

Dipartimento di Impresa e Management

Cattedra di Management dell'Innovazione

"DIGITAL BUSINESS MODEL IN SANITÀ: LA STRATEGIA DI VREE HEALTH"

RELATORE

Prof.ssa Maria Isabella Leone

CANDIDATA

Roberta di Girolamo

Matr. 672101

CORRELATORE

Prof. Matteo De Angelis

ANNO ACCADEMICO 2016/2017

Alla mia famiglia, ai miei parenti, a tutti i miei amici, perché senza il loro supporto non sarai mai arrivata sino a qui.

<u>INDICE</u>

INTRODUZIONE	8
CAPITOLO 1	12
L'INNOVAZIONE DEL BUSINESS MODEL NELL'E-HEALTHCAI	RE12
1.1 La digitalizzazione in medicina	17
1.2 Il concetto di business model nella Digital Health	
1.3 L'innovazione del modello di business	34
CAPITOLO 2	42
LE NUOVE SFIDE DEL SISTEMA SANITARIO ITALIANO	42
2.1 La struttura organizzativa e la spesa sanitaria	43
2.2 La sostenibilità del SSN	48
2.3 La Patient-centred care	52
2.3.1 I risultati riportati dai pazienti	57
2.3.2 I risultati riportati dai medici	58
2.4 La Patient-centred care in Italia	60
2.5 Il futuro della sanità in Italia	61
CAPITOLO 3	63
LA TELEMEDICINA CHE RINNOVA LA SANITÀ	63
3.1 Il Patto per la Sanità Digitale	64
3.2 La telemedicina	68
3.2.1 Le finalità della telemedicina	69
3.2.2 I benefici della telemedicina	70
3.2.3 I servizi di telemedicina	72
3.2.4 L'etica in telemedicina	74
3.3 La telemedicina in Italia	75
3.4 Il Business Model in telemedicina	80

CAPITOLO 4	82
VREE HEALTH: LE NUOVE FRONTIERE DELLA TELEMEDICINA	82
4.1 L'analisi descrittiva di Vree Health	83
4.2 Il Business Model di Vree Health	86
4.3 I progetti di telemedicina di Vree Health	90
4.4 Coma cambia il modello assistenziale	96
4.4.1 La gestione delle cronicità con la telemedicina	98
4.4.2 Il valore aggiunto di Vree Health	101
4.4.3 Le prospettive del mercato della telemedicina	103
APPENDICE	105
CONCLUSIONI	126
BIBLIOGRAFIA	129
SITOGRAFIA	131

INTRODUZIONE

È ampiamente riconosciuto come, attualmente, le nuove tecnologie digitali stiano cambiando il volto del nostro sistema sanitario: diverse ricerche dimostrano come più di un italiano su due interroghi regolarmente internet sui temi della salute, faccia uso frequente di applicazioni per monitorare il suo stato di benessere psico-fisico, passi molto tempo della sua giornata sui social network al fine di cercare risposte al suo bisogno di rendere ottimale la qualità della propria vita.

Una risposta particolarmente efficace a queste esigenze è stata rappresentata dall'avvento della eHealth che si basa sull'uso delle tecnologie informatiche e di internet sia a supporto dei processi sanitari e amministrativi delle aziende sanitarie, sia nella gestione delle relazioni tra strutture e pazienti, sia, infine, nel governo dei sistemi sanitari regionali e nazionali. Questa pratica di gestione della salute permette di aumentare l'efficienza nell'assistenza sanitaria, riducendone i costi, e, allo stesso tempo, migliora la qualità della cura. La eHealth, poi, consente al paziente di avere sempre a disposizione le conoscenze base della medicina e i propri dati clinici personali su Internet, conferendo, così, *empowerment* al paziente stesso.

Alla luce di queste considerazioni, si può, pertanto, affermare come stia cambiando il *patient journey*, perché medico e paziente, ora, comunicano tra loro tramite i nuovi canali digitali e le distanze si stanno praticamente azzerando.

Più in generale si parla di *Digital Health*, termine che richiama tutte le soluzioni innovative che stanno rivoluzionando il settore della sanità: abbiamo ora a disposizione dispositivi per il monitoraggio dei parametri vitali (temperatura, pressione sanguigna, frequenza cardiaca, ecc.); t-shirt con sensori ECG che prontamente avvertono sul rischio di un attacco cardiaco che richiede solo un intervento di chirurgia ambulatoriale; applicazioni per la corretta somministrazione della terapia, che ricordano ai pazienti di prendere il loro farmaco, monitorando l'efficacia e gli effetti collaterali di un trattamento; video inviati all'altro capo del mondo per analizzare i sintomi e richiedere una diagnosi. Da ciò emerge come stia cambiando la percezione del paziente sul proprio stato di salute e il suo rapporto con le nuove tecnologie, come l'assistenza sanitaria si stia evolvendo verso modelli più sostenibili che consentano di ottenere una razionalizzazione dei costi, una riduzione dei rischi e un minor spreco di risorse.

La trasformazione digitale, che è in atto nel settore sanitario, sta incidendo fortemente sul rapporto medico-paziente, instaurando tra questi soggetti un dialogo nuovo, diverso e in qualche modo più umano.

Facendo particolare riferimento alle patologie croniche e debilitanti, per questa tipologia di pazienti sono necessari un monitoraggio costante delle loro condizioni cliniche e un dialogo continuo con il medico curante. Il paziente cronico, data la sua condizione patologica, avverte la necessità di sentirsi maggiormente *engaged* in tutte le fasi del percorso terapeutico.

A tale proposito, negli ultimi anni è emerso il modello del *patient-centred care*, un sistema di cure che pone il paziente al centro, mentre una serie di attori diversi, dalla famiglia agli amici, dal medico di base allo specialista, dalle istituzioni alle ASL, gli gravitano intorno, portando così alla formazione di un vero e proprio ecosistema.

Tuttavia, per realizzare questo ecosistema, innanzitutto, sono indispensabili i dati; è, pertanto, necessario implementare delle piattaforme software che permettano di raccogliere, elaborare e condividere ogni tipologia di informazione relativa ai pazienti e al loro stato di salute, al fine di costruire le loro cartelle cliniche elettroniche, migliorare il dialogo non solo tra medico e paziente, ma anche tra medico di base e specialista che magari si trovano a grande distanza l'uno dall'altro.

Inoltre, dal punto di vista culturale e organizzativo, nel nostro paese, il percorso è ancora lungo e complesso; infatti, nell'industria sanitaria il processo di adozione di strumenti digitali è stato, per lungo tempo, più lento rispetto ad altri settori, a causa della maggiore riservatezza delle sue procedure interne, proprio perché è un ambiente fortemente regolamentato.

Sono tante le sfide future per il SSN: superare la grande variabilità nella qualità dell'assistenza sanitaria tra le regioni; fornire una politica nazionale per la governance della mobilità dei pazienti; riorganizzare l'assistenza sanitaria primaria; integrare le reti di assistenza sanitaria per le cure urgenti, le trasfusioni e i trapianti; e interconnettere l'assistenza sanitaria, l'assistenza sociale e le cure palliative.

I problemi sono numerosi e di diversa tipologia ed entità e il tema che costituisce il quesito di ricerca della tesi riguarda uno dei possibili rimedi: la telemedicina.

Si discuterà se questa soluzione di *Digital Health* possa essere una risposta innovativa e sostenibile a tali problemi e se esista un modello di business di riferimento, che sia sostenibile ed in grado di creare valore, per le aziende che operano in questo settore o per quelle che sono intenzionate ad entrarci. Emerge la necessità di un modello di business orientato al *digital*, che includa sia il settore privato che quello pubblico e che assicuri un'assistenza sanitaria "ovunque e in qualsiasi momento".

Il lavoro è suddiviso in quattro capitoli. Nel primo capitolo, si procederà ad analizzare la digitalizzazione dell'industria sanitaria con riferimento al nuovo modello di sanità, la eHealth, cioè la salute elettronica, che rappresenta un paradigma innovativo finalizzato a migliorare l'accesso ai servizi sanitari, la loro efficienza e qualità. Nei paragrafi successivi, si esaminerà il concetto di *digital business model*; in particolare, verranno considerati i contributi della letteratura sul Business Model nei settori dell'innovazione e della gestione della tecnologia, per poi delineare il modello di business per le aziende eHealth.

Nel secondo capitolo si approfondiranno le sfide del nostro sistema sanitario, partendo dall'analisi della struttura organizzativa e della spesa sanitaria, per poi passare ad affrontare il tema della sostenibilità del SSN. Nei paragrafi successivi, verrà esaminato il modello del *Patient-centred care*, prima in generale e poi contestualizzato in Italia; si tratta di un nuovo modello che prevede una medicina centrata sul paziente, in cui cambia l'interazione tra paziente e medico che diventa una vera e propria partnership. Nello specifico, il focus riguarderà i benefici e i vantaggi che questo modello comporta per pazienti e medici. Il capitolo si concluderà mettendo in evidenza quali ricadute avrebbe l'applicazione delle nuove tecnologie nel settore sanitario italiano.

Il terzo capitolo si aprirà con il "Patto per la Sanità Digitale", che rappresenta una apertura da parte del Ministero della Salute alla promozione di modelli assistenziali eHealth, con la finalità di conciliare la qualità del servizio con il controllo della spesa. Si passerà, poi, ad analizzare il ruolo della telemedicina alla luce delle innovazioni tecnologiche, prima in generale e poi facendo riferimento alla situazione italiana dal punto di vista delle aziende che attualmente vendono prodotti e/o servizi di telemedicina, approfondendo le sue finalità, i suoi benefici, i suoi servizi e le questioni etiche. L'ultimo paragrafo sarà dedicato all'analisi della letteratura esistente sulla concettualizzazione del business model per la telemedicina.

Il quarto ed ultimo capitolo affronterà l'analisi dei problemi di sostenibilità che caratterizzano il nostro sistema sanitario e dei possibili rimedi, con un focus particolare sui pazienti cronici. Proprio perché in letteratura non esiste un modello di business di riferimento per la telemedicina, si procederà ad analizzare un'impresa di questo settore: Vree Health Italia, divisione del Gruppo MSD. Per questa analisi è stata condotta un'intervista, presso la sede dell'azienda, al Dott. G. Gigante, che ricopre il ruolo di Responsabile Operations di Vree Health Italia. Il capitolo si concluderà analizzando le motivazioni alla base della conversione del modello di assistenza sanitaria e l'importanza della telemedicina nella gestione delle cronicità, definendo il valore aggiunto di Vree Health e immaginando quali possano essere le prospettive di sviluppo del mercato della telemedicina.

CAPITOLO 1

L'INNOVAZIONE DEL BUSINESS MODEL NELL'E-HEALTHCARE

Nel mondo attuale la tecnologia dell'informazione e della comunicazione (TIC) svolge un ruolo cruciale perché consente alle imprese non solo di raggiungere l'eccellenza operativa, ma anche di ottenere e consolidare il proprio vantaggio competitivo strategico. È in atto una vera e propria digitalizzazione che tocca tutti i settori dell'economia: dai beni di largo consumo al settore assicurativo, dall'industria aerospaziale alle imprese manifatturiere tradizionali, dalla moda al trasporto interurbano. Tutto ciò offre la possibilità di trasformare il modo in cui il valore è creato, trasferito e difeso dai concorrenti.

L'industria sanitaria non fa eccezione a questa tendenza delle imprese a ricorrere all'utilizzo delle TIC. La digitalizzazione delle attività sanitarie è considerata una delle risposte più efficaci alle crescenti esigenze di miglioramento della qualità dei servizi clinici e di riduzione del loro costo. Le imprese, infatti, "da un lato sono chiamate a rispondere in modo efficace alle istanze di cambiamento e innovazione provenienti dall'ambiente, dall'altro sono tenute a preservare le condizioni di efficienza nello svolgimento dei propri processi interni. La sfida più importante per un'organizzazione consiste nella capacità di trarre profitto dalle risorse e dalle attività esistenti (exploitation) e contemporaneamente esplorare (exploration) nuove strade, per evitare che i cambiamenti nei mercati e nelle tecnologie rendano irrilevanti le basi del suo vantaggio competitivo." (Pittino, 2016: p. 1)

In questo contesto, le imprese, proprio grazie alle TIC, hanno l'opportunità di conciliare la capacità di sfruttare le attività correnti con la capacità di allontanarsi da esse al fine di esplorare nuove e migliori modalità di generare valore. Secondo l'ambidestrismo, l'equilibrio ambidestro di queste attività sfruttatrici ed esplorative produce miglioramenti complessivi sia nella qualità che nella razionalizzazione dei costi.

Nonostante la digitalizzazione delle attività sia uno dei modi più promettenti per sviluppare il potenziale ambidestro delle TIC nel campo della sanità, la maggior parte degli ospedali, purtroppo, continua a considerare la digitalizzazione sanitaria solamente come fonte di innovazione di secondaria importanza e non analizza adeguatamente le

modifiche organizzative necessarie per rendere realtà tutti i benefici associati alla digitalizzazione.

Non si sa molto sul modo in cui la digitalizzazione delle attività venga effettuata negli ospedali o come questa digitalizzazione possa contribuire ad aumentare in modo efficace sia l'esplorazione che lo sfruttamento degli asset degli ospedali, migliorando così la loro performance.

Se ben gestita, però, la digitalizzazione ospedaliera potrebbe consentire lo sfruttamento delle risorse attuali e l'esplorazione di nuovi modi per utilizzarle, con il risultato finale di miglioramenti tangibili in termini di elevazione degli standard qualitativi e razionalizzazione dei costi. Tuttavia, i risultati dei processi di digitalizzazione, realizzati all'interno delle strutture sanitarie, sono fortemente variabili e i responsabili ospedalieri incontrano insidie e carenze nella loro implementazione.

I CIO (*Chief information officer*) hanno quindi bisogno di modelli per aumentare l'impatto esplorativo e "sfruttativo" dei processi di digitalizzazione eseguiti all'interno dei loro ospedali;

I CEO (*Chief Executive Officer*) hanno bisogno di sapere di più su come incoraggiare la digitalizzazione di successo dei loro ospedali;

I CFO (*Chief Financial Officer*) desiderano utilizzare la digitalizzazione degli asset non solo come driver della riduzione dei costi, ma anche come strumento per controllare la situazione finanziaria dei loro ospedali;

I CMO (*Chief Marketing Officer*) sono sempre più impegnati a sfruttare la digitalizzazione degli asset per aumentare la qualità dei servizi sanitari offerti nei loro ospedali.

"Una rilevante area di trasformazione legata all'avvento delle ICT in sanità è quella della crescita delle capacità di integrazione e consolidamento delle informazioni cliniche e amministrative in formato digitale. Queste innovazioni disegnano il nuovo volto di ospedali e sistemi sanitari che rapidamente si avviano a diventare 'paperless' e 'filmless', anche attraverso la progettazione di veri e propri 'sistemi informativi integrati' in luogo delle tradizionali 'isole' di innovazione tecnologica." (Fazio, 2011: p. 213)

Alla luce di ciò possiamo affermare che quella che stiamo vivendo è l'era della informazione digitale per la sanità; è in atto una vera e propria rivoluzione del settore della sanità proprio grazie alla "digital transformation". Quest'ultima ha fatto emergere un nuovo modello di sanità, la cosiddetta "eHealth", cioè la sanità elettronica che è prodotta dall'evoluzione delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC) in ambito sanitario.

La eHealth è fondata sull'uso delle tecnologie informatiche e di internet sia a supporto dei processi sanitari e amministrativi delle aziende sanitarie, sia nella gestione delle relazioni tra strutture e pazienti, sia, infine, nel governo dei sistemi sanitari regionali e nazionali. Essa rappresenta un vero paradigma innovativo che coinvolge diverse discipline tra cui l'informatica clinica, la medicina e l'economia aziendale.

È l'applicazione delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC) alla salute ed è un mezzo per migliorare l'accesso ai servizi sanitari e la loro efficienza e qualità.

"L'e-health è un campo emergente nel punto d'incontro dell'informatica medica, della sanità pubblica e degli affari, che si riferisce ai servizi sanitari e alle informazioni fornite o potenziate attraverso internet e le tecnologie correlate. In un senso più ampio, il termine non solo caratterizza lo sviluppo tecnologico, ma anche uno stato mentale, un modo di pensare, un atteggiamento e un impegno per il networking, per il pensiero globale, al fine di migliorare la sanità locale, regionale e mondiale utilizzando le tecnologie dell'informazione e della comunicazione." (Eysenbach, 2001: p. 1)

Al fine di comprendere meglio cosa si intenda per eHealth è opportuno considerarne le seguenti 10 caratteristiche:

- 1- Efficienza: una delle promesse dell'eHealth è quella di aumentare l'efficienza nell'assistenza sanitaria, riducendo così i costi. Un possibile modo per ridurre i costi sarebbe evitare gli interventi diagnostici o terapeutici a doppione o inutili, attraverso possibilità di comunicazioni avanzate tra le strutture sanitarie e il coinvolgimento del paziente.
- 2- Miglioramento della qualità della cura: l'aumento dell'efficienza comporta non solo una riduzione dei costi, ma allo stesso tempo consente di migliorare la qualità, ad esempio, permettendo confronti tra diversi fornitori, coinvolgendo i

- consumatori come potenza aggiuntiva per la garanzia della qualità e orientando i flussi dei pazienti ai migliori fornitori di qualità.
- 3- Evidenza empirica: gli interventi sanitari dovrebbero essere basati sulla evidenza empirica, nel senso che la loro efficacia ed efficienza non devono essere assunte tal quali, ma devono essere dimostrate attraverso una rigorosa valutazione scientifica.
- 4- *Empowerment* dei consumatori e dei pazienti: rendendo accessibili ai consumatori le conoscenze base della medicina e i dati personali elettronici su Internet, la eHealth apre nuovi percorsi per la medicina centrata sul paziente e consente una scelta del paziente basata sull'evidenza.
- 5- Nuova relazione tra paziente e professionista sanitario, nella direzione di una vera e propria partnership, in cui le decisioni vengono prese in modo condiviso.
- 6- Formazione dei medici, attraverso fonti online (formazione medica continua), e dei consumatori (educazione sanitaria, informazione preventiva su misura per i consumatori)
- 7- Attuazione di scambio e comunicazione di informazioni in modo standardizzato tra le aziende *healthcare*.
- 8- Estensione dello scopo della sanità al di là dei confini convenzionali, sia in senso geografico che in senso concettuale. La eHealth consente ai consumatori di ottenere facilmente servizi sanitari online da fornitori globali. Questi servizi possono variare da semplici consigli a interventi più complessi o prodotti come farmaci.
- 9- Etica: la eHealth comporta nuove forme di interazione paziente-medico e pone nuove sfide a questioni etiche quali la pratica professionale online, il consenso informato, la privacy e le questioni legate all'equità.
- 10- Equità: rendere l'assistenza sanitaria più equa è una delle promesse della salute elettronica, che però, allo stesso tempo, rischia di accrescere il divario tra "ricchi" e "poveri". Le persone meno abbienti, che non dispongono delle competenze necessarie e non hanno accesso ai computer e alle reti, potrebbero non essere in grado di utilizzare in modo efficace la tecnologia eHealth. Di conseguenza, queste popolazioni di pazienti, che effettivamente trarrebbero beneficio dalle informazioni in materia di salute, sono quelle che hanno meno probabilità di trarre

vantaggio dai progressi della tecnologia dell'informazione, a meno che le misure politiche non garantiscano un accesso equo a tutti.

Il divario digitale è attualmente in corso tra le popolazioni rurali rispetto alle popolazioni urbane, tra ricchi e poveri, tra giovani e vecchi, tra maschi e femmine e tra malattie rare e malattie comuni.

L'eHealth risulta essere costituita da diversi elementi:

- Cartella clinica elettronica: è una raccolta di dati clinici del paziente messa su supporto informatico integrato al servizio delle Aziende Ospedaliere.

 In particolare, la cartella clinica sanitaria digitale raccoglie e descrive tutti gli eventi e la storia sanitaria di una persona, relativi alla sua interazione con una struttura sanitaria; questi dati, inoltre, possono essere condivisi da altri ospedali se ci si reca in un altro Comune o città o semplicemente se si fa un controllo presso un'altra struttura convenzionata con il SSN. In questa maniera si abilitano gli health professionals a prendere decisioni informate, a migliorare la sicurezza dei pazienti e a facilitare la gestione del rischio.
- Telemedicina: fornitura dei servizi sanitari utilizzando le TIC.
- mHealth: è la pratica medica e sanitaria che utilizza dispositivi mobili, come telefoni cellulari, tablet, dispositivi di monitoraggio del paziente e altri dispositivi wireless. Queste pratiche migliorano l'efficienza in termini di tempo e risorse, forniscono ai pazienti accesso alle cure sanitarie nei territori in cui la distanza geografica rappresenta una barriera e facilitano la continuità della cura.
- eLearning: l'utilizzo delle TIC per l'apprendimento.
- Formazione continua in TIC: la fornitura di corsi o programmi per i professionisti della salute che permette loro di sviluppare competenze nelle TIC per l'applicazione in campo sanitario. Questo elemento migliora la qualità dell'istruzione e facilita l'accesso a quest'ultima, rendendo disponibili a più persone nuove e innovative forme di istruzione.
- Interoperabilità e standardizzazione: l'interoperabilità si riferisce alla comunicazione tra diverse tecnologie e applicazioni software per l'efficienza, l'accuratezza, la condivisione e l'utilizzo dei dati. Ciò richiede l'uso di standard, ovvero norme, regolamenti, linee guida o definizioni con specifiche tecniche per rendere possibile la gestione integrata dei sistemi sanitari a tutti i livelli,

consentendo lo scambio e l'utilizzo di dati affidabili in modo efficiente e integrato.

1.1 La digitalizzazione in medicina

La digitalizzazione del settore sanitario, che può anche essere definita come Digital *Health*, mette in luce una vera e propria trasformazione del settore *healthcare*.

A tale proposito, le tecnologie digitali innovative sono la forza *disruptive* dietro la trasformazione dell'*healthcare*; si parla, pertanto, di *Disruptive Innovation*.

Come visto in precedenza, una convergenza travolgente della sanità e della tecnologia sta trasformando radicalmente l'assistenza sanitaria, poiché un fattore che non è esattamente genetico, cioè la tecnologia, ha cominciato a influenzare la nostra salute, come già fanno il reddito e lo status sociale, l'istruzione, i sistemi sanitari e le reti di assistenza sociale. Ma con la differenza che la tecnologia lo sta facendo ad una velocità incredibile, ad un ritmo frenetico. Possiamo quindi associare il termine *Digital Health* ad una innovazione *disruptive*.

Il mondo reale è dominato da dispositivi, prodotti e servizi a basso costo che aiutano a semplificare e migliorare l'esperienza degli individui come consumatori e persone. Le tecnologie digitali sono ora parte del tessuto della vita stessa; esse creano nuove esigenze e, allo stesso tempo, soddisfano quelle esistenti. E l'assistenza sanitaria non fa eccezione. Con effetti praticamente immediati, nuovi dispositivi agiscono sulla salute, permettendoci di fare cose considerate impossibili fino a tempi recenti, cose straordinarie: dispositivi per il monitoraggio dei parametri vitali (temperatura, pressione sanguigna, frequenza cardiaca, ecc.); t-shirt con sensori ECG che prontamente avvertono sul rischio di un attacco cardiaco che richiede solo un intervento di chirurgia ambulatoriale; applicazioni per la corretta somministrazione della terapia, che ricordano ai pazienti di prendere il loro farmaco, monitorando l'efficacia e gli effetti collaterali di un trattamento; video inviati all'altro capo del mondo per analizzare i sintomi e richiedere una diagnosi.

Questi sono alcuni esempi che mettono in luce come l'assistenza sanitaria stia diventando più semplice, l'istruzione e la scienza medica stiano sviluppando nuovi canali, la diffusione di informazioni sulle nuove terapie stia diventando più veloce, le distanze siano più brevi, la percezione sulla salute si stia evolvendo.

Fino a pochi anni fa le applicazioni per la salute digitale potevano essere conteggiate su una mano; oggi ci sono oltre 165.000 app e il numero dovrebbe aumentare rapidamente. Possiamo affermare, pertanto, che il consumismo ha raggiunto la salute.

Basti pensare alla disponibilità di dispositivi che possono essere utilizzati da parte di medici e pazienti e alla quantità di dati e informazioni scambiate dagli utenti e che possono essere tracciate e raccolte dai sistemi sanitari. Inoltre più i dispositivi vengono integrati, più aumenta la quantità e la qualità delle informazioni.

E proprio i pazienti saranno gli architetti di tutto questo: raccoglieranno i loro dati nel corso del tempo, costruiranno le loro cartelle cliniche, invieranno le loro informazioni e porranno le loro domande ad un sistema automatizzato che risponderà in remoto e in tempo reale. E faranno tutto questo semplicemente con il loro smartphone. Sarà come passare da un ospedale a un altro portando con sé la propria storia medica, come vedere facilmente uno specialista, come avere il proprio medico disponibile in qualsiasi momento, ovunque.

Il sistema sanitario nei prossimi anni sarà completamente diverso da come è stato finora. Ovunque si trovino e a basso costo, le persone saranno in grado di accedervi in maniera molto più semplice rispetto al passato e presumibilmente persino gli spazi cambieranno, diventando più accessibili e accoglienti. Possiamo dire che andare in ospedale non sarà molto diverso dall'andare al supermercato.

Una *disruptive evolution* sta spiazzando il mercato della salute. È indispensabile, quindi, che gli *healthcare* stakeholders si preparino, che siano pronti ad affrontare la profonda innovazione, affinché non rimangano indietro.

Questa evoluzione disruptive non riguarda solo le app, ma anche i Social Media.

I social media e le applicazioni per smartphone, infatti, stanno cambiando il modo in cui le persone interagiscono con il sistema sanitario e la pubblica amministrazione in generale.

L'uso del digitale nel settore sanitario è una tendenza riconosciuta. Ma al giorno d'oggi ci sono prove scientifiche da studi clinici e/o randomizzati che mostrano i benefici dell'utilizzo dei social network e degli smartphone nella gestione della salute.

Ad esempio, in una campagna per la donazione di organi attraverso Facebook, il numero dei donatori è aumentato di circa 21 volte.

