ATTUALITÀ

Dati, Informazioni, Conoscenza: Verso un nuovo Rinascimento della Sanità

di **Fondazione AIDR** · 15 dicembre 2021, 20:07

Giancarlo De Leo, Giancarlo De Leo, Consulente in Editoria Medico-Scientifica e Sanità Digitale, Socio e Segretario dell'Osservatorio Sanità Digitale dell'Associazione Italian Digital Revolution (AIDR)

"Essere intelligenti significa avere la capacità di estrapolare informazioni più profonde e astratte dalla marea di dati che arrivano ai nostri sensi" (Steven Sloman, Philip Fernbach)

L'evoluzione dei sistemi informativi ha rilasciato sempre più affinate metodologie di acquisizione e conservazione del dato, consentendo la gestione di enormi quantità di dati a costi contenuti.

Però tale capacità di registrare ed archiviare dati di qualunque tipo ha finito, però, per ridurre notevolmente la possibilità e la capacità vera e propria di rendere leggibili i dati, e quindi, di trasformare i dati in informazioni.

I dati sono valori osservabili, misurabili e calcolabili di un qualsiasi attributo e sono simboli convenzionali che se considerati in modo autonomo non hanno un significato univoco, rappresentano fatti o eventi, non ancora organizzati e classificati, in modo che gli utenti possano comprenderli e utilizzarli in un contesto di riferimento. Solo una volta fatta questa operazione il dato diventa informazione.

Le informazioni sono la rappresentazione dei fatti (dati) collegati con altri dati e convertiti in un utile contesto per un utilizzo specifico ed organizzati in modo da essere comprensibili e significativi per l'utente destinatario, che è l'essere umano.

La conoscenza consiste nel risultato che deriva dal collegamento di un'informazione con altre informazioni riferite a un particolare contesto e dal confronto con le conoscenze già acquisite. La conoscenza si basa sulle informazioni precedenti, sull'esperienza diretta, sull'intuito e sulla comprensione.

La conoscenza è l'insieme di informazioni organizzate e elaborate al fine di diffondere comprensione, esperienza, accumulare culture e competenze relativamente a un problema o a un processo.

Un esempio

I dati sono definibili come attributi di oggetti e descrizione di stati fisici.

La loro importanza è dovuta al fatto di essere la base per la creazione dell'informazione, ma non danno alcun tipo di giudizio o interpretazione della realtà: un esempio di dato è 37,5 °C (gradi Celsius).

L'informazione ha invece un significato, fornisce un'idea a colui che la riceve.

I dati si trasformano in informazione nel momento in cui chi li crea fornisce un significato.

Ciò può avvenire in diversi modi:

- contestualizzazione: il dato si integra con il fine per cui è raccolto;
- categorizzazione: si integrano i dati con le loro unità di analisi o le loro componenti chiave;
- calcolo: si integra l'analisi statistica o matematica dei dati;
- correzione: si effettua la rimozione degli errori dai dati;
- condensazione: si aggiungono dati secondo opportuni criteri riassuntivi.

L'informazione, per esempio, ci dice che il dato 37,5 °C esprime la temperatura corporea.

La conoscenza è infine concepibile come un'entità più ampia, più profonda e più ricca dell'informazione. La conoscenza, nel caso riportato, ci dice che un individuo che abbia la temperatura corporea di 37,5 °C potrebbe avere un inizio di febbre e potrebbe essere uno dei sintomi del Covid-19.

L'informazione è convertita in conoscenza, quando questa è processata nella mente degli individui; di contro questa diventa informazione quando è presentata in forma testuale, grafica, parlata o in altre forme simboliche.

Gestire le conoscenze vuol dire preoccuparsi di garantire che queste siano disponibili nella forma, al destinatario, al momento e al costo giusti. Esistono diversi tipi di conoscenza e allo stesso tempo esistono anche modi diversi di gestire la conoscenza.

Ma come è possibile gestire la conoscenza?

La quantità di dati digitali è in crescita in modo tumultuoso in tutte le applicazioni industriali e commerciali. Con la rivoluzione digitale l'insieme di strategie e metodi per identificare, raccogliere, sviluppare, conservare e rendere accessibile la conoscenza delle persone che fanno parte di una organizzazione, assume la moderna connotazione e prende il nome di Knowledge Management, o gestione della conoscenza organizzativa, avvalendosi in genere di strumenti delle tecnologie dell'Informazione.

