

Editoriale su invito

Web 2.0 e diabete: il nuovo web al servizio dell'aggiornamento del medico

E. Santoro

Laboratorio di Informatica Medica, Dipartimento di Epidemiologia, Istituto di Ricerche Farmacologiche "Mario Negri", Milano

Corrispondenza: dott. Eugenio Santoro, Laboratorio di Informatica Medica, Dipartimento di Epidemiologia, Istituto Ricerche Farmacologiche Mario Negri, via La Masa 19, 20156 Milano
e-mail: eugenio.santoro@marionegri.it

G It Diabetol Metab 2010;30:45-48

Negli ultimi tempi stiamo assistendo a una nuova rivoluzione nel campo della comunicazione attraverso internet¹. Al web tradizionale, dove un autore pubblica i suoi contenuti destinati alla lettura da parte dei potenziali lettori presenti in rete, si sta affiancando un web più dinamico i cui contenuti sono frutto della collaborazione, della condivisione e della discussione tra più persone. Questa trasformazione è frutto dell'applicazione della tecnologia web 2.0 che ha la sua massima espressione nei social network come Facebook, YouTube e Twitter (Tab. 1).

D'altro canto è proprio attraverso i social network e i social media (i nuovi strumenti di comunicazione basati su "piattaforme sociali" che vanno da Facebook a Twitter) che Barack Obama ha rivoluzionato la propria strategia di comunicazione nei confronti dei cittadini americani, portandolo a vincere le ultime elezioni presidenziali².

Il web 2.0 e i suoi strumenti stanno progressivamente facendo la loro comparsa anche in campo medico. Sono sempre più numerose le applicazioni che in questo ultimo anno hanno catalizzato l'attenzione degli operatori sanitari e della comunità scientifica. Ma cos'è il web 2.0 e cosa sono i blog, i podcast e i social network?

Web 2.0

Il neologismo web 2.0 ha creato una certa confusione fin dalla sua introduzione nel vocabolario tecnologico. C'è chi lo definisce come una piattaforma, chi come "un'architettura della partecipazione", chi come una nuova generazione di strumenti e servizi basati sul web volti a enfatizzare la collaborazione tra utenti. Più semplicemente il web 2.0 può essere definito come quella parte di internet alla quale chiunque può liberamente accedere attraverso l'impiego di software gratuito al fine di condividere informazioni e collaborare per creare nuova conoscenza, e nella quale gli utenti siano al tempo stesso produttori e fruitori dell'informazione¹. In questa definizione si rispecchiano per esempio i blog, Wikipedia e i social network come Facebook, YouTube e Twitter, divenuti luoghi di ritrovo e di discussione preferiti da diverse centinaia di milioni di utenti nel mondo (Tab. 1). Tra le potenzialità degli strumenti del web 2.0 c'è inoltre la capacità di diffondere contenuti e messaggi in maniera "virale", annullando le distanze tra chi genera l'informazione e chi ne fruisce. Attraverso tali strumenti è possibile attivare una nuova strategia comunicativa, nella quale a essere aggiornato non è il singolo in quanto tale, ma il singolo che appartiene a una rete sociale. Se fino a qualche anno fa l'utente doveva collegarsi a un sito web per conoscerne gli aggiornamenti, oggi sono i nuovi contenuti pubblicati su quel sito web a essere dirottati verso l'utente e verso le comunità online che frequenta. Ciò ha originato la diffusione di nuovi mezzi di comunicazione di massa, i cosiddetti "social media", a cui i feed RSS, i podcast e i canali che appaiono di continuo su Facebook, Twitter o YouTube appartengono di diritto.

Tali strumenti possono essere utili alla classe medica e in particolare agli specialisti che operano nel campo della diabetologia? Sì, a giudicare dalle applicazioni che negli ultimi anni sono state sviluppate da riviste mediche, società scientifiche, organizzazioni istituzionali e università nel campo della formazione e dell'aggiornamento professionale.

Tabella 1 Esempi di applicazione web 2.0.

