



**MAPS**  
SHARING KNOWLEDGE

I QUADERNI DI 6MEMES

# LA DIGITALIZZAZIONE DELLA SANITÀ: facendo si impara.

*Considerazioni su una nuova Interoperabilità Uomo-Macchina nel  
mondo healthcare.*

di Fabrizio Biotti





# Introduzione

**Come si modificherà il rapporto tra noi e la macchina**, rapporto che – ricordiamolo – deve avere come fine ultimo il miglioramento della nostra vita? E il processo di digitalizzazione che sta avvenendo in tutti i campi, invece, come modificherà le nostre abitudini?

**Infine: come influiranno queste dinamiche all'interno di un sistema così sensibile e delicato come quello della salute?** Ne parla Fabrizio Biotti, Board Member di Maps Healthcare e Sales & Marketing director.

Oggi siamo consapevoli che la macchina impara “facendo”, secondo i più recenti processi di machine learning e, dunque, le prospettive su ciò che l'innovazione tecnologica potrà aiutare l'uomo a fare saranno, nel tempo, sempre più ampie.

In ambito clinico e sanitario, gli elementi a favore della tecnologia sono numerosi. **Riguardo l'organizzazione aziendale**, ad esempio, anche in Italia si parla sempre di più di **patient journey** e di **aziende data driven**. L'organizzazione sanitaria, in questo modo, può ambire a confrontare in maniera sistematica diverse configurazioni di servizio al fine ultimo di migliorare le prestazioni.

Alla luce degli attuali scenari sanitari, dunque, **al primo pilastro della necessaria razionalizzazione dei flussi, occorrerà affiancarne**



**un altro: quello della digitalizzazione**, che consentirà di gestire sia l'affluenza ordinaria che straordinaria in termini strategici e operativi.

Tali best practice, nonché la necessaria e migliore interoperabilità tra enti e strutture – con l'evidente necessità di mettere in rete le competenze e le risorse – risulteranno i **temi decisivi nel gestire in maniera ottimale la presa in carico del paziente** fin dal momento in cui entra in contatto con la struttura, indipendentemente dal motivo per cui ne ha la necessità.

Buona lettura.



**MAPS**  
SHARING KNOWLEDGE

# Indice

## Introduzione

- 01** – Sistemi Data Driven in sanità: facendo si impara!  
Per una nuova Interoperabilità Uomo-Macchina.
  
- 02** – Patient journey e aziende data driven:  
la nuova realtà sanitaria, anche in Italia.
  
- 03** – Dalla gestione degli accessi al processo di cura:  
la digitalizzazione nella sanità è un tema non più rimandabile.

## About

## Credits immagini



**MAPS**  
SHARING KNOWLEDGE



DIGITAL HEALTHCARE

# 01

## *Sistemi Data Driven in sanità: facendo si impara! Per una nuova Interoperabilità Uomo-Macchina.*

Mi piace iniziare questa mia collaborazione con il blog 6MEMES citando Federico Ferrazza, direttore di Wired Italia, sul fattore umano dell'innovazione *(da WIRED - Fattore Umano. Intervista ai protagonisti del mondo che cambia. Settembre 2019).*

*“La capacità cioè di creare e interpretare le situazioni che nessuna macchina seppur intelligente può avere”*

Ritengo che questa premessa sia fondamentale nel capire e approfondire i temi che sono e saranno sempre più importanti nel prossimo futuro a proposito di come l'Uomo si potrà (e dovrà) porre nei confronti della cosiddetta macchina.

Oggi, infatti, sappiamo che tali strumenti tecnologici ci possono aiutare sia nel ragionamento logico che nel calcolo, così che partendo da dati più o meno elementari questi programmi ci aiutano a risolvere



**MAPS**  
SHARING KNOWLEDGE

problematiche particolarmente complesse.

Di più ancora: oggi siamo consapevoli che sempre lei, la macchina, impara a sua volta “facendo”, secondo i più recenti processi di machine learning, e dunque che le prospettive su ciò che l’innovazione tecnologica potrà aiutarci a fare si faranno, nel tempo, sempre più ampie.

Quello che invece ancora (forse) non sappiamo è ciò che l’Uomo potrà (o no) fare in proposito...

