

Biblioteca Federata di Medicina "Ferdinando Rossi"



I database bibliografico-citazionali

a cura di
Nicoletta Colombi
Responsabile U.O. 3 Comunicazione Expert
searching e bibliometria

Quest'opera è stata rilasciata con licenza Creative Commons. Attribuzione - Non commerciale - Condividi allo stesso modo 4.0 Internazionale

Aggiornato al 13 ottobre 2016
Versione 1.1



Scopus

- Editore: Elsevier
- Articoli su riviste peer-reviewed e specializzate, atti di convegno, libri e brevetti
- N. di riviste censite: > 20.000

Copertura tematica e temporale

- **Scienze biomediche, scienze naturali, ingegneria**, scienze sociali, arti e scienze umane
- Copertura iniziale dal 1996. In corso il recupero del pregresso

WoS

- Editore: Thomson Reuters (ex ISI)
- Articoli su riviste peer-reviewed, atti di convegno, libri
- N. di riviste censite: > 13.000

Copertura tematica e temporale

- Scienze biomediche, **scienze naturali, ingegneria**, scienze sociali, arti e scienze umane
- Copertura iniziale dal 1990 per le scienze dure. Dal 1975 per arti, scienze umane e sociali

Scopus vs WoS

Scopus

- Database coperti: Medline (100%), Embase (100%) + altri
- Frequenza di aggiornamento: quotidiana

Tesauro e caratteristiche citazionali

- Vocabolario controllato: NESSUNO. Utilizza però tra le keywords anche i termini MESH (Medline) ed Emtree (Embase).
- Tracciamento e calcolo delle citazioni, calcolo dell'h-index

WoS

- Database coperti: Science Citation Index, Social Sciences Citation Index, Arts & Humanities Citation Index
- Frequenza di aggiornamento: settimanale

Tesauro e caratteristiche citazionali

- Vocabolario controllato: NESSUNO.
- Tracciamento e calcolo delle citazioni, calcolo dell'h-index

Scopus vs WoS

Scopus/WoS vs. PubMed

PubMed

ScopusWoS

Free

A pagamento

Biomedicina – Life sciences

Multidisciplinari

Prevalentemente articoli
su rivista

Articoli su rivista, conference
papers/abstracts, capitoli di libri

Algoritmo di ricerca più
preciso – Dizionario
controllato (MESH) con
meccanismo di esplosione

Algoritmo di ricerca meno preciso – Nessun
dizionario controllato – Uso dei
MESH/Emtree terms (Scopus) come
keywords senza meccanismo di esplosione

NO analisi citazionale

SI analisi citazionale

Scopus – Search tips - 1

Campi di ricerca (Search fields):

- **TITLE-ABS-KEY** (default): ricerca simultaneamente nel campo titolo, abstract e keywords
- **KEY**: ricerca fra le keywords assegnate dall'autore (AUTHKEY), i termini di vocabolario controllato attribuiti da Medline ed Embase (INDEXTERMS), i nomi chimici (CHEMNAME) e commerciali (TRADENAME)

- Nella ricerca avanzata disponibile il campo **INDEX(medline)** per limitare la ricerca o escludere [**AND NOT INDEX(medline)**] i record derivati da Medline

Scopus – Search tips - 2

Regole generali:

- Ricerca NON case sensitive
- Ricerca automatica (**con certi limiti!**) delle varianti plurali inserendo un termine al singolare -> **criterion** trova **criterion/criteria**
- Ricerca automatica delle varianti inglesi/americane di un termine -> **tumor** trova **tumor/tumour**
- Ricerca automatica delle varianti per le lettere greche -> **alpha** trova **alpha/α**

Caratteri speciali:

Utilizzabili a destra, sinistra e all'interno di un termine

- ***** = sostituisce un numero indefinito di caratteri -> **toxi*** trova **toxin/toxic/toxicity/toxicology...**
- **?** = sostituisce un carattere alla volta -> **eyet??h** trova **eyetooth/eyeteeth**

Scopus – Search tips - 3

Frase esatta:

- “ ”: ricerca la frase in forma approssimata (includendo automaticamente le varianti, es. singolari/plurali -> “**heart-attack**” trova **heart-attack/heart attack/heart attacks...**)
- { }: ricerca la frase in forma esatta -> {**heart-attack**} trova solo **heart-attack**

