos por palabra clave: términos que representan con una o más palabras únicas los conceptos principales tratados en el artículo.

Las palabras clave constituyen un punto de referencia de gran relevancia para la localización de los documentos, para una recuperación exhaustiva, sin ruido ni silencio. De ahí la importancia de la elección de las palabras clave.

"La calidad de la recuperación de la información viene dada por la asignación del término apropiado del *thesaurus*, al objeto que la información sea encontrada con precisión y rapidez"¹.

Un *thesaurus* se define como un lenguaje documental (conceptos aceptados por especialistas en catalogación y documentación que permiten indizar, almacenar y recuperar datos) controlado y dinámico, constituido por términos afines semántica y genéricamente que abarcan un

dominio de conocimiento científico. Recoge de forma sistemática y precisa un lenguaje técnico a partir del lenguaje cotidiano. Para ello pone de manifiesto las relaciones semánticas entre los diversos términos que lo integran con el fin de establecer relaciones de modo unívoco, especificando qué términos son sinónimos, cuál de ellos debe utilizarse con preferencia y cuál no debería utilizarse para indizar y recuperar información². Su finalidad es ofrecer descriptores que permitan expresar con la mayor exactitud posible una determinada noción, idea o concepto¹.

La Fisioterapia como ciencia y disciplina debe tener los elementos que configuran toda disciplina: su historia, los enfoques teóricos, la aplicación del método científico a su campo de actividad, la confección y aplicación de un *lenguaje propio o metalenguaje*, la historia comparada o interdisciplinariedad.

El metalenguaje es aquel sistema de lenguaje que se presupone necesariamente como condición que posibilita la construcción de un lenguaje científico.

A lo largo de los tiempos la disciplina de Fisioterapia se ha considerado dependiente y muy relacionada con otras, principalmente con Enfermería y con la Especialidad médica de Rehabilitación. Hasta tal punto que las publicaciones de Fisioterapia se engloban dentro de la materia de Rehabilitación. Pero realmente son disciplinas independientes, aunque interrelacionadas, Rehabilitación no es sinónimo de Fisioterapia. Es una disciplina independiente, que utiliza una terminología específica y propia.

En la actualidad apenas existen documentos, que versen sobre la terminología de Fisioterapia. No hay *thesaurus* específicos. Para indizar los documentos relacionados con esta materia se utilizan los *thesaurus* en Ciencias de la Salud, principalmente el MeSH (Medical Subject Headings), que es de gran relevancia en Medicina. También esta herramienta es la referencia para bases de datos en Ciencias de la Salud.

Al realizar búsquedas de información en bases de datos sobre métodos o técnicas específicas de Fisioterapia utilizando los términos MeSH, no se garantiza un buen resultado de búsqueda. Por lo que la recuperación de documentación de esta disciplina realmente es una tarea difícil.

Suponemos que unos de los problemas para la recuperación de información sea consecuencia de la identificación de los artículos, así los objetivos de este estudio son:

- Analizar las palabras clave de las publicaciones periódicas: *Fisioterapia*, *Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología* y determinar la relación (si están registradas o no) con la lista del “Medical Subject Heading”, ya que las normas de publicación de dichas revistas indican que la elección de palabras clave tiene que estar basada en el sistema MeSH.

- Relacionar las palabras clave de las dos publicaciones periódicas.

- Analizar las diferencias y similitudes significativas en la identificación de los artículos entre publicaciones de la misma temática pero diferente cobertura (nacional e internacional).

- Recopilar las palabras clave específicas de la disciplina de Fisioterapia utilizadas por los autores para la identificación de sus artículos.

Se estudian las revistas *Fisioterapia* y la *Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología* por ser publicaciones relevantes y con gran difusión, tienen una tirada importante, en el ámbito de la Fisioterapia, donde un gran número de investigadores y docentes publican sus trabajos. Estudios bibliométricos demuestran que la revista *Fisioterapia* forma parte del núcleo de Bradford³ o en zonas próximas al núcleo (está en la Zona 2 de Bradford)⁴. Por ser revistas en castellano que disponen de palabras clave en inglés que permiten ser comparadas con el MeSH y además hay un proceso de traducción que también se puede valorar. Las normas de publicación de ambas revistas explicitan que las palabras clave se obtendrán del Medical Subject Headings. Para poder hacer comparaciones en la identificación de los artículos en revistas de igual idioma y temática pero carácter nacional e internacional respectivamente. La temática de ambas publicaciones son temas específicos de fisioterapia, métodos, técnicas, valoración, formación profesional, educación.

METODOLOGÍA

La metodología utilizada ha sido la recopilación de las palabras clave en inglés, de todos los “Artículos” de las publicaciones: *Fisioterapia* y *Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología*, utilizando el documento primario. Se han excluido aquellos artículos pertenecientes a secciones tales como: “Editorial”, “Contamos con”, “Revisión bibliográfica”. El periodo analizado ha sido el comprendido entre los años 2000 y 2003.

