



# IN “VIAGGIO” CON LA CARTELLA CLINICA ELETTRONICA

Publicato il 3 Luglio 2017 di Resca Andrea

**Categoria:** [Tecnologia ed Innovazione Organizzativa](#)

*In un gruppo di 25 studi medici presente negli Stati Uniti è stata introdotta la cartella clinica elettronica. Dalle potenzialità/vincoli di questa innovazione inizia un viaggio in un processo di cambiamento che ha riguardato l'intera organizzazione. Questo viaggio è l'oggetto della ricerca qui proposta.*

## INTRODUZIONE

Come è noto con il termine “sistemi informativi” ci riferiamo ad una combinazione di strumenti, software, dati e procedure ideati per affrontare le problematiche relative alla gestione delle informazioni da parte di individui ed organizzazioni. Lo studio qui proposto si concentra essenzialmente sull'uso di questi sistemi e delle conseguenze date dall'introduzione di una cartella clinica elettronica (CCE) in un gruppo di 25 studi medici distribuiti nel nord-est degli Stati Uniti e composto da 250 medici per un totale di 1.500 dipendenti aventi in cura 200.000 pazienti (Strong et al., 2014). In particolare, ci si chiede come questa innovazione, introdotta per migliorare la qualità del servizio offerto, la soddisfazione della clientela, la riduzione dei costi e l'aumento della produttività del personale sanitario ed amministrativo, abbia modificato il comportamento dei membri dell'organizzazione, dell'organizzazione nel suo complesso e delle relative performance.

Strong ed al. (2014) concepiscono la CCE come un oggetto con determinate qualità fisiche che, in quanto tali, suggeriscono all'individuo le azioni appropriate per l'uso. In realtà, i termini utilizzati per descrivere questo incontro fra tecnologia e l'azione dell'individuo sono quelli di affordance e di constraint che potrebbero essere tradotti con le potenzialità ed i vincoli che una tecnologia mette a disposizione di un utente (Gibson, 1979). In particolare, si vuole enfatizzare la simbiosi fra l'azione del soggetto e le capacità performanti o meno della tecnologia in questione. Le caratteristiche della tecnologia così come le specificità dell'utente passano in secondo piano per gettare luce sulle potenzialità/vincoli che una tecnologia rappresenta. L'individuo e la tecnologia sono considerati come un elemento indistinto che opera a seconda del contesto in cui è inserito. Perciò, performance raggiunte in una determinata situazione potrebbero non ripetersi per il fatto che individui ed organizzazioni con specifici obiettivi e capacità possono ottenere risultati diversi da individui ed organizzazioni con altri obiettivi e capacità (Majchrzak & Markus, 2012).

Fatte salve queste considerazioni, non ci si è preclusa la possibilità di proporre quelle che possono essere definite come generiche potenzialità/vincoli date dall'introduzione di una specifica tecnologia come quella della CCE nel gruppo di studi medici preso in esame. Specificatamente, si è arrivati a queste potenzialità/vincoli dall'analisi delle diverse caratteristiche strutturali degli studi medici ed intervistando i diversi tipi di utenti della CCE (medici, infermieri, assistenti medici e personale amministrativo) in tre momenti diversi (prima dell'introduzione della CCE, dopo sei settimane e dopo un anno) focalizzandosi sulle applicazioni utilizzate, su cosa fosse considerato funzionale o meno e come fosse cambiato il modo di lavorare. Si è così giunti a 5



potenzialità che riguardano l'ambito individuale e professionale degli utenti: 1) acquisire ed archiviare in formato digitale i dati dei pazienti; 2) accedere ed utilizzare i dati dei pazienti ovunque ed in qualsiasi momento; 3) standardizzare compiti e ruoli; 4) controllare il risultato della propria attività; 5) avere a disposizione informazioni più complete per la presa delle decisioni. Non sono però mancati i vincoli determinati dall'introduzione della CCE. Specificatamente: i tempi per acquisire dati si sono dilatati - in riferimento a quanto indicato al punto 1) - eventualmente riducendo quelli dedicati ai pazienti; la standardizzazione di compiti e ruoli del punto 3) si è dovuta confrontare con la difficoltà di trattare pazienti multiproblematici o affetti da patologie particolari; la disponibilità di informazioni più complete del punto 5) ha come contraltare il necessario uso di un linguaggio uniformato ed in quanto tale non del tutto professionale.