Il ciclo della conoscenza non può fermarsi alla trasmissione di dati e informazioni perché il loro rapporto è gerarchico e può essere schematizzato con la forma di una piramide.

Alla base ci sono i **dati**, materiale "grezzo" e abbondante dell'informazione. Su un gradino più alto c'è l'**informazione**, cioè dati selezionati e organizzati per essere comunicati. Poi la **conoscenza**, cioè informazione rielaborata e applicata alla pratica. Al vertice troviamo la **saggezza**, conoscenza distillata dall'intuizione e dall'esperienza.

Il Knowledge Management si focalizza su come poter mettere a servizio di tutta l'azienda le conoscenze professionali specifiche di ogni membro. Questa logica spinge il Knowledge Management a diventare un sorta di "filosofia" della collaborazione e della condivisione negli ambienti di lavoro. Può incontrare una certa resistenza da parte di esperti gelosi dell'indispensabilità del proprio ruolo, spesso raggiunto dopo anni di esperienza.

Questa visione riduce la conoscenza a una sorta di "bagaglio" personale che il proprietario può portare via quando lascia l'azienda, arrecando un danno economico. Invece, quello della conoscenza è un ciclo che può portare alla produzione di nuova conoscenza solo tramite la condivisione e l'elaborazione di informazioni.

La piramide della conoscenza è un tentativo che il Knowledge Management ha fatto per categorizzare e semplificare i concetti chiave coinvolti nei processi conoscitivi, con lo scopo di realizzare sistemi informatici in grado di gestire grandi quantità di dati.

Il Knowledge Management viene spesso chiamato in causa in ambito sanitario per favorire la gestione centralizzata e il trasferimento delle informazioni tra organizzazioni sanitarie variamente distribuite nel territorio, per contrastare la naturale obsolescenza del patrimonio conoscitivo, in gran parte accentuata dall'impossibilità da parte del professionista di seguire il progresso scientifico distribuito in un'innumerevole quantità di pubblicazioni scientifiche, e per migliorare le capacità decisionali assunte durante la prassi clinica. Poiché l'apprendimento presuppone l'assimilazione, ma anche la produzione di nuova conoscenza, oltre agli importanti aspetti sopra citati, è parte integrante del Knowledge Management anche la formazione del personale sanitario,

a cui le nuove tecnologie sembrano contribuire in maniera sempre più preponderante (e-learning).

Una modalità assai utile è quella di veicolare conoscenza direttamente sul luogo di lavoro, quando il medico si trova a esercitare la prassi clinica e ad assumere decisioni che indirizzano il percorso diagnostico e terapeutico del paziente.

È in questa fase che l'e-learning può essere uno strumento assai efficace al servizio del Knowledge Management, contribuendo al miglioramento della qualità dell'assistenza sanitaria e costituendo al contempo apprendimento significativo, ripetibile e riproducibile.

Il Knowledge Management Strategy dell'OMS

In epoca CoViD-19 le attuali sfide nel settore della Sanità richiedono nuovi modelli e nuovi strumenti utili al miglioramento tecnico e organizzativo delle organizzazioni.

Oggi, nelle aziende sanitarie e ospedaliere, il management ricopre un ruolo essenziale per la gestione e il coordinamento delle risorse socio-sanitarie: ecco, quindi, la ragione del diffondersi degli approcci manageriali come il Business Process Reengineering, Total Quality Management e il Risk Management in chiave sanitaria.

In ciascuno di questi approcci, vengono proposti strumenti per poter gestire i mezzi a disposizione e dare compimento a modelli d'azione ordinati razionalmente. Si moltiplicano i corsi di formazione ispirati a tali soluzioni per diffonderne la pratica e la cultura, con l'obiettivo di agevolare l'adozione e l'implementazione di sistemi manageriali appropriati per il raggiungimento dell'efficacia e dell'efficienza organizzativa.

Introdurre un cambiamento nella pratica giornaliera non è cosa semplice.