Los artículos revisados son:

Revista Fisioterapia:

- Año 2000 (Vol. 22): 4 números y 2 monográficos.
- Año 2001 (Vol. 23): 4 números y 2 monográficos.
- Año 2002 (Vol. 24): 4 números y 2 monográficos.
- Año 2003 (Vol. 25): 5 números y 1 monográfico.

Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología:

- Año 2000 (Vol. 3): 2 números
- Año 2001 (Vol. 4): 2 números.
- Año 2002 (Vol. 5): 2 números.
- Año 2003 (Vol. 6): 2 números.

62 Para el registro de los datos se ha utilizado el programa ACCESS 2000 y el análisis y ordenación se ha realizado mediante el programa estadístico SPSS versión 11.5.

Los datos y variables observadas, medidas y analizadas de cada uno de los artículos publicados en este periodo han sido:

– *Palabras clave.* Se registran todas las palabras clave en inglés de cada artículo, tal y como están escritas en los documentos.

– *Número total de palabras clave por cada artículo.* Con estos datos obtendremos cual es el número de palabras clave con las que el autor/es determinan identificar los documentos y comprobar si están dentro del margen propuesto por las Normas de Vancouver^{5,6}

– *MeSH.* Se especifica la existencia o no de las palabras clave en el MeSH para cuantificar cuáles están registradas y analizar a posteriori si son palabras relevantes de la disciplina de Fisioterapia.

Tras el registro de datos se ha realizado de manera independiente una lista de palabras clave por cada una de las publicaciones periódicas, y se han contabilizado las palabras que aparecen una o más veces, para determinar la concurrencia de cada palabra.

Para el análisis de la existencia o no de palabras clave en el MeSH, hemos buscado a través de internet una por una cada palabra en el buscador de PubMed, sección Database MeSH⁷. Se ha considerado que la palabra está registrada en el *Thesaurus* si aparece tal y como la hemos escrito, descartando todas aquellas palabras que están mal escritas, plurales, o las que te remiten a otra de similitud significado.

Cuando una palabra no aparecía en el MeSH, comprobamos cuál era la palabra original en español en el artículo de procedencia y la analizamos en HONselect (es un catálogo de términos médicos y un integrador de búsqueda estrictamente para recuperar asuntos médicos y de salud. Combina cinco tipos de información –un tesoro de referencia, términos MeSH®, artículos científicos, noticias de atención de salud, sitios Web y multimedia– HONselect ayuda a definir el término correcto ya que incluye un verificador ortográfico de términos médicos⁸, para determinar si el problema está en la traducción o realmente no es un

descriptor del *thesaurus*. Así el término “*physiotherapy*” aunque no aparece exactamente en el *MeSH* y remite a “*Physical therapy*”, se ha considerado como palabra clave aceptada en el MeSH. porque al introducir “Fisioterapia” en HONselect para corroborar su traducción, obtenemos como términos aceptados: *physical therapy; physiotherapy; therapy, physical; physical therapies; physiotherapies*. También el diccionario médico reconoce “*physiotherapy*” y “*physical therapy*” relativo a fisioterapia.

Una vez analizada cada revista individualmente, comparamos una con la otra. Con ello pretendemos determinar qué palabras clave son las más utilizadas; si autores de la misma disciplina utilizan identificación similar en sus artículos, cuantificar y cualificar aquellas palabras que a pesar de aparecer en más de una revista no se registran en el MeSH, las diferencias y similitudes en la identificación de artículos de revistas de carácter nacional e internacional.

RESULTADOS

Respecto a la revista *Fisioterapia*

Se han analizado 142 artículos en un total de veinticuatro números.

El total de palabras clave que se han registrado es de 538 palabras, incluyendo las repetidas, de las cuales, 305 palabras (81,6 %) aparecen sólo una vez y 69 palabras, (18,4 %) aparecen dos o más veces. Por tanto, el total de las palabras clave sin tener en cuenta las repetidas es de 374 palabras (fig. 1).

Las palabras clave de mayor concurrencia son *Physiotherapy* (mayor concurrencia, 32); *physical therapy* (23 repeticiones), seguidas de *assessment, education y ergonomics* que aparecen en 6 artículos.

De las 374 palabras, están registradas en el MeSH 153, (40,9 %) y no aparecen en el tesoro, 221 palabras clave, lo que representa un 59,1 % (fig. 2).

Teniendo en cuenta la concurrencia de las palabras y el registro de las mismas en el Tesoro de Medline, obtenemos cómo datos más relevantes que de las 305 palabras clave que aparecen una vez, 200 no están registradas en el MeSH (fig. 3 y tabla 1).