Operatori booleani:

- **AND** (anche operatore implicito)
- **OR**
- **AND NOT**

Vengono processati in tale ordine. Pertanto consigliabile utilizzare AND NOT solo alla fine di una query:

KEY(cold) **AND NOT** KEY(influenza) **AND** KEY(rhinovirus) **NO**

KEY(cold) **AND** KEY(rhinovirus) **AND NOT** KEY(influenza) **SI**

WoS – Search tips - 1

Campi di ricerca (Search fields):

- **TOPIC** (default): ricerca simultaneamente nel campo titolo, abstract e keywords
- **KEYWORDS**: ricerca nel campo author's keywords (NO tesauro)

Regole generali:

- Ricerca NON case sensitive
- Ricerca automatica (**con certi limiti!**) delle varianti plurali e delle forme flesse-> **mouse** trova **mouse/mice**; **cite** trova **cite/cites/citing/cited...**
- Ricerca automatica delle varianti (inglesi/americane) di un termine -> **tumor** trova **tumor/tumour**; **defense** trova **defense/defence**

WoS – Search tips - 2

Caratteri speciali:

Utilizzabili a destra, sinistra e all'interno di un termine.

- * = sostituisce un numero indefinito di caratteri. -> **s*food** trova **seafood/soyfood**; **enzym*** trova **enzyme/enzymes/enzymatic/enzymic...**
- ? = sostituisce un carattere alla volta -> **eyet??h** trova **eyetooth/eyeteeth**; **wom?n** trova **woman/women**
- \$ = sostituisce 0/1 carattere -> **colo\$r** trova **color/colour**; **grain\$** trova **grain/grains**

WoS – Search tips - 3

Frase esatta:

- “ ”: ricerca la frase in forma esatta e blocca la ricerca automatica per lemmi/sinonimi -> “heart attack” trova heart attack

Operatori booleani:

- **AND** (anche operatore implicito)
- **OR**
- **NOT**

Vengono processati nell'ordine: NOT – OR – AND

Quesito 1

**Il ruolo dello stress
ossidativo nella
patogenesi del carcinoma
del colon-retto**

Esercitazione Scopus /WoS - Quesito 2

**Ruolo dei microRNA
nella progressione
tumorale del carcinoma
della prostata**

Article metrics - Scopus

Field-Weighted Citation Impact

Indica il posizionamento di un articolo dal punto di vista delle citazioni ricevute rispetto alla media delle citazioni ottenute da articoli simili per tipologia di lavoro e campo/i disciplinare/i.

Il calcolo viene effettuato considerando un periodo temporale di 3 anni a partire dalla data di pubblicazione dell'articolo.

E' una funzione di:

- data di pubblicazione dell'articolo
- campo/i disciplinare/i (determinato dalla rivista)
- tipologia di articolo

Valore = **1** -> l'articolo è esattamente nella media

Valore > **1** -> l'articolo è più citato della media

Valore < **1** -> l'articolo è meno citato della media

Article metrics – Scopus

Citation Benchmarking

Indica il percentile occupato da un articolo rispetto alle citazioni ricevute.

Tale percentile è calcolato sulla media delle citazioni ottenute da articoli simili per tipologia di lavoro e campo/i disciplinare/i associato/i alla rivista.

Il calcolo viene effettuato considerando un periodo temporale di 18 mesi a partire dalla data di pubblicazione dell'articolo.

E' una funzione di:

- anno di pubblicazione dell'articolo
- campo/i disciplinare/i della rivista
- tipologia di articolo

I percentili sono presentati in forma rovesciata (il 99th è il migliore).

Article metrics – WoS

Highly cited paper

Indica che l'articolo, rispetto alle citazioni ricevute, si posiziona nel primo percentile di merito rispetto alle soglie citazionali fissate per il suo campo disciplinare di riferimento per il suo anno di pubblicazione.

