

Descriptores *versus* Palabras Clave sobre nutrición: aportación a la correcta indización

Vicente Tomás-Casterá¹, Javier Sanz-Valero^{1,2}, Carmina Wanden-Berghe^{3,4}, Maritza Landaeta⁵

Resumen. Se examinan las Palabras Clave utilizadas en los artículos de las revistas especializadas en nutrición indizadas en la *Scientific Electronic Library Online* (Red SciELO) y determinar su relación con los Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS). Análisis bibliométrico de las Palabras Clave (PC) asignadas para identificar a los artículos publicados entre 2001 y 2007, en las revistas: *Anales Venezolanos de Nutrición*, *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, *Nutrición Hospitalaria*, *Revista Chilena de Nutrición* y *Revista de Nutrição*, comprobando si las mismas se corresponden con los DeCS de OPS/BIREME. Se realizó análisis descriptivo de las PC utilizadas y se analizó la existencia de tendencia lineal entre variables cualitativas mediante la prueba de la χ^2 ("Chi-cuadrado"). La comparación de las medias entre más de 2 grupos para una variable cuantitativa se realizó con el análisis de la varianza (ANOVA) por el método de Bonferroni. En los artículos estudiados se contabilizaron 3093 diferentes PC, coincidiendo 988 (31,94%) con Descriptores. Se utilizaron un total de 6530 veces, relacionándose en 3468 ocasiones (53,11%) con DeSC, al haberse usado mayor número de veces aquellas PC que si coinciden. La evolución de las PC adecuadas durante los años analizados, muestra una ligera tendencia positiva, al igual que el porcentaje de artículos, en los cuales todas sus PC coinciden con los DeCS. Sólo un tercio de las PC (31,94%) coinciden con los DeCS, por tanto es necesario insistir en la importancia de las PC para acceder de una manera eficiente a la literatura biomédica. **An Venez Nutr 2009;22 (2): 90-94.**

Palabras clave: Vocabulario controlado, descriptores en ciencias de la salud, acceso a la información, almacenamiento y recuperación de la información, bases de datos bibliográficas.

Medical subject headings *versus* keywords on nutrition: contribution for a correct indexing

Abstract. The correspondence between the keywords and the Medical Subject Headings (DeCS) is essential to index the scientific article at the bibliographic data bases. The importance is higher when we are trying to recover documents. The aim of the study was to analyse the kw used in the articles of the nutritional reviews indexed at the *Scientific Electronic Library Online* (Red SciELO) and to determine its relation with DeCS. Bibliometrical analyse of the KW in published articles between 2001 and 2007 at the reviews: *Anales Venezolanos de Nutrición*, *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, *Nutrición Hospitalaria*, *Revista Chilena de Nutrición* y *Revista de Nutrição*. Checking if the reviews have a correspondence with the Medical Subject Headings (DeCS) of OPS/BIREME. Descriptive analysis of the used PC was made, the analysis of the existence of linear trend between qualitative variables was performed with the χ^2 ("chi-square" test). To compare the means between more than 2 groups for quantitative variables the analysis of variance (ANOVA) was used with the Bonferroni method. In the studied articles we can count 3093 different KW matching 988 (31,94%) with Descriptors. KW have been used 6530 times being related in 3468 times (53,11%) with DeSC. This is due to the KW matched have been used the greatest number of times. The evolution of the appropriate PC during the analyzed years as well as the percentage of articles that contains all the KW matching with DeCS shows a slight positive tendency. Only one third of the KW (31,94%) related to DeCS have been corrected. It is necessary to insist in the importance of the KW to access efficiently to the biomedical literature. **An Venez Nutr 2009;22 (2): 90-94.**

Introducción

Cuando hablamos de Palabras Clave (PC) en la literatura biomédica necesariamente hacemos referencia a una técnica para ayudar y guiar la ubicación, clasificación y búsqueda de información entendida como un paso

necesario en la adquisición de conocimientos que permiten ampliar o precisar e identificar los que se tienen sobre una materia determinada. La destreza de rechazar lo irrelevante en la búsqueda de la mejor evidencia es una habilidad reciente e indispensable provocada por la inmensa cantidad de información que continuamente llega a los profesionales de las ciencias de la salud. De hecho, la eficiencia en una búsqueda de información se expresa como si se tratara de una prueba diagnóstica: en términos de sensibilidad y especificidad (1).

Las palabras clave y los descriptores no son términos exactamente sinónimos, pues mientras que el primero son vocablos extraídos del lenguaje natural, el segundo son términos unívocos, controlados, normalizados y estructurados jerárquicamente, componentes de un

1. Departamento de Enfermería Comunitaria, Medicina Preventiva y Salud Pública e Historia de la Ciencia. Universidad de Alicante, Alicante, España.

