

MEDI-CARE



Maria Giovanna Ruberto

La medicina ai tempi del web



Medico e paziente
nell'e-Health



FrancoAngeli

I lettori che desiderano informarsi sui libri e le riviste da noi pubblicati possono consultare il nostro sito Internet: www.francoangeli.it e iscriversi nella home page al servizio "Informatemi" per ricevere via e.mail le segnalazioni delle novità.

MEDI-CARE



Maria Giovanna Ruberto

La medicina ai tempi del web

Medico e paziente
nell'e-Health

FrancoAngeli

Copyright © 2011 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy.
L'opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sul diritto d'autore. L'Utente nel momento in cui effettua il download dell'opera accetta tutte le condizioni della licenza d'uso dell'opera previste e comunicate sul sito www.francoangeli.it

Indice

Prefazione. Medico e paziente nell’“e-Health”: nuove frontiere in medicina, di <i>Maria Giovanna Ruberto</i>	pag. 7
1. Web e medicina, un connubio inevitabile, di <i>Maria Giovanna Ruberto</i>	» 11
1. Web 2.0: definizione	» 11
2. I concetti che stanno alla base del web 2.0	» 12
3. Applicazioni del web 2.0 in sanità	» 13
4. Studi sull’impiego del web 2.0 in sanità	» 14
2. Nuovi strumenti di comunicazione in medicina, di <i>Maria Giovanna Ruberto</i>	» 16
1. I Podcast	» 16
2. I Blog	» 21
3. I Wiki	» 27
4. I Social Network	» 33
5. Le Online Health Communities	» 39
3. Raccontarsi sul web, di <i>Alessandro De Gaetano</i>	» 42
4. Dematerializzazione in medicina: nuovi strumenti di “storage” e condivisione delle informazioni sanitarie personali, di <i>Alessandro De Gaetano</i>	» 54
1. I Personal Health Record	» 54
2. Cartella Clinica Elettronica	» 57

5. La farmacia viaggia sul web , di <i>Giorgio Ferrari</i>	pag. 61
1. Lo studio di Ivanitskaya e Brookin-Fisher	» 66
6. Considerazioni etiche e medico legali , di <i>Maria Giovanna Ruberto</i>	» 87
1. Aspetti critici dei nuovi strumenti del web 2.0	» 87
2. Il problema della veridicità scientifica dell'informazione medica sul web	» 89
3. Un nuovo concetto, la webautonomy	» 91
4. Cyberchondria: nuovo patofobia legata al web	» 98
5. Cenni sulle conseguenze giuridiche	» 100
6. Nuovi aspetti della responsabilità professionale medica	» 105
8. Il consenso informato nell'era digitale	» 108
9. Privacy e sicurezza dei dati sanitari nell'era digitale	» 110
Postfazione , di <i>Maria Giovanna Ruberto</i>	» 119
Bibliografia	» 121

Prefazione.

Medico e paziente nell'“e-Health”: nuove frontiere in medicina

di *Maria Giovanna Ruberto*

Il ruolo del paziente sta profondamente trasformandosi. Egli infatti sta divenendo sempre più un partner del medico nella ricerca della cura migliore. Questa durevole trasformazione modifica la relazione terapeutica. Basata storicamente su una prescrizione paternalistica, ora è caratterizzata dal rapporto tra due persone che, ciascuna a proprio modo, sono esperte della malattia e del suo trattamento. Tale trasformazione è determinata da numerosi fattori.

Il primo dipende dalla concezione dell'individuo nell'odierna società, dove il paziente viene riconosciuto come una persona capace di autodeterminazione. Da oggetto, egli è divenuto soggetto della relazione medica; la sua soggettività e i suoi sintomi fondano una nuova categoria di prove, al pari dell'*Evidence-Based Medicine*. Il paziente cerca un senso a ciò che gli sta succedendo; si informa sui trattamenti, fa domande sulle proposte terapeutiche e partecipa alle decisioni che, fino a poco tempo fa, spettavano al medico. Il paziente è dunque divenuto una “persona dotata di conoscenze”.

