

« Méta-analyse » : un outil de recherche et d'analyse d'articles de radiologie sur le web

N Garcelon (1), V Bertaud (1), W Saïd (2), F Marin (1) et R Duvauferrier (1, 2)

Abstract

«Méta-analyse»: a web-based tool for research and analysis of radiology papers.

J Radiol 2008;89:817-20

Finding articles providing answers to specific clinical questions is greatly facilitated by the availability of indexed Medline abstracts using the Pubmed search engine. Nonetheless, the large number of references sometimes requires a time-consuming review of multiple abstracts. In order to streamline the search process, we have created a tool facilitating the search and review of these abstracts. We present here this tool named « Méta-analyse ».

Key words: Evidence based medicine. Computer interface. Pubmed. Internet.

Résumé

Rechercher rapidement les articles répondant à une question clinique est grandement facilité par l'accès aux résumés indexés dans Medline sur Internet par le moteur de recherche Pubmed. Il n'en reste pas moins que la profusion de références oblige à une lecture parfois difficile et longue des résumés. Pour rendre cette recherche plus opérationnelle nous avons réalisé un outil facilitant cette recherche et cette lecture. L'objet de cette note technique est d'expliquer cet outil dont le nom est « méta-analyse ».

Mots-clés : Médecine basée sur les faits. Interface informatique. Pubmed. Internet.

L'objectif de cette note technique est de présenter une interface web réalisée pour faciliter la recherche et l'analyse d'articles de radiologie lors d'une requête clinique particulière.

Description de l'outil logiciel

Cet outil utilise le moteur de recherche d'articles Pubmed et l'indexation MeSH des résumés d'articles sur Medline (1). Il est en accès libre sur le site du Laboratoire d'Informatique Médicale de l'Université de Rennes1 à l'adresse : http://www.med.univ-rennes1.fr/cgi-bin/meta_analyse/meta_analyse_pubmed_imagerie.pl. Il facilite la recherche et l'analyse d'articles en utilisant le moteur de recherche de Pubmed, mais en effectuant une analyse de contenu de ces articles avant de les proposer au lecteur.

La formulation de la requête

La saisie de l'interrogation dans la fenêtre de recherche peut se faire de la manière habituelle pour les requêtes sur Pubmed

(en termes MeSH et en mots libres anglais).

Ces requêtes peuvent éventuellement être formulées en une autre langue dont le français, puisqu'un traducteur utilisant les ressources multilingues de l'UMLS se charge dans la mesure de ses possibilités de retrouver les termes équivalents anglais dans le Méta thésaurus de la NLM. En cas de traduction infructueuse pour une recherche positive un choix de termes pourra être proposé.

Une fenêtre exprimant le déploiement de la requête complète en termes MeSH et en mots du texte avec les opérateurs logiques et les parenthèses permet de corriger aisément la requête effectuée par Pubmed.

Par ailleurs, cette requête est normalement limitée au champ de l'imagerie (« Diagnostic imaging ») et à 200 articles. Il est possible d'augmenter ce chiffre, mais le temps de recherche et d'analyse sera augmenté.

Enfin pour optimiser la recherche des maladies à partir de signes ou d'examen, il est possible d'exiger la présence de verbes « sémiologiques » du type « diagnostiques » ou « justifiés » (*fig. 1*).

La présentation des résultats

Cette interface permet surtout d'afficher les résultats de la recherche de façon à faciliter l'analyse des articles extraits.

Elle présente tout d'abord les résultats sur un tableau croisant maladies et modalités d'explorations et en faisant apparaître en rouge les numéros d'articles ayant une étude statistique identifiée (*fig. 2*). Les articles sont représentés par leur numéro d'identification sur Pubmed, cependant le passage de la souris sur ce numéro permet d'afficher son titre. Un double-clic sur ce numéro permet d'appeler le résumé de l'article. Il est possible d'appeler tous les résumés d'articles d'une cellule en double cliquant sur « tous ». On peut également augmenter la précision de ce tableau en « explosant » les modalités en modalités plus précises.

Cette interface fournit également le graphe des co-occurrences entre les maladies retrouvées pour la requête (*fig. 3*). On peut ainsi analyser rapidement les relations pathologiques entre les maladies au sein d'un article et entre les articles. Deux graphes sont proposés : le premier prend en compte tous les termes MeSH en dehors de ceux qui concernent les modalités qui sont analysées dans le tableau, le second prend en compte seulement les termes MeSH de la catégorie « Disease and syndrome ». Dans ces deux graphes, il est possible d'appeler les résumés des articles en cliquant sur le chiffre exprimant le nombre de co-occurrences entre deux termes du graphe.

(1) EA 3888, Faculté de médecine, IFR 140, université de Rennes I, Rennes, France. (2) Département de Radiologie et d'Imagerie Médicale, CHU de Rennes, Hôpital Sud, BP 90347, 35203 Rennes Cedex 2.
Correspondance : R Duvauferrier
E-mail : regis.duvauferrier@univ-rennes1.fr

Meta Analyse de PubMed en Imagerie Médicale

Formulaire de recherche dans PubMed :

Saisissez une expression :

Ajouter les verbes sémiologiques à la requête : oui non

Limite du nombre de publications :

Requete : (ostéoporose fracturaire) AND "diagnostic imaging"[MeSH Terms]

Détail de la requête effectuée par Pubmed :

Aucun article n'a été trouvé avec l'expression recherchée, Pubmed vous propose cette correction : osteoporoses fracturable.

Requete : (osteoporoses fracturable) AND "diagnostic imaging"[MeSH Terms]

Détail de la requête effectuée par Pubmed :

Aucun article n'a été trouvé avec l'expression recherchée : ostéoporose fracturaire.

Traduction de l'expression recherchée :
 Nous vous proposons une traduction issue de l'UMLS : [Fractures](#), [Bone Osteoporosis](#)

Fig. 1 : La fenêtre de saisie permet d'introduire une phrase en texte libre, éventuellement en français. Dans ce cas, il proposera une traduction.

Discussion

L'amélioration de la recherche sur Medline à des fins cliniques devient une préoccupation dans de nombreux domaines comme la recherche d'interactions médicamenteuses (2). Il est bien d'autres situations où l'amélioration de cette recherche peut être utile au clinicien dans sa pratique.

L'interface « méta-analyse » permet à tout radiologue de rechercher rapidement une

information concernant un signe ou une maladie. Pour accélérer la recherche en ligne, nous avons limité par défaut la recherche aux 200 premiers articles trouvés par ordre chronologique. Ceci semble un bon compromis pour exploiter l'information contenue dans un ensemble suffisant de résumés. L'utilisateur a toutefois la possibilité de modifier cette limite.

Nous avons pu tester la pertinence de cette analyse en utilisant les phrases de

sémiologie proposées par le Gamuts in Radiology (3) par cette méthode et en comparant les résultats obtenus aux listes de maladies que proposait ce livre. Il apparaît que la recherche par « méta-analyse » permet une approche complémentaire en analysant des références récentes, en fournissant l'apport respectif des différentes modalités, en faisant apparaître les relations entre les diagnostics proposés.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4235894>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4235894>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)