En cuanto al análisis del número de palabras clave/artículo, la media del número de palabras clave por artícu-

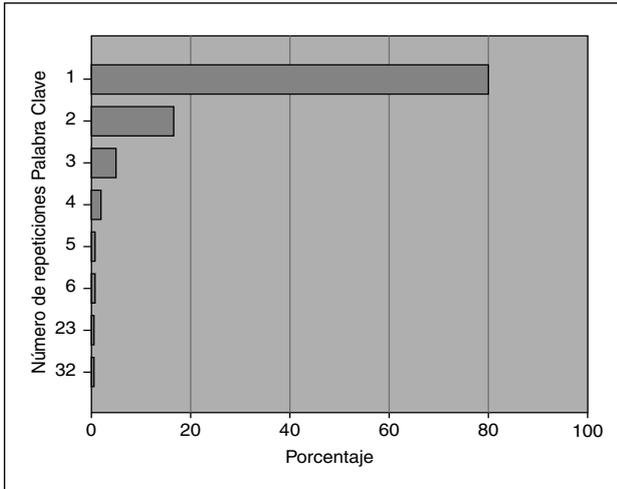


Fig. 1. Representación gráfica de la concurrencia de las Palabras clave de la revista Fisioterapia. Un 81,6% de las palabras aparece sólo una vez.

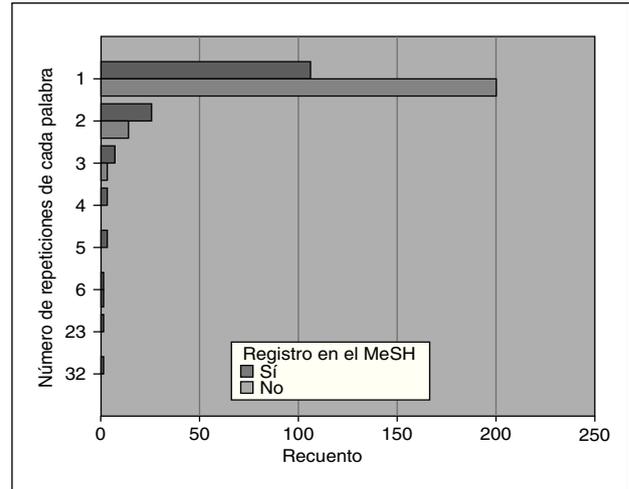


Fig. 3. Representación gráfica del número de repeticiones de cada palabra clave (concurrencia), relacionado con el registro de las mismas en el Medical Subject Headings (MeSH). Revista Fisioterapia.

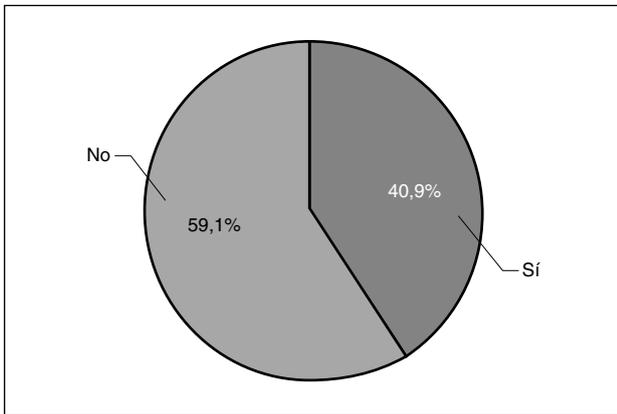


Fig. 2. Registro de las palabras clave en el MeSH. Revista Fisioterapia.

los es de 3,79, con una desviación típica de 1,265. La mayoría de los artículos están representados por 3 palabras clave (moda = 3). El número máximo de palabras claves por artículo es 10 y el mínimo 2.

El 45,8 % de los artículos están identificados con 3 palabras clave, seguido del 26,1 % de los artículos que sus autores los han identificados con 4 palabras clave (fig. 4).

Tabla 1. Tabla que representa el número de repeticiones de cada palabra clave (concurrencia), relacionado con el registro de las mismas en el Medical Subject Headings (MeSH). Revista Fisioterapia

Número de repeticiones de cada palabra clave	Existencia de las palabras clave en el MeSH		Total
	Sí	No	
1	105	200	305
2	28	15	43
3	8	5	13
4	5	0	5
5	3	0	3
6	2	1	3
23	1	0	1
32	1	0	1
Total	153	221	374

Hay 9 artículos que no cumplirían las Normas de Vancouver (identificación entre 3 y 10 descriptores) ya que están indizados con 2 palabras clave (6,3%).