Il secondo fattore concerne lo sviluppo della tecnologia medica che, al giorno d'oggi, in certe condizioni, permette di vivere ugualmente con malattie un tempo mortali. Anni addietro, il medico interveniva direttamente in ogni atto di cura rivolto al paziente; oggi, molti degli stessi atti sono delegati dal medico al paziente e alla sua famiglia. Il paziente è dunque messo nelle condizioni di poter compiere da sé alcuni atti medici. Il numero importante di pazienti che possono fruire di questi progressi sanitari, rispetto alla piccola demografia medica attuale, conferma la necessità di delegare determinate competenze mediche al paziente per periodi più o meno lunghi. Così il paziente viene riconosciuto capace di essere “il curante di se stesso”. Il terzo fattore che determina tale trasformazione del ruolo del paziente è il governo del sistema delle cure. Esso infatti sostiene e incoraggia questa nuova posizione del paziente. Infatti, permette di conciliare le capacità proprie di ogni Paese, in termini di offerta di cure, con la possibilità per ciascun paziente di mantenere la propria qualità di vita, assicurandosi nel quotidiano le cure che non possono più essere erogate dai curanti in luoghi dedicati. Il paziente è diventato quindi “produttore di cure”. Certo, questa trasformazione del paziente, con incremento del suo “empowerment”, presenta qualche limite. Anche se infatti si potrebbe pensare che tocchi a lui controllare in totale autonomia il proprio metodo di cura, una sorta di sorveglianza clinica e i necessari aggiustamenti del proprio trattamento, il paziente non può tuttavia essere con-

siderato l'unico e principale responsabile di se stesso e della propria salute. Infatti la sua delega è comunque subordinata, sia sotto il profilo clinico che sotto il profilo medico legale, alla responsabilità del medico. Un ulteriore limite concerne il fenomeno conosciuto con il termine di "servuction". Questo principio, spinto all'estremo, consiste nel concepire un sistema come capace di fare tutto da sé. Nel caso del paziente è difficile e non auspicabile che egli si organizzi al di fuori del rapporto di cura con il proprio medico. Peraltro tale principio non può essere sistematicamente applicato a tutti i pazienti, dal momento che alcuni non hanno la capacità fisica e/o psicologica per realizzare autonomamente le proprie cure. Di conseguenza ogni sistema di salute deve considerare le alternative, al fine di poter garantire le cure alle persone che non possono o non vogliono seguirle autonomamente¹.

Accanto a questo cambiamento ontologico del rapporto medico-paziente l'uso sempre più diffuso delle tecnologie legate al web permette, oggi come non mai, di ampliare in modo infinito la possibilità che il paziente ha di cercare e soprattutto trovare informazioni concernenti sia la propria salute che la medicina in generale.

Entrando di conseguenza nel cosiddetto mondo dell'*e-Health – Medicine 2.0* o *Cybermedicine* –, il paziente si trova inserito in un mondo virtuale che gli permette paradossalmente di conoscere tutto o quasi sulla propria condizione di malattia, aumentando così la consapevolezza del proprio stato, le possibilità terapeutiche, le aspettative per il futuro ecc. La persona perde quindi il senso di smarrimento e la conseguente necessità di perseguire un aiuto incondizionato da parte del medico.

Anderson, affrontando il tema della rivoluzione apportata dall'irruzione di internet nel modo in cui il paziente vive il proprio stato di salute e di malattia, ci ricorda che al giorno d'oggi non esiste più (o meglio si è affievolito), quel profondo disequilibrio conoscitivo che aleggiava nel rapporto medico-paziente, fondato sul paternalismo cieco e tacito. Il paziente non è più prigioniero in un "pozzo di disinformazione", ma, grazie alle tecnologie di informazione, si trova di fronte a numerose possibilità da percorrere insieme al medico, a volte quasi in alternativa o quantomeno in conflitto. Il medico insomma non ha più l'autorità di obbligare il paziente a prendere una strada contro la sua volontà.