E'una funzione di:

- campo disciplinare (determinato dalla categoria di appartenenza della rivista)
- anno di pubblicazione

Author metrics – Scopus / WoS

H-index

Un ricercatore ha un indice pari a H se ha pubblicato un numero H di lavori citati almeno H volte ciascuno (es: un ricercatore con h-index pari a 11 ha pubblicato 11 lavori che sono stati citati almeno 11 volte). **Il valore è dipendente dal DB utilizzato.**

Come si calcola: Una volta ordinate le pubblicazioni in maniera decrescente per citazioni ricevute, il valore di h-index corrisponde all'ultima posizione di ranking (h) in cui il n. di citazioni dell'articolo è \geq alla posizione di ranking stessa.

- | | | |
|----|-----------------|--------------|
| 1. | Pubblicazione A | 10 citazioni |
| 2. | Pubblicazione B | 8 citazioni |
| 3. | Pubblicazione C | 5 citazioni |
| 4. | Pubblicazione D | 4 citazioni |
| 5. | Pubblicazione E | 3 citazioni |

Il valore di H index è 4 (n. cit. dell'articolo = al n. di ranking)

H-index VANTAGGI

E' davvero un **author** index.

Tiene conto contemporaneamente della **quantità** (n. di articoli) e della **qualità** (n. di citazioni) della produzione scientifica di un autore.

E' **facile** da calcolare e/o da verificare.

H-index SVANTAGGI

Non tiene conto di:

- **età accademica** (autori più anziani hanno h-index più elevati)
- **citazioni negative** o “improprie”
- **ruolo dell'autore**/posizione del nome nel paper
- lavori **estremamente citati**

Presenta il problema delle **auto-citazioni**.

Poiché la prassi citazionale varia a seconda del campo disciplinare, l'h-index di autori attivi in aree scientifiche diverse **non è comparabile**.

Journal metrics – WoS/JCR

Impact factor

L'IF di una rivista misura il numero medio di citazioni ricevute in un particolare anno da articoli pubblicati su quella stessa rivista nei due anni precedenti.

Misura, quindi, la frequenza citazionale dell'articolo "medio" di una rivista.

Come si calcola l'IF per l'anno Y:

n. cit. ricevute nell'anno Y da qualsiasi tipo di lavoro (compresi editoriali o lettere) pubblicato sulla rivista X nei 2 anni precedenti a Y

numero totale dei lavori "citabili" (NO editoriali e lettere) pubblicati sulla rivista X nei 2 anni precedenti a Y

Per garantire l'integrità del calcolo del numeratore, l'ultimo IF disponibile è sempre riferito all'anno precedente. Il **5-Year IF** viene calcolato allo stesso modo su un periodo di 5 (anziché 2) anni.

IF - Considerazioni

E' una **misura proxy dell'importanza** (intesa come popolarità) **di una rivista** all'interno del suo campo disciplinare (**e non del valore di un autore!**).

Hanno l'IF solo le riviste censite dal Journal Citation Report (le cosiddette **riviste ISI**).

NON deve assolutamente essere utilizzato in senso **assoluto** (vedi le differenze di valori tra le diverse categorie disciplinari).

Il modo più corretto per applicarlo è quello di utilizzare **l'IF relativo all'anno effettivo di pubblicazione** (e non l'ultimo disponibile).

Altri indicatori dal JCR

Total cites

N. di volte in cui la rivista è stata citata da tutte le riviste censite nel JCR nell'anno di riferimento prescelto.

Immediacy Index

Frequenza in cui l'articolo "medio" della rivista viene citato nello stesso anno di pubblicazione.

Cited/Citing half-life

L'età media degli articoli citanti/citati nell'anno di riferimento prescelto.

Eigenfactor Score

Calcolato in modo simile al 5-Year IF, escludendo però le autocitazioni e assegnando un peso maggiore a quelle da riviste autorevoli. Il punteggio è espresso come percentuale della somma totale di punteggio Eigenfactor per tutte le riviste JCR (= 100).

Article Influence Score

Misura di prestigio. Quando > 1 indica che gli articoli della rivista hanno un'influenza superiore alla media.

Journal metrics – Scopus

IPP

Misura la popolarità di una rivista in modo analogo all'IF. Il calcolo, però, è basato su un periodo di 3 anni (anziché 2) e usa al numeratore e al denominatore lo stesso parco di articoli (original articles, conference papers e reviews). La misura non è normalizzata per categoria disciplinare.