## ITINERARI DEL “VIAGGIO INDIVIDUALE” DI UN UTENTE DELLA CARTELLA CLINICA ELETTRONICA

L'obiettivo di Strong ed al (2014) non è solo quello di individuare potenzialità/vincoli per ogni singolo individuo dati dall'introduzione della CCE ma anche di studiare i risultati immediati, si sottolinea immediati, ottenuti dall'effettivo uso della stessa. In altre parole, l'attenzione è posta ad un processo di attualizzazione in cui i risultati immediati raggiunti attraverso l'uso della CCE portano all'emergere di nuove potenzialità/vincoli e così via. Si tratta di un ciclo senza fine che è stato espressamente chiamato “viaggio individuale” in un contesto organizzativo dinamico. Gli elementi fondamentali di questo viaggio sono: 1) le abilità individuali; 2) la progettazione della CCE; 3) e le caratteristiche dell'ambiente di lavoro. La presente analisi, finora, si è focalizzata essenzialmente sulla relazione fra individuo e tecnologia. In realtà, potenzialità/vincoli sono inseriti in un contesto più ampio costituito da un ambiente di lavoro in cui operano altri individui caratterizzati da altre potenzialità/vincoli.

Nella conduzione del processo di attualizzazione e quindi nella guida dei “viaggi individuali” attraverso potenzialità/vincoli, il ruolo del management è decisivo. La presenza di deficienze nelle abilità individuali, gli eventuali limiti tecnologici delle funzionalità della CCE e la presenza di un ambiente di lavoro capace di sostenere l'attività degli utenti deve essere oggetto di attenzione. Da qui, l'importanza di accompagnare gli utenti nell'adozione della tecnologia tenendo in dovuta considerazione quanto emerso nei diversi ambiti dell'organizzazione. Per essere più precisi, soluzioni adottate in uno specifico centro medico possono essere trasferite in altri centri ma magari non in tutti. Il management acquisisce così un ruolo di facilitatore per poter sfruttare al massimo le potenzialità e ridurre al minimo i vincoli dati dall'introduzione di una tecnologia come quella della CCE.

## NÉCESSAIRE PER IL “VIAGGIO ORGANIZZATIVO” PROMOSSO DALLA CARTELLA CLINICA ELETTRONICA

Sin qui, i riflettori si sono posti sull'evoluzione di questo elemento indistinto nato dalla simbiosi fra tecnologia ed azione dell'individuo in conseguenza dei risultati immediati via via raggiunti in un determinato ambito di lavoro sotto la regia del management. Ora, il punto sta nel vedere se i diversi “viaggi individuali” possono convergere anche verso un unico “viaggio organizzativo”. Più precisamente, si tratta di considerare un'ulteriore tragitto in cui il viaggio diventa collettivo e non più solo individuale. Secondo Strong ed al. (2014) sono tre i



fattori che possono determinare questo viaggio: consistenza, estensione, allineamento.

La consistenza sta nell'assicurarsi che potenzialità/vincoli e gli effettivi risultati raggiunti dai singoli individui si possano aggregare a livello orizzontale. Per esempio, si può parlare di risultati inconsistenti quando una serie di individui persegue la standardizzazione delle procedure mentre altri perseguono la personalizzazione delle stesse. È necessario perseguire la compatibilità degli obiettivi all'interno di uno stesso livello organizzativo anche se le modalità per raggiungerla possono essere diverse.

L'estensione riguarda l'omogeneità dei risultati immediati raggiunti dai diversi "viaggi individuali" in seguito all'introduzione delle potenzialità/vincoli della CCE. In altre parole, "viaggi individuali" consistenti fra loro nel perseguimento della standardizzazione delle procedure, per esempio, possono caratterizzarsi per l'aver raggiunto un determinato livello mentre in altri casi vi è chi è rimasto indietro. Si tratta quindi di assicurarsi che il maggior numero di "viaggiatori" abbia raggiunto, in un certo senso, la stessa destinazione.

Diversamente dalla consistenza e dall'estensione, l'allineamento concerne il livello verticale dell'organizzazione. La preoccupazione è, per esempio, se effettivamente la standardizzazione delle procedure porta al raggiungimento degli obiettivi che si era posto il nostro gruppo di centri medici con l'introduzione della CCE come la qualità del servizio offerto, la soddisfazione della clientela, la riduzione dei costi e l'aumento della produttività del personale sanitario ed amministrativo. Quello che ci si chiede è se effettivamente la sequenza dei diversi "viaggi individuali" porta al raggiungimento della missione dell'organizzazione in questione.