Egli deve convincere e non più imporre.

L'avvento di nuovi strumenti legati al web 2.0 amplia ulteriormente le possibilità di informazione e di scambio, di condivisione delle informazioni sanitarie, aprendo scenari che fino a una manciata di anni fa risultavano impensabili.

¹ D'Ivernois J. F., Gagnayre R., *Educare il paziente: un approccio pedagogico*, Milano, McGraw-Hill, 2006.

Come in ogni innovazione però assistiamo anche alla nascita di numerosi problemi di natura sia etica, che medico legale, determinati soprattutto dal reperimento di informazioni spesso poco affidabili oppure inquinate da conflitti di interesse. La ricerca affannosa e acritica di informazioni non crea conoscenza, ma piuttosto nuove forme di ansia e di ipocondria, fenomeno denominato con il neologismo *Cybercondria*. Inoltre le informazioni non filtrate possono violare la riservatezza dei dati personali, fatto che richiede in qualche modo una revisione del concetto di privacy in campo sanitario.

Ci sono anche ovviamente strumenti che, sempre opportunamente regolamentati, possono migliorare drasticamente il mondo della sanità: parliamo del Fascicolo Sanitario Elettronico e delle Cartelle Cliniche Digitali. E ancora, nuove forme di condivisione e di empatia che abbracciano il mondo del web con risultati addirittura terapeutici. Questo libro tenta di affrontare alcuni di questi temi, con la consapevolezza che stiamo ancora muovendo i primi passi in un universo in continua espansione, che cambia vorticosamente. E con l'auspicio che la riflessione possa continuare e soprattutto con la speranza che la Medicina 2.0 (o 3.0 come si appresta a trasformare), divenga sempre più argomento di approfondimento per medici e studenti, in quanto strumento che è divenuto substrato ormai imprescindibile rispetto all'attività formativa e professionale di ogni medico.

1. Web e medicina, un connubio inevitabile

di *Maria Giovanna Ruberto*

1. Web 2.0: definizione

Che il web, date le sue imprescindibili possibilità e potenzialità di comunicazione e integrazione dei contenuti, sarebbe divenuto un importantissimo mezzo di scambio, formazione e aggiornamento per il mondo della comunicazione e dunque anche per l'universo della medicina e della cura era abbastanza inevitabile. L'intuizione iniziale tuttavia, ora che stiamo vivendo nel cosiddetto "web 2.0", si è trasformata in una realtà che corre e si sviluppa a ritmi esponenziali. Proviamo prima di tutto a definire il concetto di web 2.0.

Il neologismo è stato coniato nel 2004 da Dale Dougherty e Tim O'Reilly dell'O'Reilly Media e utilizzato per la prima volta nella conferenza dedicata quell'anno dalla società a questo movimento. Tuttavia non esiste una definizione formale di web 2.0. C'è chi lo definisce come una nuova piattaforma, basata su di un'architettura tecnica nuova e innovativa. Altri preferiscono definirla come la seconda generazione di strumenti e servizi web-based volti a enfatizzare la collaborazione tra utenti. Lo stesso Tim Berners-Lee, inventore del world wide web, sostiene che il termine non abbia ragione di esistere poiché le componenti che hanno permesso l'allargamento rapido di internet e delle sue applicazioni sono sempre esistite. Si può quindi tutt'al più parlare di un'evoluzione tecnica del web tradizionale.

La definizione che forse si accosta di più all'effettiva sostanza del web 2.0 è quella che la paragona al mondo dell'"open access", inteso come "luogo virtuale in cui gli utenti possono incontrarsi e scambiarsi informazioni attraverso l'impiego di software programmati *ad hoc*, mediante i quali gli utenti possono condividere gratuitamente file e collaborare per creare nuova conoscenza, e nel quale gli utenti stessi sono sia creatori che fruitori dell'informazione".