Un altro caso è quello di un programma di perdita di peso per pazienti con diabete, in cui è stata dimostrata una maggiore riduzione del peso (in media, 4 kg di più in 6 mesi) grazie ad una specifica applicazione.

Inoltre, vi sono prove di risultati positivi nella prevenzione dell'HIV, nella cessazione dell'abitudine al fumo e riguardo all'attività fisica.

Per quanto riguarda la situazione in Italia, nonostante il fatto che la diffusione dei dispositivi digitali e dei social media sia ormai data per scontata per i consumatori e per i pazienti, nel nostro paese questi strumenti sono ancora poco utilizzati per promuovere la salute e la prevenzione.

Attualmente in Italia c'è una mancanza di consapevolezza sull'utilizzo delle nuove tecnologie: le applicazioni vengono lanciate senza chiedersi se siano efficaci e veramente d'aiuto. Per evitare che le applicazioni vengano utilizzate solo a causa di una tendenza, esse dovrebbero essere introdotte in un percorso sanitario, dopo essere state dimostrate efficaci nella riduzione di rischi o malattie specifiche. Inoltre, in Italia ci sono poche strutture di cura che sfruttano l'utilizzo dei social network in aggiunta al loro sito aziendale

Per comprendere quale potrà essere lo scenario italiano nei prossimi anni, potrebbe essere utile dare un'occhiata a ciò che sta accadendo negli Stati Uniti perché le evidenze sono impressionanti:

- Il National Cancer Institute ha 4 pagine separate su Facebook, 34 profili Twitter dedicati, 6 gruppi Linkedin, 1 profilo Instagram e 1 sito aziendale.
- Ci sono 1.500 ospedali negli Stati Uniti che hanno un canale attivo sui social, 1,3 milioni di seguaci su Twitter e 750.000 "mi piace" su Facebook.
- Le conferenze mediche hanno tutte copertura Twitter in diretta e raggiungono fino a 65.000 Tweets per conferenza.

Ed è in questo contesto che le aziende farmaceutiche stanno incontrando alcune difficoltà. La metà delle prime 50 di loro non ha alcun programma attivo volto a coinvolgere i pazienti. Le piccole aziende farmaceutiche stanno ottenendo alti livelli di *engagement* con i pazienti, concentrandosi su particolari aree terapeutiche, da cui sono emersi casi di studio particolarmente interessanti.

"Il problema principale è che molte aziende farmaceutiche precludono la possibilità agli utenti di commentare o condividere il loro contenuto con loro, con il risultato di una comunicazione unidirezionale, in netto contrasto con l'essenza stessa dei social media.

L'ostacolo è dettato da un aumento del rischio di vulnerabilità, sia dal punto di vista della privacy che della percezione." (Sabatino, 2016: p. 15)

C'è ancora molto da fare, ma proprio per questo esistono ora enormi opportunità per le aziende di ampliare il loro pool di clienti/utenti, rafforzando le relazioni con loro e allo stesso tempo rendendo più forte il loro marchio.

La chiave per la costruzione di una strategia *social* coinvolgente, efficace e interessante sta nella gestione dei feedback degli utenti e nell'opportunità per gli utenti di dar conto delle loro esperienze ad altri pazienti, medici, infermieri, farmacisti e fornitori di assistenza sanitaria in generale.

Ma fare questo richiede competenze e un'attenta pianificazione, che deve includere un piano dettagliato per la gestione delle crisi e che rispetti tutti i vincoli legali e normativi, che sono complessi, in continua evoluzione e che variano da paese a paese.

I prossimi anni probabilmente saranno i più ricchi di soluzioni nuove e tecnologiche che miglioreranno drasticamente la qualità e la nostra aspettativa di vita, molto di più di quello che si è verificato in qualche decennio. Le ragioni di questo ottimismo sono dovute ai numerosi successi della ricerca negli ultimi anni. Soprattutto nel settore sanitario c'è una trasformazione radicale continua grazie alla tecnologia e alla spinta innovativa dovuta agli enormi investimenti di giganti come Google, Microsoft e IBM e di recente da parte di piccoli imprenditori, creatori e start-up.

Un'area di grande impatto è l'Intelligenza Artificiale (IA), una tecnologia che consente alle macchine di apprendere. Le automobili in grado di guidare sé stesse e imparare gradualmente a farlo meglio già esistono.

Presto questa tecnologia supporterà i medici che avranno assistenti virtuali in grado di analizzare una specifica cartella clinica e suggerire la migliore terapia o i migliori farmaci, anche in base all'analisi genetica.

E l'IA può fare molto di più, come l'apprendimento attraverso l'analisi delle cartelle cliniche e dei database di casi clinici.

Sarà in grado di fare previsioni per singoli pazienti o per intere comunità concentrandosi sulla prevenzione e quindi impedendo che una malattia si possa persino sviluppare.

Ritornando alle app, ci sono già applicazioni che aiutano i medici e i pazienti nel trattamento di una patologia. Ci sono applicazioni che aiutano le persone a mantenersi in forma e a condividere i propri dati con una comunità di utenti con interessi simili.

Una delle più recenti novità è un'applicazione che è stata validata dal sistema sanitario nazionale tedesco come un farmaco a tutti gli effetti.

Si tratta di "Tinnitracks", una applicazione per il trattamento dell'acufene, una malattia uditiva che colpisce circa il 15% della popolazione. Tinnitracks è stata presentata in Italia durante l'evento "Frontiers Health". È stata sviluppata da Sonormed, una start-up con base ad Amburgo, e si basa su una ricerca condotta da un gruppo di scienziati presso l'Università di Münster.

Utilizzando questa applicazione, le persone possono impostare la propria musica e usarla per trattare l'acufene. L'applicazione filtra le tracce audio e invia direttamente segnali personalizzati al cervello, sfruttando la sua capacità di adattamento per tutta la vita.

L'applicazione è stata introdotta da Jörg Land, co-fondatore di Sonormed, che ha spiegato come questa applicazione sia ora disponibile in Germania (e presto in altri paesi europei) e rimborsabile attraverso i sistemi sanitari nazionali, proprio come i farmaci tradizionali. Da ciò emerge che ci troviamo di fronte ad una trasformazione radicale in questo settore e che questo è solo l'inizio.

Un'altra innovazione che ha interessato l'healthcare riguarda la stampa 3D. La stampa 3D è diventata il simbolo del movimento DIY (Do It Yourself). Oggi questa tecnologia ci permette di ridisegnare completamente il concetto di farmaco e di produzione dei farmaci. Solo alcune settimane fa la FDA (Food and Drug Administration) ha approvato una pillola che può essere prescritta e "stampata" usando una stampante 3D speciale. È la pillola che potrà essere presto utilizzata da più di 3 milioni di pazienti solo negli Stati Uniti. È una notizia importante per diversi motivi: in primo luogo, proprio grazie all'approvazione di un processo di produzione di un farmaco che utilizza tale tipo di tecnologia; in secondo luogo, possono essere ora prescritti dosaggi di medicinali personalizzati, cioè ogni singolo paziente può ottenere, in centri autorizzati, un farmaco a una dose studiata appositamente per lui/lei e non più adattata a dosi standard sul mercato.

Un ulteriore motivo è la delocalizzazione della produzione in tutto il mondo, azzerando così il tempo di trasporto e il rischio di deterioramento dei principi attivi.

L'innovazione tecnologica innesca, generalmente, un processo evolutivo esponenziale; pertanto, possiamo affermare che nei prossimi anni saranno disponibili tecnologie più potenti, a costi sempre più bassi che ci consentiranno di vivere non solo più a lungo ma anche con una migliore qualità della vita.

Per quanto riguarda la gestione del marketing, negli ultimi anni, l'ascesa di strumenti e canali digitali ha completamente "perturbato" il paradigma di comunicazione tra le aziende e gli utilizzatori finali dei loro prodotti.

Il loro avvento ha infatti chiuso per sempre la *broadcasting*¹ *era*, poiché ha trasformato i target della comunicazione aziendale, una volta soggetti passivi, in individui attivi, abilitati ad individuare, elaborare e condividere le proprie opinioni su un'ampia varietà di temi. Di conseguenza le aziende hanno progressivamente trovato più difficile mantenere il controllo sulla reputazione dei propri marchi, come era stato possibile nella *broadcasting*¹ *era*. Dopo un primo periodo in cui le aziende cercavano di rimanere nella loro *comfort zone*, rifiutandosi di interagire apertamente con il loro pubblico, si resero conto che il modo migliore per gestire la nuova ondata di informazioni era quello di guidarla usando team e strumenti dedicati.

L'industria sanitaria per lungo tempo è rimasta indietro in questo processo, a causa della maggiore riservatezza delle sue procedure interne, che riflette il fatto che si tratta di un ambiente fortemente regolamentato. Il processo di adozione di strumenti digitali è stato più lento rispetto ad altri settori.

L'adozione dei canali dei social media come pilastro fondamentale delle attività di comunicazione aziendale è stata ancora più lenta e la maggior parte delle aziende sanitarie continua a mancare di attività rilevanti in questo campo.

Mentre la prima ondata di strumenti, canali e servizi digitali viene lentamente adottata dall'industria sanitaria, la seconda è già alle porte delle aziende, promettendo una *disruption* ancora maggiore dell'ambiente clinico e dell'area marketing e comunicazione sanitaria.

¹ Questo termine viene impiegato di solito per riferirsi alla diffusione a largo raggio di suoni o di suoni e immagini, attraverso trasmissioni radiofoniche o televisive intenzionalmente rivolte a una audience larga e indifferenziata. (Fonte: lacomunicazione.it)

"L'aumento dell'utilizzo del self-quantifying tool sta fornendo ai medici un numero di dati senza precedenti sulle condizioni di salute dei loro pazienti. Le aziende di tecnologia come Apple con CareKit e ResearchKit stanno rapidamente muovendosi verso l'area sanitaria e renderanno l'acquisizione, senza soluzione di continuità, di dati di salute personali ancora più diffusa e comune." (Scala, 2016: p. 22)

I supercomputer di *Big data analytics*, come IBM Watson, promettono un livello senza precedenti di sensitività e approfondimenti su condizioni cliniche complesse e multifattoriali quali le malattie oncologiche.

Anche dal punto di vista dell'istruzione, l'aumento di strumenti avanzati di realtà virtuale come Oculus Rift e Samsung Gear, offre opportunità senza precedenti nella formazione del medico e del paziente in diagnosi, condizioni di trattamento, *follow-up* e malattie.

Mentre l'evoluzione tecnologica disegna nuovi paradigmi infrastrutturali per l'area sanitaria, un divario ancora consistente è presente tra il potenziale tecnologico e quello che è effettivamente dispiegato. Questo divario è generato dalla velocità dell'evoluzione stessa, che può essere troppo rapida per essere assorbita dal potere esecutivo del settore sanitario. L'introduzione di strumenti costantemente nuovi può infatti colmare il divario tecnologico con le altre industrie, ma il loro utilizzo può spesso essere non ottimale se non è supportato da un buon processo di cambiamento culturale. Una conseguenza di questo divario può essere la perdita di efficacia nell'uso dei nuovi strumenti che le aziende sanitarie progressivamente adottano e anche una perdita di risorse economiche.

Infatti, una conoscenza inadeguata del potenziale di ciascuno strumento e in particolare quando, in quale situazione e con quale pubblico i nuovi strumenti debbano essere utilizzati, possono indurre i manager a utilizzare i loro budget in modo improduttivo.

La nuova frontiera dell'innovazione è sicuramente quella rappresentata dalla *Mobile Economy* che è il potente nuovo ecosistema. I social media e le applicazioni stanno ridefinendo la relazione e rinnovando il dialogo tra medico e paziente, tra due persone che iniziano a condividere e raccontare storie.

E il digitale è la nuova lingua attraverso la quale lo fanno, il nuovo linguaggio della salute.

Una salute fatta di connessioni e conversazioni attraverso l'utilizzo di: strumenti di condivisione dei contenuti e soluzioni di dati medici e clinici; dispositivi per la gestione della pratica clinica, in un modo semplice e un po' più "umano"; piattaforme per il trattamento e il monitoraggio dei pazienti; immagini e video.

I video sono il mezzo di comunicazione più immediato e coinvolgente, anche quando il loro contenuto ha a che fare con la salute. La ragione della loro efficacia, come di altri mezzi tecnologici utilizzati nell'assistenza sanitaria, è semplice: "la nostra salute è influenzata da variabili, alcune delle quali hanno poco o nulla a che fare con quelle biologiche. Tra queste, la più importante è la tecnologia, che chiaramente va a toccare la medicina e che sta trasformando radicalmente e in modo irreversibile l'industria sanitaria. I portavoce di questa rivoluzione sono le start-up che, con strutture snelle e idee innovative, sono in grado di evolversi più rapidamente di qualsiasi altra impresa, per incontrare le sempre mutevoli necessità del mercato sanitario." (Vento, 2016: p. 38) Un dato vicino ai quattro miliardi di dollari in termini di investimenti in start-up del settore sanitario potrebbe essere sufficiente per dimostrare la portata di un cambiamento che sperimenteremo sia come spettatori che come players per i prossimi dieci anni.

Lo stesso dato implica che solo nell'ultimo anno gli investimenti in *digital health* hanno superato la somma di quelli dei tre anni precedenti, con conseguente diffusione di soluzioni innovative e a basso costo per l'assistenza medica, senza danneggiare l'autorità e l'affidabilità su cui un settore come quello della salute si basa.

In questo senso, la condivisione di dati, informazioni e contenuti medico-scientifici attraverso i canali di comunicazione digitali implica la necessità di semplificare l'interazione con il sistema sanitario e di velocizzare la diagnosi e il trattamento, pur continuando ad assicurarsi che tutto ciò avvenga attraverso attori certificati in grado di gestire pazienti e patologie.

"La differenza è in una parola: customization. Il nucleo delle strategie disruptive, che efficacemente combinano innovazione e creatività in una offerta che è univoca, ma anche flessibile, e che giustamente alcuni hanno definito "improvisational"; vale a dire, la capacità di cogliere o meglio anticipare i trend che, a ritmo sempre crescente, stanno caratterizzando il mercato sanitario e perciò sperimentare l'innovazione per collocarla nella realtà della pratica clinica." (Vento, 2016: p. 39)

Le tecnologie digitali consentono agli esseri umani di seguire la trasformazione che tali innovazioni stanno apportando in tutte le industrie, inclusa la sanità, attraverso l'adozione sempre maggiore di soluzioni di *digital health*, come la mobile health, le applicazioni, i dispositivi indossabili, l'*Internet of Things*, le comunità online, le tecnologie dei sensori, la telemedicina, le cartelle cliniche elettroniche e le altre tecnologie wireless.

L'essere umano è sempre stato al centro delle tecnologie dell'innovazione; tuttavia, il cambiamento che si sta verificando è più profondo e sembra essere collegato all'aumentato livello di integrazione di quelle tecnologie nelle nostre vite; esso sta diventando "organic", come un comportamento, un tratto genetico, una malattia. Questo è ciò che si intende per trasformazione.

Come abbiamo visto, infatti, stiamo assistendo all'ascesa di aziende farmaceutiche digitali come Sonormed, il creatore di Tinnitracks, il software che supporta il trattamento dell'acufene, così come alle immagini e all'*Internet of Things* che possono migliorare la *quantified self experience* con Narrative, una telecamera che registra i momenti della nostra giornata, che segue quanto tempo trascorriamo con le nostre famiglie o a lavoro e ci dà feedback circa la qualità delle nostre relazioni semplicemente analizzando le espressioni dei volti delle persone che trascorrono del tempo con noi.

La democratizzazione delle soluzioni di *digital health* ha un ruolo importante in questa trasformazione; a tale proposito è utile considerare il caso di Jeff Dachis.

Jeff Dachis, dopo che gli è stato diagnosticato il diabete di tipo 1, ha iniziato a cercare strumenti di supporto, ma si è trovato ad affrontare un sistema di gestione della malattia frammentato. Jeff ha sperimentato in prima persona il senso della trasformazione in atto: lo spostamento della gestione delle malattie dai medici ai pazienti. Egli ha deciso di diventare un attore chiave di questo cambiamento creando OneDrop, un'applicazione per la gestione del diabete e una comunità di supporto che mette i pazienti in condizione di prendersi cura di loro stessi attraverso la gestione dei propri dati, il cosiddetto *data-driven self-care*. Gli utenti di OneDrop amano questa app e il suo glucometro, che è stato progettato come prodotto lifestyle, e quegli utenti stanno cambiando la percezione del diabete all'interno di una comunità attiva e di supporto; ma soprattutto, tale app è gratuita negli Stati Uniti se si possiede un'assicurazione sanitaria. Jeff ha creato il contesto ideale per la fioritura di un nuovo modello di interazione: la *crowd-sourced health*.

I pazienti saranno sempre più messi nella condizione di gestire le malattie e di supportare altre persone con la stessa malattia. Questa è l'evoluzione della comunità online, essa diventa la cura stessa. E poiché la dematerializzazione e la digitalizzazione assicurano la democratizzazione, ci sarà una migliore assistenza sanitaria, accessibile a tutti.

Gli stakeholders della sanità dovranno sfruttare questa trasformazione stabilendo forti connessioni con start-up e innovazione, mirando non solo all'offerta di farmaci, ma anche ai risultati, alla diagnostica e alle soluzioni digitali.

Della trasformazione dell'*healthcare* fa parte anche la cosiddetta mHealth, cui abbiamo fatto cenno nelle pagine precedenti.

Quando si parla di digitale e salute non si può evitare il riferimento all'area della mHealth. Un tema di tendenza, quello della mHealth, che IMS Health² ha recentemente affrontato, indagando in particolare il "Patient Adoption of mHealth" e, in generale l'uso, l'evidenza e l'attuale resistenza ad un uso massiccio delle applicazioni nel processo di gestione della salute. Secondo il report di IMS Health, il numero di download di applicazioni mHealth è più che raddoppiato in soli tre anni.

Le app mHealth sono una serie di applicazioni e contenuti creati per i dispositivi mobili con l'obiettivo di "intervenire", in qualche modo, su una o più questioni legate al campo della salute.

In generale, le applicazioni mHealth possono essere raggruppate in due categorie principali:

- Wellness: include applicazioni per fitness (ad esempio Fitbit), stile di vita e nutrizione (ad es. MyFitnessPal) e che trova un posto nel campo del cambiamento comportamentale e del benessere preventivo.
- Gestione delle malattie e delle terapie: include applicazioni utili nella gestione di patologie specifiche che supportano tutte le fasi della malattia che vanno dalla diagnosi alla terapia al controllo (ad esempio Amicomed per il controllo della pressione sanguigna, One Drop per la gestione del diabete, amiko.it per migliorare la *compliance* al trattamento).

_

² IMS Health è una multinazionale che supporta l'industria farmaceutica attraverso la fornitura di informazioni, analisi e servizi di consulenza. (Fonte: Wikipedia)

Un'interessante scoperta rivela che più della metà delle oltre 26.864 applicazioni iOS e Android, selezionate tra le più utilizzate e analizzate nel rapporto IMS Health, cadono nell'area Wellness. I dati confermano che i pazienti hanno un forte desiderio di salubrità e una forte consapevolezza che per rimanere in buona salute bisogna vivere in modo sano e prendersi cura di sé per evitare di sviluppare una malattia.

Ma questo non riguarda solo i pazienti. Anche tra gli *health providers* c'è una tendenza a raccomandare la mHealth ai propri pazienti, soprattutto per cambiare il loro stile di vita e, in misura minore, anche per gestire e controllare alcune malattie.

Il report mostra anche un altro aspetto interessante, quello di una resistenza all'utilizzo della mHealth come strumento efficace nel processo di guarigione, a cui è difficile dare una spiegazione; basti pensare a quanti problemi riguardanti il processo tradizionale di gestione della salute possono essere risolti o ridotti con l'utilizzo di strumenti digitali opportunamente selezionati.

Ciò nonostante, cerchiamo di capire quali siano le ragioni di questa resistenza: la mancanza di prove cliniche sufficientemente forti che garantiscano i costi per la produzione di mHealth e l'inclusione di quest'ultima in protocolli di trattamento. Inoltre, non bisogna dimenticare i problemi di accessibilità a questo tipo di strumento e il problema sempre delicato della gestione della privacy e dei dati personali.

Per coprire il gap, dovremmo assicurarci che tutti gli stakeholders del sistema sanitario (sviluppatori di app, organismi istituzionali e regolatori, contribuenti, sistema sanitario, fornitori di servizi sanitari e pazienti) stiano remando nella stessa direzione:

- selezionando i migliori strumenti mHealth che hanno il potenziale per essere veramente utili per migliorare la cura. Uno strumento straordinario in questo senso è il "Digital Health StoryMap", uno strumento innovativo che riunisce una selezione delle migliori startup e delle soluzioni più promettenti nella *digital health*, classificandole secondo diversi parametri: ciclo di salute e cura, impatto su specifiche malattie o aree del corpo, e utilizzo in diversi momenti della giornata;
- stabilendo per quegli strumenti linee guida regolamentate, per quanto riguarda la gestione dei dati sensibili e della privacy;
- includendo i migliori progetti mHealth in efficaci protocolli e modelli di cura;
- rendendo tali progetti rimborsabili e disponibili al maggior numero di persone.

In questo contesto, il paziente stesso diventa un "Digital Innovator". Grazie all'intuizione, allo studio, alla sperimentazione di tecnologie sempre nuove, al coraggio di alcuni pionieri, il concetto di mHealth si è evoluto rapidamente e le applicazioni semplici per i dispositivi mobili sono diventate molte di più: dispositivi connessi in modo permanente, dispositivi indossabili, sensori non sono più fantascienza, sono una realtà. Presto indosseremo sensori che possono prevedere un attacco cardiaco settimane prima che accada e trasformare molti interventi chirurgici di emergenza in chirurgia ambulatoriale pianificata.

Bisogna tener conto del fatto che, in futuro, l'interazione tradizionale medico-paziente non sarà completamente sostituita ma la tecnologia diventerà ancora più presente e cruciale nel migliorare i risultati, ridurre i costi e nell'evoluzione dell'intero processo sanitario.

Con il sostegno di tutte le parti interessate, nel sistema sanitario sarà presto possibile realizzare un circolo virtuoso di cure potenziate che, trasferendo i concetti di realtà aumentata alla salute, guarderà sempre "oltre" il tradizionale concetto di cura. (De Luca, 2016)

Per concludere questo focus sulla digitalizzazione del settore sanitario possiamo affermare che la convergenza del rapido progresso tecnologico e l'evoluzione delle aspettative degli utenti nel settore della salute stanno rivoluzionando l'industria sanitaria. Un settore in precedenza non conosciuto per l'adozione dinamica dell'innovazione.

La prevalenza di sensori in dispositivi mobili e indossabili, combinata con una tendenza globale a condividere informazioni sulla salute sui canali sociali, sta generando una quantità di dati sulla salute senza precedenti. Dati che documentano il comportamento personale e/o di massa, le opinioni dei clienti sugli argomenti correlati alla salute, l'assunzione di cibo, i livelli di esercizio, le preferenze dei prodotti e la mobilità personale.

E non è solo l'improvvisa disponibilità di dati che sta avendo un impatto significativo sul panorama sanitario. La disponibilità di app e dispositivi di supporto, di informazioni e la possibilità di condivisione, stanno favorendo l'adozione di tali strumenti da parte degli utenti che stanno diventando sempre più informati sul loro stato di salute e stanno iniziando a svolgere un ruolo attivo durante tutto il percorso della terapia.

Sotto questo nuovo paradigma, la sfida non è più quella di sognare opportunità digitali in materia di salute. La nuova sfida è quella di abbinare l'offerta alla domanda rimuovendo la disconnessione tra coloro che sviluppano *healthtech* e coloro che la utilizzano, promuovendo così l'accessibilità e l'adozione.

Oltre al profondo miglioramento del supporto per il trattamento e per il processo decisionale, la tecnologia sta anche guidando l'istruzione, il che a sua volta aiuta a guidare la prevenzione.

I progressi nell'apprendimento automatico e nell'intelligenza artificiale aiutano a prevedere i rischi per la salute e a guidare la giusta popolazione di pazienti allo screening e al trattamento adeguati.

Questa circostanza offre l'opportunità di rivalutare gli investimenti sanitari. Non pagando più per screening generalizzati e test non specifici, i fornitori di servizi sanitari possono ottimizzare il loro investimento e assegnare risorse terapeutiche appropriate a quei pazienti che ne hanno bisogno, liberando risorse che possano condurre verso misure preventive.

"Le procedure diagnostiche più intelligenti accoppiate ai dati correnti e storici del paziente e ai dispositivi e ai sensori sanitari connessi, consentono un'anamnesi olistica, una diagnosi veloce, una terapia ottimizzata e un'adeguata gestione dell'adesione; tutto questo al servizio di migliori risultati." (Capretti et al., 2016: p. 55)

La riduzione delle terapie inutili e inadeguate offrirà, a sua volta, l'opportunità di una maggiore diffusione e di una più ampia disponibilità di trattamenti ottimizzati. Tutto ciò apporterà benefici ai pazienti, ai professionisti del settore sanitario, alle aziende farmaceutiche e ai contribuenti.

"Il rapporto tra tecnologia e medicina è già una realtà; è pronto a trasformare la nostra comprensione della medicina da un sistema di cura della malattia a un eco-sistema di assistenza sanitaria connesso, basato sull'accesso facile, sui migliori risultati e sull'evoluzione sostenibile di un futuro più salutare." (Capretti et al., 2016: p. 55)

1.2 Il concetto di business model nella Digital Health

A questo punto è opportuno collegare la Digital Health con la nozione di modello di business. Per comprendere, infatti, il processo di creazione di valore nei servizi eHealth, si rende necessario analizzare il concetto di Business Model.

Il termine "Business Model" è stato coniato inizialmente come termine generico per descrivere la logica globale delle attività di un'organizzazione.

Questa definizione è apparsa per la prima volta nella letteratura accademica nel 1957; tuttavia, il suo uso comune è cominciato negli anni '90, così come l'emergere di differenti definizioni.

Alcuni autori concepiscono i modelli di business come la descrizione delle componenti chiave che definiscono una specifica idea di business. Pertanto, la loro ricerca è stata incentrata sull'esame delle interazioni in un sistema di fornitori, distributori, provider di servizi commerciali e provider di infrastrutture.