Il ruolo del management per perseguire consistenza, estensione e allineamento è determinante. Il fatto di considerare questi aspetti porta a poter monitorare nel dettaglio l'attività organizzativa nel suo complesso ed ad intervenire in modo puntuale per cercare di rendere il più spedito possibile il "viaggio organizzativo". Come, quando e dove intervenire per favorire questo viaggio attraverso questi tre fattori diventa infatti possibile.

## LE TAPPE DEL "VIAGGIO ORGANIZZATIVO" PROMOSSO DALLA CARTELLA CLINICA ELETTRONICA

Strong ed al (2014) sostengono che sia possibile parlare non solo di potenzialità/vincoli a livello individuale ma anche a livello organizzativo. Alla base di tutto ciò vi è il fatto che l'azione dell'individuo possa connotarsi per essere multi-livello nel senso di non essere rivolta solo al raggiungimento di risultati immediati richiesti dall'ambiente di lavoro. È così l'azione collettiva quella che si affaccia sullo scenario delineato. Ora, l'azione individuale acquisisce un'ulteriore dimensione in quanto si rivolge agli obiettivi più generali che si pone l'organizzazione. Sono due i concetti proposti per rendere possibile questo collegamento fra azione individuale ed azione collettiva: il concetto di funzione ed il concetto di struttura. Per struttura si intende quell'insieme di azioni individuali e di interazioni tra individui che portano all'emersione di un fenomeno collettivo. Si possono imporre strutture diverse (azioni individuali ed interazioni fra le stesse) ma la funzione deve necessariamente essere la stessa ai diversi livelli dell'organizzazione perché specifiche potenzialità/vincoli organizzativi possano affermarsi. La standardizzazione di un servizio (funzione) passa dalla combinazione di prassi e routine (strutture) anche diverse fra di loro ma inevitabilmente soggette al principio della consistenza, dell'estensione e dell'allineamento.

Il caso del gruppo di studi medici preso in esame ha dimostrato che le cinque potenzialità/vincoli individuali (1



acquisire ed archiviare in formato digitale i dati dei pazienti; 2) accedere ed utilizzare i dati dei pazienti ovunque ed in qualsiasi momento; 3) standardizzare compiti e ruoli; 4) controllare il risultato della propria attività; 5) avere a disposizione informazioni più complete per la presa delle decisioni) hanno raggiunto anche un livello organizzativo. Le strutture costruite hanno permesso di mantenere le funzioni determinate dall'introduzione della CCE nel passaggio tra azioni individuali ed azione collettiva tramite il perseguimento di consistenza, estensione ed allineamento. D'altro canto, a queste cinque potenzialità/vincoli se ne sono aggiunte ulteriori tre che riguardano solamente il livello organizzativo. Si tratta di: 6) coordinare la cura del paziente tra i diversi centri, reparti e personale sanitario; 7) rendere intercambiabile il personale sanitario nello svolgimento di un determinato compito; 8) permettere il trasferimento di determinati compiti da un ruolo all'altro. A questo potenzialità si contrappongono vincoli quali la tutela della privacy del paziente (punto 7 e punto 8) e l'eventuale presenza di protocolli rigidi nella suddivisione dei compiti fra medici, infermieri ed altri operatori sanitari (punto 8).

Le otto potenzialità/vincoli individuati non sono entità a sé stanti ma collegate le une con le altre. Pensiamo a quello che succede ad ogni individuo all'interno di una organizzazione. Molto probabilmente il suo "viaggio" sarà costellato da entità di diversa natura ed eventualmente legate l'una all'altra per raggiungere sia risultati immediati che risultati di più lungo respiro. Per esempio, l'entità 1 (acquisire ed archiviare in formato digitale i dati dei pazienti) è indubitabilmente legata all'entità 2 (accedere ed utilizzare i dati dei pazienti ovunque ed in qualsiasi momento).