64

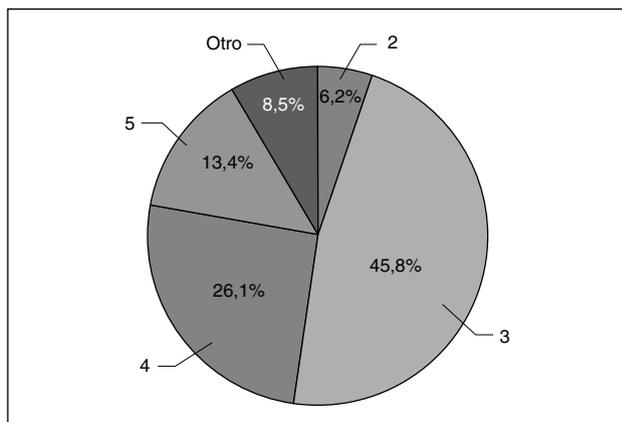


Fig. 4. Representación del porcentaje del número de palabras clave/artículos. Revista Fisioterapia.

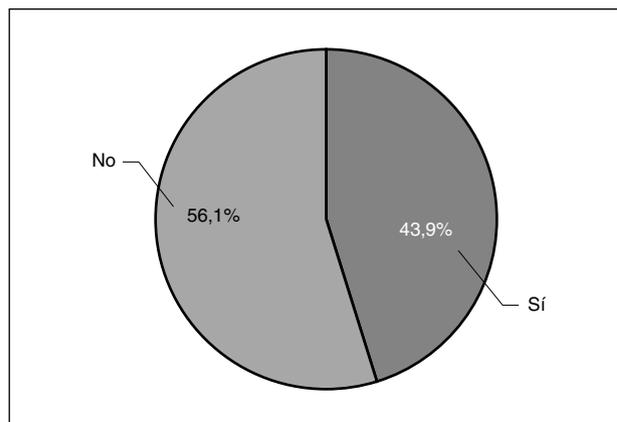


Fig. 6. Registro de las palabras clave en el MeSH. Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología.

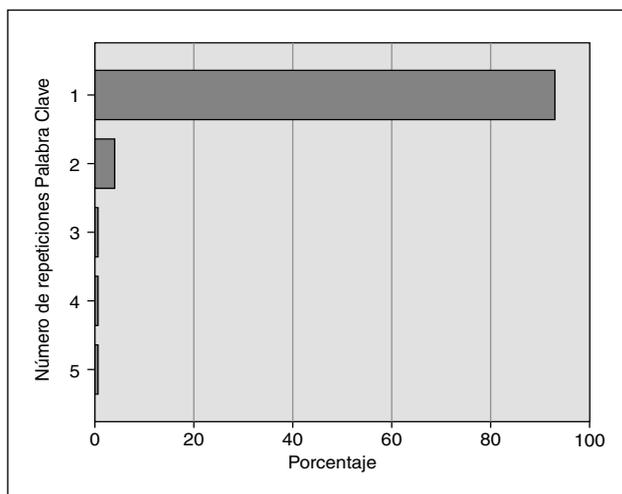


Fig. 5. Representación gráfica de la concurrencia de las Palabras clave de la Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología. Un 94,9% de las palabras aparece sólo una vez.

Respecto a la Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología

Se han analizado 44 artículos en un total de ocho números.

El total de palabras clave que se han registrado es de 178 palabras, incluyendo las repetidas, de las cuales, 149 palabras (94,9%) aparecen sólo una vez y 8 pala-

bras (5,1%) aparecen dos o más veces. Por lo tanto, el total de palabras clave sin tener en cuenta las repetidas es 157 palabras (fig. 5).

Las palabras clave de mayor concurrencia son *Physiotherapy* (concurrencia 9); *prevention* (concurrencia 6), seguidas de *physical therapy* que aparece en 4 artículos.

De las 157 palabras, están registradas en el MeSH 69 palabras (43,9%) y no aparecen en el *thesaurus*, 88 palabras clave, lo que representa un 56,1% (fig. 6).

Teniendo en cuenta, la concurrencia de las palabras y el registro de las mismas en el Tesouro de Medline, obtenemos que de las 149 palabras clave que aparecen una vez, 87 no están registradas en el MeSH. (58,39%) (tabla 2 y fig. 7).

Respecto al análisis del número de palabras clave/artículo, la media del número de palabras clave por artículos es de 4,05, con una desviación típica de 1,397. La mayoría de los artículos están representados por 4 palabras clave (moda = 4). El número máximo de palabras clave por artículo es 8 y el mínimo 2.

El 38,6% de los artículos están identificados con 4 palabras clave, seguido del 27,3% de los artículos que sus autores los han identificados con 3 palabras clave (fig. 8).

Hay 4 artículos que no cumplirían las Normas de Vancouver, ya que están indizados con 2 PC (9,1%).