È nei fatti non tanto una questione tecnica, quanto la comparsa di un movimento culturale, basato sull'idea che i contenuti dei siti debbano raggiunge-

re gli utenti, o meglio la community, senza filtro alcuno e senza intermediazione, rispondendo a esigenze che “partano dal basso”. Per questo il web 2.0 è anche intimamente connesso all’idea di democrazia partecipata.

Tre sono le parole chiave che caratterizzano il web 2.0: innovazione, creatività e collaborazione. A questo si possono aggiungere sicuramente i concetti di “gratuità” – perché i software e le applicazioni utilizzate sono, per la stragrande maggioranza, scaricabili gratuitamente da numerosi portali – e quello di “multimedialità”, con l’impiego sempre più massiccio di una rete di formati alternativi al testo (video, immagini, audio, podcast ecc.) volti a rendere più agevole sia la produzione che la fruibilità dei contenuti.

2. I concetti che stanno alla base del web 2.0

L’innovazione è rappresentata dall’adozione di nuovi strumenti (chiamati anche social software) quali i social network, i social bookmark, i blog, i wiki, i podcast, che mettono in connessione gli utenti tra di loro e con le stesse fonti di informazione.

Alla base di tutto questo però è necessario creare una mentalità di massa, una sorta di intelligenza collettiva alla quale sia affidata maggiore importanza e affidabilità rispetto al pensiero del singolo. Primo fondamentale strumento è l’algoritmo PageRankTM, che traduce in linguaggio informatico il fenomeno della “popolarità”.

Ci riferiamo allo strumento che ci permette per esempio di trovare molto velocemente e in modo efficace ciò che cerchiamo sui portali di ricerca come Google. Perché per esempio su 200.000 risultati di ricerca, proprio quello che stavamo cercando è tra i primi 10 risultati? Ciò che rende apparentemente PageRankTM così infallibile è la “saggezza collettiva” cui fa riferimento. Secondo questo tipo d’intelligenza espansa ogni informazione generata da un gruppo di utenti è in generale e inevitabilmente (ma sulla base di presupposti tutti da verificare) sempre molto più completa rispetto a quella prodotta da ogni singolo membro del gruppo, anche del più esperto e formato di loro. Già questo presupposto ci fa intravedere quale sia l’ambito e le dimensioni del rischio se applicato alla medicina. Soprattutto ci fa capire quanto sia indispensabile cercare di disciplinare l’informazione recuperabile sul web e che si afferma/ritiene essere attendibile seguendo questo tipo di genesi in un campo così delicato come la salute e la cura.

Il concetto di “saggezza collettiva” o “saggezza di folla” prende spunto da un volume intitolato “The Wisdom of Crowds”, nel quale l’autore sostiene che la cooperazione di più persone che collaborano in una rete so-

ziale è in grado di concepire un’“intelligenza collettiva” che, diversamente da quella individuale, integrando molteplici punti di vista e favorendo l’incrocio e la mediazione tra gli stessi – facendo sintesi – è in grado di generare maggiore conoscenza. Gran parte delle applicazioni del web 2.0 trovano in questo concetto il loro punto di forza. Le stesse teorie sono alla base dei meccanismi di funzionamento dei social network realizzati sia per aggregare pazienti affetti dalla stessa patologia, in modo da potersi sostenere e scambiare utili informazioni, che medici legati da comuni interessi, per l’aggiornamento e lo scambio di pareri.

