

## LE BANCHE DATI BIBLIOGRAFICHE IN MEDICINA

di Franco P. Franchignoni

*Rispetto all'editoriale di questo stesso numero di Ricerca in Riabilitazione facciamo un passo indietro per andare a conoscere più da vicino le organizzazioni che gestiscono le più importanti banche dati bibliografiche del settore e che forniscono quelle misure bibliometriche che (nonostante le banche stesse mettano le mani avanti) vengono a volte utilizzati in modo improprio.*

*Va premesso che l'immenso (e lucroso) mercato della ricerca bibliografica è appannaggio predominante di poche grandi organizzazioni, in particolare della National Library of Medicine di Bethesda (che pubblica l'Index Medicus) e dell'Institute for Scientific Information di Philadelphia (che produce il Science Citation Index), seguiti a molta distanza da Excerpta Medica della Elsevier Science, con sedi ad Amsterdam, New York e Tokio.*

*La stragrande maggioranza del settore è quindi gestita negli Stati Uniti e chiunque può immaginarsi che cosa voglia dire in termini socio-economici l'accenramento del controllo di questi indicatori: ad esempio permette di influire sulle prospettive di sviluppo di case editrici e riviste, favorendone alcune (statuniten-*

si) e penalizzandone altre (per lo più di area non anglo-americana).

Premesso questo, lo scopo di questa breve nota è di illustrare le caratteristiche salienti di questi sistemi di ricerca bibliografica, per evidenziare le enormi potenzialità che essi offrono al ricercatore scientifico.

### **1) National Library of Medicine**

La National Library of Medicine (NLM, Department of Health and Human Services, Public Health Service - National Institutes of Health - 8600 Rockville Pike - Bethesda, Maryland 20894, USA) seleziona periodicamente tramite un comitato tecnico-scientifico il materiale relativo alle pubblicazioni di interesse biomedico da censire, lo elabora grazie al suo Medical Literature Analysis and Retrieval System (Medlars) e lo commercializza, principalmente tramite la banca dati Medline (disponibile anche su CD-ROM) o i volumi dell'Index Medicus.

#### Medline

È una banca dati bibliografica computerizzata di argomento biomedico che raccoglie dal 1966 ad oggi materiale relativo all'Index Medicus (ma anche all'Index of Dental Literature ed all'International Nursing Index), corredato di riassunti e citazioni varie.

Le versioni su CD-ROM sono sempre più diffuse (citiamo per esempio la Comprehensive Medline/EBSCO CD-ROM) e permettono un rapido accesso al database completo, trovando specifiche parole o

*frasi, cercando un file MeSH (vedi oltre), scorrendo un elenco di articoli o di riviste, copiando e stampando i risultati della ricerca o salvandoli su dischetto magnetico per successive analisi, selezionando e richiamando specifiche modalità di ricerca dei dati. Gli aggiornamenti compaiono mensilmente.*

### Index Medicus

*L'indice è composto da una serie di volumi, pubblicati mensilmente, che contengono elenchi di citazioni bibliografiche di articoli scientifici tratti da più di 3.000 riviste biomediche internazionali. Vi sono sezioni per autori e per argomenti ed una bibliografia separata per le rassegne mediche (review).*

*Ad esso vengono associati ogni anno due supplementi, dai rispettivi titoli "List of Journal Indexed" e "Medical Subject Headings (MeSH)". Nel primo sono contenute informazioni relative alle riviste indicizzate nell'anno, suddivise in elenchi alfabetici per: a) titolo abbreviato, seguito dal titolo completo; b) titolo completo, seguito dal titolo abbreviato; c) campi di interesse; d) nazione sede della casa editrice. Il MeSH è un particolare vocabolario di termini tecnici, in cui sono contenute liste alfabetiche per categorie di tutti i descrittori di argomenti usati per analizzare la letteratura biomedica presso la NLM, collegate tramite*

strutture gerarchiche ad albero. Esistono anche delle edizioni cumulative di quanto contenuto nei numeri mensili (*Cumulated Index Medicus*), pubblicate al termine di ogni anno, le quali permettono una più facile e rapida consultazione del materiale arretrato. È disponibile inoltre una versione ristretta basata su 121 giornali di lingua inglese, detta *Abridged Index Medicus*.