Altri preferiscono esaminare la nozione di business model identificando i ruoli e le relazioni tra i clienti, i partner e i fornitori di un'impresa e tra i maggiori flussi di prodotto, le informazioni e i vantaggi per tutti i partecipanti. Indipendentemente dalle specifiche differenze, questi autori considerano i modelli di business come il modo in cui un'azienda può organizzare sé stessa in modo da estrarre valore per aumentare il suo valore finanziario complessivo.

"Un modello di business è uno strumento concettuale che contiene un insieme di elementi e le loro relazioni e consente di esprimere una logica aziendale che miri al guadagno. È una descrizione del valore che un'azienda offre a uno o più segmenti di clienti, dell'architettura dell'azienda e della sua rete di partner per creare, commercializzare e distribuire questo valore e capitale relazionale, al fine di generare flussi di reddito remunerativi e sostenibili." (Osterwalder, 2004: p. 15)

In ogni caso, le componenti fondamentali di un modello di business sono:

- il consolidamento di una serie specifica di obiettivi strategici;
- l'individuazione del campo di attività e dei segmenti di mercato associati;
- la mappatura di prodotti, alleanze, attività di supporto chiave, relazioni e dipendenze della catena del valore per ottenere valore finanziario.

Questa suddivisione consente di differenziare la nozione di modello di business da quella di strategia.

Il modello di business consente allo *strategist* di riflettere su come vengono coordinate le attività di un'organizzazione per eseguire una strategia specifica. Pertanto, se la strategia si riferisce alle principali attività di un'impresa, allora il *framework* del modello di business contribuisce a creare un quadro logico e coerente del modo in cui tutti gli stakeholders e gli attori dell'impresa interagiscono per dar vita ad una strategia.

In particolare, quest'ultima mira a mappare le interazioni tra tutti gli stakeholders basate sui loro interessi; quindi come punto di partenza è necessario identificare ciascuno *stakeholder*, i suoi ruoli e il suo valore. Esaminando le interazioni tra di essi è possibile ottenere risultati circa la performance di uno specifico modello di business.

Questo approccio metodologico è intuitivo, dal momento che si focalizza sulla comprensione di come una specifica organizzazione si aspetta di estrarre valore dalle sue interazioni con tutti gli attori coinvolti in uno specifico mercato.

Gli stakeholders al di fuori dell'impresa, come i clienti o gli utenti, sono considerati come fattori esogeni statici il cui interesse è identificato in anticipo.

Se gli interessi di questi attori esogeni si evolvono, è necessario adattare il modello di business sottostante di un'organizzazione per soddisfare i loro interessi attraverso la produzione di beni e servizi. Di conseguenza, i cambiamenti dinamici nelle interazioni sono limitati agli stakeholders interni ad una organizzazione, come ad esempio manager responsabili di operazioni e procedure specifiche.

Da ciò si evince che la nozione di business model è orientata principalmente verso l'interno e focalizzata sugli aspetti finanziari. Tuttavia, questo approccio intuitivo offre interessanti informazioni se applicato all'eHealth. Esso conferma che il valore dell'eHealth richiede che gli stakeholders dell'organizzazione collaborino nella stessa direzione e condividano interessi e obiettivi simili. Pertanto, è necessario un modello di business per strutturare e orchestrare questi interessi, che prevede lo sviluppo di adeguati strumenti tecnologici e l'implementazione di processi e procedure di supporto che strutturino le interazioni e le relazioni tracciate da un modello di business.

Infine, la letteratura ha cristallizzato la differenza tra strategia e modello di business. "Questa distinzione è estremamente utile quando viene applicata in un contesto eHealth. La strategia costituisce il motivo per cui un'organizzazione di assistenza sanitaria deve implementare una specifica applicazione o sistema eHealth. Il modello di business definisce la struttura operativa del modo in cui questo sistema eHealth deve essere implementato. I due elementi dovranno essere totalmente collegati, in quanto si prevede che le divergenze potrebbero influenzare l'investimento finanziario su un sistema eHealth con risultati subottimali." (Valeri et al., 2010: p. 13)

Adesso si rende opportuno collegare l'eHealth con la letteratura esistente sul business model. Identificare dei legami tra la letteratura eHealth e la letteratura associata al *business modelling* non è cosa semplice; ciò nonostante possiamo individuare linee guida teoriche che sostengano la strutturazione dei modelli di business per la creazione di valore dai servizi eHealth.

Il primo elemento chiave, secondo la letteratura, è la concezione condivisa secondo la quale il valore dei modelli di business non è legato solo alla tecnologia, bensì all'identificazione di un modello di business sostenibile, in cui sono rappresentati gli interessi degli stakeholders e vengono considerati tutti gli elementi operativi appropriati:

- segmentazione della clientela;
- proposizione di valore;
- canali di comunicazione e di distribuzione;
- relazioni con i clienti;
- flussi di ricavi;
- risorse chiave:
- attività chiave;
- partnership; e
- struttura dei costi.

Tuttavia, esistono differenze in letteratura. Mentre nel caso della letteratura economica questo requisito specifico è limitato principalmente alla modellizzazione di individui e attività per estrarre valore dall'interno di un'organizzazione, nel caso dell'eHealth il contesto complessivo riguarda la società nel suo insieme.

Pertanto, quando si crea un modello di business per un sistema eHealth, è necessario identificare il valore che si desidera ottenere da un individuo: paziente, medico, infermiere, cittadini, funzionari della previdenza sociale, ecc...

La connotazione esatta di questa nozione di valore si differenzia tra i modelli di business che supportano obiettivi commerciali e quelli associati all'eHealth. Mentre nel primo caso la letteratura equipara il valore ad un puro ritorno economico, nel caso dell'eHealth il contesto complessivo varia, in quanto elementi intangibili interni ed esterni devono essere presi in considerazione in aggiunta a specifici valori monetari. Per gli elementi interni, è possibile considerare i vantaggi specifici associati alle attività svolte all'interno delle organizzazioni sanitarie, quali la riduzione degli errori clinici, la diminuzione del tempo di ricovero ospedaliero o il miglioramento dell'immagine di un'organizzazione di assistenza sanitaria. Per gli elementi esterni, è possibile considerare benefici sociali quali un calo dei costi e dei tempi di trasporto dovuti alla consegna elettronica di una cura specifica tramite la telemedicina, meno ansia e stress per i pazienti. (Valeri et al., 2010) Il punto di partenza consiste nell'identificare la strategia aziendale globale della specifica organizzazione di assistenza sanitaria, associata all'introduzione di un servizio eHealth. Ciò richiede di considerare l'ambiente sanitario più ampio all'interno del quale l'organizzazione opera e l'identificazione e la modellizzazione di specifici driver e variabili socioeconomiche, finanziarie e regolative.

Risulta necessaria la precisa identificazione del modello organizzativo "as-is³" che il sistema eHealth proposto è destinato a servire. Questa attività comporta la comprensione delle capacità e delle interazioni all'interno di una specifica organizzazione di assistenza sanitaria, con un focus particolare sull'identificazione di definizioni specifiche.

Sulla base del risultato di questa analisi, è importante identificare gli obiettivi di trasformazione clinica che un determinato sistema eHealth deve raggiungere, individuando gli obiettivi clinici e sociali previsti.

Questo processo dovrebbe includere tutti gli stakeholders e il personale medico rilevanti, dal momento che essi dovranno individuare questi obiettivi e, soprattutto, dare loro la priorità. Questi due compiti devono essere integrati da una precisa comprensione di tutti gli elementi regolamentari e giuridici, nazionali e internazionali applicabili, che possono influenzare la sicura fornitura del sistema eHealth.

_

³ Rappresenta la mappatura dei processi reali

Ancora più importante è necessario individuare i meccanismi di finanziamento per lo sviluppo, l'implementazione e la relativa sostenibilità. In questo contesto, un'attenzione particolare potrebbe essere rivolta all'analisi costi-benefici, anche se devono essere considerati e quantificati aspetti non finanziari. Particolare attenzione dovrebbe essere rivolta all'esame di questioni quali:

- limiti del personale;
- abilità di operatore e responsabile di sistema;
- tempo di formazione disponibile;
- limitazioni dei costi per lo sviluppo delle competenze formali, informali e sul posto di lavoro; e
- livelli accettabili di prestazioni umane e di sistema.

Sulla base dei risultati di queste attività, sarebbe possibile progettare un business model completo che supporti l'introduzione di un specifico sistema eHealth.

1.3 L'innovazione del modello di business

L'evoluzione *disruptive* che sta trasformando il settore sanitario implica la necessità per le imprese di "scombussolare" il loro modo di fare business.

Innanzitutto analizziamo i contributi della letteratura sul Business Model nei settori dell'innovazione e della gestione della tecnologia, per poi esaminare il modello di business per le aziende eHealth.

La ricerca sembra essere caratterizzata da due idee complementari. La prima è che le aziende commercializzano idee e tecnologie innovative attraverso i loro modelli di business. La seconda è che il modello di business rappresenta un nuovo veicolo di innovazione, che integra le tradizionali aree di processo, prodotto e innovazione organizzativa e implica nuove forme di cooperazione e collaborazione.

Un ruolo importante del business model potrebbe consistere nello sbloccare il valore potenziale incorporato nelle nuove tecnologie e trasformarlo in risultati di mercato.

Chesbrough e Rosenbloom (2002) realizzano un ampio caso di studio in cui mostrano come la Xerox Corporation sia cresciuta in parte utilizzando un efficace modello di business per commercializzare una tecnologia rifiutata da altre aziende leader.

Lo studio confronta anche le tecnologiche spin-off di successo e non di successo con un potenziale di mercato paragonabile e mette in evidenza che, in un'impresa di successo, la

ricerca e l'apprendimento di un modello di business efficace sono stati significativamente superiori a quelli delle imprese fallite.

Björkdahl (2009) impiega il concetto di modello di business per studiare la diversificazione tecnologica e gli sforzi di *cross-fertilization*. Il suo argomento centrale è che l'integrazione delle nuove tecnologie nella base tecnologica di un prodotto (cioè, la *technology cross-fertilization*) può aprire a nuovi "subspazi" nell'attuale spazio tecnico di performance e funzionalità, che a sua volta richiede un nuovo modello di business se il valore potenziale economico della nuova tecnologia deve essere catturato.

I modelli di business non solo possono comportare conseguenze per le innovazioni tecnologiche, ma possono anche essere formulati da queste ultime.

Calia, Guerrini e Moura (2007) mostrano come l'innovazione tecnologica possa scatenare cambiamenti nelle attività operative e commerciali della società, e quindi nel modello di business.

Anche se questi studi hanno esaminato il ruolo dei modelli di business nella commercializzazione delle tecnologie a livello di singola azienda, più recentemente Johnson e Suskewicz (2009) hanno mostrato l'importanza del modello di business per intere industrie. Essi sostengono che, in un grande cambiamento infrastrutturale (come la transizione da un'economia del combustibile fossile ad un'economia delle tecnologie pulite), la chiave è quella di spostare l'attenzione dallo sviluppo delle singole tecnologie alla creazione di interi nuovi sistemi. Il modello di business è introdotto come parte di un *framework* completo al fine di pensare al cambiamento sistemico.

Gli studi sui modelli di business, sull'innovazione e sulla gestione della tecnologia hanno affermato che l'innovazione tecnologica è importante per le imprese, ma potrebbe non essere sufficiente per garantire il successo aziendale (es. Doganova & Eyquem-Renault, 2009). Questo perché la tecnologia di per sé non ha valore intrinseco (Chesbrough, 2007a, 2007b).

Oltre ad incorporare la tecnologia in prodotti e servizi attraenti, un'azienda deve progettare un modello di business unico per esprimere pienamente il suo potenziale commerciale. Infatti, i modelli di business sono importanti anche per le tecnologie di uso generale (cioè le applicazioni "semilavorate" vendute in fasi di sviluppo intermedie), che le imprese a monte concedono in licenza alle imprese a valle piuttosto che sviluppare esse stesse il prodotto finale (Gambardella & McGahan, 2010).

Consideriamo adesso il concetto di *Business model innovation*. Oltre all'adozione di modelli di business per facilitare l'innovazione tecnologica e la gestione della tecnologia, le imprese possono considerare il modello di business stesso come veicolo di innovazione (Mitchell & Coles, 2003). Chesbrough (2003) ha introdotto la nozione di *open innovation* come modalità di innovazione in cui le imprese, invece di fare affidamento su idee interne per far progredire il business, guardano al di fuori dei loro confini per sfruttare fonti di idee interne ed esterne. Un concetto simile all'*open innovation* è la *collaborative entrepreneurship*, che è "la creazione di qualcosa che abbia valore economico basata su nuove idee, generate congiuntamente, che emergono dalla condivisione di informazioni e conoscenza" (Miles, Miles & Snow, 2006: p. 2).

L'open innovation richiede l'adozione di nuovi modelli di business aperti, progettati per la condivisione o la concessione di tecnologie in licenza (Chesbrough, 2007b, 2010).

Il modello di business stesso può diventare parte della proprietà intellettuale (Rappa, 2001; Rivette & Kline, 2000).

I modelli di business aperti, oltre ad essere oggetto di innovazione, potrebbero indurre un'ulteriore innovazione di business model in mercati complementari come conseguenza della riconfigurazione delle attività e delle capacità a valle (Gambardella & McGahan, 2010).

Dal punto di vista dell'azienda focale, le attività degli innovatori esterni possono essere organizzate come una comunità collaborativa o come un mercato (Boudreau & Lakhani, 2009), il che a sua volta implica diverse configurazioni del modello di business: nella prima (la comunità), i membri sono spesso disposti a collaborare e lavorare gratuitamente, mentre nella seconda (il mercato) gli innovatori sviluppano molteplici varietà concorrenti di beni, componenti o servizi complementari, con una scarsa collaborazione tra di essi. C'è un crescente consenso sul fatto che l'innovazione del modello di business è fondamentale per la performance dell'impresa. Un numero significativo di studiosi si concentra sull'innovazione del modello di business come veicolo per la trasformazione e il rinnovo aziendale. Bouchikhi e Kimberly (2003) e Chesbrough (2010) hanno identificato barriere all'innovazione del modello di business nelle imprese esistenti, come le configurazioni di attività e processi, che possono essere soggetti ad inerzia, nonché l'incapacità cognitiva dei manager di comprendere il valore potenziale di un nuovo modello di business. Per superare queste barriere, alcuni studiosi sostengono che il

modello di business prende forma attraverso un processo di sperimentazione (Hayashi, 2009; McGrath, 2010), che potrebbe differire per diverse organizzazioni in diversi contesti competitivi. Sheehan e Stabell (2007), ad esempio, propongono un processo di analisi a tre fasi per aiutare i manager, in organizzazioni ad alta intensità di conoscenza, a migliorare i propri modelli di business.

Uno specifico approccio di leadership potrebbe essere necessario per l'innovazione del modello di business (Svejenova, Planellas & Vives, 2010). Per superare la rigidità che accompagna i modelli di business consolidati, Doz e Kosonen (2010) propongono che le aziende siano fatte diventare più agili, il che può essere realizzato sviluppando tre metacapacità: la sensibilità strategica, l'unità di leadership e la flessibilità delle risorse.

Analogamente, Smith, Binns e Tushman sottolineano come la gestione efficace dei modelli di business complessi "dipende dalla leadership che è in grado di prendere decisioni dinamiche, costruire l'impegno sia per visioni onnicomprensive che per obiettivi specifici del programma, imparare attivamente a più livelli e impegnarsi nei conflitti". (2010: p. 448). Santos, Spector e Van Der Heyden (2009) sottolineano anche l'importanza degli aspetti comportamentali coinvolti nell'innovazione del modello di business. Questi ultimi suggeriscono che siano necessari engagement reciproco e giustizia organizzativa e che i manager debbano concentrarsi sulle dinamiche relazionali a livello di organizzazione informale.

Nel campo della gestione della tecnologia e dell'innovazione, il modello di business è principalmente visto come un meccanismo che collega una tecnologia (innovativa) di un'azienda alle esigenze dei clienti e/o ad altre risorse aziendali (ad esempio, tecnologie). Il modello di business è collocato concettualmente tra le risorse di input di un'impresa e i risultati di mercato, e "incarna niente di meno che l'architettura organizzativa e finanziaria dell'impresa" (Teece, 2010: p. 173). Il modello di business, secondo questa prospettiva più funzionalista, completa la tecnologia, ma la tecnologia viene considerata come abilitatrice del modello di business piuttosto che come parte del concetto stesso. Né le risorse di input né la concorrenza nei mercati di uscita sono considerate parte del concetto di modello di business. La logica di base di un modello di business, invece, ruota intorno ai ricavi e ai costi di un'impresa, la sua proposizione di valore al cliente e i suoi meccanismi alla capacità di catturare valore. Così concepito, il modello di business può essere veicolo di innovazione così come oggetto di innovazione.

Come abbiamo visto, con riferimento al settore sanitario, negli ultimi anni si sta assistendo ad un profondo ripensamento del modo di fare business da parte delle aziende sanitarie. Possiamo dire, pertanto, che sta cambiando il modo di generare valore da parte delle aziende sanitarie pubbliche e private, perché cambia il loro modello di business.

È quindi necessario concepire business model per servizi eHealth che creino valore e siano sostenibili.

Innanzitutto, occorre dire che un modello di business robusto è indispensabile per lo sviluppo e l'implementazione di un servizio eHealth che crei valore e che sia sostenibile. In particolare, come già evidenziato, il business model deve essere in grado di mappare tutte le attività di supporto chiave, le relazioni e le dipendenze della catena del valore sulle quali ha un impatto l'introduzione di un servizio eHealth. Questo obiettivo può essere raggiunto attraverso una serie di attività e passaggi.

In primo luogo, la strutturazione e l'implementazione di tale modello di business richiedono un forte coinvolgimento del senior management in tutte le fasi del progetto, dello sviluppo e della fornitura di un servizio eHealth. L'Alta Direzione non dovrebbe solo agire come responsabile di progetto o di programma; dovrebbe, invece, assicurarsi che il sistema eHealth che sostiene, sia dotato dei fondi richiesti per l'intera fase di sviluppo e implementazione.

Essenzialmente il senior management dovrebbe avere una visione chiara di ciò che la sua organizzazione di assistenza sanitaria vuole realizzare con un specifico servizio eHealth e condurre i necessari passi operativi.

Inoltre, il coinvolgimento delle funzioni di staff è essenziale per la progettazione di un modello di business di un servizio eHealth. Tali funzioni devono avere l'opportunità di capire come è il servizio specifico al fine di modificare la loro attività o il loro ruolo.

L'obiettivo, in questo caso, è far si che i modelli di business siano in grado di riflettere le interazioni di quegli attori che dovranno utilizzarli nelle loro attività professionali quotidiane.

Un modello di business di un sistema eHealth che crea valore e che è sostenibile è un'entità statica, ma potrebbe cambiare in conseguenza dell'evoluzione tecnologica e organizzativa. Infatti si può evolvere nel momento in cui si decide di misurare l'impatto potenziale e attuale del sistema eHealth. Ciò può richiedere la raccolta dei dati relativi alle attività, ai costi e ai benefici ed eventualmente può includere anche la necessità di

applicare l'analisi di sensitività per valutare diversi scenari attraverso i quali è possibile progettare o modificare un modello di business.

La letteratura fornisce diversi modelli di valutazione eHealth; la loro implementazione, però, richiede un forte senior management e *process management*, dal momento che i *regular performance data* devono essere raccolti ed esaminati al fine di valutare le performance correnti e stimare gli sviluppi futuri.

Alla luce di ciò, sono quindi necessarie raccomandazioni politiche che promuovano business model per l'eHealth sostenibili e capaci di creare valore.

In particolare, le azioni di politica pubblica richiedono il coinvolgimento di tutti gli stakeholders, come le autorità sanitarie nazionali, le associazioni di categoria degli operatori sanitari, le organizzazioni di assistenza sanitaria, l'industria e la comunità di ricerca, nonché le posizioni europee, in modo da favorire la condivisione delle *best practices* applicabili e delle esperienze.

A tal proposito, la Commissione Europea dovrebbe agire come attore di coordinamento per:

- favorire lo sviluppo di progetti relativi all'eHealth, in cui si testano modelli di business diversi utilizzando adeguati approcci di modellizzazione;
- favorire la condivisione di specifiche *best practices* che consentano di progettare modelli di business per sistemi eHealth sostenibili e *value-creating*;
- definire i parametri di benchmark in modo tale che le singole organizzazioni siano in grado di monitorare e confrontare il modo in cui sviluppano e implementano modelli di business per l'eHealth;
- sostenere lo sviluppo di best practices per il finanziamento di singoli sistemi eHealth, attraverso incentivi specifici quali agevolazioni fiscali e/o procedure di rimborso diverse o meccanismi di cofinanziamento:
- agevolare:
 - ➤ l'identificazione e l'autenticazione del personale sanitario professionale che accede e utilizza dati personali sulla salute;
 - ➤ lo scambio sicuro di dati sanitari attraverso i confini nazionali, garantendo la protezione dei dati sanitari e dell'integrità personale del paziente, e quindi dei diritti dei pazienti di dare il consenso all'utilizzo dei loro dati clinici;

- lavorare per la soluzione di problemi tecnici e l'agevolazione di sviluppi del mercato attraverso:
 - interoperabilità;
 - > terminologie mediche comuni e standard tecnici, in particolare per i dati sanitari;
 - > appalti pre-commerciali.

Concludendo questa disamina relativa alla strutturazione di un modello di business per i servizi eHealth e prendendo come riferimento il *Business Model Canvas*, proposto da Alexander Osterwalder, è ampiamente considerato come le aziende sanitarie debbano tener conto di due aspetti molto importanti: la mappatura del business model e la mappatura della performance. Per quanto riguarda il primo aspetto le imprese nella costruzione del modello di business dovrebbero prendere in esame le seguenti questioni cui corrisponde uno specifico blocco del *Business Model Canvas*:

- 1) segmentazione della clientela: il servizio eHealth per chi sta creando valore?
- 2) proposizione di valore: cosa offre il servizio eHealth al mercato?
- 3) canali di comunicazione e di distribuzione: attraverso quali canali di comunicazione e di distribuzione il servizio eHealth sta raggiungendo gli utenti finali?
- 4) relazioni con i clienti: quali diverse relazioni con i clienti sono sviluppate e mantenute nel modello di business?
- 5) flussi di ricavi: quali sono i flussi di reddito del servizio eHealth?
- 6) risorse chiave: quali sono le capacità chiave relative al servizio eHealth?
- 7) attività chiave: quali sono le principali attività di trasformazione delle capacità in una proposizione di valore?
- 8) partnership: con quali partner hanno lavorato insieme in tutto il processo del servizio eHealth?
- 9) struttura dei costi: quali sono i costi più importanti del servizio eHealth?

La mappatura della performance permette, invece, di individuare i fattori specifici la cui combinazione porta alla sostenibilità di un sistema eHealth; tali fattori possono essere identificati nei seguenti quesiti:

- quali benefici sono stati forniti dal servizio eHealth ai propri stakeholders?
- che cosa ha reso il servizio eHealth di successo o sostenibile (modello finanziario,

adozione da parte degli stakeholders, riduzione dei costi, struttura)?

 quali elementi costitutivi del modello di business hanno determinato la sostenibilità del servizio?

La mappatura del business model e quella della performance sono strumenti utili alle aziende sanitarie anche se, in questo contesto, emerge la necessità di porre l'accento sullo sviluppo di business innovativi.

Ecco perché, alcuni autori ritengono che le imprese eHealth potrebbero considerare i cosiddetti *design patterns* ovvero schemi di progettazione che, se implementati correttamente, portano alla creazione di un framework finale utile a sviluppare business innovativi.

Come abbiamo visto, le nuove tecnologie dell'informazione non solo rendono possibili nuovi servizi legati al settore sanitario, ma anche modelli di business innovativi. Dal momento che il modello di business definisce il modo in cui il valore è creato, fornito così come catturato da un servizio eHealth, tale modello è fondamentale per il successo economico del servizio stesso. Le imprese per poter emergere in questo settore dovrebbero, quindi, innovare il proprio modello di business.

Tuttavia, i *business professionals* responsabili dello sviluppo dei servizi eHealth, spesso, non si sentono all'altezza quando si tratta di progettare un corrispondente business model, perché non possiedono le necessarie conoscenze e la giusta esperienza.

In questo caso, i *design patterns* possono essere d'aiuto in quanto documentano logiche del modello di business, dimostrate, che possono essere replicate.

A questo punto emerge, però, un problema di non poco conto: i *design patterns* del modello di business, attualmente esistenti, non sono specifici del dominio eHealth, per cui non possono essere facilmente trasferiti a un modello di business eHealth.

Sarebbe, pertanto, auspicabile ricercare *design patterns* appropriati per il modello di business eHealth. Questi modelli, infatti, risulterebbero utili, poiché sarebbero in grado di fornire una visione precisa delle logiche sul modello di business, rendere più agevole l'individuazione degli attori rilevanti e dei rispettivi flussi di valore, incoraggiare le discussioni, sostenere la creatività nella progettazione stessa e offrire indicazioni nelle decisioni progettuali.

CAPITOLO 2

LE NUOVE SFIDE DEL SISTEMA SANITARIO ITALIANO

Il sistema sanitario italiano è un Servizio Sanitario Nazionale (SSN) su base regionale che fornisce gratuitamente copertura universale agli sportelli. Il livello nazionale è responsabile di garantire gli obiettivi generali e i principi fondamentali del sistema sanitario nazionale. I governi regionali, attraverso i dipartimenti sanitari regionali, sono responsabili di assicurare la fornitura di un pacchetto di prestazioni attraverso una rete di organizzazioni di gestione sanitaria, basata sulla popolazione, e ospedali accreditati pubblici e privati. Vi è un considerevole divario nord-sud nella qualità delle strutture sanitarie e dei servizi offerti alla popolazione, e ci sono significativi flussi di pazienti tra le regioni, in particolare per ricevere assistenza di alto livello nei centri specializzati. L'assistenza sanitaria è principalmente finanziata dalle previste imposte centrali e regionali. Ogni regione è libera di fornire ulteriori servizi sanitari se i bilanci lo permettono, purché forniscano anche il pacchetto base.