Nome	URL	Tipologia di applicazione
Facebook	http://www.facebook.com	Social network
Twitter	http://www.twitter.com	Piattaforma di microblogging
YouTube	http://www.youtube.com	Social network/condizione di filmati
Flickr	http://www.flickr.com	Social network/condizione di immagini
SlideShare	http://www.slideshare.com	Social network/condizione di diapositive
Wikipedia	http://www.wikipedia.org	Esempio di wiki/enciclopedia collaborativa
Google Reader	http://reader.google.com	Aggregatore di notizie

Feed RSS

I feed RSS (*really simple syndication*) sono lo strumento oggi maggiormente impiegato dai siti di informazione e dai quotidiani online per distribuire in rete una parte dei contenuti prodotti. Utilizzando appositi software chiamati aggregatori di notizie (che possono risiedere sul personal computer, come nel caso di Internet Explorer, oppure su server esterni, come nel caso di Google Reader), gli utenti interessati possono iscriversi (gratuitamente) ai feed RSS partendo direttamente dai portali che li offrono e gestire il flusso di informazioni che essi generano. Tali software operano come postini: recapitano cioè i nuovi contenuti laddove l'utente ha deciso di gestirli senza che questi sia obbligato a collegarsi al sito web che li ha generati (se non eventualmente per accedere ad approfondimenti).

Numerose sono le applicazioni in ambito medico e diabetologico di questo genere di strumenti¹. Per esempio, molte riviste (sia quelle generaliste come il *New England Journal of Medicine*, *JAMA* o *Lancet*, sia quelle specialistiche come *Diabetes* e *Diabetes Care*) distribuiscono in questo modo il sommario del nuovo numero ogni volta che un nuovo volume è disponibile sul loro sito (Tab. 2). Feed RSS possono inoltre essere costruiti su motori di ricerca medici come PubMed/Medline o ClinicalTrials.gov per automatizzare l'esecuzione di ricerche preimpostate rispettivamente su Medline e sul noto registro delle sperimentazioni cliniche internazionali, o essere ospitati sui principali portali medici come Medscape (Tab. 2).

Podcast

Un podcast è un file audio, generalmente disponibile nel formato MP3 o MP4, che può essere scaricato da un server presente in internet. La particolarità dei podcast è che, una volta scaricati, possono essere ascoltati (o visti) da chiunque, in qualunque momento e in qualunque posto grazie all'uso dell'iPod (il famoso riproduttore di file audio della Apple da cui trae origine il nome) o di un qualunque lettore MP3/MP4. Utilizzando appositi software chiamati aggregatori di podcast (che, come gli aggregatori di notizie, possono risiedere sul personal computer, come nel caso del noto iTunes, oppure su server esterni, come nel caso di Google Reader), gli utenti interessati possono iscriversi (gratuitamente) a questo genere di servizi partendo direttamente dai portali che li offrono e gestire automaticamente il flusso di file che essi generano.

I podcast medici sono diventati popolari da quando i siti delle riviste mediche hanno iniziato a utilizzarli offrendo in audio il riassunto degli articoli presenti sull'ultimo numero pubblicato, le interviste agli autori degli articoli più significativi e quelle a esperti chiamati a commentarle¹. Le esperienze più significative di podcasting sono quelle delle riviste generali e ad ampia diffusione come il *New England Journal of Medicine*, *Lancet* e *JAMA* (Tab. 3). Tuttavia sono la formazione del medico e il suo aggiornamento gli obiettivi principali dell'uso dei podcast. Esperienze di questo genere nel campo della diabetologia sono state sviluppate da PeerView Press (una società molto attiva negli USA nel campo della educazione continua in medicina) e dalla Medical University

Tabella 2 Esempi di feed RSS in ambito medico e diabetologico.

Nome	URL
Lancet	http://www.thelancet.com/rss
New England Journal of Medicine	http://content.nejm.org/rss
JAMA	http://pubs.ama-assn.org/misc/rssfeed.dtl
Diabetes e Diabetes Care	http://care.diabetesjournals.org/rss
American Diabetes Association	http://professional.diabetes.org/content/rss/rss_breakingnews.xml
Medscape	http://www.medscape.com/pages/public/rss
Medscape Diabetes & Endocrinology	http://www.medscape.com/cx/rssfeeds/2672.xml
Feed RSS in cardiologia/diabetologia	http://www.cardiocare.it

Tabella 3 Esempi di sistemi di podcasting in ambito medico e diabetologico.