Tabla 2. Tabla que representa el número de repeticiones de cada palabra clave (conurrencia), relacionado con el registro de las mismas en el Medical Subject Headings (MeSH). Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología

Número de repeticiones de cada palabra clave	Existencia de las palabras clave en el MeSH		Total
	Sí	No	
1	62	87	149
2	4	1	5
4	1	0	1
6	1	0	1
9	1	0	1
Total	69	88	157

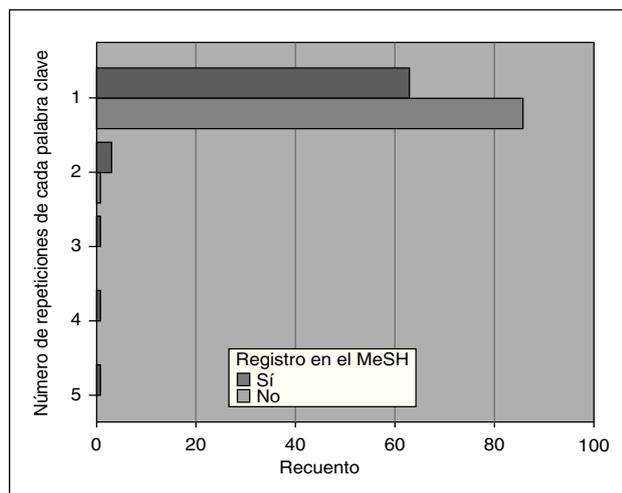


Fig. 7. Representación gráfica del número de repeticiones de cada palabra clave (conurrencia), relacionado con el registro de las mismas en el Medical Subject Headings (MeSH). Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología.

Análisis comparativo de las dos publicaciones periódicas

El total de palabras clave analizadas asciende a 495, una vez descontadas las repetidas (fig. 9).

Respecto a la conurrencia de las palabras clave, en las dos publicaciones más de la tercera parte (81,60 %;

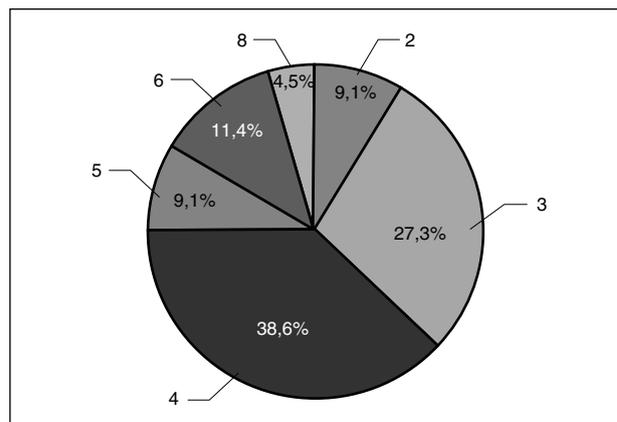


Fig. 8. Representación del porcentaje del número de palabras clave por artículos. Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología.

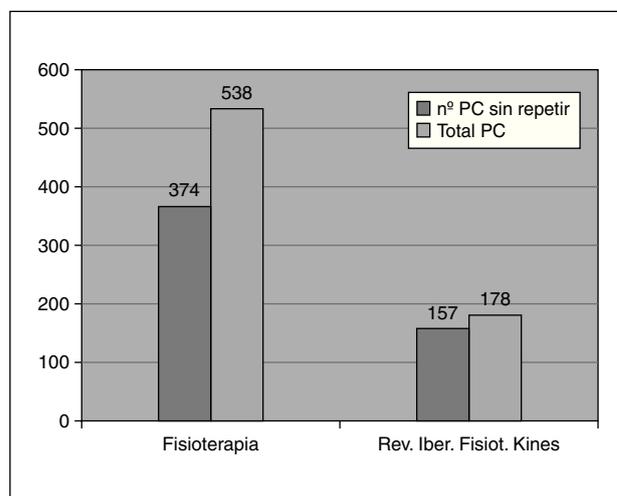


Fig. 9. Relación entre palabras clave totales teniendo en cuenta las repetidas y el número neto de palabras clave (PC) de las publicaciones Fisioterapia y Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología.

94,60 %) sólo aparecen una vez, es decir son descriptores que identifican a un solo artículo.

Entre las palabras de mayor conurrencia común a las dos publicaciones está “physiotherapy” y “physical therapy”. A pesar de la afinidad entre las materias de rehabi-

Tabla 3. Relación de palabras clave comunes a las publicaciones Fisioterapia y Revista iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología, indicando la concurrencia (número de veces que aparecen en cada revista) y si están registradas en el Medical Subjects Headings (MeSH)