Ad esempio: come si modificherà il rapporto tra noi e la macchina, rapporto che – ricordiamolo – deve avere come fine ultimo il miglioramento della nostra vita? E il processo di digitalizzazione che sta avvenendo in tutti i campi, invece, come modificherà le nostre abitudini?

Infine: come influiranno queste dinamiche all’interno di un sistema così sensibile e delicato come quello della salute?

Proviamo a parlarne insieme...

## Cittadini sempre più “digitali” anche in ambito health

Ciascuno di noi ne è un testimone diretto: **andiamo sempre più spesso online per informarci** in merito alle varie strutture sanitarie e ai diversi medici, **indossiamo smartwatch** che ci relazionano non solo





sulle nostre prestazioni sportive, ma anche rispetto ai nostri parametri fisici più comuni, e desideriamo che le informazioni sulla nostra salute siano facilmente a disposizione del nostro medico curante, così che ci sia un dialogo sempre più aperto con chi si occupa della nostra salute.

E tuttavia usiamo ancora troppo poco le prenotazioni e i pagamenti online: le stesse strutture sanitarie hanno appena iniziato a impiegare soluzioni digitali sia per l'organizzazione interna delle stesse che per quanto riguarda la loro condivisione delle varie informazioni mediche.

Il quadro aggiornato su questi temi lo offre [\*\*l'Osservatorio Innovazione Digitale della School of Management del Politecnico di Milano\*\*](#), che segnala prima di tutto un dato positivo, la crescita del 7% della spesa per la Sanità Digitale nel 2018, in tutto 1,39 miliardi di euro, dopo la crescita del 2% nel 2017.

A investire di più sono le strutture sanitarie, 970 milioni di euro, in crescita del 9% nel 2018, cui seguono le Regioni con 330 milioni di euro spesi, in crescita del 3%, poi i medici di Medicina Generale, che nel 2018 hanno investito 75,5 milioni di euro, +4% rispetto al 2017, circa 1.606 euro per ciascun medico, infine il ministero per la Salute che ha speso 16,9 milioni di euro, appena 200 mila



euro più del 2017.

In quali ambiti sono stati investiti questi soldi?

Secondo gli esperti del Politecnico, i primi due settori di impiego sono i **sistemi dipartimentali**, con 97 milioni di euro, e **la cartella clinica elettronica**, con 50 milioni di euro, ossia i due temi tecnologici considerati prioritari dalle strutture sanitarie. Non solo, **anche l'intelligenza artificiale comincia a emergere**: 7 milioni di euro stanziati per adottarla e il 20% dei direttori sanitari che la ritengono rilevante.

Guardando alla realtà dei fatti, Regioni e aziende sanitarie hanno scelto di **attivare** prima di tutto **le prenotazioni e il pagamento online delle prestazioni sanitarie**. È già disponibile nell'88% (prenotazioni) e nel 76% (pagamenti) delle strutture prese in esame dall'Osservatorio, attraverso siti web, app o piattaforme regionali, spesso collegate al Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE). Questo strumento è ancora molto poco diffuso e solo il 21% dei cittadini ne ha sentito parlare.

Dal lato delle aziende sanitarie, invece, i Chief Information Officer puntano come prima istanza a **ridurre i tempi d'attesa per i cittadini**. Il 62% dei CIO ritiene che questo sia l'obiettivo prioritario del digitale, mentre a frenare la diffusione delle tecnologie – per il 57% dei CIO – sono proprio le



problematiche legate alla mancata interoperabilità tra sistemi applicativi e alla coesistenza tra vecchi e nuovi sistemi. Nel 32% dei casi, infine, i temi sono legati al rispetto della privacy.

Sul tema, riprendo il concetto espresso mirabilmente [in un'intervista al Professore Piero Dominici](#) che desidero fare mio: soprattutto in ambito sanitario è fondamentale che i progetti – per rivelarsi vincenti ed efficaci – siano guidati da team misti che sappiano abbinare senza remore competenza tecnica e passione, precisione e creatività, e soprattutto che sappiano mettersi nei panni del cittadino-paziente.

Vedremo come nel prossimo capitolo.





