

Il bibliotecario biomedico al tempo degli Altmetrics

SARA SCOTTI

Servizio di documentazione scientifica
Fondazione IRCCS Policlinico
San Matteo di Pavia
v.scotti@smatteo.pv.it

Introduzione al bibliotecario biomedico

Il bibliotecario biomedico riveste una professione non ancora prevista dalla legislazione italiana e non vi è quindi un termine che lo rappresenti in modo chiaro. In genere si intende come tale un bibliotecario “prestato” al campo della sanità e che opera in contesti ospedalieri, aziende sanitarie o centri di ricerca. Si tratta quindi di un bibliotecario di frontiera, di confine, che promuove informazione scientifica di qualità, la quale ha visto un notevole ampliamento dell’offerta con l’avvento di strumenti sempre più *Web 2.0 oriented*, mettendo tutto a disposizione a portata di clic.

È quindi cambiato il ruolo del bibliotecario biomedico? In fondo no. Il moderno bibliotecario fa il lavoro che ha sempre fatto, e cioè quello di assicurarsi che i propri utenti abbiano l’informazione di cui necessitano in tempi rapidi, nel formato che trovano più utile. Quello che di sicuro è cambiato, e sta cambiando, è il contesto in cui il bibliotecario si trova a operare; le biblioteche, in particolare quelle biomediche, sono entità locali in un mercato dell’informazione e della conoscenza che è globale e viaggia prevalentemente sulla rete.

Per tale motivo, in tempi di risorse scarse e di tagli radicali, la cooperazione fra biblioteche e la nascita di consorzi diventano fondamentali per decidere quali risorse acquistare e gestire (ad esempio, il Sistema bibliotecario biomedico lombardo e Bibliosan).¹

Il tutto nasce dalla stessa esigenza di sempre: fornire risposte in tempi brevi a clinici, a ricercatori, a infermieri, che necessitano di risposte immediate ai loro quesiti medico-scientifici. I bisogni informativi del personale sanitario richiedono riscontri tempestivi, spesso al letto del paziente, basati su prove di efficacia e tratti dai principali database biomedici e farmaceutici.

La maggior parte dei sanitari ancora oggi non acquisisce particolare dimestichezza nell’uso delle banche dati durante il proprio corso di studi. Per il professionista sanitario, quindi, il problema non è l’accesso all’informazione, ma la selezione e comprensione di essa, senza inutili perdite di tempo e di energie.

Tutto ciò richiede in primis una costante formazione: l’aggiornamento è la prima sfida per il bibliotecario e il documentalista biomedico. Formazione continua che segue i mutamenti delle banche dati, delle piattaforme di accesso alle risorse, in un continuum di webinar, seminari, conferenze, convegni anche all’estero. Troppo spesso tale formazione è lasciata alla libera iniziativa del bibliotecario, che segue percorsi da autodidatta in base ai mutamenti editoriali più che a un preciso percorso di crescita.

Visto in questa ottica, il ruolo del bibliotecario biomedico muta nello scenario contemporaneo. Oltre al supporto nell’acquisizione documentale del *Document Delivery*, nella gestione dei cataloghi e loro aggiornamento, e degli acquisti, si affianca un ruolo fondamentale, e cioè quello del bibliotecario formatore.

In questa veste, il bibliotecario non fornisce solo corsi sulle banche dati biomediche e le risorse della biblioteca, ma diventa un ponte, un tramite verso un mondo sempre più informatizzato. Il passaggio dalla carta all’online ha permesso al ricercatore un recupero immediato della documentazione scientifica, ma allo stesso tempo ha messo in luce la scarsa familiarità dei clinici con l’uso delle risorse elettroniche.

Nel contempo, i bibliotecari biomedici dovranno sempre più affrontare una nuova generazione di *digital natives*, per cui la loro funzione sarà quella di indirizzare l’informazione verso un uso costruttivo e partecipato dei social media, non solo per aumentare la visibilità dei ricercatori, ma anche per sfruttare la possibilità di elaborare una rete in cui i clinici scambino informazioni, dati e contenuti.