Il termine “long tail” ha invece origine da un articolo che Chris Anderson (inventore del famoso Netscape) ha pubblicato nel 2004 su *Wired Magazine*, nel quale analizzava modelli economici e commerciali. Il termine esprime il concetto in base a cui i prodotti poco richiesti o con ridotti volumi di vendita possono occupare, presi nel loro complesso, una quota di mercato equivalente a quella dei prodotti di punta, a patto che il canale di distribuzione sia sufficientemente grande. Nel web 2.0 la “coda lunga” rappresenta quell’utenza di nicchia che è sempre stata difficile da raggiungere (anche con il web tradizionale) attraverso gli usuali canali di comunicazione; pensiamo soltanto alla difficoltà che incontrano le persone che soffrono di malattie rare nel mettersi in contatto tra loro. Altro pilastro del web 2.0 è il rating, cioè la possibilità di votare (in base al giudizio dell’utente) i contenuti del web. Laddove è applicato un sistema di rating, gli utenti sono dunque invitati (senza obbligo) ad assegnare un punteggio (solitamente da zero a cinque) e/o un commento rispetto ai contenuti ai quali accedono. Il giudizio quantitativo (una volta mediato rispetto al totale dei voti dell’utenza totale) e quello qualitativo rappresentato dalle recensioni, accompagnano così il contenuto stesso e – in base alla teoria della saggezza collettiva – concorrono a creare un livello superiore (intelligenza collettiva) capace di fare emergere i migliori contenuti. Tutto può essere commentato: articoli, blog, post, filmati ecc. Gli esempi sono numerosi e alla portata di tutti, si va da quotidiani come *USAToday* a siti di condivisione come YouTube e servizi di e-commerce come Ebay e Amazon. E in ambito medico, come vedremo in seguito, non potevano non coinvolgere medici, operatori sanitari e ospedali.

3. Applicazioni del web 2.0 in sanità

Il sodalizio tra web e medicina – come dicevamo – era tanto inevitabile, quanto atteso e sperato. In effetti la condivisione e la collaborazione che

offrono, insomma le possibilità di internet sono facilmente adattabili al mondo della salute. Sono stati coniatati nuovi termini come “Medicina 2.0”, “Health 2.0” e “Cybermedicina” proprio per indicare l’applicazione delle nuove tecnologie del web all’ambito medico, formativo e divulgativo oltre che didattico.

Due recenti congressi internazionali (Medicine 2.0, Toronto settembre 2008 ed Health 2.0, San Francisco ottobre 2008) per la prima volta hanno fatto il punto sugli avanzamenti, spesso troppo trascurati, dell’applicazione delle nuove tecnologie virtuali alla medicina. Con il neologismo “Medicine 2.0” intendiamo oggi quell’insieme, in continua espansione e in progressivo perfezionamento, di tutte le applicazioni, servizi e strumenti basati sul web che sono rivolti ai consumatori – nella fattispecie pazienti, operatori sanitari, medici e ricercatori – per favorirne l’aggregazione, la collaborazione e lo scambio, ciascuno all’interno del proprio gruppo.

Né si può rimanere indifferenti rispetto al continuo nascere di iniziative che utilizzano le piattaforme web in ambito di prevenzione e di informazione, come accade per i programmi sanitari regionali ovvero, come si è verificato di recente, per i piani di educazione delle nuove generazioni alla sessualità responsabile in tema di patologie veneree e l’uso corretto dei metodi contraccettivi, utilizzando blog, forum, social network e video informativi postati su YouTube.

Allo stesso modo si sono amplificate le possibilità di aggiornamento dei medici. L’esempio principale è il portale TheHealth.org, forse il più famoso tra quelli dedicati all’aggiornamento professionale dei cardiologi di tutto il mondo, e non solo, che di recente ha introdotto blog e servizi di rating.

In linea generale possiamo anche affermare che i destinatari attuali dei nuovi strumenti virtuali sono i medici e i ricercatori (soprattutto i più giovani), anche se sempre più forte risulta e risulterà essere il ruolo che i pazienti stanno assumendo nella condivisione dell’informazione sanitaria. Essi infatti possono contare su social network dedicati, sui sistemi di rating e sui sistemi che permettono di creare e di condividere interi fascicoli sanitari (Personal Health record) contenenti i propri dati.