**MAPS**  
SHARING KNOWLEDGE

## 02 Patient journey e aziende data driven: la nuova realtà sanitaria, anche in Italia.

### Perché la “Macchina” serve anche – forse soprattutto – nel settore sanitario?

Gli elementi a favore della tecnologia in ambito clinico e sanitario sono certamente numerosi. Senza entrare nel campo delle applicazioni rivolte ai medici, ma rimanendo invece nell'ambito dell'organizzazione aziendale, ormai anche in Italia si parla sempre di più di **patient journey** e di **aziende data driven**.

Le realtà più innovative hanno così sviluppato soluzioni con la più ampia compatibilità verso sistemi di natura diversa che – mettendo al centro il cittadino – ottimizzano il processo di accoglienza in senso lato, corredandolo ad esempio di un **sistema di alerting e reporting** diretto a offrire un quadro in real time del livello di servizio erogato, monitorando una serie di parametri “logistici” capaci di incidere nella qualità dell'esperienza di cura del paziente quali il tempo medio di



attesa, il numero di utenti in coda per tipologia di servizio etc. L'organizzazione sanitaria, in questo modo, può ambire a **confrontare in maniera sistematica diverse configurazioni di servizio al fine ultimo di migliorare le prestazioni**. Un esempio per tutti è la capacità di rispondere in maniera tempestiva a un affollamento gestendo il personale disponibile nel modo più corretto.

Dal punto di vista più tecnico, queste informazioni vengono fornite attraverso una rappresentazione personalizzata di tabelle e grafici (accessibili dal web) che visualizzano in maniera chiara parametri quali il numero di utenti serviti e quelli in attesa, i tempi di erogazione dei servizi e quelli di durata delle attività del singolo operatore, per arrivare al numero di ticket erogabili per servizio e così via, il tutto disponibile e "filtrabile" in base a diversi criteri di ricerca.

In questo modo, dati, operatori e pazienti interagiscono tra loro attraverso la macchina, si rendono reciproca utilità e concorrono a creare una base di informazioni utili non solo in real time, ma anche per le successive evenienze ed esperienze.

Questo fa sì che le varie soluzioni disponibili siano abilitate anche ad analisi predittive, così da fornire gli spunti necessari per gestire i vari processi rendendoli più snelli ed efficienti.

Da questo punto di vista, dunque, anche l'Uomo deve essere in grado di essere interoperabile, non solo seguendo (e soprattutto guidando) passo passo le evoluzioni della macchina, ma evolvendo accanto a essa, sia come singolo



individuo che in quanto società.

## La digitalizzazione della sanità

La digitalizzazione in ambito sanitario è, si può dire, il **“cuore” della mia attività professionale** da molti anni. In questo settore si radica la mia esperienza e da questo patrimonio personale attingono le mie riflessioni.

Per questo motivo, qualche mese prima che si scatenasse il virus che, molto probabilmente, cambierà radicalmente molte delle nostre abitudini (compreso il modo di curarci) - **la mia attenzione si era già focalizzata sul flusso di accesso alle strutture sanitarie**, visto come punto critico non certo da ora all'interno del rapporto tra utente/paziente e medico/struttura sanitaria.

Un'esperienza che, probabilmente, molti di noi hanno vissuto anche prima dell'attuale emergenza, infatti, è quella di entrare in un ufficio pubblico e avvertire un senso di oppressione e di soffocamento, dovuto **alle lunghe code agli sportelli, al fatto di vedere tutte le sedie occupate in sala d'attesa e, infine, al dubbio di aver preso il ticket sbagliato** e di non essersi messi in coda allo sportello corretto.

Chi, tuttavia, fosse stato in buona salute (e dotato magari di un innato buon umore) si sarebbe armato di calma e pazienza, e avrebbe **“immolato”** con rassegnazione la propria mezza giornata buona per completare la sua commissione, di qualsiasi tipo fosse stata: dalla posta, all'agenzia delle entrate etc...



E, tuttavia, tale frustrante esperienza sarebbe stata particolarmente sofferta - già prima di questa terribile pandemia - qualora la coda, l'attesa e lo stress fossero derivati da una lunga, logorante permanenza in una sala di anticamera di uno studio medico piuttosto che di un ospedale.