Nella realtà di un medico, però, l'ambulatorio non è il "laboratorio" ed è per questo che spesso emerge la necessità di sostenere e governare il cambiamento attraverso lo sviluppo di un percorso di apprendimento.

Per comprendere meglio questo concetto, si pensi ad uno studente di medicina, il suo percorso educativo inizia con una proposta formativa, cui, via via sino al termine della specializzazione, si affianca la pratica.

Questo esempio permette di comprendere come la conoscenza, esplicitata tramite la formazione, debba essere ri-ordinata ed interiorizzata tramite l'atto pratico dal quale nasce l'esperienza medica, non sempre codificabile e trasferibile, perché appartenente al sapere tacito individuale.

In tale processo, il praticante prima conosce il modello o strumento e le condizioni di applicabilità attraverso la formazione, poi, nella pratica, acquisisce la conoscenza necessaria a commisurare lo strumento sulle condizioni reali, interiorizzando l'esperienza.

In breve, lo studente diventa medico nel momento in cui apprende come usare il sapere per operare, cioè colma quel gap esistente tra conoscere ed agire.

A questo proposito, su ciò che può agevolare il processo di apprendimento l'OMS propone la **OMS Knowledge Management Strategy** che evidenzia il ruolo del Knowledge Management e Learning Organization (KM & LO) nella Sanità Pubblica quale nuovo strumento di miglioramento.

Questa iniziativa nasce dall'esigenza di dare attuazione concreta alle soluzioni esistenti per il miglioramento dei sistemi sanitari che ancora oggi, seppur conosciute, non trovano applicazione reale.

La mission della Knowledge Management Strategy è rivolta a dare attuazione a quei programmi capaci di colmare il divario esistente (gap) tra cosa si conosce (Know) e cosa viene messo in pratica (do), il "Know-do gap".

Il Knowledge Management (KM) viene considerato l'approccio manageriale capace di incentivare la creazione, la condivisione e l'effettiva applicazione del sapere per il miglioramento nella Sanità.

La KM Strategy si focalizza sulle politiche nazionali, sui programmi della OMS e sui professionisti della Sanità.

Gli obiettivi della strategia si sviluppano lungo tre principali aree:

1. potenziare i sistemi sanitari nazionali attraverso l'uso del Knowledge Management;
2. istituire il Knowledge Management nella Sanità Pubblica;
3. sviluppare l'OMS nella direzione di una organizzazione che apprende.

Per questo ultimo punto l'OMS ha definito ben cinque linee strategiche e per ciascuna di esse ha espresso le Core Functions del KM:

1) Migliorare l'accesso alla conoscenza e alle informazioni; l'OMS promuove l'accesso ad un informazione rilevante e di alta qualità dei servizi e dei prodotti, i core functions sono rivolti a:

- supportare i processi di disseminazione delle conoscenze; stabilire policy e guideline per assicurare un alto livello di efficienza e qualità delle pubblicazioni ;

- produrre prodotti informativi di riferimento, flagship, sia a livello globale che regionale (locale) inerenti ai principali argomenti d'interesse e pratiche nel campo della sanità. Sono inclusi dal World Health Report, ai bollettini dell'OMS, alla produzione locale (riviste mediche e report regionali);
- fornire accesso per target di utenti alle informazioni scientifiche sia cartacee sia elettroniche;
- provvedere ad accessi multilingua agli strumenti di web communication e fornire assistenza alle istituzioni e alle autorità per la salute nell'effettivo uso degli strumenti web

2) Tradurre la conoscenza in azione; l'OMS propone lo sviluppo di evidenze in merito agli approcci di KM utili ad indirizzare le nazioni verso i bisogni sanitari prioritari, i core functions sono rivolti a:

- identificare e disseminare le good-practices che permettono di tradurre la conoscenza in indirizzi di comportamento e azione;
- sostenere la Sanità Pubblica nello sviluppo metodi e capacità utili a trasferire le conoscenze in pratica;
- promuovere evidenze di policy e decision making attraverso programmi come EURO's Health Evidence Network.