2. Departamento de Salud Pública, Historia de la Ciencia y Ginecología. Universidad Miguel Hernández, Elche, España.

3. Universidad Cardenal Herrera CEU, Elche, España.

4. Hospital Virgen de los Lirios, Alcoy, España.

5. Fundación Bengoa, Caracas, Venezuela.

Solicitar copia a: Javier Sanz-Valero. E-mail: javier.sanz@ua.es

Tesaurus, organizados formalmente con objeto de hacer explícitas las relaciones entre conceptos. Se podría decir que los Descriptores delimitan conceptos, y no palabras, ya que dan una idea del contenido del texto que representan. Por ejemplo «Nutrición Parenteral Total» es un concepto formado por más de una palabra que además es capaz de delimitar un área temática del conocimiento.

La correspondencia de las PC con los Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS) (2) y por ende con los *Medical Subject Heading Terms* (MeSH) (3) es esencial a la hora de una adecuada indización del artículo científico para su archivo en las bases de datos bibliográficas. Pero adquiere mayor importancia cuando se necesita recuperar los documentos.

Los Descriptores no sólo son útiles para realizar búsquedas bibliográficas, sino que además sirven para analizar los trabajos por áreas de conocimiento y dan unas innegables posibilidades de profundización temática que no es posible tan sólo a través del título o del resumen del trabajo (4-6).

En consecuencia, el objetivo de este trabajo es conocer y analizar las palabras clave utilizadas en los artículos publicados en las revistas de Nutrición incluidas en la *Scientific Electronic Library Online* (Red SciELO), entre los años 2001 a 2007, y determinar su relación con los DeCS.

Material y métodos

Se desarrolló un análisis bibliométrico de las PC utilizadas en los artículos publicados en las revistas de nutrición indizadas en la Red SciELO entre 2001 y 2007 [<http://www.scielo.org/php/index.php?lang=es>]: Anales Venezolanos de Nutrición, Archivos Latinoamericanos de Nutrición, Nutrición Hospitalaria, Revista Chilena de Nutrición y Revista de Nutrição.

En caso de ruptura del enlace o falta de indización de un número, la información de la revista se localizó en la publicación en papel.

Se realizó una revisión manual para conocer las palabras clave utilizadas, así como su relación con los Descriptores de Ciencias de la Salud (DeSC) (2), y se utilizó esta misma base de datos para una correcta traducción de las PC tanto al inglés como al español o al portugués.

Análisis de los datos

Estudio descriptivo mediante el cálculo de las frecuencias y porcentajes de las variables indicadas, las más relevantes se representaron en tablas y gráficos. Las variables cuantitativas se describieron con su Media y Desviación

Standard y las cualitativas con su valor absoluto y porcentaje. Se utilizó la Mediana, como medida de tendencia central, y los Percentiles para determinar el punto de corte que estableció diferentes grupos. Se analizó la existencia de la tendencia lineal entre variables cualitativas mediante la prueba de la χ^2 (“Chi-cuadrado”). La comparación de las medias entre más de 2 grupos para una variable cuantitativa se realizó con el análisis de la varianza (ANOVA) por el método de Bonferroni. El nivel de significación aceptado fue $\alpha = 0,05$ (Intervalo de confianza del 95%).

Para la introducción y análisis de los datos se usó el programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versión 15 para Windows. El control de la calidad de la información se efectuó a través de dobles tabla y los errores encontrados se corrigieron mediante la consulta con los originales.

Resultados

Se estudiaron 1723 artículos de revista de los cuales 246 no presentaron PC. Los datos estadísticos por artículo fueron los siguientes: Máximo 16 y Mínimo 0 PC, Mediana y Moda igual a 4, Media de $4,42 \pm 0,04$ (IC95% 4,35 – 4,50), Media recortada al 5% igual a 4,33. De los 1477 artículos con palabras clave 175 (11,85%) presentaron total correspondencia entre las PC y los DeSC.

En estos artículos se contabilizaron 3093 PC diferentes, coincidiendo 988 (31,94%) con Descriptores. Estas se utilizaron un total de 6530 veces, relacionándose en 3468 ocasiones (53,11%) con DeSC, debido a que se usaron mayor número de veces aquellas PC que si coincidieron.

La PC más utilizada fue obesidad, en 111 ocasiones (1,71%); las PC reseñadas más de 25 veces se recogen en el Cuadro 1, así como su frecuencia anual.