Palabras clave	Concurrencia		MeSH*
	Fisiot.	Rev. Iber. Fisiot. Kines.	
1. Back pain	1	1	Sí
2. Balance	1	1	Sí
3. Electrical stimulation	1	1	Sí
4. Health education	1	1	Sí
5. Health promotion	1	1	Sí
6. Knee	1	1	Sí
7. Review	1	1	Sí
8. Stress	1	1	Sí
9. Swimming	1	2	Sí
10. Bibliometrics	2	1	Sí
11. Biomechanics	2	1	Sí
12. Cerebral palsy	2	2	Sí
13. Elderly	2	1	Sí
14. Evaluation	2	1	Sí
15. Myofascial trigger point	2	1	Sí
16. Physical activity	2	1	Sí
17. Prevention	2	6	Sí
18. Quality of life	2	1	Sí
19. Rehabilitation	2	1	Sí
20. Electrotherapy	3	1	Sí
21. Pain	3	1	Sí
22. Posture	3	1	Sí
23. Treatment	4	1	Sí
24. Physical therapy	23	4	Sí
25. Physiotherapy	32	9	Sí
26. Efficacy	1	1	No
27. Evidence based physiotherapy	1	1	No
28. Information consumption	1	1	No
29. Neurodevelopmental treatments	1	1	No
30. Proprioception	1	1	No
31. Relationship	1	1	No
32. Respiratory physiotherapy	1	1	No
33. Scientific productivity	1	1	No
34. Childhood	2	1	No
35. Proprioceptive neuromuscular facilitation	2	1	No
36. Postural hygiene	3	1	No

litación y fisioterapia, “rehabilitation” solamente aparece una vez en la *Rev. Iberoamericana de Fisioterapia y kinesiología* y dos veces en la *Revista Fisioterapia* (tabla 3).

En las dos publicaciones más del 50 % de las palabras clave no están registradas en el *Thesaurus* de Medline.

Hay 36 palabras (7,29 %) comunes a ambas publicaciones, de las cuales, 25 están registradas en el MeSH (69,4 %), y 11 palabras a pesar de ser utilizadas en más de una revista no pertenecen al MeSH (tabla 3).

La mayoría de los artículos están indizados entre 3 y 4 palabras clave (3 PC *Fisioterapia* y 4 PC *Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología*). Ambas publicaciones obedecen las Normas de Vancouver en cuanto al número máximo de palabras clave por artículo, sin embargo, no sucede lo mismo en el límite inferior ya que algunos artículos están representados con menos de 3 palabras clave.

CONCLUSIONES

Cuando hablamos de terminología en Fisioterapia estamos en lo cierto al pensar que aunque está relacionada con otras disciplinas, existen diferencias significativas, ya que los tratamientos, diagnósticos, métodos, técnicas... difieren de otras especialidades. Podemos suponer que utilizar un *thesaurus*, como el MeSH, gran tesoro de Medicina, para indizar los artículos específicos de fisioterapia, genera un déficit de palabras clave. Existen términos que realmente identifican y clasifican los documentos pero que debido a su especificidad no son palabras clave registradas en el MeSH. (“*diaphragmatic breathing*”, “*FED method*”, “*manual lymphatic drainage*” “*evidence based physiotherapy*”...). Ante este déficit, creemos que los autores eligen los descriptores que consideran más apropiados al contenido del artículo independientemente que estén recogidos en el MeSH. Esto se manifiesta por el resultado significativo de palabras clave no pertenecientes al Medical Subject Headings (59,10 % y 56,10 %).

La carencia de un listado de descriptores específicos en fisioterapia conlleva a que los autores elijan palabras clave que realmente no pueden considerarse como tales, ya que por ser muy generales o demasiado específicas, no identifican con claridad el contenido de los artículos.

La traducción es una tarea difícil, ya que se precisa no sólo del conocimiento del idioma inglés en general, sino también la terminología científica específica utilizada en Fisioterapia. Hay términos que tienen significado en español pero la traducción no es correcta, generando diferentes términos para un mismo concepto, de los cuales algunos están aceptados y otros no, por ejemplo: *lumbar pain*, *low back pain* –correcta–, para referirse a dolor lumbar. *Parkinson*, *Parkinson's disease*, *Parkinson disease* –correcta–, cuando hablamos de la Enfermedad del Parkinson. Otro problema es la dificultad en discernir entre las palabras que realmente están mal traducidas y los errores tipográficos. Esto supone un verdadero handicap para la recuperación de los documentos en bases de datos que únicamente reconocen palabras clave en inglés. Este hecho lo podemos observar incluso en las diferentes acepciones que tiene la traducción de la palabra “Fisioterapia”, ya que se pueden considerar correctas: *physical therapy*; *physiotherapy*; *therapy*, *physical*; *physical therapies*; *physiotherapies*; lo que obliga a tenerlas en cuenta en la búsqueda de documentos.

Se precisaría un mayor análisis de algunas palabras clave para determinar si se pueden aceptar como tales. Es el caso de descriptores como: “*hand's pianis*”, “*physiotherapy and educational program*”, “*students of physical therap*” y, “*tendinitis of the long head of the biceps brachii*”, “*tendinitis of the rotator cuff*”, “*water physicochemical characteristics*”...

