

Título: HOPE, un sistema de recomendaciones de medicina basada en evidencia.

Problema:

Aún cuando la información bibliográfica referente a la medicina basada en evidencia, está disponible en Internet, su acceso es tedioso, ineficiente y frustrante para los médicos^[1.]. En muchas oportunidades, el resultado es material desactualizado o no pertinente para la investigación o de baja calidad y confiabilidad^[2.].

Los médicos pasan horas modificando sus búsquedas, intercambiando palabras claves en diferentes buscadores del dominio de la medicina como PubMed o ClinicalTrials. Buscadores como Google o Bing presentan las mismas problemáticas para estos usuarios^[3.].

Solución:

Las fuentes de información confiables, como PubMed^[4.] o ClinicalTrials^[5.], utilizan Ontologías Sanitarias como índice al material almacenado en sus repositorios. La idea de este trabajo es diseñar y evaluar un método de búsqueda utilizando el potencial de la representación del conocimiento de las Ontologías. Desarrollando un método de búsqueda que se integre con la historia clínica electrónica y que le brinda al médico recomendaciones de publicaciones científicas basando su búsqueda en la información contenida en el registro electrónico^[6.].

Método:

En primera instancia se integrará el método diseñado con un registro clínico electrónico. Luego se registrarán las recomendaciones vertidas por el método que serán valoradas por los médicos indicando si se acepta como válida o si se rechaza dicha recomendación. Luego se analizarán los datos obtenidos de las valoraciones.

Variables & Metricas:

- Correcta identificación y codificación de términos de la historia clínica a MeSH^[7.] y NCI^[8.].
- Coincidencia de diagnósticos principales con las recomendaciones.
- Términos Mesh opcionales.
- Nivel de acierto de la búsqueda y el número de artículos válidos entre los 10 primeros obtenidos.
- Concordancia de estos datos entre dos evaluadores.

Objetivos:

Objetivo General:

Diseñar un método de búsqueda de bibliografía científica basado en ontologías sanitarias.

Objetivos específicos:

1. Estudiar el grupo de ontologías MESH y el thesaurio NCI.
2. Integrar un registro clínico electrónico con el método de búsqueda diseñado.
3. Analizar los resultados de la nueva metodología de búsqueda diseñada.

Resultados:

En el ámbito de la medicina familiar, el nuevo método de búsqueda mostró resultados satisfactorios según la evaluación de los médicos. En cambio, en oncología, la opinión se dividió en:

1. Los resultados no son óptimos.
2. No se generan resultados.
3. Los resultados son acertados pero no los mejores posibles.

Perspectiva:

El próximo paso es el rediseño del método actual para incluir SNOMED CT y aprovechar el potencial del mismo y así generar palabras claves para el proceso de búsqueda.

Referencias:

- [1.] Reinaldo Rodríguez Camiño, Motores de búsqueda sobre salud en Internet, http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352003000500002
- [2.] Lawrence, Giles 1999 Bollacker: K. Bollacker, S. Lawrence, and C. L. Giles., Discovering relevant scientific literature on the web, IEEE Intelligent Systems 15(2), pp. 42-47.
- [3.] Junquera, L.M., Baladrón, J., Albertos, J.M., & Olay, S.. (2003). Medicina basada en la evidencia (MBE): Ventajas. *Revista Española de Cirugía Oral y Maxilofacial*, 25(5), 265-272. Recuperado en 21 de mayo de 2019, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-05582003000500003&lng=es&tlng=es.
- [4.] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>
- [5.] <https://clinicaltrials.gov/>
- [6.] Sanchez Bocanegra, C. L., Sevillano Ramos, J. L., Rizo, C., Civit, A., & Fernandez-Luque, L. (2017). HealthRecSys: A semantic content-based recommender system to complement health videos. *BMC medical informatics and decision making*, 17(1), 63. doi:10.1186/s12911-017-0431-7
- [7.] Nelson SJ, Schopen M, Savage AG, Schulman JL, Arluk N. The MeSH translation maintenance system: structure, interface design, and implementation. *Stud Health Technol Inform* 2004;107(Pt 1):67-69.
- [8.] <https://www.cancer.gov/research/resources/terminology/>