**La condizione di necessità derivante da una situazione di malattia (o comunque di malessere) avrebbe infatti giustamente amplificato ciascuna di queste pessime esperienze al di là della naturale propensione di ciascuno al buonumore: con la salute non si scherza!**

Riflettendo su questi temi ora - sull'onda dell'esperienza che tutti stiamo vivendo in merito al Covid-19 e le sue condizioni, possiamo quindi osservare come **questo tsunami stia anticipando in maniera inaspettata alcuni cambiamenti che, probabilmente, si sarebbero in ogni modo messi in moto (seppure più lentamente e in ordine sparso), ovvero la possibilità di digitalizzare il momento dell'accesso ai servizi e renderlo sempre più in modalità self service.**

Vediamo insieme come nel prossimo capitolo.





Otolaryngology  
Dermatology  
Stomatology



# 03

## Dalla gestione degli accessi al processo di cura: la digitalizzazione nella sanità è un tema non più rimandabile.

Dal momento dell'accoglienza all'erogazione del servizio senza "mettersi in coda"

Esaminiamo con attenzione il momento dell'accoglienza, che è poi quello che possiamo definire il *primo impatto* e che sappiamo essere molto importante in ogni contesto, a maggior ragione in quello di cura, i cui protagonisti sono persone che affrontano un tempo difficile della propria vita.

Nello stesso tempo, non scordiamoci che gli ambulatori e gli ospedali - se da un lato sono sempre luoghi cosiddetti "caldi" (in questo periodo "caldissimi") nei quali le persone, i pazienti e i medici si incontrano e si parlano tra loro per portare a termine un percorso di cura - dall'altro sono vere e proprie "strutture", ciascuna nel suo ambito, in cui vengono erogati servizi che hanno non solo dei costi, ma devono anche



soddisfare determinati requisiti qualitativi.

Come rendere dunque il primo impatto con il luogo della cura - in uno scenario altamente complesso e in più letteralmente "vitale" - **il più sereno e sicuro possibile?** Per cercare di rispondere voglio rifarmi a un'esperienza personale che risale a più di dieci anni fa, quando organizzai un breve viaggio professionale in Svizzera con l'obiettivo di capire come avveniva l'accesso presso le strutture sanitarie di quel paese.

Notai subito che il fenomeno dell'ingresso diretto con le relative code e affollamenti vari era pressoché sconosciuto in terra Elvetica: **tutto il processo era razionalizzato da strumenti, allora ancora elementari, che permettevano al cittadino di recarsi in struttura solo previo appuntamento, sia per una visita ma anche per un semplice accesso.**

Già da allora, dunque - anche se attraverso forme meno complesse di quelle che si possono mettere a sistema oggi - il tema della **razionalizzazione del flusso delle persone** era al centro di un modello che, oggi, è diventato cruciale in tutti gli ambiti, ma soprattutto nella sanità.

Alla luce degli attuali scenari, dunque, **al primo pilastro della necessaria razionalizzazione dei flussi, occorre affiancarne un altro, quello legato al tema imperativo della digitalizzazione che consente di gestire sia**



**l'affluenza ordinaria che straordinaria in termini strategici e operativi.**

Per questi motivi, **occorrerà digitalizzare in termini di accoglienza non tanto singoli segmenti, comparti e flussi (di servizi come di persone e merci) ma piuttosto l'intero processo, integrando maggiormente la fase della richiesta del servizio con quella della prenotazione dell'accesso e della gestione del percorso del paziente all'interno della struttura.**

Razionalizzazione e digitalizzazione: questi sono dunque gli ambiti verso i quali è necessario agire fin da subito con il "vantaggio" che - essendo il nostro, da questo punto di vista, un paese ancora molto "indietro" in termini di ammodernamento digitale delle varie pratiche, l'orizzonte che abbiamo davanti si presta a interventi davvero strategici e decisivi.

A tal proposito, **il tema delle *best practice* nonché della necessaria migliore interoperabilità tra enti e strutture - con l'evidente necessità di mettere in rete le competenze e le risorse - potranno risultare come temi decisivi nel gestire in maniera ottimale la presa in carico del paziente fin dal momento in cui entra in contatto con la struttura, indipendentemente dal motivo per cui ne ha la necessità e a maggior ragione se si tratta di un "corridoio" di accesso che sia sicuro anche dal punto di vista epidemiologico.**



## Buone Pratiche da seguire e implementare...

Per chiudere, vorrei fare una breve riflessione sui dati che abbiamo a disposizione.