Por posición, fue *Obesidad* la PC más utilizada como primera PC, con un total de 29 recurrencias (1,68%); *Estado Nutricional* fue la más usada como segunda PC (en segunda posición) 25 veces (1,70%); como tercera PC se utilizó *Nutrición* con 28 recurrencias (1,96%); como cuarta PC lo fue de nuevo *Obesidad* con 21 menciones (1,94%); y como quinta PC se utilizó *Niños* en 8 ocasiones (1,30%).

En el uso de las PC se observó una ligera tendencia positiva, durante los años analizados, e igualmente se incrementó el porcentaje de artículos en los cuales todas sus PC coincidieron con los DeCS (Cuadro 2).

Cuadro 1. Palabras clave utilizadas más de 25 veces en los artículos publicados en las revistas de Nutrición Iberoamericanas (enero 2001 a diciembre 2007) y su equivalencia con los Descriptores en Ciencias de la Salud.

Palabra clave	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	f ₀	%	DeCS
Obesidad	5	12	9	17	18	27	23	111	1,71	Si
Nutrición	11	8	12	10	16	18	9	84	1,29	No
Estado Nutricional	11	5	11	8	16	19	12	82	1,22	Si
Antropometría	7	6	12	4	13	7	16	65	0,99	Si
Dieta	7	10	11	9	7	14	5	63	0,96	Si
Desnutrición	5	4	3	2	14	9	9	46	0,70	Si
Niños	4	3	8	8	6	8	7	44	0,67	No
Nutrición enteral	2	2	3	2	13	8	8	38	0,58	Si
Nutrición Parenteral	3	3	4	2	9	8	8	37	0,57	Si
Adolescentes	6	6	6	1	7	6	3	35	0,54	No
Hierro	6	2	6	4	8	4	5	35	0,54	Si
Evaluación nutricional	3	4	6	6	4	8	4	35	0,54	Si
Anemia	6	5	6	3	6	3	4	33	0,51	Si
Consumo de alimentos	4	2	3	2	8	8	6	33	0,51	Si
Embarazo	3	9	9	4	3	2	2	32	0,49	Si
Composición corporal	2	4	2	1	6	4	12	31	0,47	Si
Malnutrición	3	4	4	2	7	3	5	28	0,43	Si
Zinc	3	3	4	2	7	2	7	28	0,43	Si
Índice de Masa Corporal	4	3	2	2	4	7	5	27	0,41	Si
Niño	2	2	4	2	7	4	5	26	0,40	Si

Cuadro 2. Evolución del número de Palabra Clave (PC) y de su equivalencia con los Descriptores en Ciencias de la Salud en los años analizados.

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
1. Total Palabras Clave	693	804	773	825	1079	1233	1123
2. Total Palabras Clave Coincidentes con DeCS	351	408	394	410	610	664	631
3. Porcentaje de PC Coincidentes con DeCS	50,65	50,75	50,97	49,70	56,53	53,85	56,19
4. Cociente 1:2	1,97	1,97	1,96	2,01	1,77	1,86	1,78
5. Porcentaje de art. con todas las PC correctas	8,51	7,96	8,00	7,17	11,47	11,15	14,14

La distribución de las PC y su corrección con respecto a los DeSC en las revistas estudiadas se muestra en el Cuadro 3. Se observó diferencias significativas, mediante el cálculo de la Prueba exacta de Fischer, entre las revistas en relación a los artículos que poseen todas las PC correctas, $p < 0,001$. Las comparaciones realizadas entre medias (ANOVA y

prueba Post hoc de Bonferroni) entre las revistas según el número de PC coincidentes con DeCS muestran diferencias de medias significativas, al nivel 0,05, entre Revista de Nutrição y el resto de las revistas analizadas, Cuadro 4.

Cuadro 3. Distribución del número de artículos, sus Palabras Clave y la correspondencia entre estas y los Descriptores en Ciencias de la Salud.

Revista	TA	AsPC	AcPC	APC-DeCS		TPC	PC-DeCS	
	n	n	n	n	%	n	n	%
An Venez Nutr	121	36	85	8	9,41	429	223	51,98
Arch Latinoamer Nutr	400	21	379	25	6,60	831	361	43,44
Nutr Hosp	600	146	454	34	7,49	1907	904	47,40
Rev Chilena Nutr	234	36	198	6	3,03	831	361	43,44
Rev Nutrição	368	7	361	102	28,25	1574	1135	72,11

PC = Palabra Clave; DeCS = Descriptores de Ciencias de la Salud; TA = Total artículos; AsPC = Artículos sin PC; AcPC = Artículos con PC; APC-DeCS = Artículos con todas las PC igual a DeCS; TPC = Total PC; PC-DeCS = PC igual a DeCS

Cuadro 4. Diferencia de medias entre las revistas según el número de Palabras Clave coincidentes con Descriptores en Ciencias de la Salud.

