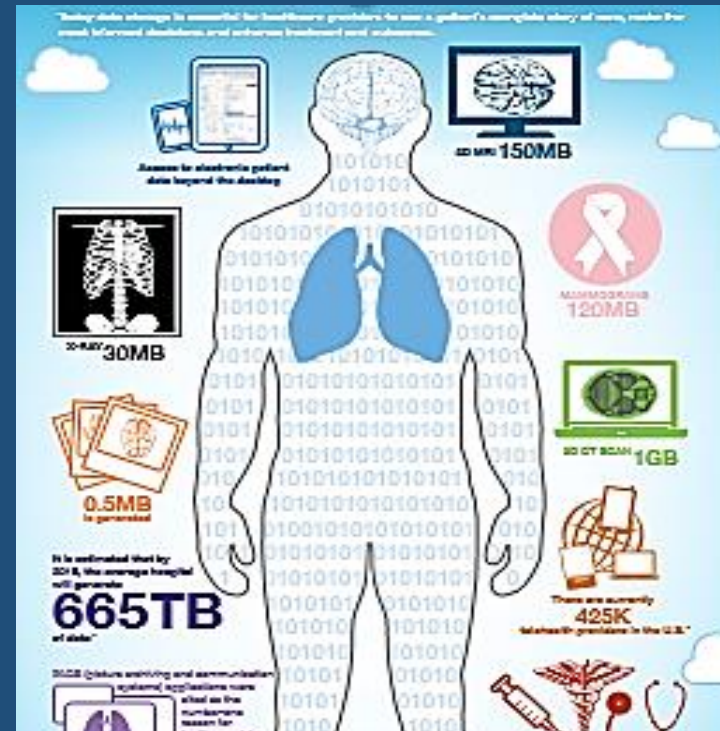


Big Data & DATA MANAGEMENT



... scartoffie ...




... o informazioni ... ?




i Big Data, raccogliendo dati eterogenei e individuando correlazioni inaspettati, rispondono a domande che non siamo in grado di fare.


II DATA MANAGEMENT al centro della *digital transformation* delle Organizzazioni sanitarie



Un passaggio strategico con percorso complesso, in cui la conoscenza/ condivisione delle informazioni e dei dati di attività, sono elementi della moderna governance sanitaria tramite l'innovazione tecnologica.



Va incentivato un cambiamento culturale dei propri professionisti in un sistema in continua evoluzione i cui cambiamenti vanno intercettati in maniera rapida con strumenti informatici capaci di trasformare gli innumerevoli dati quotidianamente raccolti in informazioni sintetiche, facilmente leggibili.



Tali dati devono essere a disposizione dei decisori, e quindi non solo del top management ma anche degli strati intermedi per rispondere in maniera tempestiva e consapevole ai sempre più frequenti cambiamenti.



1-Mentre Data warehouse e cubi OLAP sono una vecchia conoscenza del marketing di Aziende commerciali, nelle Aziende Sanitarie la peculiarità dei compiti svolti ha favorito una lenta e difficile transizione dal cartaceo al digitale, e l'adozione di "isole" di dati specifici e isolati, con strumenti di correlazione ed elaborazione di fonti così eterogenee, gestiti da pochi professionisti specializzati, esperti informatici o statistici, delegati dalla Direzione o dai professionisti.

2-I sanitari, concentrati sul paziente, subiscono spesso l'informatizzazione come una inutile burocratizzazione del loro lavoro, ma mostrargli come i dati da loro caricati possano essere utili a migliorare la loro attività, contribuendo a studiare fenomeni e tendenze, da approfondire poi con studi clinici, è la miglior leva per cambiare il loro punto di vista sugli strumenti a disposizione.

Troppe "isole", nessun arcipelago

4-Se percepiscono i vantaggi dell'impatto del caricamento informatico dei dati, sono più motivati a farlo bene, con la consapevolezza che quello che sta facendo è importante: da spettatori passivi ad attori protagonisti.

3-Questo mettere in comune esperienze, conoscenze e dati di attività, abbattendo l'asimmetria informativa tra professionisti e management, porta all'adozione di scelte e strategie condivise, supportate da dati oggettivi, indicatori e informazioni di sintesi, oltre a responsabilizzare e rendere più consapevole chiunque operi nell'organizzazione.

Il vero valore dei dati, anche quelli storici caricati in tutti questi anni, è ancora tutto da scoprire. Rispetto al passato abbiamo ora gli strumenti per minare questo tesoro, al fine, come recita la definizione formale di data mining, di *“estrarre conoscenza nuova e in precedenza sconosciuta dai dati”*.



Treat it like treasure

Mediante l'uso di strumenti sempre più accessibili a basso costo e più semplici nell'uso, in grado di correlare dati eterogenei e di sfogliare pile di cartelle cliniche cartacee o di migliaia di articoli scientifici, l'analisi dei Big Data entra a far parte della quotidianità clinica e della ricerca scientifica.

Le tecnologie da sole però non bastano. Per dar valore ai dati è necessario un cambiamento culturale. Occorre che le informazioni siano condivise e partecipate tra professionisti a tutti i livelli, non più chiuse in una torre d'avorio, appannaggio di pochi tecnici ed alti dirigenti, molto spesso, purtroppo, autoreferenziali.

1- L'adozione di strumenti tecnologici di ultima generazione (data visualization, business intelligence, big data analysis), in grado di raccogliere dati in tempo reale da varie fonti, aggregarli, ripulirli da bias ed errori, pseudonimizzarli e trasformarli in informazioni sintetiche, grafiche e navigabili online, dal dato macro fino al dettaglio più granulare, attraverso *drill down* (scomporre il dato da una visione generale ad una più analitica), *roll up* (risalire dal particolare alla categoria superiore), filtri e link.

2- La creazione di una *dashboard* multidisciplinare di supporto al decisore con tutte le informazioni necessarie, rappresentate in un determinato formato", con medici, ingegneri, informatici, per dominare il mare magnum dei dati, e solo quelli significativi, e mettendo a disposizione di tutti le informazioni, in maniera semplice, intuitiva, appropriata. Gli ingegneri conoscono fonti e struttura dei dati e tecnologie per presentarli; gli statistici/ informatici ne comprendono il significato e quello di possibili aggregazioni; i medici il valore clinico e di ricerca.

Strategie per una Sanità 4.0

3- Nel varo di un ambiente di "democrazia" del dato, fondamentale la formazione degli operatori sugli indicatori economici e di performance (epidemiologici, demografici, organizzativi, ministeriali), così che essi comprendano e condividano in quale maniera possano verificare quanto la propria attività sia aderente o meno agli standard.