Nome	URL
New England Journal of Medicine	http://content.nejm.org/misc/podcast.shtml
Lancet	http://www.thelancet.com/audio
JAMA	http://jama.ama-assn.org/misc/audiocommentary.dtl
PeerView Press Endocrinology	http://www.peerviewpress.com/?category=Endocrinology
MUSC Diabetes	http://www.muschealth.com/multimedia/Podcasts/index.aspx?type=topic&groupid=37
Congressi ASCO	http://www.asco.org/ASCOv2/MultiMedia/Podcasts
Podcast in cardiologia/diabetologia	http://www.cardiocare.it

of South California (MUSC). Infine, i podcast si sono dimostrati un ottimo strumento per la distribuzione di eventi congressuali, come dimostrato dall'esperienza dell'American Society of Clinical Oncology (ASCO).

Blog

Il blog (o weblog) è un sito web che presenta in ordine cronologico gli interventi posti online da una o più persone su un determinato argomento. È una specie di diario elettronico e, a differenza dei forum, dei gruppi e delle liste di discussione dai quali discende, consente agli utenti di inserire testi, commenti, immagini, filmati e link con estrema facilità. Un numero sempre crescente di persone usa i blog per discutere tra "pari", confrontarsi, cercare risposte a domande su problemi che altri hanno già probabilmente risolto. Attraverso l'impiego di feed RSS, una notizia pubblicata su un blog può anche essere distribuita automaticamente su altri blog o siti web "collegati", velocizzando in questo modo la sua diffusione in rete. Queste sue caratteristiche, unite alla capacità di aggregare persone che coltivano interessi comuni, ne fanno uno tra gli strumenti del web 2.0 più conosciuti e apprezzati.

In rete si possono trovare numerosi blog medici¹. Accanto a quelli proposti dalle principali riviste mediche per invitare i lettori a discutere gli articoli pubblicati (particolarmente seguiti sono quelli del *British Medical Journal* e di *Nature*), si possono trovare blog gestiti da medici (e rivolti ai medici) nei quali sono affrontati argomenti che spaziano dalle ultime scoperte in campo medico a scelte di politica sanitaria, dalla discus-

sione di casi clinici, alla segnalazione di casi di malasanità. Tra i più noti si può segnalare Clinical Cases and Images (Tab. 4), un blog dedicato alla presentazione di casi clinici in ambito cardiovascolare arricchiti dalla discussione generata dai commenti dei lettori³, e il blog KevinMD, considerato uno tra i cinque blog medici più influenti e visitati in rete. Esistono poi i blog gestiti da medici e rivolti ai pazienti, nei quali le domande generate da questi ultimi servono da spunto per spiegare, in maniera semplice, il decorso di una certa malattia o illustrare le novità che provengono dalla ricerca. Particolarmente significativi a questo proposito sono i blog gestiti da WebMed, uno tra i più importanti portali di medicina, che coprono numerose patologie, compreso il diabete. Non mancano poi iniziative nate a opera di pazienti e tese a creare aree nelle quali chiunque è invitato a raccontare la propria esperienza di malato o semplicemente a fornire un supporto ad altri malati. Iniziative di questo genere sono nate in molte aree mediche. CarePages, negli Stati Uniti, è forse la più nota tra coloro che soffrono di patologie oncologiche. Numerosi sono anche i blog dedicati al diabete, tra i quali eccelle, per completezza e qualità di informazioni, il blog DiabetesMine (Tab. 4).

Social network

I social network sono certamente l'applicazione del web 2.0 che più di ogni altra ha attirato l'attenzione dei media nel corso dell'ultimo anno, grazie anche all'impressionante tasso di crescita di Facebook, YouTube e Twitter tra gli

Tabella 4 Esempi di applicazione dei blog in ambito medico e diabetologico.

Nome	URL
BMJ – Blogs	http://blogs.bmj.com/bmj
Nature – Blogs	http://blogs.nature.com
Clinical Cases and Images	http://www.clinicalcases.org
KevinMD	http://www.kevinmd.com/blog
WebMD Diabetes	http://blogs.webmd.com/life-with-diabetes-2
CarePages	http://www.carepages.com
DiabetesMine	http://www.diabetesmine.com

Tabella 5 Esempi di applicazione dei social network in ambito medico e diabetologico.

Nome	URL
Sermo	http://www.sermo.com
Doc2Doc	http://www.doc2doc.bmj.com
Asklepios	http://www.asklepios.ca
American Diabetes Association	http://connect.diabetes.org
Children With Diabetes	http://www.childrenwithdiabetes.com
SugarStas	http://www.sugarstats.com
PatientsLikeMe	http://www.patientslikeme.com

utenti di internet. L'obiettivo principale dei social network è quello di aggregare persone che hanno interessi simili creando le cosiddette comunità online. Le persone che frequentano i social network sono collegate tra loro da diversi legami sociali (conoscenza casuale, rapporti di lavoro, vincoli familiari) e hanno a disposizione strumenti che favoriscono l'interrelazione personale in internet, la condivisione di informazioni e di file (per esempio immagini, filmati e diapositive), e la dichiarazione di pareri e giudizi.