4. Studi sull’impiego del web 2.0 in sanità

Un’indagine condotta negli Stati Uniti e pubblicata nel 2008 attesta come internet sia ormai la fonte d’informazione privilegiata tra quelle utilizzate dai cittadini americani per ricercare informazioni mediche, su-

perando percentualmente anche la consultazione del medico di fiducia: 59% contro il 55%. Tra gli strumenti utilizzati, quelli propri del web 2.0 occupano il terzo posto, superati solo dai motori di ricerca. La massima utilizzazione vede ovviamente protagonista Wikipedia. Un'altra ricerca ha studiato e individuato i motivi per cui i pazienti si rivolgono a questo tipo d'informazioni: ai primi posti troviamo il desiderio di conoscere che cosa pensano altri pazienti riguardo all'utilizzo di un dato farmaco o all'accesso a un particolare trattamento medico-chirurgico, seguito dalla volontà di apprendere le esperienze di altri che condividono gli stessi sintomi o la medesima patologia.

I medici e gli operatori sanitari invece rispondono meno entusiasticamente a questa "rivoluzione", soprattutto per problemi di tempo e di praticità. Alcune ricerche svelano, infatti, come, salva la consapevolezza della preziosità degli strumenti del web 2.0, per i medici l'utilizzo sia particolarmente modesto e ostacolato da una scarsa formazione rispetto al loro utilizzo e dalla preoccupazione di incorrere in informazioni poco attendibili sotto il profilo scientifico.

Un'indagine pubblicata sulla rivista *Postgraduate Medicine Journal*, condotta su 1100 soggetti individuati negli archivi della British Medical Association, ha potuto stabilire, infatti, che è più frequente l'uso di blog, wiki, social bookmark, sistemi di condivisione di file ecc., tra gli studenti di medicina piuttosto che tra i medici già strutturati, evidenziando – come spesso capita per gli strumenti tecnologici – una sorta di "digital divide" tra i più e i meno giovani.

2. Nuovi strumenti di comunicazione in medicina

di *Maria Giovanna Ruberto*

Cerchiamo quindi di capire quali e quanti siano questi nuovi strumenti a disposizione della professione medica, con una necessaria sinteticità che rimanda l'approfondimento a testi più specifici.

1. I Podcast

Il termine podcast è diventato famoso in connessione con il mondo della musica in radio e dell'intrattenimento inteso in senso più lato. In realtà, come vedremo, l'idea di utilizzare questo nuovo mezzo in medicina si colloca molto precocemente, quindi fin dalla sua nascita e dalla sua diffusione.

L'idea di utilizzare la tecnologia podcast in sanità è attribuibile al chirurgo vascolare statunitense Grayson Wheatley. Lui stesso racconta come – siamo nel 2006 –: “L'idea mi è venuta mentre viaggiavo in treno diretto a un congresso, e per scongiurare la noia ascoltavo il mio iPod... Ho pensato che quella sarebbe stata una magnifica possibilità per i pazienti di ottenere informazioni sulla loro salute... Appena tornato a casa dal congresso, mi sono messo all'opera per sviluppare questo nuovo servizio”.

Un podcast è un file audio (detto anche audiocast) oppure un video (vodcast), generalmente disponibile nel formato MP3 o MP4, che può essere scaricato manualmente o automaticamente da un server presente su internet da qualunque utente si abboni a tale servizio. L'abbonamento può essere a pagamento o una sorta di iscrizione a titolo gratuito, come accade con il servizio iTunesU, dedicato appunto all'informazione di tipo accademico e quindi certificato.