La *National Library of Medicine* sceglie le riviste scientifiche da indicizzare nell'opera grazie ad un Comitato di selezione composto da dodici esperti nel campo biomedico, che si riuniscono tre volte all'anno per esaminare la validità sia di nuove riviste, sia di quelle già censite.

## **2) Institute for Scientific Information**

L'*Institute for Scientific Information* (ISI, 3501 Market Street, Philadelphia, PA 19104, USA) non persegue lo scopo di censire un numero molto vasto di pubblicazioni come le due precedenti organizzazioni, ma si basa sull'affermazione che un gruppo di solo un migliaio di riviste scientifiche nel mondo sembrerebbe raccogliere il 90% circa della ricerca che viene letta e poi citata in letteratura. Le riviste da censire vengono quindi scelte in base ad un'attenta analisi di indicatori bibliometrici, integrata da una valutazione della rilevanza degli argomenti. La stessa ditta propone anche una serie differenziata di altri prodotti per facilitare il reperimento di particolari informazioni bibliografiche o di copie degli articoli originali.

I principali prodotti dell'ISI sono la serie dei "Current Contents" ed il "Science Citation Index".

### Current Contents

Sono pubblicazioni relative a sette campi scientifici fondamentali: quello di maggior interesse per il clinico è il *CC/Clinical Medicine*. Questa opera è una raccolta, pubblicata con frequenza settimanale, di una serie di indici relativi ad un migliaio tra le più importanti riviste internazionali del settore, nonché a numerosi volumi di medicina.

Ogni saggio contiene anche un elenco alfabetico delle parole chiave relative ad ogni articolo e libro indicizzato in quel numero, al fine di permettere una veloce individuazione degli argomenti di interesse. Vengono inoltre forniti i nominativi completi e gli indirizzi sia dei primi Autori (o di coloro ai quali va inviata la richiesta di reprint) per ogni pubblicazione citata, sia degli editori delle riviste censite. Periodicamente appaiono anche elenchi che permettono di risalire al fascicolo su cui è stato pubblicato un particolare numero di una rivista ed una lista completa delle riviste e dei libri censiti.

### Science Citation Index (SCI)

Si tratta di una pubblicazione periodica (comunque almeno annuale) composta da quattro parti:

a) il "Citation Index" elenca gli articoli riportati nelle bibliografie degli articoli appena pubblicati e offre un elenco accessorio degli articoli recenti in cui è stata menzionata ciascuna delle voci bibliografiche incluse;

b) il "Source Index" elenca gli articoli analizzati per le citazioni al punto (a);

c) il "Permutern Subject Index" elenca coppie di parole chiave tratte dai titoli degli articoli elencati al punto (b), ciascuna con una serie di Autori che hanno utilizzato nel loro titoli la stessa coppia di termini;

d) il "Corporate Index" elenca le pubblicazioni prodotte dai singoli istituti di ricerca.

Questo strumento è stato ideato per permettere di seguire il lavoro di un particolare Autore, di misurare la frequenza e l'impatto delle citazioni di un determinato lavoro, di rintracciare la ricerca di un determinato Centro o Istituto, di individuare l'evoluzione di ricerche pubblicate in passato, di trovare con rapidità articoli relativi ad un determinato filone di ricerca.

A partire dal SCI viene redatto il *Journal Citation Reports (JCR)*, una guida molto dettagliata a particolari aspetti quantitativi della produzione libraria in campo tecnico-scientifico. Il JCR permette di classificare le riviste in base, ad esempio, al numero di articoli pubblicati ogni anno ed in base al numero complessivo di volte in cui una rivista è stata citata in quell'anno. La guida riferisce anche altri parametri, tra i quali il numero medio di volte in cui gli articoli di una rivista sono citati nello stesso anno in cui sono pubblicati ("immediacy index") e l'"impact factor", che è una misura della frequenza con la quale un articolo "medio" di una rivista è citato nell'arco di un particolare periodo (si vedano la tabella e l'editoriale).