Revistas	Diferencia de medias	Significación
Revista de Nutrição	Anales Venezolanos de Nutrición	0,521* 0,021
	Archivos Latinoamericanos de Nutrición	0,914* < 0,001
	Nutrición Hospitalaria	1,153* < 0,001
	Revista Chilena de Nutrición	1,321* < 0,001

* diferencia de medias significativa al nivel 0,05

Discusión

El resultado más impactante de este trabajo es comprobar que sólo se emplean de forma adecuada aproximadamente un tercio de las PC utilizadas en el área de la nutrición, si bien las más utilizadas si pertenecen al MeSH. Por ejemplo se utiliza «Nutrición» como PC, el cual era un Descriptor hasta 2007 y cuyo término fue excluido en el cambio realizado ese año en el Thesaurus de la *US National Library of Medicine*.

Trabajos recientes inciden en la importancia del adecuado uso de los Descriptores en comparación con el texto libre al efectuar búsquedas bibliográficas (7-10). En este sentido, existen estudios sobre la aptitud de las ecuaciones de búsqueda (filtros temáticos o lenguajes documentales) mediante el empleo de Descriptores para recuperar, con buena sensibilidad, artículos sobre ensayos clínicos aleatorizados (11) u obtener revisiones sistemáticas (12,13). La filosofía implícita en las ecuaciones de búsqueda es seleccionar la evidencia considerando como criterios principales la validez, tanto interna (grado en que el diseño, la conducción y el análisis permiten obtener resultados no sesgados) como la externa (entendida como

coherencia del resultado con otros estudios y otros conocimientos disponibles) (14), y para conseguir esto es necesario un buen conocimiento metodológico de las herramientas y de las estrategias de búsqueda.

Un segundo error observado, es el uso del Descriptor en plural, como niños o adolescentes, ambos son Descriptores en singular, por lo cual se deberá tener en cuenta esta circunstancia a la hora de la selección de las palabras clave (15).

Por último, es conocido que el lenguaje de las ciencias de la salud abusa de abreviaturas y acrónimos, generalmente aceptados y comprendidos por una minoría de investigadores de un área concreta de conocimiento; pero, desconocidos por el resto de los posibles lectores, por muy académicos que estos sean (16), incluso trabajos que incluyen en la invención de las mismas por parte de los autores (17,18) o ruegan su definición (*PLEASE—Plea to Let Each Acronym, or Abbreviation, be Spelled out Every time* = suplico explique las siglas, o los acrónimos, cada vez) (19). Como ejemplo se podría indicar dos de las muchas abreviaturas encontradas; DXA (absorciometría dual de rayos X) o EPOC (enfermedad pulmonar obstructiva crónica). Ninguna es por sí misma Descriptor. Si bien la primera es la abreviatura del nombre inglés (*Dual energy X-ray Absorptiometry*), la segunda ni siquiera eso (*COPD Chronic Obstructive Pulmonary Disease*), aunque en español también se encontró como OCFA (Obstrucción Crónica al Flujo Aéreo).

En todo caso, en la era de la comunicación y la información, el incremento de las publicaciones en ciencias de la salud ha pasado de ser una excelente noticia a una terrible pesadilla. Así, cada año, solamente la base de datos MEDLINE indiza más de 560.000 nuevos artículos y el registro central de la Cochrane Collaboration incorpora aproximadamente 20.000 ensayos (20). Con estas cifras, no facilitar en todo lo posible la recuperación de los documentos es apostar por la invisibilidad.

La coincidencia de tan sólo un tercio de las PC con los DeCS o los MeSH, revela cierta debilidad o dificultad, para localizar la información especializada en el ámbito de las revistas de nutrición indizadas en SciELO. Por lo tanto, es necesario insistir sobre la importancia de utilizar los Descriptores, tanto DeCS como MeSH, como PC, para facilitar el acceso eficiente a la literatura biomédica.

Agradecimientos

Este artículo es parte del trabajo para la obtención de la Tesis Doctoral, por compendio de publicaciones de Vicente Tomás Casterá, dentro del programa de doctorado de Salud Pública de la Universidad de Alicante, España.