L'espansione del fenomeno trova come canale principale ovviamente l'azienda americana Apple, che, di fatto, ha inventato o comunque permesso la diffusione di massa di questa tecnologia nel 2005. Anche il nome

stesso deriva dalla fusione delle parole “iPod” e “Broadcasting” e indica una metodologia che permetta di scaricare in modo automatico i podcast. Apple ha ideato un software per il download, la gestione e l’archiviazione dei podcast, oltre a organizzare i servizi di abbonamento che permettono un download periodico automatico, nonché dare vita a una sezione dedicata appositamente ai podcast all’interno del proprio negozio virtuale, iTunes Store, dove sono disponibili – per la maggior parte gratuitamente – innumerevoli rubriche di podcast sempre aggiornate. La peculiarità di questa nuova tecnologia applicata al web sta nel fatto che essi possono essere ascoltati (o visti) da chiunque, in qualsiasi momento e in qualunque luogo. Infatti, una volta scaricati, possono essere riprodotti sul proprio personal computer o su qualunque lettore multimediale. Questo li differenzia dai famosi “streaming” come YouTube nei quali i file sono disponibili e riproducibili esclusivamente a richiesta dell’utente che disponga in quel momento di una connessione a banda larga. Non è differenza da poco poiché la portabilità, unita alla possibilità di fruire dei podcast anche in modalità “off-line”, ne ha decretato l’indiscusso successo come mezzo di distribuzione di informazioni e contenuti multimediali. Le sue potenzialità sono state sfruttate anche dal mondo universitario, dove le lezioni agli studenti iniziano a essere disponibili sul web distribuite attraverso sistemi di podcasting, dando vita al cosiddetto “podcast-learning”. Per quanto concerne l’ambito sanitario, grazie alle loro caratteristiche e potenzialità di comunicazione, i podcast sono entrati come innovativi strumenti per la formazione e l’aggiornamento permanente degli operatori sanitari e degli studenti di medicina. Il loro numero è in costante aumento e le finalità per le quali sono stati ideati sono tra le più svariate. La sperimentazione dei podcast, come spesso accade per molte nuove tecnologie, ha visto per esempio le riviste mediche e biomediche in prima fila. Oggi molte di queste distribuiscono con regolarità podcast audio attraverso i propri siti web o attraverso iTunes Store. Pioniere in questo campo è stato sicuramente il *New England Journal of Medicine*, seguito a breve da *JAMA*, *British Medical Journal*, *Lancet* e *Annals of Internal Medicine*.

I podcast distribuiti sono, in genere, file audio in cui l’utente-auditore può ascoltare la presentazione da parte dell’editor degli articoli pubblicati sull’ultimo numero (audio summary o audio abstract). Altri servizi di podcasting (per esempio audio interview o Author in the Room) permettono invece di scaricare e ascoltare interviste agli autori degli articoli più significativi e/o gli interventi degli esperti chiamati a commentarle.

Per rendere più agevole l’ascolto, alcune riviste (principalmente il *NEJM* e l’*AIM*) mettono a disposizione anche la trascrizione dei podcast,

che può essere ottenuta seguendo analoghe modalità di distribuzione. Molto simili sono state le scelte di *Science* e soprattutto *Nature* che, in aggiunta, offre canali di podcast su specifiche discipline (tra cui le neuroscienze, la genetica e l'oncologia) grazie ai contenuti forniti dalle numerose riviste pubblicate dal *Nature Publishing Group*.

Il *NEJM* sta inoltre sperimentando gli interessantissimi “Audio summary with slides” che permettono al lettore di scaricare le sintesi audio degli articoli, corredate di diapositive per la visione. L'esempio fornito da tali riviste è stato seguito anche da altre, in aree specialistiche più di “nicchia” come l'immunologia, la chirurgia plastica, la psichiatria e la neurologia che utilizzano maggiormente i supporti video per rendere ancora più concrete e fruibili le informazioni in podcasting.

Elenchiamo, tanto per dare un'idea delle dimensioni e della tipologia, i siti più qualificati e rappresentativi di questo fenomeno.