Le più importanti riforme a livello statale a partire dagli anni '90 comprendono: la devoluzione dell'assistenza sanitaria ai governi regionali e il progressivo rafforzamento delle competenze regionali per fornire e finanziare l'assistenza sanitaria; una delegazione parallela di autorità manageriale per gli ospedali e le imprese sanitarie locali; la creazione di un pacchetto uniforme di base di servizi sanitari che dovrebbe essere garantito a tutti i cittadini; l'introduzione di un programma nazionale di linee guida cliniche per migliorare la qualità dell'assistenza sanitaria; e lo sviluppo di un sistema di cartelle cliniche elettroniche.

Le strategie principali del Piano sanitario nazionale 2006-2008 per il conseguimento di questi obiettivi sono: la promozione dell'innovazione, della ricerca e dello sviluppo (ad esempio attraverso l'implementazione del servizio sanitario e della ricerca biomedica, e attraverso l'HTA. L'Health Technology Assessment è un approccio multidimensionale e multidisciplinare per l'analisi delle implicazioni medico-cliniche, sociali, organizzative, economiche, etiche e legali di una tecnologia attraverso la valutazione di più dimensioni quali l'efficacia, la sicurezza, i costi, l'impatto sociale e organizzativo.

L'obiettivo è quello di valutare gli effetti reali e/o potenziali della tecnologia, sia a priori che durante l'intero ciclo di vita, nonché le conseguenze che l'introduzione o l'esclusione di un intervento ha per il sistema sanitario, l'economia e la società.); il coinvolgimento dei cittadini nei processi decisionali sanitari e nell'*health care assessment*; le politiche di formazione rivolte al personale del SSN; il miglioramento della governance clinica e delle liste d'attesa; il managerialismo, la sperimentazione di gestione, la politica farmaceutica e le tecnologie mediche.

2.1 La struttura organizzativa e la spesa sanitaria

Il sistema sanitario italiano è strutturato su base regionale ed organizzato su tre livelli: nazionale, regionale e locale (come illustrato nella figura alla pagina seguente).

Secondo la Costituzione Italiana, la responsabilità per l'assistenza sanitaria è condivisa dallo Stato e dalle 20 regioni. Lo Stato ha il potere esclusivo di fissare i livelli essenziali di assistenza (LEA), o il pacchetto base, che deve essere a disposizione di tutti i residenti in tutto il paese e deve garantire gli obiettivi generali e i principi fondamentali del sistema sanitario nazionale.

Le regioni hanno praticamente responsabilità esclusiva per l'organizzazione e l'amministrazione di un'assistenza sanitaria finanziata con fondi pubblici e influenzano le decisioni governative attraverso la "Conferenza Stato-Regioni".

Il parlamento approva la normativa quadro, che definisce i principi generali per l'organizzazione, il finanziamento e il monitoraggio del SSN.

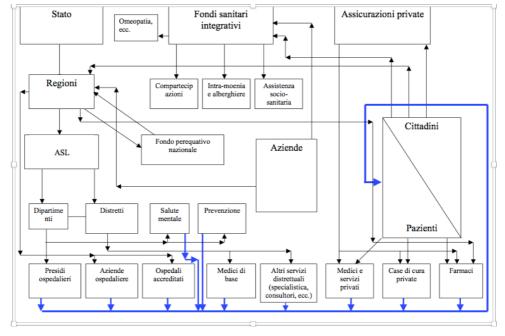


Figura 2.1: Panoramica sul sistema sanitario italiano

Fonte: Università La Sapienza, Roma, 2016

A livello nazionale, la principale istituzione centrale è il Ministero della Salute che è direttamente responsabile della pianificazione sanitaria, del finanziamento, della regolamentazione quadro, del monitoraggio e della governance generale degli Istituti Nazionali per la Ricerca Scientifica.

Le regioni sono responsabili di garantire la fornitura di un pacchetto di prestazioni attraverso una rete di ASL (Azienda Sanitaria Locale) e di ospedali pubblici e privati accreditati (Azienda Ospedaliera). L'azione di delega del potere politico e dell'autorità fiscale alle regioni ha attribuito ai dipartimenti sanitari regionali la responsabilità delle funzioni legislative e amministrative, della pianificazione delle attività sanitarie, dell'organizzazione dell'offerta, in relazione alle esigenze della popolazione, e del controllo della qualità, dell'adeguatezza e dell'efficienza dei servizi forniti. Ogni singola regione svolge funzioni legislative, funzioni esecutive e supporto tecnico, nonché funzioni di valutazione.

A livello locale i servizi sanitari vengono forniti attraverso una rete di ASL, in base alla popolazione, e ospedali pubblici e privati accreditati.

In Italia, come nella maggior parte dei paesi OCSE, la spesa sanitaria aumenta costantemente nel corso del tempo, rendendo il suo contenimento un problema gravoso per ogni governo presente e futuro, come è possibile osservare nella figura seguente.

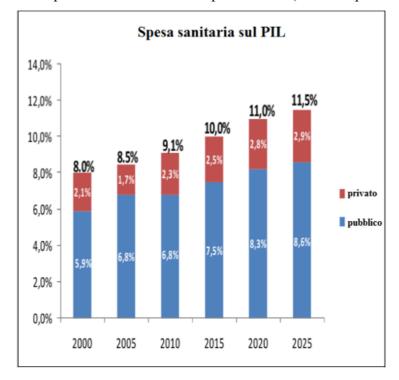


Figura 2.2: Spesa sanitaria italiana rispetto al PIL (storico e previsione).

Fonte: Ragioneria Generale dello Stato, 2009

Nel 2007 le spese sanitarie totali hanno rappresentato il 9% circa del PIL raggiungendo quasi 111 miliardi di euro (86 miliardi di euro in spesa pubblica e 25 miliardi di euro in spesa privata). La quota privata dovrebbe continuare ad aumentare soprattutto a causa delle restrizioni di bilancio e dei controlli sui costi nella spesa pubblica. Anche se l'Italia ha una delle quote pubbliche più basse della spesa sanitaria totale tra i paesi dell'UE, il volume della spesa sanitaria pubblica rimane una questione di rilievo per il governo, sia a livello nazionale che a livello regionale, soprattutto a causa dell'esistenza di un grande deficit pubblico. La ricerca disponibile sulle spese sanitarie pubbliche mostra che le differenze nelle spese regionali sono principalmente legate a fattori socioeconomici, quali le differenze nel PIL, e alla fornitura di assistenza sanitaria, come è possibile evincere dal grafico 2.3.



Figura 2.3: Debito degli organismi regionali del sistema sanitario in Italia

Fonte: Corte dei Conti, 2007

In realtà, le differenze regionali per quanto riguarda il debito sanitario, le risorse di bilancio dedicate all'assistenza sanitaria e le spese sanitarie per tipo di costi, mostrano una grande varietà da una regione all'altra. Quando si considerano i dati a livello regionale, si può constatare che Lazio, Veneto, Liguria e Campania dedicano alle cure ospedaliere una somma superiore all'ammontare medio di risorse, rispettivamente del 50,7%, del 47,4%, del 46,1% e del 47,1%. Al contrario, le cure primarie e le *community care*⁴ sono più alte in Lombardia (48,1%) e in Toscana (48,2%). Infine, la Valle d'Aosta, con il 5,5% e il Molise, con il 5,2%, si distinguono particolarmente per il contenimento della spesa sanitaria pubblica. Tali differenze, insieme ai cambiamenti nella composizione per età ed estensione della popolazione, rappresentano spesso una fonte di disuguaglianze sanitarie, essendo le regioni del Nord in una posizione privilegiata rispetto a quelle del Sud.

_

⁴ Forme di assistenza prestate alla comunità

L'abolizione dei contributi previdenziali nel 1998 ha trasformato le fonti di finanziamento; attualmente la principale fonte di finanziamento per il SSN italiano è un mix di imposte ipotecarie applicate sia a livello regionale che nazionale.

I pagamenti *out-of-pocket*, che includono sia i pagamenti per la ripartizione dei costi (principalmente per i prodotti farmaceutici) che i pagamenti diretti ai fornitori privati di assistenza sanitaria, rappresentano la seconda maggior fonte di entrate (come evidenziato in precedenza nella figura 2.2).

A causa della copertura quasi universale, l'assicurazione sanitaria volontaria non svolge un ruolo significativo nel finanziamento dell'assistenza sanitaria in Italia. La cura ospedaliera e l'assistenza primaria sono gratuite al momento dell'utilizzo; i tentativi passati per introdurre i *co-payments*⁵ in queste categorie non sono andati a buon fine.

Una serie di tentativi, a partire dagli anni '90, volti a coordinare i servizi di assistenza sanitaria e sociale, è stata attuata a livello politico; tuttavia, esistono ancora delle lacune nell'attuazione di questo coordinamento. Il primo tentativo politico ha cercato di risolvere il problema legato alla riabilitazione con la legge n. 104/1992 che istituisce un preciso programma sanitario e dispositivi medici per la riabilitazione, inclusi nell'elenco per il rimborso. Inoltre, la legge ha statuito che quando le ASL non erano in grado di fornire questo tipo di assistenza dovevano essere definiti accordi con ospedali pubblici o privati per garantire la prestazione del servizio. Nel 1994 il Piano Sanitario Nazionale ha evidenziato l'importanza della riabilitazione e della creazione di una rete integrata regionale (che comprenda i servizi sanitari e sociali), nonché di attività specifiche svolte a tre diversi livelli: a) attività volte a mantenere l'autonomia dei pazienti al più alto livello possibile, con l'obiettivo ideale di diventare una assistenza a domicilio coordinata da un medico di base; b) attività volte a gestire gli effetti disabilitanti in seguito a traumi o malattie, nei casi in cui la cura intensiva di riabilitazione possa essere effettuata in ambienti specifici come gli ospedali o le cliniche ambulatoriali; e c) attività volte a gestire gravi effetti invalidanti a seguito di traumi o malattie, nei casi in cui un ospedale specializzato rappresenterebbe lo scenario migliore.

⁵ Un copayment o copay è un importo fisso per un servizio coperto, pagato da un paziente alla compagnia di assicurazioni. (Fonte: Wikipedia)

Infatti, l'effettivo coordinamento tra servizi di assistenza sanitaria e sociale avviene attraverso il Distretto Socio-Sanitario: quest'ultimo è un organismo intermedio tra il livello ASL e il territorio che definisce la giurisdizione congiunta dell'assistenza sanitaria e sociale, ove quest'ultima venga solitamente resa effettiva dai comuni.

2.2 <u>La sostenibilità del SSN</u>

La digital transformation sta rivoluzionando il settore della sanità anche in Italia.

Appare opportuno, quindi, approfondire i cambiamenti, le innovazioni e i problemi che stanno caratterizzando la sanità del nostro paese.

"La disponibilità di buoni servizi sanitari in un paese costituisce un elemento fondamentale per garantire un adeguato stato di salute alla popolazione e, conseguentemente, un elevato livello di benessere sociale." (Atella, 2013)

Negli ultimi trent'anni il Sistema Sanitario Nazionale ha garantito prestazioni di buon livello e servizi accessibili a tutte le generazioni di italiani. Infatti, fino a qualche tempo fa, tutto il sistema era funzionante e garantiva i servizi ai cittadini in linea con le loro esigenze.

La situazione, tuttavia, è profondamente cambiata; bisogna sottolineare, infatti, che le condizioni economiche attuali hanno reso difficile il sostentamento del Sistema Sanitario Nazionale, che oggi si trova ad operare in un contesto diverso rispetto al passato a causa di fattori tecnici, economici e culturali.

Maurizio Benato, vicepresidente della FNOMCeO, la Federazione Nazionale degli Ordini dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri, si esprime in questi termini: "Le economie occidentali e in particolare quelle europee, stanno vivendo una stagione di preoccupante rallentamento che inevitabilmente si rifletterà sul Welfare State. Nel contesto europeo l'Italia è il fanalino di coda tanto che il Pil crescerà, nella migliore delle prospettive, del 10/12% nel prossimo decennio mettendo in discussione gli attuali livelli delle prestazioni socio–sanitarie. [...]" (Francia, 2012)

Il Servizio Sanitario Nazionale è messo a dura prova da alcune problematiche identificabili nell'invecchiamento della popolazione, nell'aumento delle malattie croniche, nel costo della tecnologia, nei farmaci innovativi, negli sprechi.

Perciò ci si interroga sulla sostenibilità finanziaria del SSN nei prossimi anni che, continuando nella direzione attuale, sarà sempre più difficile da garantire. Questo per una serie di motivi:

- 1) ticket troppo onerosi;
- 2) difficoltà d'accesso alle cure;
- 3) liste d'attesa lunghissime;
- 4) avanzamento tecnologico.

I motivi dell'aumento della spesa devono essere ricercati prima di tutto nell'aumento esponenziale della popolazione anziana, fenomeno che accresce il numero delle patologie cronico degenerative, che richiedono modelli/regimi assistenziali a lungo termine. L'altro elemento è l'intenso progresso scientifico e tecnologico che mette a nostra disposizione cure sempre più sofisticate ma costose, senza dimenticare l'aumento progressivo e consistente delle aspettative di salute individuali indotto anche dai media. "Tale scenario, come è facilmente immaginabile, rende necessario e non più differibile un nuovo orientamento dei modelli assistenziali basato sull'innovazione e la modernizzazione non solo organizzativa, che ridefinisca i rapporti con il cittadino anche in relazione all'assistenza fornita sul territorio e proceda alla ristrutturazione e alla riqualificazione della rete ospedaliera ed extra-ospedaliera". (Francia, 2012)

La sanità ha problemi finanziari e non risulta sufficiente considerare solo il contenimento della spesa, è necessario concentrarsi su diversi aspetti e bisogna agire su alcune leve, tra le quali:

- la programmazione,
- l'innovazione,
- i controlli,
- la partecipazione.

Alcuni indicano anche soluzioni alternative per la gestione delle spese sanitarie, che si possono rintracciare nella creazione di fondi integrativi e polizze assicurative.

Questo potrebbe essere il primo passo del percorso di riforma della sanità pubblica, perché la sanità pubblica costa sempre di più e il costo del ticket si sta allineando al costo della prestazione di una clinica privata.

La differenza è che nella sanità pubblica il paziente riceverà l'appuntamento a distanza di mesi, in un Poliambulatorio privato la visita verrà programmata nell'arco di pochi giorni.

In questo panorama di cambiamenti il cittadino si troverà obbligato a procurarsi una copertura sanitaria integrativa con una assicurazione medica o con i nuovi fondi mutualistici.

Inoltre, la maggior parte delle prestazioni di medicina preventiva, tra cui analisi cliniche, ecografie, tac, risonanze magnetiche, nel prossimo futuro saranno a totale carico del cittadino.

Attualmente i pazienti che pagano buona parte delle visite specialistiche, degli accertamenti diagnostici e parte dei ricoveri in cliniche private sono spinti da specifiche motivazioni di:

- fiducia nel medico e nella struttura;
- urgenza e necessità di evitare liste di attesa troppo lunghe.

Per tutti questi motivi la sanità pubblica si sta affiancando ad un sistema integrativo, ora ancora facoltativo nel nostro paese, ma in futuro obbligatorio. Esistono opinioni discordanti in merito all'adozione di un sistema di questo tipo nel nostro paese.

Secondo alcuni, se l'apertura verso un sistema basato su fondi integrativi dovesse realmente risultare l'opzione preferita dalla politica, sarebbe allora opportuno cominciare a discuterne in modo più attento, facendo emergere con chiarezza i "pro" e i "contro" di tale scelta. Attualmente in Europa sistemi misti di questo tipo sono presenti in diversi contesti, come la Francia, la Germania e l'Olanda, e non per questo in tali paesi non ci si interroga sul problema della sostenibilità finanziaria e sull'equità. Infatti, quanto minore è il pooling dei rischi (iscrivendosi a diversi fondi sanitari integrativi si riduce la capacità di fare pooling dei rischi) tanto più i costi aumentano; basti osservare gli USA dove i costi amministrativi assorbono una quota pari anche al 10% dei premi pagati.

"Inoltre, i fondi sanitari integrativi porteranno con sé l'ulteriore problema della divaricazione sociale tra quei cittadini che potranno permettersi un'assicurazione sanitaria privata, e i molti che già ora hanno problemi a pagare la sanità privata, o

addirittura a compartecipare alla spesa pubblica. Per evitare che ciò accada sarebbe necessario costruire un complesso sistema di esenzioni e/o di franchigie e di immaginare una struttura progressiva nel pagamento dei premi assicurativi: cosa tutt'altro che facile. Soprattutto in un sistema come quello italiano dove l'accertamento dei redditi e del patrimonio è sempre stata un'attività difficile" (Atella, 2013)

In assenza di un tale sistema tutto ciò sarebbe in netto contrasto con la possibilità di garantire uguali diritti a tutti, come recita l'Art. 32 della Costituzione.

Tutto ciò ci dovrebbe indurre a pensare che la scelta di un sistema misto, come quello prospettato nei mesi scorsi ai più alti livelli della politica, non è forse la soluzione migliore alla quale possiamo pensare.

"Interessiamoci, piuttosto, per attivare tutte quelle misure preventive che possano ridurre la probabilità di ammalarsi in futuro. A chi è principalmente attratto dalle alchimie finanziarie sarebbe forse il caso di ricordare che in Italia il numero di bambini tra gli 8 e i 15 anni sovrappeso e obesi ha superato quello dei coetanei negli Stati Uniti. Cominciamo da qui a risolvere i problemi." (Atella, 2013)

Altri studiosi sono arrivati, addirittura, a parlare di una evoluzione del Sistema Sanitario Nazionale verso un modello di sanità americana, in cui si lavorerà per assicurazioni e cliniche private.

La sanità pubblica si troverà a raccogliere l'eccedenza e le visite specialistiche, che richiedono strumentazioni e macchinari particolari con tecnologie troppo specifiche per strutture private.

Per affrontare queste sfide, il Sistema Sanitario Italiano dovrà cercare di muoversi nel contesto attuale, continuare a migliorare la prevenzione delle malattie e l'efficienza delle strutture sanitarie, ridurre le disparità tra le prestazioni, definire una politica sanitaria nazionale e semplificare la burocrazia. Un sistema sostenibile non può trascurare la prevenzione, l'educazione dei cittadini e la cura dell'ambiente in cui viviamo.

Secondo questa scuola di pensiero, in contrasto con quanto considerato in precedenza, diventa opportuno introdurre delle partnership tra assistenza pubblica e privata, favorendo ad esempio una maggiore diffusione dei fondi sanitari integrativi.

Le sfide, nel campo delle nuove tecnologie, sono molteplici; una delle applicazioni del futuro è sicuramente quella dell'intelligenza artificiale applicata alle malattie e alla genetica. L'obiettivo è quello di arrivare ad un modello di medicina predittiva, che non

solo permetterebbe di capire di cosa una persona potrebbe ammalarsi ma anche quando. I sistemi di intelligenza artificiale, che già rivestono un ruolo fondamentale in altri settori, sono destinati a trasformare il modo in cui pensiamo alla diagnosi e cura delle malattie. "La cosiddetta e-health, ossia l'uso efficiente e sicuro delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione a sostegno dei settori della sanità e relativi alla salute, tra cui l'assistenza sanitaria, la sorveglianza sanitaria e l'educazione alla salute, la conoscenza e la ricerca. Come? I sistemi forniranno un livello aggiuntivo di supporto decisionale, in grado di aiutare a ridurre le sviste e gli errori nella somministrazione delle cure." (Morosi, 2016)

Per concludere, possiamo affermare che la sostenibilità del sistema dipenderà dalla sua capacità di abbracciare il cambiamento, risolvendo i problemi di breve termine e pianificando sviluppo e innovazione nel lungo periodo.

2.3 La Patient-centred care

Come abbiamo visto nel primo capitolo, una delle caratteristiche della eHealth è l'*empowerment* del paziente; rendendo, infatti, accessibili ai pazienti le conoscenze di base della medicina e i dati personali elettronici su Internet, emerge un nuovo modello che prevede una medicina centrata sul paziente, in cui cambia l'interazione tra paziente e medico che diventa una vera e propria partnership.

Ritengo, pertanto, opportuno focalizzarmi sul modello del *Patient-centred care*, prima in generale e poi contestualizzato in Italia.

La *patient-centred care* è un valore fondamentale nella medicina di base e viene sempre più riconosciuta come un segno distintivo di un'assistenza sanitaria di buona qualità.

Questo modello rappresenta l'assistenza sanitaria che prende in considerazione le esigenze, le aspettative e le preferenze del singolo paziente e pone il paziente al centro della visita medica.

Tale metodica incoraggia i medici di base a prendere in considerazione le esperienze soggettive di un paziente relative alla sua malattia, piuttosto che concentrarsi esclusivamente sulla gestione della malattia.

Questo approccio alla cura è stato associato ad un miglioramento dei risultati sia in termini di salute che dal punto di vista della soddisfazione dei pazienti.

È importante esplorare il concetto di cura incentrata sul paziente al fine di comprendere quali potrebbero essere le sue applicazioni nella pratica.

Come concetto, la *patient-centred care* può essere ricondotta agli scritti degli antichi greci intorno al 400 a.C. presso la scuola medica di Ippocrate a Kos, dove si trovano alcune delle prime descrizioni di cura personalizzata e olistica nel trattamento della malattia (Crookshank, 1926, Srinivasan, 2012). Altri filosofi preminenti durante quell'epoca hanno anche contribuito alla diffusione di questo concetto, con Platone che fornisce spiegazioni precoci sul valore della cura olistica del paziente che non solo considera il paziente con la malattia, ma elementi aggiuntivi che contribuiscono all'esperienza della malattia.

Platone ha scritto che il "più grande errore nel trattamento della malattia è che ci sono medici per il corpo e medici per l'anima, anche se i due non possono essere separati" (Crookshank, 1926). Più di recente, il concetto di *patient-centred care* ha continuato a svilupparsi con le opere di Michael Balint.

Balint è stato il primo a introdurre il termine "patient-centred medicine" in contrasto con il termine "illness-centred medicine", che descrive la cura dei pazienti esclusivamente attraverso marcatori della malattia biologici e fisiologici (Balint, 1969). Piuttosto che considerare i pazienti come macchine biologiche, egli propone la medicina centrata sul paziente, in cui noi gestiamo la malattia utilizzando marcatori biofisici in combinazione con l'esperienza di malattia soggettiva dei pazienti. Questo concetto è ora incorporato nella medicina di base sia nel Regno Unito che nella maggior parte del mondo.

In Canada negli anni '80, McWhinney ha stabilito alcuni principi fondamentali della medicina generale utilizzando le descrizioni precedenti della *patient-centred care*.

Questi principi fondamentali sono stati citati e inclusi nelle dichiarazioni del curriculum del RCGP⁶ nel Regno Unito.

⁶ Royal College of General Practitioners

Queste ultime includono le descrizioni di *patient-centred care* originali di McWhinneys riguardanti la necessità di accettare gli elementi soggettivi della medicina nell'assistenza ai pazienti, di comprendere il contesto della malattia e di considerare le preferenze dei pazienti come una priorità. Tutto ciò è stato riassunto da McWhinney come il processo con cui "il medico cerca di entrare nel mondo del paziente, vedere la malattia attraverso gli occhi del paziente." (McWhinney, 2009)

Ciò evidenzia l'importanza di considerare le convinzioni, i valori, le necessità e le preferenze relative alla salute di un paziente come elementi chiave della *patient-centred care* durante il processo di consultazione. Lo stile di vita, la cultura, la religione, la situazione sociale o familiare di un paziente influenzano le esperienze individuali del paziente, le sue convinzioni e la sua comprensione della malattia e del suo trattamento. Tenendo conto di questi elementi durante la visita, alcuni studiosi ritengono che i medici di famiglia abbiano maggiori probabilità di sviluppare partnership terapeutiche di successo con i pazienti.

Le partnership positive e reciproche tra medico e paziente sono un altro aspetto importante nel concetto di *patient-centred care*. Attraverso la comprensione delle preferenze, delle idee, delle preoccupazioni e delle aspettative del paziente, possono essere negoziati piani di trattamento più personalizzati. I pazienti dovrebbero essere attivamente incoraggiati ad esprimere i loro punti di vista e le loro preoccupazioni nei confronti dei piani di gestione della malattia, affinché possa essere stabilito un terreno comune, da cui possa scaturire un processo decisionale congiunto. Questo tipo di partecipazione attiva promuove anche l'*empowerment* e l'*engagement* del paziente nell'assistenza sanitaria, che sono considerati elementi importanti anche nell'ambito della *patient-centred care*.

Per approfondire il concetto di *patient-centred care* possiamo considerare due differenti schemi teorici, così come sono stati elaborati da Stewart, Brown, Weston, & Freeman nel 2003 e da Mead & Bower nel 2000:

Schema 1

- ❖ Essere realistici sui limiti personali
- Esplorare l'esperienza della malattia
- * Capire la persona nel suo insieme
- ❖ Trovare terreno comune per quanto riguarda la gestione
- ❖ Incorporare la prevenzione e la promozione della salute

Schema 2

- Considerare la prospettiva biologica, psicologica e sociale della malattia
- ❖ Tenere in considerazione l'esperienza personale della malattia degli individui
- Condividere potere e responsabilità durante il processo decisionale nella consultazione
- Sviluppare obiettivi terapeutici comuni nei piani di gestione
- ❖ Essere consapevoli della soggettività e della influenza personale del dottore

Indipendentemente dal modo in cui può essere definita o attuata, la *patient-centred care* si riferisce ai tentativi sistematici del medico di base di prendere in considerazione l'esperienza della malattia del paziente, con reciproco rispetto, ascolto e comprensione. Ci sono alcune prove che le consultazioni *patient-centred care* siano associate a migliorati marcatori della malattia. Ciò può, a sua volta, tradursi in una riduzione della morbilità e della mortalità. Il potenziale beneficio dell'assistenza sanitaria centrata sul paziente è stato dimostrato negli studi osservazionali sulla gestione delle malattie croniche che rappresentano una percentuale significativa di pazienti nell'ambito della medicina generica. In particolare, nei pazienti con diabete di tipo 2, la *patient-centred care* è stata associata a un controllo più favorevole del glucosio, del profilo lipidico e dell'indice di massa corporea (Griffin et al., 2004; Piette, Weinberger, McPhee & Mah, 2009; Slingerland et al., 2013). Nella gestione dell'ipertensione e delle malattie cardiovascolari sono stati riportati anche associati miglioramenti nel controllo della pressione sanguigna e nel profilo lipidico.

Miglior controllo dei sintomi e un minor numero di visite mediche o ospedalizzazioni sono state mostrate anche nella gestione di malattie polmonari croniche ostruttive, asma, insufficienza cardiaca e artrite (Stewart, 1995).

