Sanità Digitale: quali competenze digitali?[1]

Gregorio Cosentino, Presidente Associazione Scientifica per la Sanità Digitale ASSD

Il Servizio Sanitario Nazionale (SSN) si trova oggi a fronteggiare uno scenario complesso caratterizzato da profondi mutamenti demografici, epidemiologici e socioeconomici. L'insieme di tali fattori richiede una profonda modifica dello scenario di cura, che deve essere necessariamente sempre più focalizzato sulla gestione del malato cronico e sulla capacità di prendere in carico l'individuo nel lungo termine, oltre che sulla sistematica messa in atto di modelli diagnostico-terapeutici innovativi.
In questo contesto, le tecnologie digitali possono svolgere un ruolo fondamentale nel trasformare la sanità in un sistema più efficiente e focalizzato sul paziente, in cui le persone possano avere accesso istantaneo alle proprie informazioni cliniche e a validi strumenti di supporto alle decisioni cliniche che permettano percorsi di cura partecipati e condotti in un rapporto medico paziente sempre più integrato.
Spesso, quando si tratta di tecnologie digitali, le si associa a processi di innovazione, ma che cosa è l'innovazione?

- *Mix* di creatività e iniziativa per generare nuove combinazioni.
- L'introduzione di qualcosa che in un certo contesto è nuova.
- Nuove idee, nuovi modi di vedere le cose.
- Qualcosa che cambia le regole, stabilisce nuovi confini, introduce qualcosa di non previsto/contemplato o conosciuto.
- Un nuovo prodotto, processo, struttura che crea nuovo valore.
- Un processo di trasformazione che cambia la struttura interna e l'ambiente esterno.

Sin dai suoi albori, l'informatica veniva vista come strumento in grado di migliorare le attività umane grazie alla sua capacità, rispetto all'uomo, di memorizzare molti più dati e operare con maggiore velocità sui dati stessi.

[1] Pubblicato sul numero 3, anno 2, della rivista edita dalla Società Italiana di Medicina Diagnostica e Terapeutica Simedet

Nel caso della sanità digitale, innovazione – come appena definita - non è una semplice sostituzione del sistema cartaceo analogico con un sistema digitale, ma è anche una grande opportunità per migliorare i processi sanitari e quindi rendere l'intero sistema sanitario più efficace ed efficiente.
Per le evoluzioni tecnologiche, anche in ambito sanitario l'ultimo decennio sta conoscendo uno sviluppo innovativo mai visto negli anni precedenti, faccio riferimento da tempo ad ambiti che avranno pesante impatto anche sul modo di fare Sanità pur non essendo specifici della sola Sanità.
Si va dalle Mobile applications con migliaia di App sviluppate per la sanità e il benessere alla Business Intelligence, Business Analytics e Big Data per un efficiente controllo di gestione delle strutture sanitarie e una precisa analisi epidemiologica, dall' area del Cognitive Computing e al suo uso per esempio nel campo della genomica, alla robotica applicata nel settore della chirurgia come per il plurireferenziato sistema Da Vinci o nella distribuzione del farmaco - ma non solo -, dall'Internet of Things che darà un sostanziale impulso alla Telemedicina, alla Advanced Visualization, incluse la realtà aumentata e i simulatori molto utili nella formazione del personale sanitario ma non solo, al 3D Printing, tecnologia che permette la stampa in tre dimensioni di oggetti o prototipi in diversi materiali pur mantenendo un'elevata precisione e fedeltà rispetto al progetto originale da cui deriva.
Tutto questo è reso possibile dalla concomitante possente evoluzione di tecnologie di base su cui noi ingegneri ci eravamo formati tanti anni fa prima nelle Università e poi nelle imprese in cui si lavora o si è lavorato.
Penso alle tecnologie che permettono di memorizzare su supporti sempre più miniaturizzati una mole enorme di dati, si sono diffuse unità di misura come PETA, milioni di miliardi di byte. Nello stesso tempo si sono sempre più diffuse tecnologie hardware e software che permettono di analizzare in dettaglio questi dati e di estrarne conoscenza. Siamo entrati nell'epoca dei Big Data Analytics.
Grazie alla enorme potenza elaborativa resa oggi disponibile dai cosiddetti supercomputer (tipo IBM Watson), essi possono "imitare" la mente umana nell'implementare il processo seguito dall'uomo per prendere decisioni: osservare, interpretare, valutare e quindi prendere decisioni. E che hanno reso possibile uno sviluppo decisivo – insieme al sempre più basso costo della sequenziazione del DNA – della genomica, per identificare i meccanismi con cui i geni possono modificare i comportamenti delle cellule ed in particolare capire come certe "espressioni" sono tipiche di alcuni tumori o parte di essi. Agendo su alcuni geni, in modo diretto o indiretto, si riesce a cambiare la storia della malattia.
Tecnologie come il deep learning rendono i computer sempre più intelligenti, per estrarre valore dalla enorme disponibilità di dati, siano essi in forma strutturata che destrutturata. Un tema che vede coinvolti in tutto il mondo tra le migliori menti e su cui si dibatte molto e con grande competenza. Il tema non credo vada ristretto alla innovazione digitale - saremmo luddisti, chi può essere contrario all'introduzione del FSE o del vetrino digitale, ma anche al robot Da Vinci in sala operatoria - ma