Attraverso questa prospettiva, il cambiamento organizzativo è visto come il risultato dato dall'insieme delle diverse entità (potenzialità/vincoli) e come queste interagiscono reciprocamente. Il punto, ora, è di disegnare una sorta di mappa in cui sia possibile rappresentare le dinamiche che riguardano tali interazioni (vedi figura 1). Come si è arrivati alla costruzione di questa mappa? Il fattore tempo ne è all'origine per il semplice fatto che i processi di attualizzazione delle diverse entità non avvengono nello stesso momento. Nei primi due mesi dopo l'introduzione della CCE il "viaggio organizzativo" ha riguardato essenzialmente l'entità 1 e l'entità 2. Sono queste la base di tutte le altre entità (vedi figura 1). Seguendo questo discorso si possono individuare una seconda ed una terza fase. La seconda ha dato origine all'entità 3 (standardizzare compiti e ruoli) e 6 (coordinare la cura del paziente tra i diversi centri, reparti e personale sanitario). Solamente con la CCE sempre più popolata da dati ed informazioni si è passati alla terza fase e quindi all'attualizzazione delle entità 4,5,7 e 8. In tempi ristretti, si possono attualizzare solo specifiche entità e, come abbiamo visto, una di queste può essere la conseguenza di una o più entità.

La figura 1 suggerisce che (frecce a linea continua e frecce a linea tratteggiata) la forza della dipendenza fra un'entità e l'altra può essere diversa. In alcuni casi (linea continua), una deriva necessariamente dall'altra (vedi la dipendenza fra 1 e 2). In altri casi, la dipendenza non è necessaria anche se ne favorisce l'attualizzazione. Un esempio a questo proposito è data ancora dall'entità 3 (standardizzare compiti e ruoli) che, pur essendo decisiva per attualizzare 7 (rendere intercambiabile il personale sanitario nello svolgimento di un determinato compito) e 8 (permettere il trasferimento di determinati compiti da un ruolo all'altro) non lo è per quanto riguarda le entità 4 (controllare il risultato della propria attività), 5 (avere a disposizione informazioni più complete per la presa delle decisioni) e 6 (coordinare la cura del paziente tra i diversi centri, reparti e personale sanitario). A sua volta, l'entità 3 può attualizzarsi indipendentemente dalle unità 1 e 2 anche se queste contribuiscono significativamente alla sua attualizzazione.

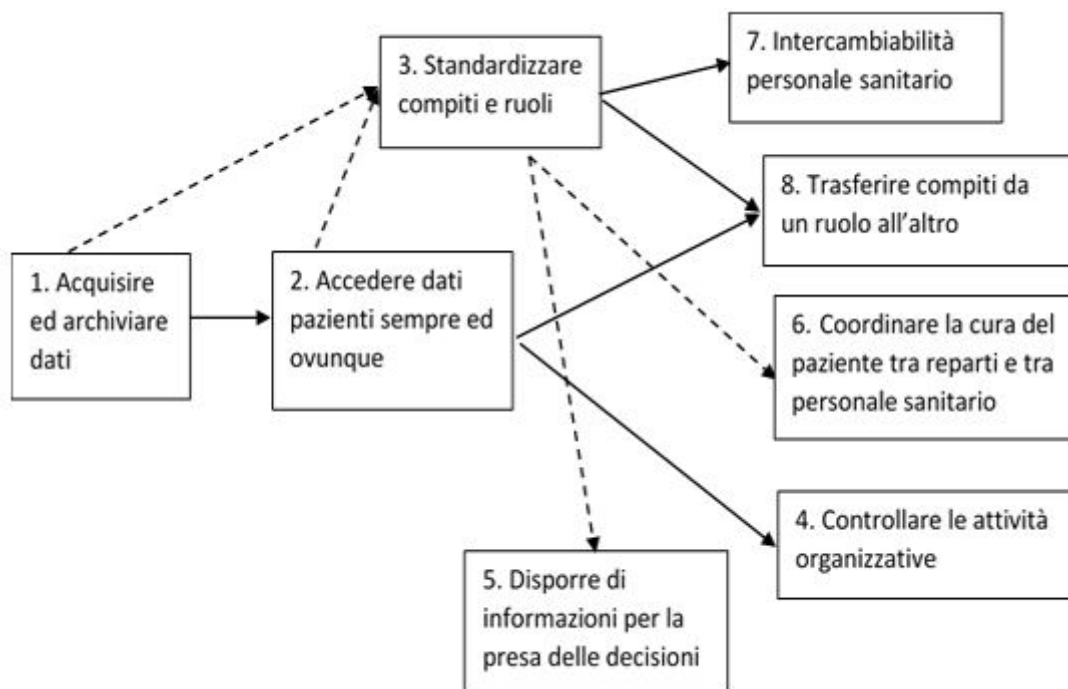


Figura 1 – Relazione fra le potenzialità/vincoli (adattamento da Strong ed al. 2014)