SNIP

E' il valore di IPP normalizzato per l'andamento citazionale della categoria disciplinare cui appartiene la rivista. Consente quindi il confronto diretto di fonti appartenenti a campi tematici diversi.

SJR

Misura di prestigio di una rivista. In maniera simile all'Eigenfactor assegna un peso diverso alle citazioni da essa ricevute a seconda del prestigio delle fonti che la citano. Viene però calcolato su un periodo di 3 anni (anziché 5).

Esercitazione

SCOPUS - Trovare il Field-Weighted Citation

Impact del lavoro: Venter JC, Adams MD, Myers EW [et al]. The sequence of the human genome. Science. 2001;291(5507):1304-51

WoS – Calcolare l'h-index di: Federico BUSSOLINO

Journal Citation Report: individuare le riviste di primo quartile (Q1) della categoria “Genetics & Heredity” - indicare l'IF e il miglior ranking di categoria per l'anno 2011 della rivista “Oncogene”

Per approfondimenti

Mongeon P, Paul-Hus A. **The journal coverage of Web of Science and Scopus: a comparative analysis.**

Scientometrics. 2016; 106(1):213-228.

DOI: 10.1007/s11192-015-1765-5

<http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11192-015-1765-5>

Scopus vs. Web of Science. (ultimo aggiornamento:

29/11/2015). *HLWIKI Canada*. Disponibile al link:

[http://hlwiki.slais.ubc.ca/index.php?title=Scopus vs. Web of Science&oldid=143192](http://hlwiki.slais.ubc.ca/index.php?title=Scopus_vs._Web_of_Science&oldid=143192) (ultima consultazione:

2/3/2016)

Per approfondimenti

Snowball metrics,

<http://www.snowballmetrics.com/> (ultima consultazione: 4/3/2016)

Hicks D, Wouters P, Waltman L, de Rijcke S, Rafols I. **Bibliometrics: The Leiden Manifesto for research metrics.** Nature. 2015 Apr 23; 520 (7548):429-31. doi: 10.1038/520429

<http://www.nature.com/news/bibliometrics-the-leiden-manifesto-for-research-metrics-1.17351>

(ultima consultazione 4/3/2016)

Per approfondimenti

J. Priem, D. Taraborelli, P. Groth, C. Neylon (2010), **Altmetrics: A manifesto**, 26 October 2010. <http://altmetrics.org/manifesto> (ultima consultazione 4/3/2016)

Wilsdon, J., et al. (2015). **The Metric Tide: Report of the Independent Review of the Role of Metrics in Research Assessment and Management**. DOI: 10.13140/RG.2.1.4929.1363 <http://www.hefce.ac.uk/pubs/rereports/Year/2015/metrictide/Title,104463,en.html> (ultima consultazione 4/3/2016)

Per approfondimenti

Wildgaard L, Schneider JW, Larsen B. **A review of the characteristics of 108 author-level bibliometric indicators.** Scientometrics.

2014;101(1):125-58. DOI: 10.1007/s11192-014-1423-3

<http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11192-014-1423-3> (ultima consultazione 4/3/2016)

Hirsch JE. **An index to quantify an individual's scientific research output.** Proc Natl Acad Sci USA. 2005 Nov 15;102(46):16569-72.

<http://www.pnas.org/content/102/46/16569>
(ultima consultazione 4/3/2016)

Per approfondimenti

Garfield E. **The History and Meaning of the Journal Impact Factor**. JAMA. 2006;295(1):90-93.
doi:10.1001/jama.295.1.90
<http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=202114> (ultima consultazione 4/3/2016)

San Francisco DORA Declaration on research assessment. <http://www.ascb.org/dora/> (ultima consultazione 4/3/2016)

Per approfondimenti

Journal Metrics: Research analytics redefined,
<http://www.journalmetrics.com/> (ultima
consultazione 4/3/2016)

SJR: SCImago Journal & Country Rank,
<http://www.scimagojr.com/index.php> (ultima
consultazione 4/3/2016)

bfm@unito.it

www.bfm.unito.it

<https://www.facebook.com/bfm.unito/>