E i pazienti? Proprio attraverso l’uso dei social media, delle pagine Facebook dei nostri enti o delle biblioteche e dei blog è possibile dare loro informazioni in modo semplice ma al contempo accurato sulle nuove scoperte, evitando la ricerca forviante sul web. D’altra parte alcune biblioteche all’interno degli ospedali hanno da tempo aperto punti informativi per i degenti, con l’obiettivo principale di fornire indicazioni scientifiche di qualità, mirate e personalizzate, e contestualmente di offrire un servizio di accoglienza a pazienti, fami-

zione qualitativa rimangono di difficile soluzione. Le metriche bibliometriche “tradizionali” (Impact Factor e indici citazionali) sono figlie di un sistema nel quale il web ancora non esisteva (l’Impact Factor è stato ideato nel 1955³) o era ancora poco sviluppato (H-Index nasce nel 2005⁴); inoltre, insieme alla *peer review*, esse hanno mostrato dei limiti nella capacità di valutazione della ricerca.⁵

L’evoluzione degli strumenti web ha di fatto portato cambiamenti radicali nella nostra vita quotidiana. L’avvento dei social media, in particolare, ha facilitato le connessioni e la condivisione di informazioni tra le persone; di questo hanno beneficiato anche i ricercatori. Negli ultimi dieci anni c’è stata una rapida evoluzione nel mondo degli indicatori bibliometrici, e ne stanno emergendo di nuovi, basati sul Web 2.0. Recentemente, il termine “Altmetrics” ha guadagnato un crescente interesse nella comunità scientifica, con sempre più scienziati preoccupati per l’impatto della propria ricerca non solo sulla comunità scientifica, attraverso gli articoli tradizionali, ma anche sulla società.

Altmetrics

Il termine Altmetrics è stato proposto per la prima volta nel 2010 con un tweet postato da Jason Priem, dottorando presso la Scuola di informazione e biblioteconomia della University of North Carolina a Chapel Hill e successivamente co-fondatore di ImpactStory: “I like the term #articlelevelmetrics, but it fails to imply *diversity* of measures. Lately, I’m liking #altmetrics”.⁶ La parola è stata poi ripresa in un vero e proprio “manifesto” da parte dello stesso Priem con Taraborelli, Groth e Neylon. Gli Altmetrics sono qui definiti come “the creation and study of new metrics based on the Social Web for analyzing and, information scholarship”.⁷ Inoltre, il termine offre una duplice lettura: può significare da un lato *Article Level Metric* e dall’altro *Alternative Metric*. Effettivamente, Altmetrics potrebbe essere definito come un “umbrella term for new ways (both qualitative and quantitative) of measuring different forms of impact” mentre “article level metrics has come to mean the altmetrics surrounding a scholarly paper”.⁸ Pertanto, l’aspetto centrale di queste nuove metriche è il fatto che si affianchino, senza contrapporsi, a termini ben noti come H-index o Impact Factor, ponendo l’accento sul loro essere alternativi e quindi intenzionati ad andare oltre gli indici tradizionali. Con i ricercatori che pubblicano sempre di più, la reale importanza degli Altmetrics risiede nella loro capacità di filtrare, collegare e raccontare storie. I dati su come le persone interagiscono con i risultati

della ricerca può essere visto come un’altra forma di revisione tra pari, e potrebbero essere utilizzati per il filtraggio, la raccomandazione e la condivisione delle informazioni.

Come funzionano

Gli Altmetrics misurano qualsiasi attività online che si verifichi attorno agli articoli scientifici e aggregano dati provenienti da reti come Facebook, Twitter, Mendeley, ResearchGate, Slideshare, visite alle pagine HTML, download di pdf, dalla conta delle citazioni estratte da banche dati online come Scopus e CrossRef, e molti altri (tra cui a volte i dati provenienti da giornali, blog, forum, notizie). Inoltre, per gli output della ricerca che non siano veri e propri articoli pubblicati su riviste scientifiche ma che comunque includano risultati della ricerca stessa, ai fini del calcolo dei vari Altmetrics, le statistiche vengono raccolte da repository (ad esempio FigShare) e dalla piattaforma di codifica GitHub, un servizio web di hosting – open source – per lo sviluppo di progetti software.⁹