Referencias

1. Calvache JA, Delgado M. El resumen y las palabras clave en la literatura médica. *Revista Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Cauca*. 2006; 8(1):7-11.
2. Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) [Base de datos en Internet]. Sao Paulo: Biblioteca Virtual en Salud BIREME/OPS; 1999. [acceso 7 dic 2008]. Disponible en: <http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>
3. MeSH Browser [Base de datos en Internet]. Bethesda: U.S. National Library of Medicine; 1999 [actualizada 15 oct 2008; acceso 7 dic 2008]. Medical Subject Headings, Main Headings [aproximadamente 2 pantallas]. Disponible en: http://www.nlm.nih.gov/mesh/2009/mesh_browser/MBrowser.html
4. De Granda Orive JI, García Río F, Callol Sánchez L. Importancia de las Palabras Clave en las búsquedas bibliográficas. *Rev Esp Salud Pública*. 2003; 77(6):765-7.
5. Sanz-Valero J, Rojo-Alonso C. La Medicina del Trabajo en los Medical Subject Heading Terms (MeSH) y los Descriptores de Ciencias de la Salud (DeSC). *Med Segur Trab*. 2008; 130(16):636.
6. Tomás-Castera V, Sanz-Valero J, Wanden-Berghe C, Culebras JM; Red Mel-CYTED. Visibilidad de la producción científica iberoamericana en nutrición: la importancia de las palabras clave. *Nutr Hosp*. 2009; 24(2):239-42.
7. Golder S, McIntosh HM, Duffy S, Glanville J; Centre for Reviews and Dissemination and UK Cochrane Centre Search Filters Design Group. Developing efficient search strategies to identify reports of adverse effects in MEDLINE and EMBASE. *Health Info Libr J*. 2006; 23(1):3-12.
8. Chang AA, Heskett KM, Davidson TM. Searching the literature using medical subject headings versus text word with PubMed. *Laryngoscope*. 2006; 116(2):336-40.
9. De Granda Orive JI, García Río F, Roig Vázquez F, Escobar Sacristán J, Gutiérrez Jiménez T, Callol Sánchez L. Las palabras clave como herramientas imprescindibles en las búsquedas bibliográficas. Análisis de las áreas del sistema respiratorio a través de Archivos de Bronconeumología. *Arch Bronconeumol*. 2005; 41(2):78-83.
10. Jenuwine ES, Floyd JA. Comparison of Medical Subject Headings and text-word searches in MEDLINE to retrieve studies on sleep in healthy individuals. *J Med Libr Assoc*. 2004; 92(39):349-53.
11. Royle P, Waugh N. A simplified search strategy for identifying randomised controlled trials for systematic reviews of health care interventions: a comparison with more exhaustive strategies. *BMC Med Res Methodol* [revista en Internet]. 2005 [citado 2 ene 2009];5:[aprox 12 pantallas]. Disponible en: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/picrender.fcgi?artid=1183214&blobtype=pdf>
12. Montori VM, Wilczynski NL, Morgan D, Haynes RB; Hedges Team. Optimal search strategies for retrieving systematic reviews from MEDLINE: analytical survey. *BMJ* [revista en Internet]. 2005 [citado 2 ene 2009];330(7482):[aprox 14 pantallas]. Disponible en: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/picrender.fcgi?artid=543864&blobtype=pdf>
13. Haynes RB, McKibbon KA, Wilczynski NL, Walter SD, Werre SR; Hedges Team. Optimal search strategies for retrieving scientifically strong studies of treatment from Medline: analytical survey. *BMJ*. 2005; 330(7501):1179.
14. Cabello JB, Empanaza JI, Ansuategui E. Mejorando las búsquedas clínicas. Filtros geográficos, filtros metodológicos. Dos lógicas distintas, dos usos diferentes. *Rev Esp Cadiol*. 2006;59(12):1221-4. Glasziou P, Haynes RB. The path from research to improve health outcomes. *ACP J Club*. 2005; 142(2):A8-A10.
15. Wagner AB. SciFinder Scholar 2006: an empirical analysis of research topic query processing. *J Chem Inf Model*. 2006; 46(2):767-74.
16. De Granda Orive JI. Las siglas: ¿debemos aceptarlas? *Arch Bronconeumol*. 2003; 39(6):286-8.
17. Cheng TO. Medical abbreviations. *J R Soc Med*. 2004; 97(11):556.
18. Das-Purkayastha P, McLeod K, Canter R. Specialist medical abbreviations as a foreign language. *J R Soc Med*. 2004;97(9):456.
19. Cheng TO. Plea to Let Each Acronym be Spelled out Every time (PLEASE). *Eur Heart J* 1995;16:292
20. Glasziou P, Haynes RB. The path from research to improve health outcomes. *ACP J Club*. 2005;142(2):A8-A10.

Recibido:14-07-2009

Aceptado: 03-11-2009