Normalmente la identificación de los artículos la realiza el autor o autores del trabajo, que es un proceso documental de gran importancia para la recuperación de información. Es una tarea difícil y la formación sobre la elaboración de artículos científicos es escasa, más aún tratándose de Fisioterapia. Podemos decir que esta disciplina se encuentra todavía inmadura en materia de investigación, lo cual lleva aparejado la dificultad de los fisioterapeutas para acceder a la investigación reglada, al no tener acceso directo a estudios de doctorado en algunos países⁴. El problema de la indización de los documentos se mejoraría con la asesoría o revisión de profesionales en documentación y además conocedores de la materia de los documentos o disponiendo de un listado de términos controlados.

Respecto a la concurrencia de las palabras, es destacable que más de la tercera parte de las mismas aparezcan

sólo una vez. Una posible interpretación de este hecho, es la diversidad temática en Fisioterapia. Las publicaciones analizadas no son de una especialidad determinada, sino que engloban varios temas. Contienen secciones específicas de docencia dando lugar a una terminología más especializada (referente a metodología didáctica, práctica profesional) y que en la mayoría de los casos son términos no registrados en el MeSH.

Existen contenidos que mezclan artículos de investigación con otro tipo de artículos cuya función se relaciona con la actualización y la enseñanza del lector en temas asociados con la práctica de la profesión. Esta diversidad de temas puede ser la causa que entre dos publicaciones de una misma disciplina, sólo se registren 36 (7,29 %) palabras clave comunes; El gran número de especialidades en fisioterapia, la falta del análisis y registro de la terminología, conllevan la dificultad en la identificación y recuperación de los documentos.

En estos momentos, la formación académica en Fisioterapia, está muy orientada a la práctica clínica. Apenas se imparten materias relacionadas con documentación médica, ni de la importancia, riqueza y gran utilidad del artículo científico o de las obras de referencias. Quizás, esto supone a los profesionales en fisioterapia desconocimiento, y por consiguiente desinterés, por el proceso de elaboración, identificación y recuperación de la documentación.

En los últimos años se han publicado artículos relacionados con el análisis y estudio de la documentación en fisioterapia^{3,4,6,9,10} basados en análisis bibliométricos o en la productividad de los autores de revistas de fisioterapia. Este inicio puede ser consecuencia de que la mayoría de los autores son docentes universitarios o especialistas clínicos⁹, obligados al manejo de la documentación científica; lo que despierta su interés por el análisis de la documentación y el estudio de las estrategias para una localización y accesos más fáciles.

Actualmente, muchos fisioterapeutas realizan estudios relacionados con Documentación. Este hecho se está incrementando entre los docentes universitarios, lo que puede estar aproximando a los fisioterapeutas al conocimiento del proceso documental.

Como conclusión final a este estudio sobre las palabras clave en la disciplina de Fisioterapia y tras el análisis

68 de los resultados, reiterar la necesidad de crear una herramienta que facilite la identificación de los artículos, como puede ser un *Thesaurus*. Hay que tener en cuenta que esta disciplina presenta lazos de unión con otras disciplinas como anatomía, fisiología (ciencias básicas), la especialidad en Rehabilitación... pero además cuenta con métodos y técnicas que generan una terminología específica. Herramientas de este tipo podrían evitar las imprecisiones que dificultan el proceso de recuperación a otros investigadores. La exactitud en la elección de las palabras clave es responsabilidad directa, en primera instancia, del autor. A los editores y revisores les corresponde incluir en sus actividades de valoración de un artículo la revisión de dichas palabras clave. La unificación para la identificación de artículos podría resolver problemas en la recuperación. Algunas revistas como *Physical Therapy*, cuentan con un listado específico de fisioterapia basado en el sistema MeSH y que permite a los autores cuando remiten sus trabajos elegir las palabras clave dando la posibilidad de incorporar nuevos términos si se precisaran.

Para la elaboración de sistemas como un *Thesaurus*, el análisis de las palabras clave de artículos relativos a Fisioterapia es un paso para conocer la terminología más relevante, lo cual no excluye el análisis de palabras significativas del título, concurrencias de las palabras en el abstract y texto del documento, que también se deben considerar puntos de acceso en la recuperación de la información.

Hay que garantizar la calidad para una correcta transmisión de información. Calidad tanto del contenido como de la estructura de los documentos, que faciliten su identificación y recuperación.

Un tratamiento documental correcto y sencillo podría facilitar la práctica de la Fisioterapia basada en la Evidencia, ya que uno de los pasos para las soluciones a problemas específicos se buscan en la investigación científica, para lo cual hay que localizar la información para después realizar el análisis pertinente y tomar las decisiones. Esto obliga al manejo de la documentación y al conocimiento de las herramientas de recopilación y recuperación de la misma.