Nelle malattie acute sono state dimostrate anche associazioni simili nel miglioramento dei risultati clinici. Uno dei primi studi su questo tema comprendeva 272 partecipanti che hanno presentato ai loro medici di famiglia un nuovo mal di testa. Coloro che hanno sperimentato le consultazioni *patient-centred care* avevano una probabilità tre volte più alta di segnalare la risoluzione nei sintomi del mal di testa (Western, 1986).

È stata inoltre evidenziata una riduzione della gravità, della frequenza e della durata dei sintomi, con la comune tosse e i sintomi del raffreddore, i problemi di salute delle donne e la gengivite.

Anche il numero di assistenti per interventi di chirurgia generale a causa di patologie mediche acute è più basso con le consultazioni *patient-centred care* (Stewart, 1995).

Alla base dell'assistenza centrata sul paziente c'è la relazione di cura tra medico e paziente, e in maniera più estesa tra medico e membri della famiglia. Una relazione basata su un continuo scambio bidirezionale di informazioni finalizzato a esplorare le preferenze e i valori del paziente, ad aiutare il paziente e la sua famiglia a fare le scelte giuste, a facilitare l'accesso alle cure appropriate, a rendere possibili i cambiamenti negli stili di vita necessari per mantenere o migliorare lo stato di salute. Tutto ciò deve portare a due risultati:

- 1. Il medico deve arrivare a conoscere e rispettare i valori, le speranze, le reazioni del paziente, oltre che i suoi sintomi. In questo contesto il medico sarà in grado di fornire un'assistenza personalizzata e veramente ritagliata sui bisogni del paziente.
- 2. Il paziente sarà messo nelle condizioni di partecipare alle decisioni che riguardano la sua salute e anche di diventare attore consapevole dei processi di prevenzione, di guarigione e di cura.

L'assistenza centrata sul paziente ha davvero dimostrato di funzionare anche in termini di risultati di salute. La letteratura dimostra che questo approccio migliora la percezione di benessere del paziente, sia direttamente riducendo l'ansietà e la depressione, sia indirettamente promuovendo la fiducia e la coesione sociale.

Tutto ciò aumenta la capacità del paziente di affrontare le avversità legate alla malattia, di gestire meglio le emozioni e di navigare più efficacemente nei meandri del sistema sanitario. I risultati di una più intensa comunicazione tra paziente e team assistenziale, che rappresenta un elemento fondamentale dell'assistenza centrata sul paziente, sono stati studiati in una serie di ricerche che hanno dimostrato il raggiungimento di una serie di *outcome*, come il miglioramento della qualità della vita, una più lunga sopravvivenza, il contenimento dei costi assistenziali (es: minori accertamenti diagnostici, minori ricoveri ospedalieri) e la riduzione delle diseguaglianze nella salute.

Per quanto riguarda i sistemi di valutazione, nonostante la sua complessità, l'assistenza centrata sul paziente può essere misurata, in modo che i *policy makers* possano monitorare i progressi verso un sistema sanitario più centrato sul paziente.

Possiamo evidenziare sei aspetti misurabili dell'assistenza centrata sul paziente:

- 1) la crescita delle relazioni di cura;
- 2) lo scambio di informazioni;
- 3) la risposta alle emozioni;
- 4) la gestione dell'incertezza;
- 5) l'assunzione di decisioni; e
- 6) il supporto al self-management.

Questi rappresentano i sei elementi della comunicazione medico-paziente che interagiscono tra loro e alla fine influenzano i risultati di salute.

2.3.1 I risultati riportati dai pazienti

Per quanto riguarda i pazienti, questi possono essere influenzati dalle consultazioni patient-centred care in maniera positiva; infatti, i pazienti dimostrano una maggiore soddisfazione nei confronti del medico di base e del sistema sanitario, in quanto percepiscono che i medici sono più interessati e impegnati nello svolgere il proprio lavoro. Tutto ciò si traduce in una diminuzione dell'angoscia e della preoccupazione per la malattia da parte del paziente; di conseguenza migliora l'umore e la qualità della vita nel suo complesso.

Un altro effetto, non di poco conto, è rappresentato dall'assunzione di comportamenti di salute positivi da parte dei singoli individui.

Il modo in cui i medici curanti interagiscono con i pazienti durante le consultazioni influenza notevolmente le percezioni dei pazienti sulla loro cura.

Se la *patient-centred care* fosse applicata durante le consultazioni, ci sarebbe una percezione di una migliore qualità delle cure sia del servizio locale che del sistema sanitario nel suo complesso.

Ciò è stato dimostrato attraverso questionari di soddisfazione del paziente sia per le condizioni acute che per quelle croniche nell'assistenza primaria (Ridd et al., 2009).

Anche le impressioni dei pazienti riguardo all'interesse e all'engagement del medico curante con loro, durante la consultazione, sono migliorate. Inoltre, è stata segnalata anche una riduzione dell'ansia e della sofferenza del paziente relative all'attuale patologia del paziente stesso, così come il recupero più rapido dallo stato di afflizione per la malattia.

Anche l'umore, l'ansia, lo stato emotivo, lo stato funzionale e la qualità della vita autodichiarati sono correlati alle consultazioni centrate sul paziente (Bauman, Fardy & Harris, 2003; Mead e Bower, 2002).

Anche i comportamenti di salute auto-dichiarati dai pazienti sono influenzati dalla *patient-centred care*. Se i medici di base coinvolgono i pazienti, comprendono il contesto della malattia del paziente e consentono ai pazienti di essere coinvolti nel processo decisionale durante la consultazione, i pazienti hanno maggiori probabilità di accettare consigli sulla salute che influenzano positivamente il comportamento relativo alla salute. Ciò può includere l'adesione alla cura, l'autogestione delle condizioni, l'attività fisica o i cambiamenti dietetici e la cessazione del fumo (Stewart, 1995).

2.3.2 I risultati riportati dai medici

C'è qualche prova che la *patient-centred care* può avere un impatto positivo sui medici di base e sul sistema sanitario (Bauman et al., 2003). I medici di base hanno riferito di emettere meno prescrizioni e anche i pazienti ne richiedono un minor numero quando gli approcci centrati sul paziente sono implementati nelle consultazioni.

Inoltre, anche il numero di pazienti rinviati da medici specialisti alla cura secondaria e le richieste di ulteriori test diagnostici risultano essere inferiori.

È interessante notare che i medici di famiglia hanno descritto anche più elevati tassi di soddisfazione del medico, oltre a minori tassi di reclami di pazienti e lamentale medicolegali dove è stata attuata una consultazione incentrata sul paziente.

Durante la consultazione della durata di 10 minuti con il medico di base, c'è davvero tanto da fare: dalla gestione dei problemi di presentazione all'amministrazione e dal prescrivere farmaci eccezionali allo screening opportunistico e alla prevenzione primaria. L'aggiunta degli elementi di cura centrata sul paziente alle consultazioni può prolungare la durata della visita (McWhinney, 1989).

Nonostante questo aspetto apparentemente negativo, occorre considerare il beneficio a lungo termine e il risparmio di tempo per le future consultazioni, in seguito alla comprensione delle convinzioni, dei valori e delle preferenze in materia di salute di un paziente. Inoltre, non tutti i componenti della *patient-centred care* devono essere implementati in ogni singola consultazione. Può essere forse adottato un approccio longitudinale, in base al quale ogni componente della *patient-centred care* può essere affrontata progressivamente con ogni consultazione successiva.

Non è chiaro se tutti i pazienti preferiscano la *patient-centred care*. C'è qualche dibattito in letteratura sulla sua implementazione universale a tutte le consultazioni (Little, 2001). Nella medicina di base in Gran Bretagna, stanno inoltre sempre più gestendo pazienti che provengono da culture e paesi diversi, dove potrebbero applicarsi modelli paternalistici di medicina. Pertanto, l'idea di un reciproco processo decisionale e di *empowerment* del paziente durante le consultazioni può non essere preferita. Ciò può anche essere applicato ai pazienti di diverse categorie di età e di differenti esperienze di modelli sanitari. Sebbene le prove suggeriscano che la maggioranza dei pazienti preferisca questo approccio, è importante assicurare che, come parte dell'essere *patient-centred*, è possibile soddisfare i singoli pazienti in base alle loro preferenze ed esigenze.

2.4 La Patient-centred care in Italia

Per quanto riguarda il modello del *patient centred-care* in Italia, negli ultimi 20 anni, i legislatori nazionali hanno dedicato maggiore attenzione alla questione dei diritti e del potere dei pazienti nel settore sanitario, riconoscendo questi principi nelle riforme del SSN e dotando la legislazione nazionale per garantire la loro effettiva implementazione. La legislazione passata negli anni '90 copre tre principali componenti della qualità: input (qualità delle infrastrutture e delle risorse umane); processo (adeguatezza e tempestività degli interventi); ed esito (stato di salute e soddisfazione del paziente).

Consideriamo due aspetti importanti di questo modello:

Patient involvement: la prima grande riforma del SSN sin dalla sua istituzione (decreti legislativi n. 502/1992 e 517/1993) ha dedicato un intero articolo (Art. 14) ai diritti dei cittadini, concentrandosi sul coinvolgimento collettivo dei pazienti/cittadini attraverso i rappresentanti dei gruppi di cittadini e le associazioni di volontariato e prestando maggiore attenzione all'utilizzo delle indagini di soddisfazione dei pazienti per valutare i servizi dei provider. A livello nazionale, l'art. 14 stabiliva che il Ministero della Salute, unitamente alle associazioni dei pazienti e dei cittadini, dovesse istituire una serie di indicatori per misurare sistematicamente la qualità dei servizi sanitari dal punto di vista del paziente. Gli indicatori riguardano quattro settori: personalizzazione e umanizzazione delle cure, diritti informativi dei cittadini, qualità dei servizi di ricovero ospedaliero e politiche di prevenzione delle malattie. Un altro decreto ministeriale pubblicato il 15 ottobre 1996 ha individuato 79 indicatori di soddisfazione del paziente in questi settori.

Gli indicatori di "cura personalizzata e umanizzata" includono la possibilità di prenotare appuntamenti per telefono e la percentuale di medici generici che hanno istituito servizi fuori orario. L'attuazione di questo quadro nazionale sui diritti e l'*empowerment* dei pazienti non è stata omogenea: regioni come Emilia-Romagna, Toscana e Veneto hanno prestato attenzione sistematica a questa questione. Pertanto, poiché ogni regione ha adottato soluzioni distintive e diverse per quanto riguarda il coinvolgimento del paziente, non esiste una comparabilità in tutto il paese su questo aspetto della *patient-centred care*.

- Soddisfazione pubblica nei confronti del sistema sanitario: secondo un *Eurobarometer Survey* del 2014 sulla soddisfazione del pubblico nei confronti del sistema sanitario dei paesi dell'UE28, l'Italia è rimasta sotto la media dell'UE (56% contro una media dell'UE del 71%). A livello regionale, i dati disponibili sulla soddisfazione dei cittadini italiani nel 2012 (ISTAT) mostrano che la soddisfazione si differenzia lungo il divario nord-sud, con le regioni settentrionali e centrali che ottengono costantemente risultati superiori alla media e con le regioni meridionali che invece vanno sotto la media.

2.5 Il futuro della sanità in Italia

Al fine di garantire la piena attuazione del citato art. 14, nel 2006 la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome ha firmato l'"Accordo Nazionale per la Salute", approvando l'attuazione di un programma nazionale per la qualità dell'assistenza sanitaria. Questo documento contiene le linee guida per l'analisi sistematica e periodica delle indagini di soddisfazione dei cittadini; tuttavia tali studi non sono attualmente in corso.

I governi nazionali e regionali rimangono responsabili per il mantenimento della qualità e per assicurare che i servizi inclusi nei livelli essenziali di assistenza siano forniti e i tempi di attesa siano monitorati. Diverse regioni hanno introdotto programmi per dare la priorità alla fornitura della cura sulla base dell'adeguatezza clinica dei servizi prescritti e della gravità del paziente (France et al., 2005).

Tutti i medici che hanno un contratto con il SSN devono essere certificati e tutti i membri del SSN partecipano all'istruzione continua obbligatoria. La Commissione Nazionale per l'Accreditamento e la Qualità della Cura ha la responsabilità di definire i criteri utilizzati per selezionare i fornitori e per valutare i modelli di accreditamento regionali (compresi gli ospedali privati), che variano notevolmente in tutto il sistema. Questi modelli di solito non includono il ri-accreditamento periodico. Infine, la legislazione nazionale richiede che tutti i fornitori di servizi sanitari pubblici forniscano un "grafico del servizio sanitario" con informazioni sulla performance del servizio, gli indicatori di qualità, i tempi di attesa, le strategie di garanzia della qualità e il processo per le lamentele dei pazienti.

Questi grafici sono stati adottati anche dal settore privato per il suo processo di accreditamento e devono essere pubblicati annualmente, anche se i metodi di diffusione sono decisi a livello regionale. La maggior parte dei fornitori emette dati attraverso volantini e Internet, mentre agli infermieri e al personale medico sono offerti incentivi per la performance finanziaria legate alle valutazioni dei dirigenti, ma non a dati pubblici divulgati.

Al fine di migliorare il nostro SSN un ruolo fondamentale lo ricoprono le informazioni che svolgono un ruolo chiave nella prestazione dell'assistenza sanitaria. Gli ospedali e i medici generano e trattano le informazioni nel momento in cui si prendono cura dei propri pazienti. Allo stesso tempo, i pazienti stessi creano, accedono, trattano e scambiano informazioni sul loro stato di salute.

Le tecnologie dell'informazione e della comunicazione relative alla salute (TIC) possono svolgere un ruolo significativo nella gestione globale di questi dati che si può tradurre in vantaggi quali efficienza, risparmio finanziario, qualità della cura e sicurezza dei pazienti. Inoltre, utilizzando queste tecnologie è possibile agevolare il passaggio verso la cura paziente-centrica, che, come sappiamo, è un approccio che ha come obiettivo principale quello di costruire un regime di trattamento adeguato al singolo paziente, in cui la maggior parte del trattamento è svolto al di fuori del tradizionale contesto ospedaliero. Uno degli elementi centrali della cura paziente-centrica, infatti, è la capacità del personale medico di interagire con singoli pazienti indipendentemente dalla loro posizione geografica, riducendo i costi economici e operativi degli incontri faccia a faccia.

Ciò implica l'impiego di dispositivi di monitoraggio a distanza da implementare nelle abitazioni dei pazienti. Le stesse tecnologie possono favorire stili di vita salutari, ponendo l'attenzione non esclusivamente sulla cura, ma anche sulla prevenzione dello sviluppo di malattie.

Se l'Italia si convertisse completamente alla sanità elettronica si potrebbero tagliare gli sprechi e allo stesso tempo si potrebbe far crescere l'efficienza. Nel lungo termine, la digitalizzazione può portare ad un enorme risparmio di risorse. La tecnologia, in questo senso, può trasformare il volto del nostro sistema sanitario rendendolo in futuro più sostenibile.

CAPITOLO 3

LA TELEMEDICINA CHE RINNOVA LA SANITÀ

Il Ministro della Sanità Lorenzin ha recentemente dichiarato che: "l'eHealth rappresenta una leva strategica che può contribuire fattivamente a conciliare la qualità del servizio con il controllo della spesa. Una delle priorità del 2016 è l'attuazione del Patto della Sanità digitale. Con la Sanità digitale le aziende potranno scambiarsi velocemente i dati e dialogare tra loro, questo oltre a farci risparmiare migliorerà l'efficienza del sistema." Tutto questo non è più un miraggio, ma sicuramente non è ancora realtà. Da un lato assistiamo all'avanzamento della tecnologia, alle imprese italiane che cercano di cogliere occasioni per il futuro, per la qualità della nostra salute, per far risparmiare soldi pubblici, e dall'altro lato abbiamo il piano "Sanità 2.0" che però, nel nostro paese, sta avanzando piano, non quanto potrebbe e dovrebbe; come è possibile osservare, l'Italia non riesce a tenere testa agli altri paesi europei.

Bisognerebbe capire quali siano i punti di forza e quelli di debolezza del sistema eHealth italiano al fine di tentare di costruire un sistema sempre più avanzato.

Nel 2015 l'investimento totale è stato di 1,34 miliardi, l'1,2% dell'intera spesa sanitaria pubblica: un valore di "mantenimento" rispetto all'anno prima, anzi addirittura leggermente inferiore per 30 milioni. Questo dato è importante perché ci fa capire che la spesa sanitaria non è diminuita, ma sicuramente non è cresciuta; sebbene non possano essere trascurati i tagli al SSN anche nel 2015. Eppure tutti gli *stakeholders*, tecnici, osservatori, amministratori, medici, indicano proprio nel livello di finanziamento una delle chiavi decisive per la "Sanità 2.0".

Il problema, tuttavia, non sono solo le risorse finanziarie, perché mancano ancora un feeling diffuso da parte di medici e operatori, un'alfabetizzazione vera e propria, lo spirito d'iniziativa, una partecipazione più consapevole da parte dei cittadini.

Basti pensare alla popolazione più anziana del nostro paese che è quella che difficilmente e con fatica dialoga e naviga in rete per la sua salute. E poi manca un cammino omogeneo per tutte le regioni, la capacità di dialogare anche tecnologicamente, una percezione uguale e pari attività tra Nord e Sud d'Italia.

D'altra parte i risultati sul campo sono difformi a livello di area geografica. Infatti, sulla cartella clinica elettronica si investe di più (64 milioni, +10% sul 2014) e potrebbe crescere ancora quest'anno del 43% secondo le stime degli operatori. Per quanto riguarda la telemedicina, la spesa è di 20 milioni, in crescita del 24%, con tele-consulto e telesalute che compaiono tra le soluzioni più diffuse nelle aziende sanitarie. Tutto ciò, però, non è ancora sufficiente, considerata la vasta gamma di applicazioni che potrebbe riservare benefici ai pazienti, in primis i cronici, ma non solo.

Un'altra innovazione è il fascicolo sanitario elettronico, che con un click consente di conoscere a chi è abilitato lo stato di salute, il passato e il presente, anche dei consumi sanitari, di tutti gli individui. Solo il 5% degli italiani lo ha utilizzato, anche se il 23% sa cosa sia e l'8% ha chiesto informazioni. Intanto solo sei regioni, Emilia Romagna, Lombardia, Toscana, Sardegna, Valle d'Aosta e Trento lo hanno attivato e in altre 11 è in via di sviluppo. Mentre tutto è fermo in Campania, Sicilia, Calabria e a Bolzano. Eppure il dialogo digitale tra medici di base e pazienti sembra crescere. Con il boom di WhatsApp da parte dei medici di famiglia e un crescere di scambi di sms e mail. Una grande novità, in questo senso, è rappresentata dal provvedimento sul «Patto per la Sanità Digitale» tra ministero e regioni. (Turno, 2016)

3.1 Il Patto per la Sanità Digitale

Come sottolineato dal Patto: "La riorganizzazione della rete assistenziale del Servizio Sanitario Nazionale è oggi una priorità non soltanto per le Regioni che sono coinvolte in un piano di rientro finanziario ma, più in generale, per tutte le amministrazioni che devono conciliare la crescente domanda di salute con i vincoli di bilancio esistenti. In questa situazione l'innovazione digitale è fattore abilitante e, in taluni casi, determinante per la realizzazione di modelli sia assistenziali che organizzativi rispondenti alle nuove necessità." (Ministero della Salute, 2016: p. 2)

L'innovazione digitale potrebbe svolgere un ruolo fondamentale nell'attuale contesto, caratterizzato dal fatto che stanno cambiando le modalità di erogazione della cura, sia in termini di esecuzione di un atto medico, basti pensare alla telemedicina, che di organizzazione dei correlati servizi, e quindi chiusura dei presidi sanitari ed articolazione della rete ospedaliera in *hub & spoke*.

In particolare, l'innovazione digitale potrebbe contribuire alla realizzazione di modelli sia assistenziali che organizzativi che siano in grado di rispondere ai nuovi bisogni dei pazienti. Al fine di promuovere l'innovazione digitale ed evitare che sia realizzata in modo sporadico, solo parziale e non conforme alle esigenze della sanità pubblica, è stato necessario predisporre un piano strategico.

Un piano che consenta di modernizzare e migliorare l'organizzazione e la produzione dei servizi sanitari, potenziando la comunicazione e la collaborazione tra operatori pubblici e privati del settore, cittadini/utenti e aziende potenzialmente coinvolte come fornitori. Ed è in questo contesto che si inserisce il Patto per la Sanità Digitale che ha alcuni obiettivi principali, quali:

- la sperimentazione di soluzioni finalizzate a un rafforzamento del sistema a saldo zero (generazione di risparmi attraverso la razionalizzazione e il reinvestimento nel potenziamento delle prestazioni erogate e della qualità di servizio reso all'utenza);
- la misurazione della sanità in termini di appropriatezza, efficienza ed efficacia per
 garantire che i livelli essenziali di assistenza siano erogati in condizioni di
 equilibrio economico; si deve fare solo ciò che serve (appropriatezza clinica), nel
 setting più corretto (appropriatezza organizzativa), nel modo più efficiente ed
 efficace possibile;
- lo sviluppo ed il perseguimento di una visione di servizio sanitario fortemente attrattivo e competitivo, anche a livello internazionale (per attrarre utenti di altre nazioni UE e/o extra UE), con il superamento di preconcetti e luoghi comuni e con il perfezionamento dell'offerta nelle sue componenti apparentemente secondarie, quali, ad esempio, l'accoglienza e la sistemazione alberghiera e i servizi per parenti e accompagnatori dei pazienti proveniente da altre realtà geografiche;
- l'individuazione di eventuali problematiche inerenti il Patto, che abbiano necessità di soluzioni di tipo giuridico-normativo e l'eventuale richiesta di intervento delle istituzioni competenti.

Con questi obiettivi, il Patto per la Sanità Digitale si propone di rimuovere quegli ostacoli che rallentano, ed in alcuni casi impediscono, la diffusione dell'innovazione digitale e, più in generale, di tutta l'innovazione.

Il Patto per la Sanità Digitale rappresenta un vero e proprio piano strategico che si pone come obiettivi l'efficienza, la trasparenza e la sostenibilità del Servizio Sanitario nazionale, attraverso l'applicazione dell'innovazione digitale in sanità.

Ecco quindi che l'adozione di soluzioni basate sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC) diventa un'operazione strumentale al raggiungimento di questi obiettivi, che possono essere conseguiti ponendo in essere azioni quali:

- a) l'implementazione e l'utilizzo di piattaforme e soluzioni TIC interconnesse ai vari livelli di governo in grado di garantire continuità assistenziale;
- b) adeguati livelli di care management;
- c) la deospedalizzazione, il cui scopo centrale è l'abbattimento dei costi sanitari;
- d) l'utilizzo e la diffusione del Fascicolo Sanitario elettronico (FSE);
- e) la piena cooperazione tra tutti i soggetti coinvolti nella filiera della salute e del benessere.

Il Patto, inoltre, descrive le priorità di intervento, tra le quali è annoverata una serie di servizi che rientrano nell'ambito della telemedicina, come la tele-salute, quale servizio innovativo di presa in carico del paziente cronico con trasmissione a distanza dei rispettivi parametri clinici interpretati e gestiti dai professionisti sanitari all'interno di un piano assistenziale individuale, il tele-consulto, la tele-refertazione, la tele-diagnosi, il telemonitoraggio e la tele-riabilitazione.

Per il raggiungimento degli obiettivi del Patto è prevista la costituzione di una Cabina di Regia del Nuovo Sistema Informativo Sanitario (NSIS), che sarà presieduta da un rappresentante del Ministero della Salute e che svolgerà le funzioni di indirizzo, coordinamento e controllo in raccordo con altri gruppi o comitati nazionali ed internazionali aventi tra le proprie finalità l'attuazione dell'eHealth.

Il NSIS misura, pertanto, la qualità, l'efficienza e l'appropriatezza del SSN sulla base del patrimonio informativo di cui dispone. In sostanza, è la sede in cui tutte le esperienze pregresse (nazionali o estere) sono catalogate e quelle nuove monitorate, e deve garantire la diffusione di tutte le informazioni necessarie a una rapida individuazione di buone pratiche.

Se poi l'universalità del Servizio Sanitario rappresenta un vincolo imprescindibile, i percorsi di informazione e conoscenza verso altri mercati potranno essere utilizzati e maggiormente fruibili da utenti di altre nazioni UE e/o extra UE.

Infatti, dal lato degli attori coinvolti, il Patto per la Sanità Digitale è aperto alla partecipazione da parte di tutti gli *stakeholders*, nazionali ed internazionali, interessati allo sviluppo di una sanità italiana sempre più efficiente ed efficace. Possono inoltre aderire al Patto altri portatori di interessi ed operatori economici e finanziari che sono interessati a contribuire al perseguimento degli obiettivi strategici del Patto stesso.

In sostanza, l'idea sottesa al Piano è quella di coinvolgere tutte le potenzialità presenti sul Territorio Nazionale, cercando anche di far crescere professionalità adeguate, partendo dalla formazione universitaria e, allo stesso tempo, favorire iniziative di start up (o altre) al momento compresse dalla situazione di ristrettezza economica del Paese.

Vi sono previsioni, infine, anche a livello comunitario, in relazione al quale è contemplata la prosecuzione delle attività nell'ambito dell'*e-Health Network*, di cui all'art. 14 della Direttiva UE n. 24 del 9 marzo 2011 relativa alle cure transfrontaliere, il cui obiettivo è quello di rafforzare la continuità delle cure e garantirne un accesso sicuro e di qualità.

"Nel quadro così delineato, il Patto per la Sanità Digitale si configura pertanto come un piano strategico unitario e condiviso per il conseguimento degli obiettivi di efficienza, trasparenza, accountability, coinvolgimento e responsabilizzazione di pazienti, operatori sanitari e stakeholders, attraverso l'impiego sistematico dell'innovazione digitale in sanità. Non andrebbe tuttavia dimenticato il fenomeno del digital divide – il divario esistente tra chi ha accesso effettivo alle tecnologie dell'informazione e chi ne è escluso per ragioni economiche, culturali ed infrastrutturali – e quindi, andrebbero valorizzate soluzioni multicanale ed integrate (per esempio con servizi telefonici ed online), che coinvolgano farmacie e altri front-office del sistema socio-sanitario e che non penalizzino proprio la fascia di popolazione più bisognosa, suo malgrado, di cure." (Rosso, 2017)

3.2 La telemedicina

Come precedentemente evidenziato, tra le priorità di intervento del Patto vi è tutta una serie di servizi afferenti la telemedicina.