Al momento esistono alcuni portali che calcolano ciascuno un proprio indicatore “alternativo”; i principali attualmente sono PLoS-ALMP, PlumAnalytics, ImpactStory e Altmetrics.com. Le differenze sostanziali risiedono nei singoli algoritmi di calcolo (Application Programming Interface, in acronimo API, in italiano Interfaccia di programmazione di un’applicazione) e nelle metriche di uscita (ad esempio la ciambella di Altmetric.com o PlumPrint di PlumAnalytics). L’attenzione verso queste metriche è crescente; Wiley, Elsevier, Wichtig, la National Academy of Sciences, Cochrane Library sono tra gli editori che attualmente mostrano il punteggio di uno o più Altmetrics su alcuni o tutti i siti delle loro riviste, a livello di singolo articolo.

I dati forniti dagli Altmetrics rivelano quello che gli studiosi stanno usando per la ricerca e che tipo di risultati vengono riutilizzati dagli altri ricercatori. Sono ormai abbastanza numerosi gli studi che hanno valutato la correlazione tra gli Altmetrics e gli indici delle metriche tradizionali correntemente utilizzati per valutare la ricerca; ad esempio, è stata confermata una buona correlazione tra gli Altmetrics e le citazioni.¹⁰ Inoltre è attestato che le riviste ad accesso aperto ottengono punteggi più alti nelle nuove metriche rispetto a quelle tradizionali, dimostrando l’impatto di una policy open access sull’accessibilità e la diffusione dei risultati di una ricerca. Uno dei primi editori a introdurre gli Altmetrics per gli articoli pubblicati sulle proprie riviste è stata infatti la Public Library of Science (PLOS), editore open access, evidenziando una stretta

complementarietà (biunivoca) tra riviste open access e metriche alternative.¹¹

Altri studi rivelano una “vita propria” per tali metriche, applicate anche all’analisi dell’uso dei social media da parte dei destinatari finali (nonché oggetto) della ricerca biomedica: i pazienti. Chi di noi non ha mai utilizzato Google per ricercare il significato clinico di un sintomo, o letto i commenti sui vari forum/blog di pazienti prima di andare dal proprio medico? Quanto spesso in questi commenti vi erano dei riferimenti ad articoli scientifici? Tutti questi dati, che dimostrano l’impatto sugli *stakeholders* (cioè i portatori di interesse) non accademici, vengono raccolti dalle metriche alternative ma non da quelle tradizionali. Oppure attraverso l’utilizzo di servizi di analisi riferiti ai farmaci e ai trattamenti, con la raccolta dei sintomi e delle reazioni avverse espressi dai pazienti come messaggi di testo non strutturati attraverso i social network (ad esempio Twitter, Facebook ecc.), forum, blog o commenti nei propri siti web.¹²

In altri termini, gli Almetrics ci raccontano una storia: ciò di cui le persone nella società discutono.

Qual è la reale applicazione di tali metriche?

In alcune nazioni, dove i social media sono una realtà consolidata, da tempo la Wellcome Trust¹³ e altri finanziatori della ricerca stanno esplorando il potenziale valore degli Almetrics per supportare l’apprendimento organizzativo e come strategia di finanziamento. Infatti, la maggior parte dei finanziatori della ricerca assegna i fondi non solo in base alla qualità di un’idea e del relativo progetto, ma anche al *track record* di un richiedente, di cui la storia di una pubblicazione è tipicamente una parte importante. In questo ambito, le metriche alternative possono contribuire a fornire il “contesto” per comprendere l’influenza del lavoro scientifico sia all’interno che all’esterno del mondo accademico, senza richiedere che si assuma che una ricerca pubblicata in riviste “prestigiose” sia migliore e soprattutto di maggiore impatto sulla società composta dai destinatari della ricerca stessa.