BIBLIOGRAFÍA

1. Martín W. El uso de la terminología médica. *Thesaurus. Medical Subject Headings (I)*. Atención Primaria. 1999;23(9): 548-52.
2. Eugenio J, Fernández JM. Fuentes documentales en Psicología. Madrid: Debate, 1980.
3. Masso JJ, Valera JF, Medina i Mirapeix F, Bernabéu M, Análisis del consumo de información en la revista *Fisioterapia* (1991-1999). *Fisioterapia*. 2001;23(3):154-59.
4. Martín M, Gómez A. Estudio bibliométrico de la Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología (1998-2002). *Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología*. 2003;6(1):58-71.
5. Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas. Requisitos de uniformidad para manuscritos presentados a revistas biomédicas. *Farmacia Hospitalaria*. 1997;(21)2:89-98.
6. Massó JJ. El lenguaje de la publicación científica en las ciencias de la salud. *Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología*. 2000;3(1):33-46.
7. PubMed: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=mesh>. Consultada en el mes de diciembre de 2004.
8. HONselect: http://www.hon.ch/HONselect/index_sp.html. Consultada en el mes de diciembre de 2004.
9. Costas R, Díaz B, Juliás A, Mancera MB. Panorama Documental de la literatura en Fisioterapia. En: Libro de actas de las IX Jornadas de Información y Documentación en Ciencias de la Salud; 2001, Sep 24-26; Cáceres, España.
10. Masso JJ, Bernabéu M, Medina i Mirapeix F, Valera JF. Productividad de los fisioterapeutas españoles en el período 1991-1999 a través del análisis bibliométrico de la revista *Fisioterapia*. *Fisioterapia*. 2000;22(1):2-11.
11. Apolo MD, Caro B, Díaz B, Hurtado MC. Importancia de las palabras clave en la investigación. Análisis de la identificación de los artículos de la revista *Fisioterapia* (2000-2002). En: Rodríguez G, Gutiérrez M, Pazos JM, editores. V Jornadas de Educación en Fisioterapia Asociación Española de Fisioterapeutas: Ponencias y Comunicaciones. Madrid: Asociación Española de Fisioterapeutas; 2003. p. 105-6.
12. Wakiji EM. Mapping the literature of physical Therapy. En: *Bull. Med Libr Assoc*. 1997;85(3):284-2.

13. Stedman. Diccionario de Ciencias Médicas inglés-español, español-inglés. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 1999.
14. Vickers AJ, Smith C. Incorporating data from dissertations in systematic reviews. *Int J Technol Assess Health Care*. 2000; 16(2):711-3.
15. Polit DF, Hungler BP. Investigación científica en ciencias de la salud. 3ª ed. México: Interamericana McGraw-Hill; 1991.
16. Russell JM. Cómo buscar y organizar información en las ciencias biomédicas. México: España Limusa; 1993.
17. Navas R, Fernández MR, López MA, Peral D. Evaluación de los tesauros médicos y de las Ciencias de la Salud. En: Libro de actas de las IX Jornadas de Información y Documentación en Ciencias de la Salud; 2001, Sep 24-26; Cáceres, España.
18. Cueva A. Acceso y utilización de tesauros en Internet. *Revista Española de Documentación Científica*. 1999;4(22):531-40.
19. Lancaster FW. El control del vocabulario en la recuperación de la información. Valencia: Universitat; 1995.
20. López JM, Terradas ML. Introducción a la terminología médica. S.l. Salvat, s.d.
21. Martín W. El uso de la terminología médica. *Thesaurus. Medical Subject Headings (II. Atención Primaria)* 1999;24(9):109-10.
22. Ribera J, Fernández P, Montoliu RM, Talavera J, Rovira M. El problema terminológico en documentación clínica. *Sant Pau*. 1989;10(2):21-3.
23. Navarro FA. Doscientas cincuenta palabras y expresiones de traducción engañosa en Reumatología. *Revista Española de Reumatología*. 1997;24(2):60-71.
24. Navarro FA. Tercer listado de palabras de traducción engañosa en el inglés médico. *Medicina Clínica*. 1995;105(13): 504-14.
25. Navarro FA, Hernández F. Nuevo listado de palabras de traducción engañosa en el inglés médico. *Medicina Clínica*. 1994; 102(4):142-9.
26. Navarro FA, Hernández F. Palabras de traducción engañosa en el inglés médico. *Medicina Clínica*. 1992;99(15):575-80.
27. Iglesias MT. Beneficios de la utilización de lenguajes controlados en el análisis y recuperación de la información. *Investigación bibliotecológica: Archivonomía, bibliotecología e información*; 1997;11(23):32-45.
28. Svestkova O. Conceptual framework for rehabilitation in the Czech Republic: a proposal. *Taylor & Francis Health Sciences*; 2002;24(15):798-801.
29. Brassinne E. The new physiotherapy nomenclature for use by general physicians's use. *Rev Med Brux*. 2003;24(4): 203-9.
30. Alastruey M. Índice bibliográfico español en Ciencias de la Salud. En: Libro de actas de las IX Jornadas de Información y Documentación en Ciencias de la Salud; 2001, Sep 24-26; Cáceres, España.