

# La incorporación de la terminología relativa a los Determinantes Sociales de la Salud (DSS) a la base de datos *PubMed* facilitaría la investigación al respecto

Y.S. Sivan

---

## Antecedentes

La investigación acerca de los determinantes sociales de la salud es un vínculo esencial entre Ciencias Sociales y Medicina Social. Dandona *et al.* encontraron que, de entre 4,876 escritos en India en 2002 e indexados en *PubMed*, sólo 38/216 (0.8%) de los mismos fueron clasificados como relacionados con Ciencias Sociales. Este dato indica la precariedad de su vinculación con la Salud Pública,<sup>1</sup> e indica limitantes en la infraestructura disponible para el análisis efectivo de los DSS.

Mejorar esta infraestructura es un prerrequisito para facilitar la investigación sobre los DSS: El acceso a bases de datos consultables de artículos publicados sería una parte integral de dicha infraestructura. La colaboración entre estas dos áreas se fortalecería si los investigadores contaran con bases de datos accesibles y robustas para el intercambio mutuo de información sobre los DSS.

Las ciencias sociales y de la salud cuentan por separado con sofisticadas bases de datos de artículos publicados. Los investigadores interesados en los DSS pueden buscar en la literatura de un espectro de disciplinas a través de plataformas para las ciencias médicas (por ejemplo, *PubMed*, *IndMED*, *Bioline International*) y las ciencias sociales (por ejemplo, *Sociological Abstracts*). Mientras que algunas de las

plataformas notables para las ciencias de la salud (la de mayor visibilidad, *PubMed*) son accesibles de manera gratuita desde cualquier lugar del mundo, el acceso a su contraparte en ciencias sociales, *Sociological Abstracts*, está sujeta a una suscripción. Lograr que la segunda secunde el ejemplo de la primera no es viable puesto que se trata de una iniciativa comercial mientras que la otra es una entidad pública. Una solución disponible sería la formación de un consorcio de patrocinadores que incluyera algunos gobiernos, para de esta manera hacer *Sociological Abstracts* gratuita para los usuarios mediante un fondo de subsidio a la suscripción.

No obstante, una solución más viable y fácil sería fortalecer el contenido sobre temas sociales en la base de datos *PubMed* no sólo para facilitar un escrutinio más efectivo de los DSS sino también para mejorar la interdisciplina entre las dos áreas. Hay ya sugerencias similares de adaptar el funcionamiento de *PubMed* en relación a la medicina basada en evidencias y para mejorar su contenido en relación al tema específico de la terapia física.

## Una mejor fuente de evidencias

El escrutinio efectivo de los DSS requiere identificar factores sociales específicos asociados a riesgos sanitarios. Fortalecer una base de datos ya frecuentemente utilizada incorporando terminología ligada a los DSS no sólo la haría abarcante y la mantendría actualizada sino que crearía una base evidencial para investigaciones ulteriores. Podrían realizarse aportaciones conceptuales desde cualquier disciplina relevante

---

Y.S. Sivan. Profesor Asociado a Investigación Social, Departamento de Medicina Comunal, PSG Instituto de Ciencias Médicas e Investigación, Avinashi Road, Peelamedu, Coimbatore, India  
Correo-e: [yssivan@gmail.com](mailto:yssivan@gmail.com)

para el análisis de los DSS. Actualmente, *PubMed* y otra base relacionada, *Medical Subject Headings* (MeSH), incorporan algunos términos relativos a los DSS.<sup>2</sup> El añadir más términos más específicos facilitaría la comprensión de causas implícitas específicas y, por tanto, soluciones efectivas. Como menciona el reporte final de la comisión de la OMS acerca de los DSS: “Cuando las causas específicas de tales anomalías se conocen, hay una base firme para aplicar acciones correctivas. La salud se beneficia cuando las medidas adecuadas son aplicadas...”<sup>5</sup>

### **Pasos para incorporar los términos del DSS en la base de datos de *PubMed***

Las funcionalidades existentes de la plataforma, así como los algoritmos que la implementan ofrecen varias oportunidades para incorporarle la terminología de los DSS.

#### *El Algoritmo Automático de Mapeo de Términos*

Este algoritmo (ATM)<sup>3</sup> es utilizado para hacer búsquedas en la base *PubMed*.<sup>4</sup> Para una “búsqueda basada en frases”, en la que más de un término es tecleado entre comillas (es decir, sin utilizar el ATM), la ventaja radica en que sólo la frase exacta es tomada en cuenta y otras combinaciones o secuencias parecidas de términos son ignoradas en la integración del resultado. El número de citas derivadas será mucho menor al obtenido por un tipo de búsqueda distinto. El detalle está en que para efectuar el tipo de búsqueda descrito, la frase como tal tiene que estar ya indexada para el algoritmo de búsqueda.