Alcune recenti esperienze dimostrano l’impiego di metriche alternative in valutazione e gestione della ricerca. L’Higher Education Funding Council¹⁴ per l’Inghilterra (HEFCE) ha sviluppato, come parte di una più ampia revisione dell’uso delle metriche nella valutazione della ricerca, un progetto sull’impiego di queste metriche nelle future iterazioni di ricerca di eccellenza nel Regno Unito (REF). Il messaggio di HEFCE alle istituzioni che finanzia è chiaro: devono essere in grado di fornire la prova non solo di quale ricerca han-

no prodotto, ma anche di quanta influenza e quanti benefici realmente la ricerca ha prodotto e dato.

Analogamente, nell’esperienza australiana dello Excellence in Research for Australia (ERA)¹⁵ la valutazione delle richieste di finanziamento è strutturata in modo che accanto alle metriche tradizionali (analisi citazionale, *peer review*) siano incluse altre misure tendenti a dare una visione più ampia dell’impatto della ricerca, come ad esempio i proventi della sua eventuale commercializzazione.

Ritornando all’ambito europeo, nei Paesi Bassi si sperimenta un differente metodo per valutare la ricerca, che include il *Societal Impact*, ovvero l’impatto sociale, inteso come capacità di portare la scienza alla società, e che quindi deve essere misurato in modo diverso. E a partire dal 2015, proprio nei Paesi Bassi è diventato effettivo un protocollo standard (Standard Evaluation Protocol – SEP) che descrive i metodi utilizzati per valutare una ricerca condotta presso università olandesi con una forte componente di tale impatto sociale.¹⁶

Utilizzo nelle realtà di ricerca

Al momento attuale, più di cinquanta istituzioni nel mondo (tra le quali University of Cambridge, University of South Australia, Word Bank Group) utilizzano Almetrics for Institution,¹⁷ il servizio messo a punto da Almetric.com per aggregare i dati a livello di istituzione anziché di ricercatore o di singolo articolo. Molte altre utilizzano la piattaforma PlumX,¹⁸ la quale, oltre a fornire i dati almetrici istituzionali, implementa al suo interno la possibilità di valutare l’evoluzione dei *grants* dati e ricevuti per i propri ricercatori e di cercare le opportunità di finanziamento senza uscire dalla piattaforma.

Per rimanere all’Italia, lo scorso anno l’ANVUR (Agenzia nazionale di valutazione del sistema universitario e della ricerca) ha finanziato un bando per un concorso pubblico di idee di ricerca sui metodi di valutazione, volto all’analisi degli indicatori di impatto della ricerca stessa alternativi alle citazioni (Webometrics, Almetrics e altri).

Inoltre, l’Università di Tor Vergata ha acquistato la piattaforma PlumX. L’università dispone di ventisette dipartimenti di ricerca e centri di ricerca interdipartimentali. C’è una grande varietà di discipline, tra cui Fisica Nucleare, Economia e Filosofia. A causa di questa vasta gamma di discipline e studiosi, l’università ha riconosciuto che l’utilizzo di strumenti tradizionali di misurazione delle citazioni non soddisfacevano le esigenze di valutazione e comprensione della ricerca condotta dai propri ricercatori. Oltre al gap di misura-

zione rispetto alle scienze sociali e umanistiche, sono emerse le problematiche per quanto riguarda i ricercatori che lavorano in settori di nicchia, come le malattie rare, che potrebbero essere tentati di occuparsi di malattie più popolari.

Nelle parole del Rettore, il Dottor Novelli,¹⁹ nel video di presentazione di tale accordo emerge una consapevolezza che accomuna molti: la scienza e la ricerca sono un sistema complesso che ha bisogno di un altrettanto complesso sistema per aiutarne la comprensione e valutazione. Inoltre il Dottor Novelli, riferendosi all'accordo, vede in PlumX un sistema che potrebbe essere molto importante in futuro per contribuire alla distribuzione delle risorse ai diversi reparti o gruppi di ricercatori.

Non a caso, molte biblioteche, soprattutto all'estero, forniscono servizi di supporto ai propri ricercatori in tema di metriche alternative attraverso corsi, guide, webinar, oppure fornendo aiuto per la compilazione di CV o per la partecipazione a *grants* internazionali. Nelle istituzioni in cui sono presenti dei repository degli articoli dei propri ricercatori, oltre alle metriche tradizionali ora appaiono anche gli Altmetrics.