Nell'attuale contesto nazionale, possiamo osservare una evoluzione della dinamica demografica e una conseguente modificazione dei bisogni di salute della popolazione, con una quota crescente di anziani e patologie croniche; tutto ciò rende necessario un ridisegno strutturale ed organizzativo della rete dei servizi, soprattutto nell'ottica di rafforzare l'ambito territoriale di assistenza.

L'innovazione tecnologica può contribuire a riorganizzare l'assistenza sanitaria, in particolare favorendo il suo spostamento dall'ospedale al territorio, attraverso modelli assistenziali innovativi incentrati sul cittadino e facilitando l'accesso alle prestazioni sul territorio nazionale.

Le modalità di erogazione delle prestazioni sanitarie e socio-sanitarie abilitate dalla telemedicina sono fondamentali in tal senso, contribuendo ad assicurare equità nell'accesso alle cure nei territori remoti, un supporto alla gestione delle cronicità, un canale di accesso all'alta specializzazione, una migliore continuità della cura attraverso il confronto multidisciplinare e un fondamentale ausilio per i servizi di emergenza-urgenza.

Le iniziative di telemedicina a livello nazionale sono molteplici anche se, purtroppo, troppo spesso vengono ricondotte a sperimentazioni, prototipi, progetti caratterizzati da una casistica limitata e da una elevata mortalità dell'iniziativa.

Si rende quindi necessario un modello di governance delle varie iniziative di telemedicina, che deve avere il punto centrale nelle conoscenze specifiche del settore sanitario. Sarebbe opportuno armonizzare gli indirizzi e i modelli di applicazione della telemedicina, quale presupposto alla interoperabilità dei relativi servizi e come requisito per il passaggio da una logica sperimentale a una logica strutturata di utilizzo diffuso dei servizi stessi.

In questo contesto, nel 2010, il Ministro della Salute pro-tempore Prof. Ferruccio Fazio, ha istituito in seno al Consiglio Superiore di Sanità (CSS), un Tavolo di lavoro per la telemedicina, cui partecipano, componenti del CSS, Direttori Generali e Funzionari del Ministero, esperti del CSS. Tenuto conto delle priorità del SSN ed in coerenza con le iniziative intraprese a livello comunitario, il Tavolo si è posto come obiettivo quello di

creare i presupposti abilitanti alla diffusione di servizi di telemedicina concretamente integrati nella pratica clinica, con cui fornire risposte efficaci ai modificati bisogni di salute dei cittadini.

Al fine di approfondire questa tematica, risulta utile considerare le Linee di Indirizzo, quale risultato dei lavori del Tavolo, che rappresentano il riferimento unitario nazionale per la implementazione di servizi di telemedicina, e sono un utile riferimento per una progettazione coerente ed un impiego di tali sistemi nell'ambito del SSN e del più ampio contesto europeo.

3.2.1 Le finalità della telemedicina

"Per telemedicina si intende una modalità di erogazione di servizi di assistenza sanitaria, tramite il ricorso a tecnologie innovative, in particolare alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC), in situazioni in cui il professionista della salute e il paziente (o due professionisti) non si trovano nella stessa località. La telemedicina comporta la trasmissione sicura di informazioni e dati di carattere medico nella forma di testi, suoni, immagini o altre forme necessarie per la prevenzione, la diagnosi, il trattamento e il successivo controllo dei pazienti." (Ministero della Salute, 2014: p.10)

I servizi di telemedicina vanno assimilati a qualunque servizio sanitario diagnostico/ terapeutico. Tuttavia la prestazione in telemedicina non sostituisce la prestazione sanitaria tradizionale nel rapporto personale medico-paziente, ma la integra per migliorare potenzialmente efficacia, efficienza e appropriatezza. La telemedicina deve altresì ottemperare a tutti i diritti e obblighi propri di qualsiasi atto sanitario.

Occorre precisare che l'utilizzo di strumenti che utilizzano le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per il trattamento di informazioni sanitarie o la condivisione online di dati e/o informazioni sanitarie non costituiscono di per sé servizi di telemedicina. Non rientrano nella telemedicina, per esempio, portali di informazioni sanitarie, social network, forum, newsgroup, posta elettronica o altro.

Con la telemedicina si possono perseguire le seguenti finalità:

Prevenzione secondaria: si tratta di servizi dedicati alle categorie di persone già
classificate a rischio o persone già affette da patologie (ad esempio diabete o
patologie cardiovascolari), le quali, pur conducendo una vita normale, devono
sottoporsi a costante monitoraggio di alcuni parametri vitali, come ad esempio,

- tasso di glicemia per il paziente diabetico, al fine di ridurre il rischio di insorgenza di complicazioni.
- Diagnosi: si tratta di servizi che hanno come obiettivo quello di muovere le informazioni diagnostiche anziché il paziente. Un iter diagnostico completo è difficilmente eseguibile attraverso l'uso esclusivo di strumenti di telemedicina, ma la telemedicina può costituire un completamento o consentire approfondimenti utili al processo di diagnosi e cura, ad esempio, attraverso la possibilità di usufruire di esami diagnostici refertati dallo specialista, presso l'ambulatorio del medico di medicina generale, la farmacia, il domicilio del paziente.
- Cura: si tratta di servizi finalizzati ad operare scelte terapeutiche ed a valutare l'andamento prognostico riguardante pazienti per cui la diagnosi è ormai chiara. Si tratta ad esempio, di servizi di Tele-dialisi o della possibilità di interventi chirurgici a distanza.
- Riabilitazione: si tratta di servizi erogati, presso il domicilio o altre strutture assistenziali, a pazienti cui viene prescritto l'intervento riabilitativo come pazienti fragili, bambini, disabili, cronici, anziani.
- Monitoraggio: si tratta della gestione, anche nel tempo, dei parametri vitali, definendo lo scambio di dati (parametri vitali) tra il paziente (a casa, in farmacia, in strutture assistenziali dedicate...) e una postazione di monitoraggio per l'interpretazione dei dati.

3.2.2 I benefici della telemedicina

La telemedicina consente sia di trovare nuove risposte a problemi tradizionali della medicina, sia di creare nuove opportunità per il miglioramento del servizio sanitario tramite una maggiore collaborazione tra i vari professionisti sanitari coinvolti e i pazienti. Pertanto, risulta opportuno considerare le principali motivazioni e i benefici attesi che spingono verso lo sviluppo e l'adozione di tecniche e strumenti di telemedicina:

 Equità di accesso all'assistenza sanitaria: l'equità dell'accesso e la disponibilità di una assistenza sanitaria qualificata in aree remote possono essere aumentate in maniera significativa dall'uso della telemedicina. Basti pensare al mare, alle piccole isole, alla montagna ma anche semplicemente ad aree rurali poco collegate alle città di riferimento.

- Migliore qualità dell'assistenza garantendo la continuità delle cure: la telemedicina mira a portare direttamente presso la casa del paziente il servizio del medico, senza che questo si allontani dal suo studio e senza che il paziente stesso sia costretto a muoversi. La cura delle malattie croniche può rappresentare un ambito prioritario per la applicazione di modelli di telemedicina.
 - Il Tele-monitoraggio può migliorare la qualità della vita di pazienti cronici attraverso soluzioni di auto-gestione e monitoraggio remoto, anche ai fini di una de-ospedalizzazione precoce.
- Migliore efficacia, efficienza, appropriatezza: la sfida dei sistemi sanitari dei prossimi anni, legata all'invecchiamento della popolazione ed alla prevalenza delle malattie croniche su quelle acute, deve essere affrontata anche attraverso un miglior uso del sistema, supportato dalle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC).
 - L'introduzione della telemedicina come innovativa modalità organizzativa ha una immediata ricaduta nel rendere fruibile e continua la comunicazione fra i diversi attori e orientare gli erogatori verso un utilizzo appropriato delle risorse, riducendo i rischi legati a complicanze, riducendo il ricorso alla ospedalizzazione, riducendo i tempi di attesa, ottimizzando l'uso delle risorse disponibili. La disponibilità di informazioni tempestive e sincrone offre inoltre la possibilità di misurare e valutare i processi sanitari con questa modalità organizzativa attraverso indicatori di processo ed esito.
- Contenimento della spesa: la telemedicina non può più essere considerata come un settore a sé stante, quanto piuttosto come una specializzazione nell'ampio settore della Sanità Elettronica. Come sappiamo, quest'ultima riguarda l'uso delle TIC a supporto dell'intera gamma di funzioni e processi operativi che investono il sanitario, Fascicolo settore ed il Sanitario Elettronico ne rappresenta certamente l'elemento più avanzato ed innovativo che sta producendo effetti sulle realtà europea, nazionale regionale. Uno dei vantaggi dei nuovi modelli organizzativi basati sulla telemedicina è rappresentato da una razionalizzazione dei processi sociosanitari; ciò avrebbe un impatto sul contenimento della spesa sanitaria, riducendo il costo sociale delle patologie. Se correttamente utilizzati, i servizi di telemedicina possono contribuire

a una trasformazione del settore sanitario ed a un cambiamento sostanziale dei relativi modelli di business. Si intuisce facilmente, infatti, come la disponibilità di servizi di telemedicina per aree o pazienti disagiati potrebbe permettere anche una diminuzione delle spese, come pure un aumento dell'efficienza del sistema. Inoltre, la telemedicina può essere di supporto alla dimissione protetta ospedaliera, alla riduzione delle ospedalizzazioni dei malati cronici, al minor ricorso ai ricoveri in casa di cura e di riposo degli anziani, alla riduzione della mobilità dei pazienti alla ricerca di migliori cure.

• Contributo all'economia: quello della telemedicina e sanità elettronica, e più in generale quello delle tecnologie applicate alla medicina (dispositivi medici), è uno dei settori industriali a maggior tasso di innovazione. Si stima che il mercato per l'eHealth abbia un valore potenziale di 60 miliardi di euro, di cui l'Europa rappresenta circa un terzo. Quella dell'eHealth è considerata la più vasta industria sanitaria, dopo quella farmaceutica e quella dei dispositivi medici. Il valore globale del mercato della telemedicina passerà da 9,8 miliardi di dollari a 27,3 miliardi di dollari nel giro di sei anni, secondo uno studio della BCC Research del marzo 2012. La telemedicina è importante, pertanto, non solo per un potenziale contenimento della spesa sanitaria, ma anche per un contributo significativo all'economia, in un settore in cui l'industria europea, ma anche quella nazionale, è in buona posizione e ha subito nell'ultimo decennio una rapida espansione che si prevede continui a crescere a ritmo sostenuto.

3.2.3 I servizi di telemedicina

Appare ora opportuno descrivere i principali servizi di telemedicina, raggruppabili nelle seguenti categorie:

- ➤ Telemedicina Specialistica: questa categoria comprende le varie modalità con cui si forniscono servizi medici a distanza all'interno di una specifica disciplina medica. Può avvenire tra medico e paziente oppure tra medici e altri operatori sanitari. A seconda del tipo di relazione tra gli attori coinvolti, le prestazioni della Telemedicina Specialistica si possono realizzare secondo le seguenti modalità:
 - Tele-visita: è un atto sanitario in cui il medico interagisce a distanza con il paziente. L'atto sanitario di diagnosi che scaturisce dalla visita può dar

luogo alla prescrizione di farmaci o di cure. Durante la Tele-visita un operatore sanitario che si trovi vicino al paziente può assistere il medico. Il collegamento deve consentire di vedere e interagire con il paziente e deve avvenire in tempo reale o differito.

- Teleconsulto: è un'indicazione di diagnosi e/o di scelta di una terapia senza la presenza fisica del paziente. Si tratta di un'attività di consulenza a distanza fra medici che permette a un medico di chiedere il consiglio di uno o più medici, in ragione di specifica formazione e competenza, sulla base di informazioni mediche legate alla presa in carico del paziente.
- Tele-cooperazione sanitaria: è un atto consistente nell'assistenza fornita da un medico o altro operatore sanitario ad un altro medico o altro operatore sanitario impegnato in un atto sanitario. Il termine viene anche utilizzato per la consulenza fornita a quanti prestano un soccorso d'urgenza.

Possono essere ricompresi nella Telemedicina Specialistica i Servizi di Telemedicina del Territorio erogati dai Medici di Medicina Generale (MMG) e Pediatri di Libera Scelta (PLS).

> Tele-salute: attiene principalmente al dominio della assistenza primaria. Riguarda i sistemi e i servizi che collegano i pazienti, in particolar modo i cronici, con i medici per assistere nella diagnosi, monitoraggio, gestione, responsabilizzazione degli stessi. Permette a un medico (spesso un medico di medicina generale in collaborazione con uno specialista) di interpretare distanza i dati necessari Tele-monitoraggio al di un paziente, e, quel caso, la presa in carico del paziente stesso. La registrazione e trasmissione dei dati può essere automatizzata o realizzata da parte del paziente stesso o di un operatore sanitario.

La Tele-salute prevede un ruolo attivo del medico (presa in carico del paziente) e un ruolo attivo del paziente (autocura), prevalentemente pazienti affetti da patologie croniche, e in questo si differenzia dal Tele-monitoraggio. La Tele-salute comprende il Tele-monitoraggio, ma lo scambio di dati (parametri vitali) tra il paziente (a casa, in farmacia, in strutture assistenziali dedicate, ecc...) e una postazione di monitoraggio non avviene solo per l'interpretazione dei dati, ma

anche per supportare i programmi di gestione della terapia e per migliorare la informazione e formazione del paziente.

➤ Teleassistenza: si intende un sistema socio-assistenziale per la presa in carico della persona anziana o fragile a domicilio, tramite la gestione di allarmi, di attivazione dei servizi di emergenza, di chiamate di "supporto" da parte di un centro servizi.

La Teleassistenza ha un contenuto prevalentemente sociale, con confini sfumati verso quello sanitario, con il quale dovrebbe connettersi al fine di garantire la continuità assistenziale.

3.2.4 L'etica in telemedicina

La telemedicina rappresenta una diversa modalità mediante la quale viene gestita l'interazione e la comunicazione tra medico e paziente e ha una rilevante ricaduta sulla instaurare sfera effetti modo di etica. in quanto produce sul il rapporto con il medico e sulla percezione della salvaguardia della dignità del malato. Appare necessario quindi assicurare che il legame fiduciario medico-paziente si possa sviluppare anche in tale nuovo contesto, anche dedicando il tempo necessario a soddisfare le esigenze informative del paziente ben al di là del consenso informato, che oggi, talvolta, viene interpretato in logica difensiva e non di dialogo e condivisione con il paziente.

Nella prospettiva della telemedicina, questa tendenza potrebbe apparire opposta, in quanto la telemedicina tende ad "avvicinare" medico e paziente, anche se sembra, ad una visione superficiale, "allontanare" i due centri principali di interessi (medico e paziente). In verità, la realtà è ben più complessa visto e considerato che i centri di interessi sono ben più di due e includono, altresì, la struttura sanitaria e l'assicurazione, che spesso sono portatori di istanze diverse sia da quelle del medico sia da quelle del paziente.

Infine, interessanti prospettive si aprono dal punto di vista della c.d. "certificazione etica" della qualità e della professionalità dei medici e delle strutture di cura (pubbliche e private), progetto ancora embrionale, ma che si presta ad essere applicato soprattutto nella telemedicina, per fornire quante più garanzie di affidamento possibili a chi, avvalendosi di un servizio a distanza, può avere maggiori difficoltà ad accertarsi del livello professionale di chi eroga la prestazione.

3.3 La telemedicina in Italia

L'Italia è stata tra i primi Paesi al mondo a sperimentare la telemedicina con la trasmissione di elettrocardiogrammi a distanza a partire dal 1970 e, successivamente, con l'impiego della videocomunicazione per il consulto remoto e lo scambio di informazioni, immagini diagnostiche e referti nei vari settori delle scienze mediche. L'Italia è all'avanguardia nella fase di ideazione e sperimentazione di servizi telematici innovativi per la sanità ma tali sperimentazioni hanno visto un numero poco significativo di realizzazioni concrete. Nessuno, infatti, ha avviato iniziative coordinate e continuative nel settore a livello nazionale.

Dopo una serie di sperimentazioni, prevalentemente tecnologiche, è stata rilevata l'attitudine culturale e la resistenza al cambiamento da parte degli operatori, verificando nello stesso tempo i cambiamenti indotti nei modelli organizzativi dall'introduzione della telemedicina.

È opportuno però rilevare che le diverse sperimentazioni, pur essendo stimolanti sul piano tecnologico e scientifico, non hanno trovato una adeguata risposta sul piano organizzativo/culturale e sono rimaste quindi sempre circoscritte, non portando ad un concreto sviluppo di effettivi servizi di telemedicina. Anche le iniziative istituzionali con la creazione di varie Commissioni a sostegno della telemedicina non hanno avuto alcun seguito.

Solo più tardi, con l'istituzione del 118, la telemedicina ha visto applicazioni più ad ampio spettro per la gestione delle emergenze: sono state infatti realizzate numerosissime esperienze nelle aree della cardiologia, della nefrologia, dell'ematologia, quali ad esempio, la sperimentazione dell'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù di Roma per il monitoraggio domiciliare di bambini cardiopatici.

La situazione attuale, però, sembra essere diversa da quella osservata negli ultimi anni; esistono, infatti, ottime prospettive di sviluppo e di estensione della telemedicina dovute in particolare:

- a nuove esigenze dei manager delle aziende sanitarie, legate all'uso razionale delle risorse ed al miglioramento della qualità;
- al ruolo degli utenti finali ed in particolare alle esigenze del cittadino, che ha formazione adeguata in telematica, oltre che alla centralità del paziente nel processo di cura;

- ai nuovi modelli d'uso, legati all'integrazione dei sistemi con l'obiettivo di realizzare sistemi usati nel lavoro di tutti i giorni;
- ad ulteriori sviluppi tecnologici, come interfacce uomo-computer, reti di telecomunicazione.

Tutti questi aspetti vanno valutati anche alla luce dei cambiamenti che hanno investito il nostro Sistema Sanitario Nazionale e come questi si siano riflessi evidentemente sullo sviluppo di servizi innovativi, quali quelli di telemedicina.

Negli ultimi anni, infatti, si sta assistendo alla progressiva trasformazione del modello organizzativo di erogazione dell'assistenza sanitaria che vede il paziente come soggetto attivo nell'ambito di un processo diagnostico-terapeutico assistenziale di tipo dinamico nel quale agiscono contemporaneamente professionisti diversi (medici, infermieri, tecnici) in *setting* differenziati.

In questo contesto, le Aziende Sanitarie, data l'esigenza di integrare e decentralizzare i servizi di cura, stanno considerando la possibilità di seguire, presso il proprio domicilio, attraverso il tele-monitoraggio medicale, pazienti con malattie cronico-degenerative come diabete, scompenso cardiaco, aritmie, ipertensione, insufficienza respiratoria o ulcere degli arti inferiori, con la stessa accuratezza con la quale un paziente viene seguito in ospedale; ciò comporta una maggiore soddisfazione dell'assistito ed indubbi risparmi di spesa, riducendo le giornate di degenza ed il pendolarismo tra il domicilio del paziente e l'ospedale.

Il problema non è, però, la tecnologia, quanto piuttosto la mancanza di una regolamentazione adeguata ed il suo inserimento tra le prestazioni erogate dal SSN: si fanno sperimentazioni, ma purtroppo, sono "a macchia di leopardo" e si esauriscono al termine dei finanziamenti.

L'informatizzazione diventa uno dei fattori chiave per il successo dell'organizzazione e il tutto viene articolato secondo le logiche del "disease management".

La telemedicina diviene pertanto uno strumento strutturale di supporto ai principi operativi del *disease management* e dei percorsi diagnostici terapeutici ed assistenziali, venendo utilizzata:

 per distribuire in modo qualitativamente migliore l'assistenza sanitaria (televideoconsultazione ospedaliera);

- per espandere territorialmente l'utilizzo sistematico delle competenze specialistiche (telecardiologia, teledialisi);
- per monitorare l'ambito domiciliare (telemonitoraggio cardiaco);
- per supportare la medicina d'urgenza (telecardiologia nel primo soccorso);
- per impiegare in modo ottimale l'informatica nella gestione dei servizi ai cittadini (per esempio, centri CUP per prenotazione esami, creazione di archivi clinici elettronici per diagnosi integrate, etc.);
- per formare i professionisti sanitari (teledidattica, video/telechirurgia, trasmissione di informazioni tra reparti ospedalieri ed universitari);
- per favorire la diffusione telematica dell'informazione verso i cittadini;
- per favorire lo scambio di informazioni a distanza e a grande velocità.

Tuttavia, vi sono delle difficoltà di sviluppo e diffusione, che sono essenzialmente di tipo culturale, legate ad una naturale resistenza al cambiamento e diffidenza rispetto all'innovazione tecnologica e ad una scarsa alfabetizzazione informatica degli attuali operatori sanitari.

Per questo bisognerebbe:

- puntare molto sulle giovani leve, che già nascono "informatizzate";
- puntare sulla formazione in telemedicina e in eHealth;
- porre molta attenzione ad altre criticità, come la sicurezza e la privacy dei dati teletrasmessi.

Alla luce di ciò, la telemedicina è un processo di cure che richiede l'intervento di soggetti diversi come i medici, i programmatori del software e i produttori dell'hardware, nonché coloro che forniscono il segnale, ovvero i provider; inoltre va sottolineato il ruolo fondamentale degli infermieri e di un qualificato centro servizi, indispensabili per assicurare una corretta telemedicina.

Per quanto riguarda l'Italia, possiamo affermare che c'è un ritardo cronico nella diffusione dei servizi di telemedicina nel nostro Paese. Cerchiamo, quindi, di capire di chi possano essere le responsabilità analizzando il panorama aziendale del nostro paese. In particolar modo, analizzeremo la situazione italiana dal punto di vista delle aziende che attualmente vendono prodotti e/o servizi di telemedicina.

In generale, la telemedicina è applicabile quando sono disponibili dati clinici in formato digitale, quali il peso, la temperatura corporea, la pressione sanguigna, la frequenza del battito cardiaco, il respiro, l'ossigenazione del sangue, il livello di zuccheri, il tracciato ECG, le immagini diagnostiche fisse ed in movimento, i risultati di analisi di sangue, urine e tessuti, ecc.

La telemedicina è indissolubilmente legata alle tecnologie della informazione e della comunicazione ed il suo dominio si amplia con l'evoluzione tecnologica dell'ingegneria clinica.

Le patologie più diffuse che si prestano ad essere trattate anche in modalità telematica sono la cardiologia, la pneumologia, la diabetologia; è importante sottolineare che, con l'evoluzione tecnologica, si sono aggiunte anche dermatologia, nefrologia, gerontologia, oncologia, neurologia, ginecologia, ortopedia, oculistica.

La telemedicina aiuta il Sistema Sanitario nelle attività di ospedalizzazione domiciliare, assistenza domiciliare, monitoraggio dei pazienti cronici, consulto clinico, diagnosi e refertazione, formazione degli operatori sanitari, promuovendo un nuovo modo di lavorare che mette a fattore comune le competenze professionali dei diversi operatori sanitari e che è in grado di servire un numero più ampio di pazienti con uno sforzo economico minimo.

I benefici sono molteplici sia per gli operatori sanitari che per i pazienti. Dal punto di vista degli operatori sanitari, vi potrebbe essere una maggiore condivisione di competenze ed un aumento della casistica che li vede coinvolti, così come un aumento delle competenze professionali; ma anche una formazione indiretta dell'attività di telemedicina e l'estensione dell'applicazione delle linee-guida anche in "periferia".

Per i pazienti, invece, vi sarebbe un accesso immediato alle migliori competenze per il trattamento diagnostico-clinico; una diminuzione del pendolarismo casa-studio-ospedale-specialista e una riduzione dei tempi di ricovero.

I servizi di telemedicina prevedono una serie di operazioni come schematizzate da Amato S. et al. (2012):

- Generazione acquisizione dati: i dispositivi elettromedicali rilevano i parametri clinici e fisici del paziente e li trasmettono all'apparato (PC, cellulare);
- Concentrazione inoltro dati alla rete: l'apparato concentra i dati e li inoltra alla rete TLC;

- Acquisizione dei dati trasmessi: la piattaforma acquisisce i dati ricevuti dalla rete TLC;
- Interpretazione dei dati: i dati sono interpretati in base ai valori soglia e la piattaforma reagisce con alert (SMS);
- Memorizzazione rappresentazione dei dati: la piattaforma archivia i dati rilevati nella cartella del paziente e li rappresenta in forma grafica;
- Disponibilità integrazione dati: la piattaforma rende disponibili i dati del paziente agli utenti autorizzati (medici, infermieri).

Per le aziende che operano in questo settore si tratta di un momento importante nell'innovazione dell'ambito dei dispositivi medici, e gli elementi abilitanti la telemedicina stanno fornendo sempre nuove opportunità a favore della Sanità, ponendo sempre al centro la persona.

Le difficoltà che queste aziende incontrano nell'entrare in questo mercato sono molteplici: "la definizione e qualificazione della telemedicina quale "servizio", i conflitti giurisdizionali e la mobilità del paziente, la responsabilità dell'operatore medico scientifico, la protezione e trattamento del dato sensibile, le sperimentazioni cliniche, un modello di analisi e valutazione delle esigenze, la formazione, la necessità di un approccio comune alla identificazione/risoluzione delle criticità e di modelli gestionali standard, gli aspetti formativi, la necessità di un nuovo modello di rimborso per l'acquisizione della tecnologia." (Amato S. et al., 2012: p. 55)

Nel contesto italiano c'è, quindi, una vera e propria difficoltà di sviluppo della telemedicina.

A tale ultimo proposito, le imprese, di solito, decidono di entrare in un nuovo business quando vedono delle possibilità, quando si rendono conto che esiste un mercato potenziale. Il settore della telemedicina, tuttavia, per molti anni si è basato su sperimentazioni e progetti ad hoc a supporto e finanziamento delle strutture sanitarie.