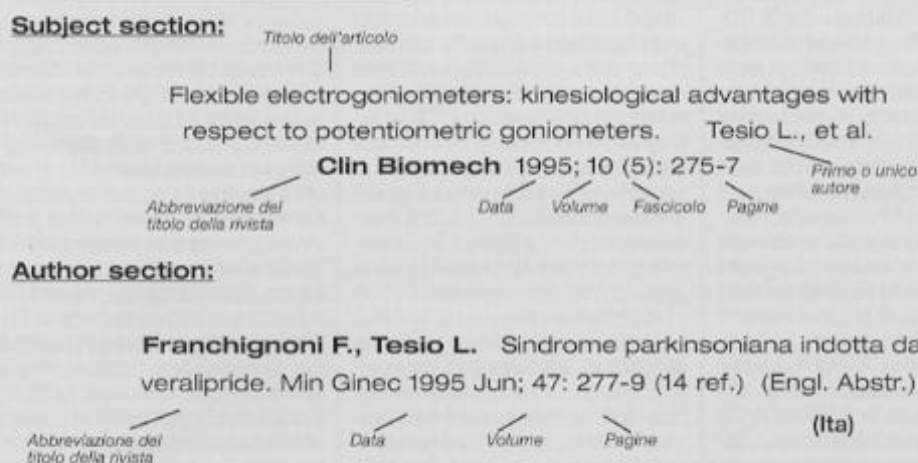
## **3) Excerpta Medica**

Anche i servizi ed i prodotti forniti da *Excerpta Medica (EM)*, marchio della *Elsevier Science*, permetto-

no di accedere ad una vasta raccolta della letteratura scientifica di interesse biomedico tramite collegamento on line, CD-ROM o pubblicazioni a stampa. La sovrapposizione tra quanto censito dalle due precedenti banche dati e da questa è comunque piuttosto limitato, in quanto EM è attenta anche alla produzione scientifica non anglo-americana.

Il collegamento on-line a mezzo computer prevede l'accesso ad Embase (Excerpta Medica Data Base), un archivio dati di interesse biomedico e farmacologico che contiene più di 5.7 milioni di documenti (dal 1974 ad oggi), ai quali se ne aggiungono 350 mila circa ogni anno, con un ritmo di aggiornamento settimanale. Un secondo archivio permette il rapido accesso alla letteratura recentissima, mentre un terzo è dedicato agli effetti secondari ed alle interazioni dei farmaci. I CD-ROM possono contenere sia lo stesso genere di informazioni degli archivi on line, sia invece selezioni della letteratura suddivise per specialità. Gli Abstract Journals sono 42 serie di volumi, ciascuna relativa ad un raggruppamento specialistico (tra i quali il numero 19 è quello dedicato a Rehabilitation and Physical Medicine) che raccolgono, con frequenza di 8-10 numeri all'anno, riassunti di articoli tratti da tutta la letteratura selezionata da Excerpta Medica (ma comunque in misura minore rispetto a quelli reperibili on line). Questi riassunti sono raggruppati in capitoli e paragrafi, in base all'argomento principale e vengono preceduti da tutti i principali dettagli bibliografici dell'articolo. Anche queste pubblicazioni sono integrate da indici dettagliati per autori ed argomenti. Altre edizioni a stampa sono i Core Journals che forniscono un servizio mensile di rapido aggiornamento sulla letteratura scientifica pubblicata 1-2 mesi prima da una dozzina delle maggiori riviste di un particolare settore specialistico e dalle cinque più importanti riviste di medicina generale del mondo.

Fig. 1 - Esempi di citazioni su Index Medicus



TAB. I

Esempio di alcuni parametri bibliometrici forniti dal Journal of Citation Report, relativi ad una rivista censita

JOURNALS IN ALPHABETIC ORDER						
JOURNAL TITLE	← CITATIONS IN 1994 TO ALL YARS/ 1983/1992/ 93+92 →	← SOURCE ITEMS IN 1993 1992 93+92 →	IMPACT FACTOR	CITATIONS IN 1994 TO 1994 ITEMS	SOURCE ITEM IN 1994	MEDIACY INDEX
ACTA SOCIOL	319 22 30 52	37 39 76	0.592	5	12	0.107