Un progetto interessante è quello portato avanti presso la Galter Health Science Library della Scuola di Medicina della Northwestern University di Chicago.²⁰ Presso la biblioteca è stato istituito un servizio denominato MIC (The Metrics an Impact Core), dove bibliotecari esperti in bibliometria e metriche alternative forniscono vari servizi per i propri ricercatori, ad esempio lo sviluppo di strategie editoriali di successo, il monitoraggio dell'andamento delle pubblicazioni, la comunicazione dell'impatto della ricerca sul pubblico.

L'Università Aalto in Finlandia lancerà nel primo trimestre del 2016 una propria piattaforma denominata CRIS (Current Research Information Systems). CRIS è un portale web, chiamato Portale della ricerca, con al suo interno tre diversi percorsi da esplorare: persone, organizzazione e progetti. Al suo interno il portale integra i dati da Altmetric.com. In tal modo i dati sono immediatamente a disposizione del ricercatore ma anche dell'istituzione.

La biblioteca della Delft University of Technology, con sede nei Paesi Bassi, attraverso il proprio Research Support Portal sintetizza al meglio i servizi che una biblioteca può fornire ai propri utenti: dalla creazione dell'idea, al finanziamento, alla sperimentazione, alla pubblicazione ed infine alla diffusione dei risultati della ricerca.²¹

Nel nostro piccolo, anche il Servizio di documentazione scientifica del San Matteo di Pavia ha intrapreso da circa quattro anni lo studio delle metriche alternative. Assieme ai colleghi del Servizio di biometria e stati-

stica si è cercato non solo di capire le correlazioni tra gli Altmetrics e le metriche tradizionali, ma anche la fattibilità di poter affiancare i dati altmetrici nell'invio annuale della produzione scientifica al ministero.²²

Conclusione

Una considerazione appare chiara: le nuove metriche dimostrano un notevole potenziale per affiancare, senza sostituire, quelle tradizionali nella valutazione degli outcome della ricerca, ma appare altrettanto chiaro che necessitano di ulteriori studi e approfondimenti per capire appieno quale contributo e quali "storie", spunti, aspetti possono evidenziare. Come tutte le metriche, esse hanno punti di forza e punti deboli, come ad esempio la mancanza di uno standard, o il *gaming* dei social media, ma le potenzialità future non si possono ignorare.²³ Soprattutto, le biblioteche biomediche sono particolarmente pronte a soddisfare l'esigenza di comprendere una visione più sfumata di impatto. Le biblioteche sono attendibili, parti neutrali con una tradizione di servizio e di supporto, e spesso fungono da hub tecnologici del campus. I bibliotecari in campo sanitario sono sempre più dei professionisti dell'informazione, con le proprie competenze, le proprie skill, e con una profonda comprensione delle attività di ricerca delle proprie istituzioni.

Il ruolo di un bibliotecario presso numerose università e istituti di ricerca è cambiato e sta ancora cambiando. Per la maggior parte delle biblioteche, un filo comune è il flusso di conoscenza amplificato dalle innovazioni tecnologiche, il tutto al fine di sostenere i ricercatori ad aumentare la produzione scientifica e il proprio impatto. Una sfida per la biblioteca, però, è come contribuire alla maggiore visibilità dei ricercatori al di là della strategia di pubblicazione e come rendere misurabile tale dato. In questo scenario, le metriche alternative possono diventare un valido alleato, e il bibliotecario lo sa.

NOTE

¹ BARBARA MARTIN - CRISTIAN LO IACONO, *Bibliotecari Biomedici: una guida al cambiamento*, Roma, Il Pensiero Scientifico Editore, 2015.

² RUTH HOLST - CARLA J. FUNK - HEIDI S. ADAMS et al., *Vital pathways for hospital librarians: present and future roles*, in "Journal of the Medical Library Association", 97 (4), 2009, p. 285-92.