- *NEJM*: <http://content.nejm.org/misc/podcast.shtml>.
- *Lancet*: www.thelancet.com/audio.
- *BMJ*: <http://podcasts.bmj.com/bmj/>.
- *JAMA*: <http://jama.ama-assn.org/misc/audiocommentary.dtl>.
- *Annals of Internal Medicine*: www.annals.org/podcast/index.shtml.
- *Science*: www.sciencemag.org/about/podcat.dtl.
- *Nature*: www.nature.com/podcast.
- *Neurology*: www.aan.com/rss/?event=feed&channel=1.
- *Journal of the National Cancer Institute*:
<http://oxfordjournals.org/podcast/jnci.html>.
- *Emerging Infective Disease*: www.cdc.gov/ncidod/EID/podcast.
- *Gastrointestinal Endoscopy*:
<http://journals.elsevierhealth.com/periodicals/ymge/content/podcast>.
- *American Psychiatry Journal*:
<http://ajp.psychiatryonline.org/misc/audio.dtl>.
- *Neurosurgery*:
www.neurosurgeryonline.com/pt/re/neurosurg/podcast.html.
- *Plastic and Reconstructive surgery*:
<http://prsjournal.com/pt/re/prs/podcast.html>.

Esperienze di podcasting sono state sviluppate anche da molte società scientifiche internazionali per distribuire, spesso con slides annesse, i principali contributi presentati ai loro congressi annuali, con i commenti dei più autorevoli esperti in materia.

Precursori di questo genere sono l'American Academy of Ophthalmology

gy, l'American College of Allergology, l'European Respiratory Society, l'American Society of Nuclear Cardiology ecc. La distribuzione di eventi congressuali in questa forma permette di fornire ai propri associati materiali adatti alla loro formazione e al loro aggiornamento professionale, quasi in tempo reale e anche a centinaia di chilometri di distanza. Più recentemente la Society of Critical Care Medicine, la prima associazione a usare i podcast per la formazione, ha deciso di utilizzarli anche per l'ottenimento obbligatorio dei crediti formativi. Oggi questa società dispensa in audiocast e vodcast interviste agli autori di articoli pubblicati dalle riviste che essa cura, le principali relazioni presentate ai congressi, le interviste ai principali "opinion leader" nei vari ambiti specialistici.

Un'esperienza simile è stata iniziata dall'American Academy of Family Physicians, che, attraverso i servizi di podcasting ospitati sul proprio sito internet, propone una sintesi in audio di ciò che è pubblicato sul notiziario cartaceo AAFP News Now.

Altrettanto importanti i contributi dell'American College of Cardiology e dell'American Society of Transplantation, che, attraverso le sezioni "ACC Conversation with Experts" e "AST Conversation in Transplantation", distribuiscono periodicamente podcast in cui sono messe a confronto le opinioni di esperti sui diversi argomenti di attualità ritenuti più degni di nota.

Riportiamo alcuni esempi

- *ACCAI*: www.blueskybroadcast.com/Client/ACAAI/Vodcast.
- *American Society of Nuclear Cardiology*: <http://asnepodcast.org/>.
- *European Respiratory Society*:
www.ersnet.org/ers/lr/browse/default.aspx.
- *American Accademy of Family Physicians*:
www.aafp.org/online/en/home/abouts/theaafp/about/helpcenter/aboutpodcasts.html.
- *American College of Emergency Physicians*:
www.acep.org/cme.aspx?id=22432.

I portali scientifici svolgono un ruolo altrettanto importante nell'ambito della formazione e dell'aggiornamento della classe sanitaria. Anche in questi iniziano a farsi largo diverse iniziative basate sull'uso dei podcast. Quella sviluppata da *PeerView Press*, una famosa casa editrice americana specializzata nella preparazione e distribuzione di materiale formativo per medici, rappresenta forse l'esperienza più esemplificativa. I suoi podcast, di