La dipendenza fra un'entità e l'altra non è solo data da un collegamento funzionale ma anche dai processi di feedback. Il cambiamento organizzativo nel suo complesso può anche essere visto come un'evoluzione rispetto a quanto già detto in precedenza a proposito delle abilità individuali, della progettazione della CCE e delle caratteristiche dell'ambiente di lavoro. In questo caso, però, non ci si vuole concentrare su specifiche potenzialità/vincoli ma su un gruppo di queste in quanto legate le une alle altre. La figura 1 si rivela così una mappa dove potersi orientare per eventualmente intervenire. L'analisi dei processi di feedback da una entità all'altra permette al management di promuovere in modo puntuale il cambiamento organizzativo. Si tratta, infatti, di sostenere queste dipendenze in modo tale che anche le entità (potenzialità/vincoli) più "lontane" possano essere effettivamente raggiunte essendo queste quelle che contribuiscono maggiormente alla trasformazione di un'organizzazione come il gruppo di centri medici qui preso in esame.

## CONCLUSIONI

Concepire la CCE come origine di potenzialità ed allo stesso tempo di vincoli per individui ed organizzazioni ha portato a delineare uno scenario per la comprensione di come e perché sia possibile raggiungere determinati risultati in ambito sanitario sia sotto il profilo dell'individuo come pure di quello organizzativo. Consapevoli del fatto che l'incontro tra l'individuo e la tecnologia non è esattamente prevedibile a priori, diventa fondamentale fare affidamento sui primi risultati immediati raggiunti. Sono questi i punti fermi su cui il management può partire per perseguire i risultati a livello di gruppo, in un secondo momento, e poi ancora quelli più strategici a livello di organizzazione. La consapevolezza delle potenzialità/vincoli a disposizione porta ad individuare una sequenza oppure una combinazione di queste entità quali fattori decisivi per perseguire il cambiamento



organizzativo. Ma tutto ciò ha sempre alla base i risultati immediati raggiunti passo dopo passo. Certamente, il gruppo di studi medici preso in esame è significativo e molto probabilmente le stesse dinamiche potrebbero ripetersi nell'introduzione di una CCE in qualsiasi altro contesto. Il suggerimento, però, è quello di confrontarsi continuamente con quello che succede sul campo e magari perseguire dipendenze fra potenzialità/vincoli alternative a quelle prospettate in figura 1 o magari potrebbe succedere di accorgersi dell'emersione di ulteriori potenzialità/vincoli mentre altre potrebbero non verificarsi.

Un paio di questioni rimangono ancora aperte a proposito dei risultati raggiungibili attraverso l'introduzione di una CCE. La prima riguarda il ruolo dei vincoli. Strong ed al. (2014), pur riconoscendone l'impatto nel perseguimento di risultati immediati ed a lungo termine, non entrano nei dettagli ed emerge la tendenza ad occuparsi essenzialmente delle potenzialità sorvolando su questi. La seconda riguarda i fattori alla base del controllo dei "viaggi individuali" e più in generale del controllo sull'attività organizzativa data da consistenza (la compatibilità degli obiettivi all'interno di uno stesso livello organizzativo), estensione (l'omogeneità dei risultati immediati raggiunti nell'attualizzazione di potenzialità/vincoli) ed allineamento (la serie di potenzialità/vincoli per il raggiungimento degli obiettivi organizzativi). In particolare, non è chiaro se sia più importante raggiungere prima la consistenza delle azioni individuali oppure l'estensione delle stesse per sostenere il cambiamento organizzativo. Oppure, se questa scelta dipenda dalla natura dell'entità (potenzialità/vincoli) in gioco per cui a seconda della stessa risulterà più opportuno perseguire l'una o l'altra.

## Bibliografia

Gibson, J. J. (1979). *The ecological approach to visual perception*. Boston: Houghton Mifflin.

Majchrzak, A., & Markus, M. L. (2012). Technology affordances and constraints in management information systems (MIS). In *Encyclopedia of Management Theory* (edit by Eric H. Kessler ) (pp. 832–834). Thousand Oaks (CA): Sage Publications.

Strong, D. M., Johnson, S. A., Tulu, B., Trudel, J., Volkoff, O., Pelletier, L. R., ... Garber, L. (2014). A theory of organization-EHR affordance actualization. *Journal of the Association for Information Systems*, 15(2), 53.