3) Condividere e riapplicare il sapere basato sull'esperienza; l'OMS fornisce orientamento e agevola l'adozione dei metodi di KM cosicché sia possibile il ri-uso pratico delle esperienze, i core functions sono rivolti a:

- incentivare alla condivisione delle conoscenze nella Sanità Pubblica attraverso processi di Knowledge Management, adoperare tecniche di KM, incluse comunità di pratica, collaborare ai programmi nazionali e tecnici per gestire e usare la conoscenza;
- sviluppare capacità nell'estrarre ed applicare le Lessons Learned nella Sanità Pubblica. Ciò riguarda l'OMS Global Health Histories, la documentazione e le analisi rilevanti degli sviluppi della Sanità Pubblica, gli orientamenti e le prospettive;
- migliorare le conoscenze possedute dal centro di collaborazione attraverso reti tra pari, come l'OMS Collaboration Centres.

4) Far leva sui sistemi di e-Health; l'OMS supporta i sistemi sanitari nazionali attraverso il patrocinio di programmi basati sull'evidenza, il monitoraggio sugli sviluppi dei sistemi di e-health, l'identificazione delle best-practice, l'agevolazione di network di esperienze, il promuovere norme, standard e l'integrazione dei sistemi ICT nelle iniziative di apprendimento dei gruppi di

lavoro, i core functions sono rivolti a:

- sviluppare infrastrutture, linee guida e strumenti di E-Health. Rendere disponibili evidenze in merito all'apporto degli strumenti di e-health nella generazione di policy e di pratiche di sistemi sanitari e programmi tecnici;
- fornire assistenza tecnica per il governo, il monitoraggio e lo sviluppo di servizi di e-health nazionali;
- fare uso degli strumenti di ICT per lo sviluppo di capacità nel settore sanitario nazionale;
- sviluppare e far uso di collaborazioni tra pubblico e privato nel settore delle ICT per indirizzare verso le principali necessità dei sistemi sanitari e dei programmi tecnici.

5) Incoraggiare ambienti favorevoli; l'OMS rafforza le capacità organizzative, sostiene l'adozione del KM nel settore della Sanità Pubblica e pone le basi per l'implementazione del KM a livello nazionale, i core functions sono rivolti a:

- incoraggiare alla cultura del Knowledge Management. Promuovere nella Sanità Pubblica e nelle OMS l'individuazione delle routine, la condivisione e l'applicazione della conoscenza per migliorare i risultati;
- sviluppare e diffondere programmi di formazione di KM;
- dare supporto attraverso l'uso di approcci di KM. Operare direttamente con le istituzioni nazionali, nei programmi tecnici e nelle organizzazioni che collaborano alla identificazione delle conoscenze necessarie alle opportunità per sviluppare e implementare piani di KM.

Il documento integrale della WHO Knowledge Management Strategy è reperibile al link: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/69119/WHO_EIP_KMS_2005.1.pdf

Dagli obiettivi della WHO Knowledge Management Strategy emerge la necessità che anche le società scientifiche in Italia prestino attenzione allo sviluppo del Knowledge Management, perché può essere un mezzo di ausilio alle attività rivolte all'apprendimento di nuovi modelli e strumenti sanitari ed è un approccio trasversale ad ogni altro strumento di gestione organizzativa, basti pensare che attraverso gli approcci di KM è possibile gestire in maniera integrata Persone (es. Team professionale), Processi (es. WorkFlow) e Tecnologie (es. e-Health).

La salute umana è strettamente connessa alla salute animale e dell'ambiente, per cui è importante considerare un approccio One Health per affrontare prontamente possibili minacce per la salute emergenti dall'interfaccia uomo-animale-ambiente che con la transizione green, la trasformazione digitale e la coesione sociale e territoriale si può affermare che potremmo giungere ad **un nuovo**

Rinascimento della Sanità.

Link di Riferimento

1. *WHO, Knowledge Management Strategy,* http://www.who.int/kms/en/*, 2005.*
2. https://aemmedi.it/il-knowledge-management-in-sanita/
3. https://www.pensierocritico.eu/gerarchia-della-conoscenza–dikw-.html
4. *Steven Sloman, Philip Fernbach, L'illusione della conoscenza, Raffaello Cortina, 2018*

Articolo pubblicato su Istituzioni24: https://www.istituzioni24.it/2021/12/15/dati-informazioni-conoscenza-verso-un-nuovo-rinascimento-della-sanita/

© 2026 Istituzioni24