I social network hanno iniziato a diffondersi anche tra i medici^{1,4}. Nei social network essi possono aggiornarsi, trovare risposte ai propri quesiti clinici, condividere pareri medici, discutere casi clinici. Tali esperienze solo raramente sono basate su piattaforme di social networking generaliste (come per esempio Facebook). Più spesso si tratta di social network sviluppati appositamente per il medico e che fanno uso di strumenti più sicuri di quelli offerti dal noto portale.

L'esperienza più significativa è probabilmente quella di Sermo, una *community* nella quale oltre 100.000 medici americani possono confrontarsi su qualunque genere di area medica. Possono scambiarsi informazioni su casi clinici, fornire consigli per effettuare una diagnosi, discutere tra "pari" di farmaci, condividere le conoscenze e documentarsi sulla letteratura scientifica. Altrettanto interessanti sono il social network di Medscape (noto con il nome Physician Connect e anch'esso frequentato da 100.000 medici), Doc2Doc⁵ (il social network lanciato all'inizio del 2009 dal *British Medical Journal*) e Asklepios, il primo social network gestito da una società scientifica (la Canadian Medical Association) e rivolto ai propri associati (Tab. 5).

Anche i pazienti si stanno organizzando in social network, soprattutto quelli diabetici (Tab. 5). A questa malattia sono infatti dedicate numerose comunità online, a cominciare dai gruppi presenti su Facebook. Tuttavia, anche in questo caso le esperienze più interessanti sono quelle che si appoggiano a piattaforme di social networking dedicate. Alcune sono supportate da associazioni mediche di categoria, come per esempio la *community* ospitata sul sito dell'American Diabetes Association. Altre, come il social network Children with diabetes, sono iniziative supportate da aziende farmaceutiche. Altre ancora riguardano iniziative commerciali come il social network SugarStats, dove i pazienti diabetici,

oltre a raccontare le proprie esperienze di malati e discutere di come convivere con la malattia, possono gestire i dati raccolti attraverso il proprio glucometro. D'altra parte, quella di condividere dati sembra essere la strada intrapresa dai social network di nuova generazione, come dimostra l'esperienza di PatientsLikeMe che negli Stati Uniti ospita diverse comunità di pazienti che soffrono di malattie neurologiche particolarmente invalidanti.

Conclusioni

Il web 2.0 offre numerose opportunità, soprattutto dal punto di vista formativo, che iniziano a essere colte dai medici e dal mondo medico-scientifico. I tempi sono ormai maturi perché tali strumenti si impongano anche in Italia, offrendo quelle potenzialità comunicative e partecipative che, soprattutto nel mondo anglosassone, stanno trasformando il modo di aggiornarsi in rete di medici e pazienti. I problemi non mancano, a cominciare da una generale diffidenza verso le novità che condiziona le scelte di molti medici, soprattutto quelli meno giovani. Nonostante ciò la strada sembra segnata. Del resto queste (insieme ad altre) erano le stesse critiche che oltre dieci anni fa venivano rivolte a internet prima della sua definitiva esplosione come fenomeno sociale e tecnologico.

Bibliografia

1. Santoro E. *Web 2.0 e medicina. Come social network, podcast, wiki e blog trasformano la comunicazione, l'assistenza e la formazione in sanità*. Roma: Il Pensiero Scientifico Editore 2009.
2. Pratellesi M. *La svolta di Obama: dai social network ai social media*. Corriere.it 23 febbraio 2010 URL: http://mediablog.corriere.it/2010/02/la_svolta_di_obama_dai_social.html (accesso verificato il 26 febbraio 2010).
3. Dimov V, Fares WH, Schwimmer J, Randhawa S, Kumar A, Aneja A et al. *The blog web site: a new educational tool for cardiology*. J Am Coll Cardiol 2007;49:275A-6A.
4. Santoro E. *Medici e social network: un connubio che avanza*. Ricerca & Pratica 2009;146:255-7.
5. Di Diodoro D. *Tutti insieme su Doc2Doc*. Blog Scire (<http://www.scire-ausl.bo.it>), 5 febbraio 2009.