Ciò nonostante, sono comunque necessari il confronto e la collaborazione di tutti gli stakeholder, comprese le imprese. "Premesso questo, resta il fatto che a parità di tecnologia e di impresa, la telemedicina è decisamente più sviluppata in alcuni paesi rispetto ad altri e l'Italia è tra questi ultimi." (Amato S. et al., 2012: p. 56)

I Paesi più all'avanguardia in questo settore risultano essere USA e Inghilterra, seguite dai Paesi del Nord-Europa, tra cui Svezia, Finlandia e Germania.

Risulta evidente che per lo sviluppo capillare della telemedicina in tutto il Paese siano necessari uno snellimento burocratico, l'innovazione tecnologica e la formazione dei professionisti.

3.4 Il Business Model in telemedicina

Come abbiamo visto, la telemedicina è diventata un'opzione sempre più popolare per le cure mediche e l'istruzione a lunga distanza o virtuali, ma molte iniziative imprenditoriali di telemedicina non riescono a svilupparsi oltre la fase pilota iniziale. Studiare i modelli di business delle imprese di telemedicina di successo può aiutare a sviluppare strategie di business per le future iniziative imprenditoriali.

Quasi il 75% dei programmi di eHealth progettati per i professionisti sanitari fallisce durante la fase operativa. È ampiamente considerato come lo sviluppo di un modello di business onnicomprensivo per le imprese di telemedicina, durante la fase di concettualizzazione, possa giocare un ruolo chiave nella riduzione dei rischi e dei costi, aumentando le loro probabilità di successo.

I modelli di business sostenibili dovrebbero essere sviluppati con la finalità di creare valore per l'azienda così come per il paziente. Tuttavia, la ricerca rigorosa sui modelli di business di telemedicina è quasi inesistente.

Una recensione, realizzata da parte di Whitten et al. di oltre 500 articoli rivisitati, ha riscontrato la presenza di soli 38 studi con dati quantitativi inerenti l'analisi costobeneficio della telemedicina.

La telemedicina e l'eHealth rappresentano una promessa crescente nei paesi in via di sviluppo che si rafforzerà ulteriormente con lo sviluppo di un *framework* che identifichi e distingua le caratteristiche dei modelli di business della telemedicina in contesti diversi. Inoltre, sarebbe necessaria una migliore comprensione globale dei modelli di business di successo, per estendere le pratiche di telemedicina in modo economicamente sostenibile. Tuttavia, nella letteratura non esiste ancora una concettualizzazione comune dei modelli di business per la telemedicina.

Dopo aver esaminato 103 pubblicazioni dal 1975 al 2009 riguardanti i modelli di business, Zott et al. identificarono tre concettualizzazioni distintive dei modelli di business: (1) il modello di business come un archetipo (in modo specifico per l'ebusiness), (2) il modello di business come un sistema di attività (per l'analisi strategica dell'attività del network), e (3) il modello di business come architettura dei costi/ricavi (per l'analisi economica). Tali autori hanno anche scoperto che la letteratura del modello di business sembra essersi spostata da una visione dell'azienda isolata a una visione del sistema di attività centrato sull'azienda e che l'interesse si è anche spostato dalla cattura di valore alla creazione di valore.

Manca, quindi, una letteratura appropriata sulla concettualizzazione del business model per la telemedicina, pertanto, nel quarto ed ultimo capitolo del mio elaborato, cercherò di riempire questo gap della letteratura con l'analisi della strategia di una società del gruppo MSD, Vree Health Italia.

CAPITOLO 4

VREE HEALTH: LE NUOVE FRONTIERE DELLA TELEMEDICINA

L'obiettivo principale del seguente capitolo è rappresentato dall'analisi dei problemi di sostenibilità che caratterizzano il nostro sistema sanitario e dalla ricerca dei possibili rimedi. Sta, infatti, cambiando il modello assistenziale nel nostro paese anche a causa dell'aumento esponenziale delle patologie croniche. Al paziente cronico, grazie anche alla ricerca scientifica e farmacologica, viene data la possibilità di vivere più a lungo, ma allo stesso tempo la sua condizione patologica non gli consente di condurre una esistenza pienamente appagante.

Ecco perché si è manifestata, negli ultimi anni, la necessità di dare nuova linfa ai già esistenti modelli di telemedicina rinnovandoli alla luce delle nuove tecnologie digitali. La telemedicina, infatti, potrebbe rivoluzionare il settore sanitario, perché consentirebbe, ad esempio, un maggior contenimento dei costi, l'ottimazione delle risorse, farebbe ridurre il numero di ricoveri impropri e la durata delle degenze, ma soprattutto porterebbe maggiore efficienza al sistema di cure dei cittadini con malattie croniche.

In Italia, tuttavia, la telemedicina non è un modello riconosciuto dal punto di vista legislativo; si rende, quindi, auspicabile promuovere una trasformazione di tipo culturale e organizzativo che agevoli la diffusione di questa tipologia di modelli in ambito sanitario. Proprio perché in letteratura non esiste un modello di business di riferimento per la telemedicina il tema in stretta connessione al quesito di ricerca della tesi riguarda l'analisi del modello di business di un'azienda che opera in questo settore: Vree Health Italia, divisione del Gruppo MSD, che eroga ai cittadini, alle strutture sanitarie e operatori sanitari, ai medici, ed in generale ad enti ed istituzioni, soluzioni per l'implementazione di modelli organizzativi innovativi per la Sanità, basati su percorsi di cura integrati e realizzati tramite l'impiego di avanzate tecnologie abilitanti e certificate.

Nel primo paragrafo si procederà ad analizzare le caratteristiche dell'azienda con un focus particolare sulle sue innovative modalità di assistenza del paziente cronico.

Nel secondo paragrafo, al fine di analizzare l'operatività aziendale di Vree Health, si intende utilizzare il "Business Model Canvas" proposto da Osterwalder, utile strumento che permette di comprendere elementi complessi che riguardano il funzionamento dell'azienda, in modo semplice ed estremamente intuitivo.

Nel terzo paragrafo verranno delineati i servizi innovativi di Vree Health che riguardano, in particolar modo, il mondo della telemedicina.

L'ultimo paragrafo del capitolo è dedicato alla comprensione di come stia cambiando il modello di assistenza sanitaria nel nostro paese, di quale sia il valore aggiunto di Vree Health e di quali possano essere le forze propulsive affinché il mercato della telemedicina avvii un percorso di sviluppo.

Per questa analisi è stata utilizzata una metodologia qualitativa; in particolare è stata condotta un'intervista, presso la sede dell'azienda, al Dott. Gigante, che ricopre il ruolo di Responsabile Operations di Vree Health Italia. L'intervista è stata utile, innanzitutto, per comprendere la nascita di questa divisione di MSD in questo settore e in questo momento storico. Si è passati poi ad analizzare il business aziendale al fine di costruirne il modello di business in tutte le sue componenti principali. Il focus delle domande ha riguardato, però, l'analisi dei progetti di telemedicina di Vree Health e i loro risultati quantitativi e qualitativi. Infine, l'intervista si è conclusa affrontando temi diversi tra cui i progetti di Vree Health all'estero e le prospettive di sviluppo della telemedicina in Italia. In ogni caso, per una lettura integrale dell'intervista si rimanda alla fine di questo capitolo.

4.1 L'analisi descrittiva di Vree Health

Vree Health è un'azienda innovativa, nata all'interno del gruppo MSD, che offre ad enti pubblici e privati soluzioni eHealth modulari che permettono la presa in carico del paziente cronico e la gestione del percorso assistenziale, integrando le funzioni cliniche e amministrative. Queste soluzioni contribuiscono ad ottenere una maggiore aderenza terapeutica, una migliore qualità della vita ed un utilizzo sostenibile delle risorse per il SSN.

È una società sorta con l'obiettivo di diventare leader nella gestione della salute; il che significa rispondere al bisogno di salute non soltanto con le terapie e quindi col farmaco, ma prendendo in considerazione anche altri aspetti che sono anche di natura assistenziale, quindi aspetti relativi all'aderenza alla cura e all'empowerment del paziente, "perché al di là dell'efficacia o meno di una cura, dal punto di vista farmacologico, e in più considerando che la terapia farmacologica non è l'unica risposta possibile alla cura e a tutte le cure, è necessario fare un'integrazione tra quello che è il mondo dei servizi, e quindi dell'assistenza alla persona, e quello che è il mondo delle cure, così da riuscire a

dare una risposta molto più ampia." (Intervista a Dott. Gigante - Resp. Operations Vree Health Italia, 2017)

Questa divisione è nata circa dieci anni fa quando ha iniziato a porsi, anzitutto, il tema del *patient journey* che descrive il percorso del paziente dalla prevenzione primaria fino alla gestione delle acuzie e del post-acuto e che si ricollega al tema della dimissione. In questo percorso Vree Health ha iniziato a creare una serie di supporti, una serie di modelli assistenziali e successivamente anche modelli di business, al fine di proporre questi modelli sui singoli territori.

Vree Health nasce proprio nell'ambito di questa visione e di questo percorso per dare una risposta a quella che è la gestione del paziente cronico; quindi il focus principale della società è supportare il sistema sanitario dando una risposta innovativa, diversa e sostenibile alla gestione delle cronicità.

Come sappiamo, stiamo assistendo ad un aumento delle cronicità, ma allo stesso tempo i fondi del SSN sono costanti nel tempo. È possibile riscontrare, poi, una maggiore consapevolezza del diritto alla salute che richiede maggiori risorse perché sta aumentando l'aspettativa di vita e quindi la necessità di cura.

Serve, pertanto, una risposta nuova e diversa da quello che è stato fatto in passato, che sia auto-sostenibile e che consenta al cittadino di gestirsi in perfetta autonomia.

Ed è proprio in questo bisogno che si è inserita Vree Health introducendo innovative modalità di assistenza.

Questa divisione di MSD gestisce due modelli assistenziali nell'ambito della sanità digitale. Vree Health opera nell'ambito della telemedicina e ha come obiettivo generale quello di dar vita a dei modelli assistenziali che utilizzano strumenti tecnologici, ma che sono volti principalmente a mettere in contatto attori diversi di un modello che ha al centro il paziente. Ciò permette di avere una maggiore consapevolezza dei bisogni del paziente non solo dal punto di vista sanitario, ma anche dal punto di vista assistenziale, il che implica la necessità di comprendere in quale contesto sociale vive il paziente, quali sono le sue condizioni economiche, al fine di dare una risposta più ampia, che non riguardi solo la salute, ma anche gli aspetti relativi alla prevenzione e quindi alla possibilità che si manifesti una patologia.

Questo modello, però, per poter essere gestito al meglio, richiede un elemento fondamentale: i dati. È infatti necessario raccogliere le informazioni relative al paziente e a tutti gli attori coinvolti, non solo di tipo sanitario, ma anche di tipo assistenziale, sociale ecc.... A questo punto bisogna elaborare i dati raccolti e costruire il patrimonio informativo del paziente che deve essere condiviso con tutti gli attori coinvolti nella gestione della sua salute per consentire loro di prendere le decisioni sia cliniche che di tipo assistenziale in tempi utili, facendo si che tutte queste persone possano dare una risposta in modo coordinato, quindi non in modo isolato; si deve trattare infatti di una scelta condivisa, coordinata che va a interessare tutti quei servizi che ruotano intorno al paziente, come quelli offerti dall'assistenza domiciliare, dal medico di famiglia, dallo specialista, dal familiare.

Questo modello, in letteratura, prende il nome di "Chronic Care Model", che è un modello assistenziale di gestione delle cronicità in modalità cosiddetta di *care-coordination*, quindi di coordinamento delle cure.

Esistono poi anche altre versioni come il cosiddetto "Expanded Chronic Care Model" che prende in considerazione anche aspetti sociali, quindi anche il coinvolgimento del *caregiver*, della famiglia e così via.

Questo modello assistenziale è molto ampio e necessita di tecnologie abilitanti, ma soprattutto di un modello organizzativo che permetta al medico di base, allo specialista, ma anche al paziente stesso, di capire come devono agire e in particolar modo come devono relazionarsi.

4.2 Il Business Model di Vree Health

A questo punto ritengo opportuno costruire il Business Model di Vree Health utilizzando il "Business Model Canvas" di Osterwalder, per capirne l'operatività aziendale. Analizzerò, pertanto, i nove blocchi di tale modello:

Partner Chiave Attività Chiave Relazioni con i Clienti Segmenti di Clientela Proposte di Valore BR - Divulgazione - Medicina di Società scientifiche scientifica Consentire ai base Rappresentanze - ASL - Attività di pazienti cronici delle professioni - Società - Ospedali consulenza una migliore scientifiche e sindacali - Aziende gestione della farmaceutiche Assessorati/ Risorse Chiave Canali loro salute agenzie regionali - Assicurazioni - Conoscenza aree - Attività di tipo attraverso - Industria - Cliniche terapeutiche istituzionale modelli di tecnologica - Tecnologie sanitarie - Attività telemedicina - Associazioni - Tecnologie congressuali informatiche Struttura dei Costi Flussi di Ricavi Costi promozionali Settore pubblico: principale Marketing tradizionale/digitale fonte di revenues Tecnologie Costi indiretti Costi per attività formative

Figura 4.1: Business Model Canvas di Vree Health

Fonte: elaborazione autore, 2017

La proposizione di valore di Vree Health può essere riassunta nelle parole del Dott. Gigante:

"La mission di Vree Heath è estremamente semplice: è quella di consentire una migliore gestione della salute, quindi far si che il paziente, nella sua sfera più ampia, possa avere innanzitutto, un migliore accesso alle cure, quindi anche di tipo sanitario, ma possa anche avere una risposta al suo bisogno di salute, quindi anche di tipo assistenziale; è una mission che è più orientata a migliorare la salute del paziente e non riguarda soltanto la sfera prettamente clinica."

L'offerta di servizi di Vree Health consiste nel fornire dei supporti utili a gestire il cambiamento, per cui le attività principali dell'azienda riguardano, prima fra tutti, la divulgazione scientifica, perché è essenziale dimostrare al mercato che i nuovi modelli funzionano, e quindi agire da traino anche per altre realtà imprenditoriali e non. Inoltre, Vree Health supporta la gestione di progetti complessi e mira a creare dei modelli, non essendoci oggi un modello di riferimento.

Quella di Vree Health è un'offerta di tipo modulare, viste le variegate necessità del sistema, ed eroga, innanzitutto, un servizio di consulenza: Vree Health, infatti, svolge attività di consulenza a tutti i livelli, dalle istituzioni sino al singolo medico di base; consulenza di tipo gestionale, di tipo scientifico e anche di tipo tecnologico.

Nel tempo ha anche sviluppato tecnologie sia di tipo sanitario, ha infatti prodotto dei protocolli di gestione di patologie per gestire diverse tipologie di pazienti, come il paziente diabetico, il paziente con lo scompenso cardiaco e così via, sia di tipo informatico, indispensabili per poter raccogliere e condividere informazioni al fine di supportare le decisioni cliniche, migliorare e innovare il contatto col paziente.

Questa divisione utilizza anche strumenti organizzativi: questi modelli richiedono un contatto col paziente molto più intenso, molto più vicino, anche di tipo educativo, quindi l'elemento organizzativo è fondamentale.

Passiamo ora ad analizzare nello specifico i segmenti di clientela di Vree Health, distinguendo tra settore pubblico e settore privato. Dal punto di vista commerciale il modello di business dell'azienda è un modello B2B, ciò significa che non entra mai in contatto col paziente. Per quanto riguarda il settore pubblico i clienti principali sono l'ASL, l'ospedale, i professionisti della medicina. Sono loro, infatti, che acquistano un servizio e il beneficiario è evidentemente il paziente: il paziente è invitato su base spontanea ad avere un servizio che compra la regione, che compra l'ospedale, che compra l'ASL.

Nel settore privato il modello della società è comunque un B2B e i clienti sono le aziende farmaceutiche, le assicurazioni e le cliniche. Le aziende farmaceutiche sono sempre più orientate ad offrire servizi *bundle* con il prodotto; ci sono però tutta una serie di vincoli normativi, di limiti che devono essere rispettati.

Vree Health cerca, nell'ambito di tali limiti, di dar vita a dei progetti in collaborazione con le aziende farmaceutiche che supportano programmi di aderenza terapeutica e misurazione degli outcome clinici/organizzativi.

Per quanto riguarda il settore assicurativo, poiché il Sistema sanitario del nostro paese è in profonda difficoltà, le assicurazioni hanno la possibilità di intercettare un'opportunità di business. Più nello specifico, i gruppi assicurativi hanno la possibilità di offrire servizi di tecno-assistenza nei propri prodotti di sanità integrativa.

La sanità integrativa di fatto diventa un pilastro fondamentale del sistema pubblico, perché in qualche modo viene in soccorso del settore pubblico stesso.

Per quanto riguarda le cliniche; la clinica mira ad offrire dei servizi di maggiore qualità ai propri pazienti e quindi a conferire ai clienti un valore aggiunto più elevato. La clinica cerca di offrire ad un paziente, in regime privato, come un cardiopatico o un diabetico, un programma di monitoraggio, pertanto si prende cura del paziente nel tempo offrendogli servizi a pagamento che però sono innovativi come la teleassistenza, il telecontrollo ecc...

Anche le cliniche stanno iniziando ad inserire nella loro offerta commerciale, nella loro proposizione servizi di questo tipo, anche se si tratta di un'altra classe di clienti, quelli con buone disponibilità economiche.

Relativamente ai canali di distribuzione, dal punto di vista dello sviluppo di business, Vree Health realizza molte attività di tipo istituzionale, promuove divulgazione ed educazione anche attraverso attività congressuali, quindi congressi scientifici, che chiaramente richiamano e creano consenso. Questo è un primo canale. Una volta creato il consenso si offre di supportare gli amministratori, quindi l'azienda ospedaliera o i soggetti coinvolti a livello regionale, per l'avvio dei progetti.

Per quanto riguarda le *customer relationships*, dal punto di vista commerciale, le attività principali si realizzano con le società scientifiche, con le rappresentanze delle professioni, con le rappresentanze sindacali. Nel settore privato, invece, le *relationships* si basano più su opportunità che nascono strada facendo piuttosto che su una vera e propria attività di tipo commerciale.

Le risorse chiave di Vree Health sono la conoscenza profonda delle aree terapeutiche e dei problemi sottostanti relativi al tema della cronicità.

La società ha quindi una conoscenza dei bisogni e delle possibili soluzioni, proprio perché, avendo realizzato diversi studi clinici, è in grado di rispondere a quei bisogni specifici.

Vree Health ha poi costruito nel tempo altri asset, essenziali per poter implementare le soluzioni suddette, come tecnologie sanitarie, protocolli scientifici, tecnologie informatiche, competenze interne e capacità di fare partnership.

I partner chiave di Vree Health, per il settore pubblico, sono rappresentati, innanzitutto, dalla medicina di base, perché il medico rappresenta una figura fondamentale in questo modello; poi vi sono le società scientifiche perché è indispensabile il consenso, l'evidenza e, a seconda del modello regionale, gli assessorati oppure le agenzie regionali.

Nel settore privato, la società ha instaurato relazioni con l'industria tecnologica e con tutta una serie di altri soggetti: associazioni, gruppi di opinion leader che fanno attività di divulgazione di conoscenza.

Un caso di particolare rilievo è quello di Italia Longeva che è un network dedicato all'invecchiamento, creato dal Ministero della Salute, dalla Regione Marche e dall'IRCCS INRCA⁷ per promuovere una nuova visione dell'anziano come elemento centrale di un sistema paese che offra opportunità di sviluppo economico e sociale, stimoli la ricerca e l'innovazione, favorisca l'implementazione di nuove tecnologie.

Essendo Vree Health ancora nell'involucro di start up, nella sua struttura dei costi hanno un peso significativo i costi relativi ad attività promozionali, come le attività congressuali, le attività di marketing tradizionale e di marketing digitale.

Poi ci sono tutti i costi relativi alle tecnologie che l'azienda ha dovuto progettare e realizzare partendo da zero, non essendo disponibili già sul mercato.

Una parte consistente di costi indiretti è legata all'impiego di personale con competenze specifiche sia interno che esterno, quindi anche le collaborazioni con professionisti esterni sono un altro elemento di costo.

Poi c'è la parte più operativa che implica la necessità di svolgere attività di tipo formativo, come la realizzazione di sessioni di training, la fornitura a domicilio di dispositivi clinici, l'erogazione di assistenza tecnica.

Per la parte relativa ai ricavi, come tipologia di business, i principali provengono dal settore pubblico quindi il mercato pubblico rappresenta ancora la principale fonte di revenues. Il settore privato, invece, è ancora sottosviluppato, anche se offre maggiori margini rispetto al pubblico.

_

⁷ Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico di Ancona (Fonte: inrca.it)

Analizzando il business model di Vree Health si può dedurre che il suo obiettivo principale è quello di migliorare costantemente la qualità della vita dei cittadini attraverso servizi di eccellenza e l'utilizzo razionale delle risorse.

Questa azienda integra tecnologia e competenze al fine di ottimizzare l'efficacia clinica e l'efficienza gestionale, evitando gli sprechi e assicurando sempre la piena affidabilità dei risultati.

Il Business Model Canvas descrive il piano strategico dell'azienda e, in questo caso specifico, la strategia di Vree Health è quella di offrire soluzioni che si distinguono per la loro unicità nel mercato italiano dei servizi di Tele-Health.

4.3 I progetti di telemedicina di Vree Health

I servizi che attualmente Vree Health offre nell'ambito della telemedicina sono: Doctor Plus e Chronic Plus.

Doctor Plus è un servizio di telemonitoraggio domiciliare per pazienti affetti da patologie croniche come diabete, BPCO (broncopneumopatia cronica ostruttiva) e scompenso cardiaco. A partire dall'auto-misurazione in remoto, il sistema trasmette i dati a una centrale dedicata e favorisce l'integrazione paziente-medico attraverso un portale clinico ad hoc. È un modello operativo certificato di telemedicina che rende più semplice la gestione delle patologie a domicilio. Grazie a un kit di dispositivi medici integrati, i pazienti possono misurare comodamente da casa i loro parametri (come glicemia, pressione arteriosa, peso), che vengono inviati a una centrale operativa attraverso un dispositivo (hub). Qui il personale infermieristico analizza i valori con un modello di Clinical Triage e mantiene il contatto con il paziente ricordando le scadenze, verificando l'aderenza alla terapia e contattando il medico curante quando è necessario il suo intervento.

Doctor Plus è un sistema modulare che unisce competenze e servizi in modo nuovo, sfruttando la tecnologia per migliorare il rapporto fra il paziente, il medico curante e il sistema sanitario. Impiega dispositivi di monitoraggio avanzati, comunicazioni via Bluetooth, software dedicato e certificato, database che conserva le informazioni in un cloud protetto. Tutti i valori registrati sono consultabili in tempo reale dal paziente stesso, dal personale infermieristico dedicato e dal medico curante.

Per quanto concerne i suoi vantaggi affidabilità, facilità di utilizzo, efficacia clinica, comodità e sicurezza sono i punti di forza di Doctor Plus, che comporta benefici a tutti i livelli e a tutti i soggetti coinvolti.

Per il paziente: la riduzione dei ricoveri e della permanenza in ospedale, il rallentamento del decorso della patologia, la diminuzione delle spese generali per la cura.

Per il medico: una gestione più semplice del percorso terapeutico, una maggiore aderenza alla terapia da parte del paziente, la comunicazione immediata con altre figure terapeutiche coinvolte.

Per il Sistema Sanitario Nazionale: il contenimento dei costi e l'ottimizzazione delle risorse, perché si realizza una riduzione dei ricoveri impropri e della durata delle degenze. Doctor Plus è un modello operativo di eHealth studiato per realizzare una piena integrazione ospedale-territorio. Si attua una gestione più semplice sia dal punto di vista del medico che del paziente.

Il medico curante e lo specialista continuano a mantenere un ruolo centrale nella gestione della terapia. Possono infatti consultare i dati del paziente in ogni momento o dal proprio pc, accedendo al portale dedicato, o da smartphone e tablet, attraverso l'app Doctor Plus, e intervenire in caso di necessità.

Per quanto riguarda il paziente, grazie al sistema integrato, la persona in cura o il *caregiver*, può verificare le misurazioni effettuate e il proprio stato di salute direttamente sul computer di casa o sullo smartphone, in modo affidabile e protetto.

Il sistema di monitoraggio Doctor Plus è costituito da quattro fasi fondamentali:

- 1) Misurazione: il paziente effettua le misurazioni dei propri parametri clinici attraverso dispositivi certificati, che comunicano via Bluetooth a un hub in dotazione al paziente stesso.
- 2) Database: i dati dei pazienti sono trasmessi in automatico dall'hub a un database protetto e conservati per l'analisi e il monitoraggio tramite un software sviluppato ad hoc. Tutte le misurazioni e gli elementi utili diventano disponibili in tempo reale sul portale.
- 3) Clinical Triage: il personale infermieristico monitora costantemente i dati delle misurazioni presso la centrale di ascolto e li analizza tramite un modello di clinical triage. In caso di valori fuori soglia la centrale contatta il paziente per verificarne la causa e fornirgli raccomandazioni utili.

4) Follow up: in caso di necessità la centrale contatta il medico curante. Il medico, indipendentemente dalla centrale infermieristica, ha accesso al portale e può controllare i parametri dei suoi pazienti in qualsiasi momento.

In questo processo la tecnologia svolge un ruolo essenziale come è possibile ricontrare nell'applicazione creata appositamente per Doctor Plus.

L'app di Doctor Plus è suddivisa in tre sezioni:

- 1) Triage: è l'elenco di tutti gli avvisi relativi ai pazienti, suddivisi in base alla loro priorità e al tipo di avviso che è stato inviato
- Pazienti: è la lista di tutti gli assistiti da cui si accede alle schede personali. Qui sono archiviati gli ultimi avvisi, la lista degli operatori sanitari associati e le misurazioni degli ultimi 90 giorni
- 3) Messaggi: pagina dedicata ai messaggi ancora non letti. Da qui è possibile rispondere direttamente al paziente o inviare un messaggio nuovo.

Questo servizio di monitoraggio remoto potrebbe rivoluzionare la medicina anche alla luce di quelle che sono le sfide del SSN nella riduzione delle spese e nella riorganizzazione del territorio e delle risorse. Secondo Vree Health 7,5 milioni di pazienti cronici in Italia possono usufruire del servizio e le strutture che ne possono beneficiare sono ASL, ospedali, Regioni e cliniche private.