La mayoría de las frases utilizadas en las ciencias de la salud (por ejemplo, “aloinjerto renal”, “dejar de fumar”) se pueden obtener utilizando la búsqueda por frases descrita. En contraste, los términos relevantes al análisis de los DSS no están indexados y por tanto sólo se pueden buscar mediante el algoritmo ATM en *PubMed*. Por ejemplo, la frase en sí “determinantes sociales de la salud”, no se había indexado sino hasta recientemente que el autor de este artículo presento el asunto ante la Biblioteca Nacional de Medicina de los E.E.U.U. (NLM). A menos que los términos más relevantes para los DSS sean indexados para el ATM, los resultados de las búsquedas serán pobres, sobretodo en la medida en

que estos términos son frecuentemente buscados junto con otros términos (biomédicos) utilizando operadores booleanos (o, y, no).

Hay muchas frases en las ciencias sociales que representan factores de riesgo social ante enfermedades, o factores sociales de base, etc., que pueden ser consultados en conjunción con condiciones médicas relevantes con la ayuda de operadores booleanos. Por ejemplo: “Tuberculosis” en conjunción con “exclusión social,” “capital social,” “hogares con jefas de familia,” “feminización de la pobreza,” “doble exclusión,” “estigma social,” “género,” “autonomía,” “estatus socioeconómico,” “tradición,” “actitud,” “comportamiento,” “rehabilitación social,” “grupos de autoayuda,” e “inclusión social.” Aunque “estatus socioeconómico” cubre educación, ocupación e ingresos, estas tres subcategorías deberían estar listadas de manera adicional a la categoría que las abarca. Una búsqueda que incluye uno o más DSS contribuye a una mejor base evidencial y hace el escrutinio más holístico.

#### ***El Algoritmo de Encabezado Médico Temático (MeSH, por sus siglas en inglés)***

La base de datos *MeSH*,<sup>2</sup> una funcionalidad de *PubMed*, es un sistema de vocabulario restringido con un algoritmo más “inteligente” de búsqueda temática. Mientras que una “búsqueda básica de palabras” resultaría en la inclusión entre los resultados de un artículo con la mera mención de un término de búsqueda en el resumen del mismo (incluso si existieran filtros activos), una “búsqueda temática” vía el algoritmo MeSH da la oportunidad de seleccionar entre encabezados médicos temáticos relevantes (así como de subencabezados) y por tanto ayuda a obtener resultados más relevantes y específicos a la temática y de la consulta a la base de datos.

Al día de hoy, algunos DSS están indexados en la base de datos MeSH; pero quedan más por añadir, además, hay ninguno o muy pocos elementos indexados como subencabezados. Incluir más y más específicos términos de los DSS en la base de datos permitiría más relevantes y, por tanto, más efectivas búsquedas temáticas a los investigadores que estudian la asociación entre DSS y

condiciones médicas específicas. Esto a su vez contribuiría a fortalecer la base evidencial para los DSS.

La base de datos MeSH permite búsquedas tanto horizontales como verticales. En una búsqueda horizontal, tanto enfermedades (y conceptos asociados) como los términos DSS pueden fungir como encabezados o subencabezados a extraerse de la base de datos. En una búsqueda vertical, la enfermedad (o conceptos asociados) serían buscados en la base MeSH mientras que los términos DSS serían buscados a partir de *PubMed* (o sus tablas de traducción), o viceversa; lo cual generalmente redundaría en resultados más específicos. Por ejemplo, una búsqueda vertical en la base MeSH del encabezado temático “obesidad”, regresaría subencabezados relevantes a los DSS como “estatus socioeconómico,” “clase social,” “cultura,” “aculturación,” etc.

### **Creando un Filtro Temático para los DSS**

Una propuesta crítica que innovaría el funcionamiento de la base de datos *PubMed* para facilitar un mejor escrutinio de los DSS sería la creación de filtros temáticos sobre los DSS. De acuerdo a la NLM, “los filtros temáticos permiten que en una búsqueda se limite a una porción específica de la base de datos.”<sup>5</sup> Hasta este momento *PubMed* tiene 10 dichos filtros,<sup>6</sup> incluyendo HIV/SIDA, cáncer, medicina complementaria y suplementos nutricionales, entre otras. Un filtro temático para los DSS incorporaría tantos términos de este rubro como fuera posible, derivados de todas las disciplinas relevantes contribuyendo al escrutinio de las DSS, notablemente de las ciencias sociales (y entre estas, la sociología). Este filtro debiera tener amplias categorías asociadas, como determinantes sociales de enfermedades no transmisibles, determinantes sociales de violencia y traumas, y el sistema de salud. La creación de tales filtro temáticos para los DSS sería una tarea ardua pero viable. Un proceso sistemático de identificación de determinantes sociales para cada condición debe ser desarrollada basada en el propio marco teórico de los DSS. El autor y sus colegas han trabajado sobre la identificación de los DSS centrales como elementos para la enseñanza en temas de salud.<sup>7</sup> Procesos similares ayudarían a identificar

elementos centrales de los DSS que denotan factores de riesgo social y conceptos asociados para su inclusión en el filtro temático para la terminología de los DSS. La base de datos sería actualizada continuamente para mantenerla al día.