³ EUGENE GARFIELD, *Citation indexes for science: a new dimension in documentation through association of ideas*, "Science", 122 (3159), 1955, p. 108-11.

- ⁴ JORGE E. HIRSCH, *An index to quantify an individual's scientific research output*, "Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America", 102 (46), 2005, p. 16569-72.
- ⁵ *Eugene to Altmetrics: A chase for virtual foot prints!*, Nisclair Online Periodicals Repository (NOPR), nopr.nisclair.res.in/handle/123456789/20172
- ⁶ JASON PRIEM, 28 settembre 2010, <https://twitter.com/jasonpriem/status/25844968813>
- ⁷ *Altmetrics: a manifesto*, altmetrics.org/manifesto/
- ⁸ JEAN LIU, *Metrics and Beyond @ SpotOn London 2012*, 21 novembre 2012, www.altmetric.com/blog/metrics-and-beyond-spoton-london-2012/
- ⁹ GREG TANANBAUM, *Article-Level Metrics: A SPARC Primer*, Washington (DC), SPARC, 2013, www.sparc.arl.org/bm~doc/sparc-alm-primer.pdf
- ¹⁰ HAUSTEIN, S. - THELWALL, M. - LARIVIERE, V. - SUGIMOTO, C.R., *On the relation between altmetrics and citations in medicine (RIP)*, in Hinze, S. and Lottmann, A. (eds.), *Proceedings of the 18th International Conference on Science and Technology Indicators (STI)*, Berlin, Germany, 4-6 settembre 2013, p. 164-166.
- ¹¹ *Article Level Metrics | PLOS Article-Level Metrics (ALM): measuring the impact of research*, article-level-metrics.plos.org/
- ¹² *Patient Feels – Monitoring Social Media in Healthcare – Ethical*, www.ethical.ch/patientfeels
- ¹³ ADAM DINSMORE - LIZ ALLEN - KEVIN DOLBY, *Alternative Perspectives on Impact: The Potential of ALMs and Altmetrics to Inform Funders about Research Impact*, PLoS Biology, Novembre 2014; 12 (11), e1002003.
- ¹⁴ HEFCE 2014, <https://www.hefce.ac.uk/rsrch/metrics/>
- ¹⁵ *Excellence in Research for Australia (ERA)*, www.arc.gov.au/era/era_2015/2015_keydocs.htm
- ¹⁶ *Standard Evaluation Protocols 2015-2021 (SEP)*, <https://www.knaw.nl/nl/actueel/publicaties/standard-evaluation-protocol-2015-2021>
- ¹⁷ *Altmetric for Institutions. Track, monitor and report on the broader impact of your research* Altmetric, <https://www.altmetric.com/institutional-edition.php>
- ¹⁸ *Plum Analytics*, plumanalytics.com/products/
- ¹⁹ *PlumX and The University of Rome Tor Vergata*, plumanalytics.com/plumx-and-the-university-of-rome-tor-vergata/
- ²⁰ *Metrics and Impact Core*, galter.northwestern.edu/request-services-and-materials/metrics-and-impact-core-mic
- ²¹ TU Delft, Research Support Portal, researchsupport.tu-delft.nl/
- ²² VALERIA SCOTTI, *What is Altmetrics? The impact of Altmetrics on San Matteo researchers and on librarian's professional life*, EAHIL 2014, www.iss.it/binary/eahi/cont/20_Scotti_Valeria_slides_EAHIL_2014.pdf
- ²³ ID., *Bibliometrics and web use: the birth of altmetrics*, *Recenti Progressi in Medicina*, 2015, 106 (4), p. 176-9.

DOI: 10.3302/0392-8586-201601-055-1

ABSTRACT

The biomedical librarian knows that behind every item provided there is a doctor, a researcher, a patient in need of immediate answers to their questions. In this, the role of the librarian it is not different from the past; what is changed is the context in which s/he operates, which is increasingly influenced by the instruments of the web. The advent of social media has facilitated connections and sharing of information and the scientific community is now interested on the social impact of the research, beyond the academic world. Biomedical libraries intervene more and more actively in several phases of the evaluation of research and Alternative Metrics may become a valuable ally.