esteso al rapporto uomo macchina, con il possibile avvento della Singolarità, il momento in cui i computer supereranno la potenza di calcolo del cervello umano. Leggo di tutto e il contrario di tutto, evidenzio una riflessione di Gerd Leonhard nel suo libro Tecnologia vs umanità, "che ne sarà delle nostre regole, dei contratti sociali, dei valori e della morale quando le macchine gestiranno ogni cosa per noi?" Vedete, il tema centrale non è la tecnologia fine a sè stessa.

Le suddette tecnologie hanno dato anche forte impulso allo sviluppo di importanti progetti sanitari come il Fascicolo Sanitario Elettronico, il contenitore di tutti i dati e i documenti sanitari prodotti nel corso della vita di una persona. Tra i suoi vantaggi, come riportato in un opuscolo divulgativo pubblicato di recente a cura della Associazione Scientifica Sanità Digitale ASSD, poter disporre di tutte le informazioni in tempo reale su tutto il territorio nazionale (ma anche a breve a livello Europeo) e garantire quindi un livello di assistenza più puntuale, attraverso l'utilizzo e l'interpretazione dei dati sanitari presenti è possibile, per ogni operatore sanitario, arrivare a personalizzare la cura rispetto a quelle che sono le precipue specificità del paziente o a gestire nella maniera adeguata un Percorso di Cura.

Ancora, per la Telemedicina che, secondo le linee di indirizzo nazionali per la Telemedicina, recepite dalle regioni, è in primis una modalità di esecuzione dell'atto sanitario in cui il professionista della salute ed il paziente sono in luoghi differenti. Tra i suoi vantaggi, passare dal concetto di "cura" al concetto di prendersi cura, monitorare il "sano", migliorare efficacia, efficienza ed appropriatezza del sistema con interventi personalizzati al singolo paziente, rispondere alle esigenze di una popolazione che invecchia, dispone di dispositivi digitali personali, che verifica sui motori di ricerca quello che suggerisce il personale sanitario, ridurre gli accessi al sistema dell'emergenza/urgenza.

Ma evidenzio anche il vetrino digitale, innovazione tesa a "far fare rete" allo stesso personale medico, con la creazione della rete oncologica, basata sulla rete delle anatomie patologiche, e che permetterà la piena realizzazione dei registri tumori in Italia, che rappresentano un importantissimo punto di riferimento epidemiologico.

A fronte di cosi tante innovazioni, come ASSD abbiamo svolto diverse survey tra tutte le professioni sanitarie, tutti gli operatori sanitari sono consapevoli che le competenze digitali sono un elemento essenziale per lo sviluppo anche della loro professionalità, e quindi emerge la necessità di insistere molto sulla formazione per quanto riguarda la Sanità Digitale nel suo complesso e nello specifico del profilo professionale, attraverso percorsi formativi universitari, master oppure corsi di alta formazione ed ECM. I corsi dovranno prevedere lo sviluppo di moduli integrati dove vengono approfonditi gli aspetti non soltanto tecnologici, ma anche di appropriatezza della cura, organizzativi, sociali e psicologici connessi all'utilizzo delle tecnologie ICT nei processi di cura, diagnosi, prevenzione e telemonitoraggio, permettendo al personale tecnico e sanitario di acquisire conoscenze e competenze

indispensabili per rendere più efficace ed efficiente la Sanità italiana, e per formare vere e proprie nuove professionalità da impiegare nel campo della Sanità Digitale.

In conclusione, come scritto da Antonio Bortone in uno dei rapporti sulle competenze digitali sviluppati da ASSD, dobbiamo con convinzione e professionalità sostenere questo inarrestabile percorso evolutivo, certi che occorre uno slancio collettivo per agganciare un "treno" importante come la formazione nella Sanità Digitale, fiduciosi che la generazione futura di Colleghi e di Utenti potrà solo essercene grata.