### **Rutas Adicionales**

Una funcionalidad de meta-búsqueda podría ser incorporada a *PubMed* para permitir a sus usuarios obtener información de otras bases de datos indexando publicaciones en ciencias sociales relacionadas con la salud. {Previamente, la *NLM Gateway*, podía utilizarse de esta manera.}<sup>8</sup> *PubMed* podría también indexar más revistas de ciencias sociales relacionados con la temática así como resúmenes de ponencias relevantes. MEDLINE podría requerir que las revistas pidieran a sus autores proveer palabras clave más allá de las correspondientes a los términos asociados a MeSH.

### **Recursos**

*PubMed* ya cuenta con un sistema que solicita comentarios y sugerencias, por ejemplo, para nuevos términos MeSH o modificaciones a los ya existentes.<sup>9</sup> A través de este canal estándar y a través de un artículo introductorio en revistas relevantes, la NLM puede atraer a ciertos investigadores de DSS a que contribuyan a enriquecer la base de datos con terminología. El número de dichos elementos no va a crecer demasiado. Aunque algunos fondos sean necesarios para auditar su calidad antes de que la nueva terminología sea aceptada, involucrar a investigadores y expertos a través de un ejercicio de consulta de tal magnitud, muy probablemente reduzca significativamente el costo de añadirla.

### **Impacto**

Los beneficios derivados de la iniciativa propuesta en términos de construir una base evidencial para los DSS en *PubMed* excedería, con mucho, sus costos. La creación de una mejor y más robusta base evidencial apoyaría no sólo a su investigación sino a la toma de decisiones. Los resultados obtenibles encontrarán su camino a protocolos de investigación y a artículos y eventualmente a políticas y lineamientos de programas, haciendo más efectiva la investigación en DSS. El impacto

de incorporar los DSS a la base de datos de *PubMed* tendría influencias positivas sobre otras bases de datos y sobre la salud pública en su conjunto.

### Conclusiones

Los determinantes sociales juegan un papel significativo tanto en la mortalidad como en la morbilidad. La incorporación de términos asociados a los DSS en la base de datos *PubMed* contribuirá a la creación de una base evidencial más fuerte para el escrutinio de los DSS. Mediante la incorporación sistemática y filosófica (reflejando el modelo biopsicosocial) de este tipo de contenido, *PubMed* no perderá su identidad como base de datos “biomédica” sino que la incorporación de esta terminología resultará en su enriquecimiento y por tanto incrementará su contribución al mejoramiento de la salud.

### Referencias

1. Dandona L, Sivan YS, Jyothi MN et al. The lack of public health research output from India. *BMC Public Health*. 2004;4:55.
2. MeSH [Internet]. Bethesda (MD): National Center for Biotechnology Information, U.S. National Library of Medicine; 2005 [citado 2014 Nov 13]. Searching PubMed: Searching for a phrase. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?db=mesh>.
3. PubMed Help [Internet]. Bethesda (MD): National Center for Biotechnology Information, U.S. National Library of Medicine; 2005 [citado 2014 Nov 13].

Appendices: How PubMed works: automatic term mapping. Disponible en: [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK3827/#pubmedhelp.How\\_PubMed\\_works\\_aut](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK3827/#pubmedhelp.How_PubMed_works_aut).

4. PubMed Help [Internet]. Bethesda (MD): National Center for Biotechnology Information, U.S. National Library of Medicine; 2005 [citado 2014 Nov 13]. Searching PubMed: Searching for a phrase. Disponible en: [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK3827/#pubmedhelp.Searching\\_for\\_a\\_phrase](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK3827/#pubmedhelp.Searching_for_a_phrase).
5. Nahin A. PubMed: Searching using subsets. *NLM Technical Bulletin* [Internet]. 1999 Jan-Feb [citado 2014 Nov 13]; 306. Disponible en: [http://www.nlm.nih.gov/pubs/techbull/jf99/jf99\\_subset.html](http://www.nlm.nih.gov/pubs/techbull/jf99/jf99_subset.html).
6. MEDLINE®/PubMed® Resources Guide [Internet]. Bethesda (MD): U.S. National Library of Medicine, National Institutes of Health; 2001 Jan 1 [puesto al día 2014 May 27; citado 2014 Nov 13]. PubMed subject filters. Disponible en: [http://www.nlm.nih.gov/bsd/pubmed\\_subsets.html](http://www.nlm.nih.gov/bsd/pubmed_subsets.html).
7. Sivan YS, Chacko TV, Subramaniyan P. Identification of social determinants of health components for teaching: a pilot process. *Med Educ*. 2010;44:1137-8.
8. NLM Gateway [Internet]. Bethesda (MD): U.S. National Institutes of Health. [updated 2014 May 27; citado 2014 Nov 13]. Disponible en: <http://gateway.nlm.nih.gov/gw/Cmd/about.jsp>.
9. Medical Subject Headings [Internet]. Bethesda (MD): U.S. National Library of Medicine, National Institutes of Health; 2001 Nov 20 [updated 2013 Oct 21; citado 2014 Nov 13]. Suggestions for medical subject headings change. Disponible en: <https://www.nlm.nih.gov/mesh/meshsugg.html>.



**Medicina Social**  
Salud Para Todos