In questi anni infatti - come da molto tempo certifica [l'Osservatorio sulla sanità del Politecnico di Milano](#) - alcune cose sono state fatte, ma moltissimi interventi sono ancora da approntare o portare a compimento e, per questo, è buona norma sempre riferirsi alle migliori pratiche.

Buoni esempi analizzati nell'ultimo convegno dell'anno scorso, ad esempio, sono quelli riguardanti l'Azienda sanitaria locale di Piacenza relativa alla gestione del percorso del paziente all'interno della struttura, ma anche quello in ambito privato relativo al Centro Medico Sant'Agostino che vede il paziente come "utente digitale" protagonista, nell'offrirgli un accesso alle prestazioni sanitarie completamente digitalizzato e quindi smart.

Un altro interessante esempio è quello della gestione operata dal San Gerardo di Monza sui pazienti dimessi Covid-19, [grazie a un'attività di gestione dei flussi che permette di gestire i tamponi di controllo in totale sicurezza.](#)

Questi sono solo alcuni esempi di buone pratiche che dovranno essere necessariamente portate a fattor comune se vogliamo veramente recuperare il gap



esistente con altri paesi più avanti del nostro su queste tematiche.

**La tecnologia in tutti i casi citati è diventata il fattore abilitante per una corretta gestione e razionalizzazione dell'accoglienza integrata ai differenti processi aziendali e non come un qualcosa di astratto e non sufficientemente integrato con gli altri attori dell'ecosistema sanitario.**



**MAPS**  
SHARING KNOWLEDGE



# About

## MAPS GROUP

Dai *Big Data* ai *Relevant Data*, il gruppo sviluppa sistemi *software* che creano conoscenza a supporto dei processi decisionali. I prodotti Maps Group strutturano il patrimonio di informazioni di aziende private e Pubbliche Amministrazioni in *Data Warehouse*, gestionali ed analitici, che si pongono come strumenti di *governance* e di *business*.

## 6MEMES

Quando si parla di Dati, l'attenzione si sposta su questioni numeriche o al limite statistiche, ma sotto a quest'algida apparenza la realtà è un'altra. Il blog 6Mememes, dedicato all'opera *Six Memos for the Next Millennium* di Italo Calvino, vuole mettere a nudo le potenzialità dei Dati, traducendoli nei linguaggi dell'Uomo: Cultura, Natura, Economia, Arte e, perché no, Ironia.

## AUTORE

**FABRIZIO BIOTTI:** Dopo un'esperienza ventennale in gruppi nazionali e multinazionali nel settore del terziario avanzato, farmaceutico e ICT, **Fabrizio Biotti diviene il co-fondatore di Artexe**, una delle più importanti aziende in Italia nei servizi globali di e-health.

Dopo il recente ingresso del gruppo Maps **gestisce le attività di Sales & Marketing nell'area e-health.**

Membro del Consiglio di Amministrazione di Maps Healthcare, porta la propria esperienza manageriale e **aiuta i clienti**, in Italia e all'estero, a



**MAPS**  
SHARING KNOWLEDGE



migliorare il loro rapporto con i pazienti e a diventare un'azienda data driven.

## CREDITS IMMAGINI

### *Credits immagini copertina*

ID Immagine: 18989037 Diritto d'autore: [everythingpossible](#)

ID Immagine :87918031 Diritto d'autore :[Sebastien Decoret](#)

**O1 - Sistemi Data Driven in sanità: facendo si impara! Per una nuova Interoperabilità Uomo-Macchina.**

### *Immagine rielaborata, pag. 6*

ID Immagine: 80150334, di [Pop Nukoonrat](#)

ID Immagine: 67985962, di [Ravil Sayfullin](#)

**O2 - Patient journey e aziende data driven: la nuova realtà sanitaria, anche in Italia.**

### *Immagine pag. 12*

ID Immagine: 20558599, di [dolgachov](#)

**O3 - Dalla gestione degli accessi al processo di cura: la digitalizzazione nella sanità è un tema non più rimandabile.**

### *Immagine pag. 17*

ID Immagine: 81018857, di [Aleksandr Khakimullin](#)



**MAPS**  
SHARING KNOWLEDGE