Quattro sono gli elementi di questa rivoluzione:

- 1- Una nuova figura: la centrale infermieristica: un ruolo chiave per la piena integrazione ospedale-territorio, viene svolto dalla centrale di ascolto di Doctor Plus, dove personale qualificato analizza e monitora i dati del paziente, coordinando le comunicazioni con il mmg e lo specialista. Gli operatori contattano il paziente quando i valori escono dai parametri stabiliti e avvisano il medico curante nel caso si rendesse necessario il suo intervento.
 - Questo modello operativo permette a tutti i soggetti notevoli risparmi di tempo e una maggiore efficacia nella gestione della patologia.
- 2- Il coordinamento sul territorio: il monitoraggio remoto rende più fluido e immediato il coordinamento fra paziente, medico di famiglia e specialista. Il MMG e lo specialista possono consultare in ogni momento i dati clinici del paziente attraverso il pc e device mobili, e intervenire tempestivamente nei casi di necessità. In questo modo, oltre a una più efficace collaborazione fra figure

- sanitarie, viene semplificata la gestione del percorso terapeutico e si riducono il numero di visite in ambulatorio.
- 3- Il percorso terapeutico: la gestione del percorso terapeutico viene semplificata riducendo visite inefficaci, offrendo il monitoraggio costante dei risultati, promuovendo il contatto immediato con altre figure terapeutiche.
- 4- Il rapporto medico-paziente: grazie al servizio DoctorPlus anche il rapporto fra medico e paziente cambia, in meglio.

L'impatto di DoctorPlus sui pazienti è estremamente positivo. Secondo una ricerca dell'Osservatorio ICT in Sanità del 2013 presso la Asl Roma G, il sistema di monitoraggio infonde maggiore sicurezza nel paziente e dà la percezione di miglioramenti in diversi aspetti della cura: la gestione della patologia, l'utilizzo dei farmaci, il rapporto con il medico di base e gli specialisti.

Doctor Plus è un modello di "Disease Management" e ha il suo fulcro nella gestione delle patologie croniche.

Per dimostrare il valore di questo servizio di monitoraggio a distanza, Vree Health ha condotto lo studio clinico RE.MO.TE., il più grande studio scientifico sul monitoraggio remoto condotto in Europa sui pazienti cronici gestito tramite soluzioni innovative: 302 pazienti e due ASL coinvolte.

Remote ha valutato, con obiettivi sia clinici che organizzativi, l'efficacia di questo servizio di monitoraggio remoto per pazienti diabetici di tipo 2. In particolare, lo studio si è posto come obiettivo primario la valutazione dell'uso del sistema di telemedicina domiciliare per il miglioramento del controllo glicemico e il profilo di rischio cardiovascolare dei pazienti diabetici, rispetto alle normali modalità di gestione da parte del medico di medicina generale. Oltre agli obiettivi primari, lo studio si è posto altri obiettivi principalmente di tipo organizzativo tra i principali, come la riduzione del numero di accessi al pronto soccorso e dei ricoveri in ospedale e del numero di visite presso il proprio medico curante e visite domiciliari.

In particolare, i pazienti di due ASL, Roma D e Firenze 10, sono stati seguiti per dodici mesi secondo lo standard clinico e sono stati coinvolti più di 40 medici di medicina generale. I pazienti erano divisi in due bracci: 153 pazienti hanno ricevuto il sistema di telemonitoraggio Doctor Plus e 149 appartenevano al braccio di controllo.

I pazienti venivano monitorati 12 ore su 24, sei giorni su sette e le misurazioni, nel caso dei pazienti con Doctor Plus, venivano spedite tramite una centralina in una nuvola sempre controllata da infermieri e in caso di valori sopra o sotto la soglia un messaggio di allerta viene inviato all'infermiere e al medico.

Nel braccio di controllo, invece, le misurazioni vengono annotate dal paziente e riferite al medico durante la visita di controllo.

Al braccio di telemonitoraggio e al braccio di controllo sono stati somministrati una serie di questionari sulla qualità di vita e la percezione dello stato di salute. I soggetti inclusi nel braccio seguito con Doctor Plus sono stati dotati di un kit per la misurazione della glicemia, del peso e della pressione arteriosa ed un hub in grado di inviare i dati in tempo reale alla centrale di controllo e di generare messaggi di allarme in caso di valori significativamente inferiori o superiori a quelli di riferimento.

I risultati dimostrano che Doctor Plus migliora i parametri clinici e riduce in maniera significativa le risorse impiegate e i relativi costi.

Il monitoraggio da remoto dei pazienti cronici migliora la gestione della malattia, migliora la qualità di vita dei pazienti, fa risparmiare il sistema sanitario nazionale e può ridurre la spesa o riallocare i costi su altre voci migliorando la *cost effectiveness*.

I pazienti in monitoraggio remoto con il sistema Doctor Plus hanno ottenuto una riduzione significativa dei valori di emoglobina glicata, il parametro di riferimento per la corretta gestione del diabete, già dopo sei mesi. Inoltre, hanno avuto una migliore qualità di vita: si sono sentiti più attivi fisicamente e meno fragili dal punto di vista emotivo e hanno consumato minori risorse sanitarie.

Con Doctor Plus si è riscontrato anche un efficientamento delle risorse rispetto al braccio di controllo; è stato infatti rilevato il 35% in meno di utilizzo totale di risorse, il 39% in meno di visite specialistiche, il 21% in meno di ricoveri/accessi al Pronto Soccorso e l'11% in meno di visite domiciliari.

Dalla fine del 2012 Doctor Plus è una realtà attiva commercialmente e secondo uno studio dell'Osservatorio ICT del Politecnico di Milano del 2013, è stato stimato un risparmio potenziale in Italia pari a 2,2 miliardi di euro per i cittadini grazie alla medicina sul territorio e all'assistenza domiciliare.

Il secondo progetto di telemedicina di Vree Health è Chronic Plus, un servizio che permette di gestire larghe popolazioni di pazienti cronici, le stratifica, cerca di fare dei cluster, li analizza e, se necessario, interviene.

Chronic Plus rientra nell'ambito del progetto CReG; più nello specifico, si tratta di una soluzione di *Digital Health* per la gestione del paziente cronico, sviluppata in partnership con le cooperative MMG che hanno aderito al progetto CReG in Lombardia.

Il progetto CReG, il progetto più grande mai realizzato in Europa, prevede la gestione proattiva del paziente cronico tramite un Piano Assistenziale Individuale redatto dal MMG, che definisce il calendario delle prestazioni previste in funzione del profilo clinico del paziente. L'aderenza al piano viene monitorata tramite il supporto di Vree Health, provider di servizi.

Chronic Plus si compone di due principali elementi:

- un portale clinico che si interfaccia col sistema sanitario regionale e col gestionale del medico e che supporta il medico stesso nella definizione del piano di cura e nel monitoraggio dei risultati;
- un centro servizi infermieristico che supporta il medico ed il paziente nel monitoraggio dell'aderenza terapeutica e nella pianificazione delle prestazioni previste dal piano di cura.

Tale servizio è dotato di una piattaforma informatica che consente al medico, al paziente e al sistema sanitario di scambiare dati e informazioni. Chronic Plus, inoltre, eroga un servizio di call center attraverso un centro servizi e fornisce dispostivi di telemedicina che consentono al medico di eseguire una serie di esami diagnostici di base direttamente nel proprio ambulatorio.

Questo modello prende il nome di "Disease and Care Management" e permette di gestire non soltanto la malattia, ma anche l'assistenza, quindi si prende cura del paziente ed ha una portata molto più ampia rispetto a Doctor Plus.

Grazie al progetto CReG il medico curante del paziente, supportato dal servizio Chronic Plus, sviluppa un piano di cura annuale, con le visite e la terapia farmacologica prevista giorno per giorno in funzione del profilo clinico del paziente.

Ogni paziente ha un infermiere di riferimento che non lo lascia mai solo, lo aiuta a rispettare il suo piano di cura ed è a sua disposizione in modo da sentirsi costantemente seguito sia sul piano clinico che su quello assistenziale, insegnando al paziente a convivere nel modo migliore con la sua patologia cronica.

Grazie alla telemedicina ambulatoriale di Vree Health il paziente potrà eseguire gli esami più comuni direttamente nell'ambulatorio del suo medico di fiducia, evitando prenotazioni e spostamenti. L'integrazione tra il portale di Vree Health e il software gestionale consente al dottore di avere il quadro clinico del paziente sempre sotto controllo e di intervenire sia per rivedere il suo piano di cura, che per consigliargli giorno per giorno il percorso terapeutico ottimale. Il servizio è stato avviato a marzo 2016 e i medici del progetto CReG hanno arruolato 26.000 pazienti cronici in meno di quattro mesi definendo un piano di cura individuale per ognuno di essi, grazie al supporto della piattaforma Vree Health.

Grazie al progetto CReG la Regione Lombardia ha ridotto fino al 9% il costo di gestione delle patologie croniche migliorando il percorso terapeutico e la qualità della vita dei pazienti.

4.4 Coma cambia il modello assistenziale

Il nostro Sistema Sanitario Nazionale sta affrontando e continuerà ad affrontare anche in futuro, problemi di sostenibilità a causa di un consistente divario tra una domanda, che è in continua crescita, e un'offerta di prestazioni sanitarie che non è più in grado di rispondere in maniera efficace e sostenibile a quelle che sono le nuove tipologie di bisogni dei cittadini. L'incremento della domanda di servizi, ma soprattutto, l'emersione di una domanda diversa in ambito sanitario trovano una loro possibile origine nel progressivo invecchiamento della popolazione; stiamo, infatti, assistendo ad un aumento dell'aspettativa di vita e allo stesso tempo alla trasformazione della qualità della vita, perché stanno aumentando in maniera esponenziale le malattie croniche, come il diabete, che sono condizioni patologiche che, nella maggior parte dei casi, non consentono una conduzione della vita soddisfacente. Si tratta, infatti, di patologie spesso invalidanti, che presentano sintomi costanti nel tempo e per le quali non esistono cure o terapie risolutive. Sarebbe pertanto necessaria una risposta nuova, diversa, da parte non soltanto del settore pubblico, ma anche di quello privato, per evitare che i servizi sanitari diventino meno

facilmente accessibili e che il SSN si deteriori in termini di qualità. Anche l'industria tecnologica deve fare la sua parte e collaborare con il sistema sanitario in tutte le sue articolazioni, dalle regioni alle ASL fino ai medici di base.

L'obiettivo ultimo è quello di creare un vero e proprio "ecosistema", un modello in cui il paziente è posto al centro e tutti gli altri attori: le istituzioni, le regioni, gli ospedali, le ASL, la medicina di base e specialistica, le aziende farmaceutiche gli ruotano attorno, comunicando tra loro, condividendo informazioni, creando partnership, facendo squadra. Si sta delineando una nuova figura di paziente, il "paziente 2.0" che presenta esigenze diverse rispetto al passato, perché è un paziente che sta iniziando a prendere confidenza con il mondo del digitale, col mondo della rete e che inizia a ricercare servizi diversi, innovativi più rispondenti alle sue mutate esigenze.

Tuttavia, il sistema sanitario, ora come ora, non è ancora in grado di fornirgli un sistema di cure più consono con quello che oggi è il suo stile di vita.

I pazienti avanzano ora una domanda di salute molto più ampia rispetto al passato; il farmaco da solo non è più sufficiente a rispondere alle loro esigenze, perché hanno cominciato a manifestarsi anche aspetti di natura assistenziale come l'aderenza alla cura, l'empowerment del paziente e così via. I pazienti stanno progressivamente acquisendo competenze sempre più specifiche sul proprio stato di salute ed è pertanto necessario realizzare un'integrazione tra quello che è il mondo dei servizi, e quindi dell'assistenza alla persona, e quello che è il mondo delle cure, in modo tale da dare una risposta molto più ampia. Fondamentali sono, pertanto, gli aspetti legati al Patient Empowerment e alla Patient Education. L'educazione del paziente mira soprattutto a ridurre gli sprechi, perché una delle questioni più stringenti non consiste soltanto nella riduzione del rischio che un paziente cronico possa peggiorare nel tempo, ma anche nella eliminazione dello spreco di risorse. La pratica clinica attualmente non appare omogenea rispetto al trattamento delle patologie. Per esempio un paziente diabetico può subire trattamenti diversi, proprio perché la pratica clinica non è uniforme.

Quest'ultima si basa sulle guide internazionali, quindi sulle ricerche scientifiche dalle quali poi nascono dei percorsi terapeutici che vengono poi calati a livello regionale.

In generale, a livello regionale, vengono definiti dei percorsi in funzione del budget a disposizione, del livello di conoscenza, delle caratteristiche del territorio; pertanto, può manifestarsi una molteplicità di trattamenti sanitari che, nella pratica concreta del medico di base, possono subire ulteriori e diverse interpretazioni.

Si delinea, pertanto, una situazione di mancata uniformità, il che significa che un paziente potrebbe subire dei trattamenti che, in rapporto a quanto prescritto dalle guide internazionali e dalla ricerca scientifica, potrebbero apparire non strettamente necessari. Emerge a questo proposito, quindi, il tema dell'inappropriatezza: un paziente può anche assumere dosi di un farmaco superiori rispetto a quelle necessarie oppure in quantità inferiore rispetto alla terapia prescritta dal medico curante.

La sfida più grande è che il Sistema Sanitario possa rimanere equo, sostenibile e universale; sarebbe, pertanto, auspicabile il passaggio ad un modello sanitario che preveda un'assistenza territoriale.

A tale proposito, i principali indicatori di successo e gli obiettivi in termini di outcome sono l'aderenza del paziente al percorso e l'appropriatezza terapeutica. Questi sono i due elementi fondanti su cui questo modello di assistenza territoriale si fonda, anche dal punto di vista della sostenibilità perché, nel medio-lungo termine, può produrre dei risparmi in termini di costi.

4.4.1 La gestione delle cronicità con la telemedicina

Ritornando al tema delle patologie croniche, queste rappresentano un costo elevato per il Servizio Sanitario Nazionale; si stima che in Italia vengano spesi circa 18 miliardi di euro all'anno per Diabete, BPCO (Broncopneumatia Cronico ostruttiva) e Insufficienza Cardiaca.

La spesa sanitaria nel nostro paese corrisponde a circa il 9% del PIL, ed è in aumento costante: ha avuto un tasso di crescita annuale dell'1% dal 2007 al 2009.

In questo scenario è possibile evidenziare criticità nella gestione delle patologie croniche che rappresentano un costo elevato per il paziente e per il SSN. In particolare le cause di insuccesso nella gestione della patologia cronica riguardano:

- Scarsa aderenza al trattamento da parte del paziente;
- Visite inefficienti dal MMG (mancanza di adeguate informazioni)
- Limitata interazione tra Specialisti e MMG.

Per il paziente tutto ciò comporta, nella maggior parte dei casi, un aggravamento della patologia e, di conseguenza, un peggioramento della qualità della vita.

Per il sistema sanitario ciò implica un sensibile aumento della spesa sanitaria con sprechi di tempo e risorse.

Pertanto, se si riuscisse a migliorare la gestione del paziente cronico, si potrebbe contribuire ad una maggiore efficienza del Sistema Sanitario.

La tecnologia deve diventare, quindi, uno strumento al servizio della medicina ed è proprio con questa finalità che entra in gioco la telemedicina. Questo modello assistenziale è emerso oltre 30 anni fa, però è solo negli ultimi anni che ha suscitato un grande interesse.

Grazie alle nuove tecnologie la telemedicina può offrire possibili soluzioni alle situazioni cliniche reali e alle principali sfide della nostra società tra cui risultano particolarmente rilevanti:

- l'invecchiamento della popolazione, che porta ad un peggioramento delle condizioni croniche (che rappresentano circa il 70% delle spese sanitarie);
- la necessità crescente di pazienti di diventare protagonisti nel controllo della propria salute;
- la necessità di controllare i costi sanitari, pur mantenendo la cura di alta qualità;
- la mancanza di disponibilità di personale qualificato in alcuni rami di un operatore sanitario.

In particolare, la telemedicina non ha solo la finalità di assicurare l'assistenza medica a pazienti lontani dai centri sanitari, ma anche quella di adeguare ed aggiornare il sistema sanitario con particolare attenzione ai servizi d'emergenza, di organizzazione sanitaria, di educazione sanitaria, di didattica, di formazione professionale.

La telemedicina permette quindi di superare le difficoltà, che potrebbero presentarsi nel fornire cure o assistenza ad un paziente o nel monitorarne le condizioni nei casi più gravi, impiegando dispositivi di telecomunicazione avanzati i quali rendono possibile la trasmissione a distanza di informazioni mediche dal paziente alla struttura sanitaria o viceversa.

Applicando in maniera puntuale un modello di telemedicina sarebbe possibile risolvere i tradizionali problemi dell'assistenza sanitaria e allo stesso tempo si potrebbero creare nuove opportunità per migliorare il servizio sanitario attraverso una maggiore collaborazione tra medici, istituti e laboratori. Con questo modello, ad esempio, si potrebbe garantire un accesso più equo ai servizi socio-sanitari nei territori remoti.

Risultano essere molteplici le applicazioni della telemedicina; fare telemedicina significa: fare telediagnosi e teleassistenza, ovvero rispondere con tempestività rispettivamente alle esigenze diagnostiche e terapeutiche di pazienti distanti dalle strutture sanitarie o caratterizzati dall'impossibilità di spostarsi dalla propria abitazione; fare telesorveglianza ovvero fornire una risposta valida ed efficace in caso di malati cronici, anziani o comunque "fragili"; telesoccorso, cioè fornire supporto indispensabile nelle urgenze; fare teledidattica ovvero favorire l'aggiornamento scientifico; fare teleconsulto ovvero il collegamento interattivo tra medici che prevede la condivisione di informazioni sanitarie, cartelle cliniche elettroniche, tracciati diagnostici ecc...

Le motivazioni che hanno portato alla nascita, sviluppo e adozione di tecniche e strumenti propri della telemedicina sono diverse:

- migliora la qualità di vita del paziente: permette ai pazienti di rimanere a contatto con i familiari, nel proprio ambiente domestico o comunque il più possibile vicino alla loro abitazione e rende il paziente autonomo e responsabile, ma nello stesso tempo lo fa sentire seguito e protetto;
- 2) agevola e migliora la qualità del lavoro di medici e infermieri: mette a disposizione del medico curante tutte le informazioni esistenti relative al paziente e gli permette di inviarle rapidamente, a scopo di consulto, a specialisti di tutto il mondo; riduce il lavoro amministrativo superfluo e consente una gestione più sicura e organizzata delle informazioni, garantendo anche sicurezza e privacy nello scambio di dati sensibili;
- 3) incrementa l'efficienza e la produttività del servizio sanitario: riduce i costi per il servizio sanitario di ricoveri prolungati o non necessari.

4.4.2 <u>Il valore aggiunto di Vree Health</u>

Queste motivazioni sono alla base della *mission* di Vree Health che si pone come obiettivo quello di disegnare, sviluppare e offrire soluzioni innovative per migliorare la qualità della vita dei cittadini e supportare il sistema socio-sanitario nell'erogare servizi di eccellenza.

I suoi servizi mirano a migliorare i parametri clinici dei pazienti, rafforzando il rapporto territorio/struttura sanitaria e a ridurre i costi per il SSN.

Il modello di Vree Health si distingue da quello tradizionale che vede il medico di medicina generale e lo specialista lavorare in maniera separata per prendersi cura del paziente; un paziente che è lasciato ai margini di questo sistema.

Il modello di questa azienda è invece innovativo, perché pone il paziente al centro, insieme a tutte le sue ansie, le sue preoccupazioni, le sue aspettative, mentre quattro attori principali gli ruotano attorno: permangono le figure del medico di base e dello specialista ma, in questo caso, collaborano tra di loro e inoltre compaiono due nuove figure, quella dell'infermiere 2.0 e del provider tecnologico.

È quindi necessario un nuovo modello organizzativo in cui l'infermiere 2.0 rappresenti una nuova figura professionale che opera nell'ambito di una centrale infermieristica remota, una sorta di call center infermieristico che però rimane in stretto contatto sia con il medico che con il paziente.

L'infermiere 2.0 deve essere fortemente qualificato e formato non solo su aspetti sanitari, ma anche psicologici e sociali, in modo tale da fare non soltanto da *trait-d'union* in termini di continuità assistenziale, cioè far si che il medico sia in qualche modo sentito più vicino da parte del paziente, ma anche da supportare efficacemente il paziente nella sua educazione, nello stile di vita, nell'alimentazione.

Le persone sono, quindi, sempre più al centro di questo sistema e si realizza la possibilità di instaurare un dialogo nuovo tra medico e paziente grazie anche all'utilizzo delle nuove tecnologie come l'app del servizio Doctor Plus che permette al paziente di sentirsi preso in carico sempre, di ricevere risposte veloci e di essere seguito con costanza. Ai medici l'applicazione, consente di seguire meglio i pazienti, di lavorare in mobilità e di gestire il tempo in maniera ottimale.

Uno dei punti di forza di Vree Health consiste nella sua capacità di offrire servizi integrati di "Disease Management" costruiti intorno alle specifiche esigenze dei gestori del sistema sanitario nazionale, sia pubblico che privato, e dei pazienti cronici e dei loro familiari, coinvolgendo ed integrando attori diversi.

Quelle di Vree Health sono soluzioni innovative, ma allo stesso tempo si tratta di innovazioni sostenibili.

La rivoluzione della telemedicina in Italia è iniziata e Vree Health ne rappresenta sicuramente uno dei pionieri e la sua spinta sta rinnovando il sistema della sanità per affrontare le sfide sociali dei nostri tempi.

Attraverso le nuove tecnologie viene messo in moto il circolo virtuoso dell'innovazione, in grado di generare un impatto positivo su tutto il sistema della salute. Doctor Plus è in prima fila, alla guida di questo cambiamento.

Le inadeguatezze della sanità pubblica e gli scenari economici e socio-demografici rendono necessaria una revisione della programmazione sanitaria.

Il continuo miglioramento della qualità dei servizi è la sfida fondamentale in carico al SSN per sostenere i cambiamenti profondi in atto nella società.

Doctor Plus, in particolare, contribuisce a risolvere alcuni problemi cronici del Sistema Sanitario Nazionale:

- Contenimento dei costi
- Ottimizzazione delle risorse
- Maggiore tempestività nell'affrontare situazioni critiche (ad es. le cure di pronto soccorso)
- Riduzione del numero di ricoveri impropri
- Riduzione della durata delle degenze
- Più efficienza nella cura dei cittadini con malattie croniche

Doctor Plus è un servizio innovativo, diverso, proprio perché in grado di coniugare l'attenzione che normalmente il medico dedica ad ogni paziente con un supporto che permette di raccogliere, archiviare e organizzare informazioni per la gestione ottimale del paziente diabetico, così come del paziente cardiopatico. Il paziente cronico ha, infatti, necessità di essere seguito con costanza e i suoi parametri clinici (la glicemia, la saturazione d'ossigeno, la pressione arteriosa o il peso corporeo) devono essere costantemente monitorati. Tuttavia, senza la telemedicina tutto ciò non si può realizzare

e si creano, pertanto, delle "aree di non copertura". Grazie a Doctor Plus questo diventa un problema risolvibile migliorando così l'appropriatezza della cura.

A prima vista potrebbe sembrare che la telemedicina aumenti la distanza tra medico e paziente, ma in realtà non è così: Doctor Plus avvicina il medico al paziente e questi modelli di telemedicina ne migliorano la relazione, perché aggiungono una dimensione di attenzione tecnologicamente sostenuta. Con questo modello non si vuole sostituire la gestione "in presenza", ma aggiungere uno strumento, grazie al quale il paziente possa sentirsi sempre assistito dal medico, in ogni momento.

Doctor Plus consente al medico di lavorare meglio: "immaginiamo di avere una macchina da corsa che va a 300 km/h, chi la guida ha bisogno di tenere sotto controllo tutti i parametri: il livello della benzina, dell'olio, la pressione delle gomme. Con Doctor Plus il medico ha a disposizione un cruscotto di comando: in ogni momento può controllare come sta il paziente, e decidere di intervenire non appena i parametri di salute non sono ottimali. Così la sua azione sarà più efficace ed è più sicuro di svolgere al meglio la sua funzione." (Gensini - presidente della Società Italiana Telemedicina, 2014)

Rispetto alla normale pratica clinica, la eHealth può migliorare la salute e la qualità di vita dei pazienti cronici con comorbidità, incidendo positivamente non solo sul loro stato fisico, ma anche sul loro stato emotivo e mentale.

4.4.3 Le prospettive del mercato della telemedicina

Il SSN è un sistema universalistico orientato a prestazioni, nel quale purtroppo la telemedicina non è ancora riconosciuta come una modalità di erogazione di prestazioni. Il nostro sistema legislativo presenta una elevata rigidità in materia di telemedicina visto che non è ancora una modalità di assistenza lecita e legittimata.

Si sono già manifestate, sicuramente, delle aperture da parte del Ministero della Salute per riorganizzare la rete assistenziale del nostro SSN, nel momento in cui sono state emanate le Linee di indirizzo nazionali sulla telemedicina così come il Patto per la sanità digitale, ma si tratta solamente di riferimenti teorici che rimangono su carta, perché non sono stati seguiti dai decreti attuativi. Decreti che permetterebbero ai servizi di telemedicina di diventare rimborsabili, per esempio; le regioni hanno un budget limitato, per cui, nel momento in cui vorrebbero avviare dei progetti, cominciare ad erogare servizi

di telemedicina, non avrebbero la possibilità di gestirli e portarli avanti perché lo Stato non le supporta. Il problema è di tipo, innanzitutto, regolatorio, ma riguarda anche il sistema; una possibile soluzione sarebbe quella di introdurre dei LEA anche in telemedicina al fine di dar vita ad un modello di assistenza che possa essere efficace ed effettivamente sostenibile. Il passo successivo sarebbe, poi, quello di saper gestire il cambiamento culturale, ma anche organizzativo. In questo caso si potrebbero utilizzare strumenti di diffusione della conoscenza e dell'evidenza che si tratti di sistemi di telemedicina realmente applicabili e praticabili. Il tutto dovrebbe creare consenso, anche e, forse, soprattutto politico per avviare una nuova fase che rappresenti una svolta concreta nella gestione dei modelli di assistenza sanitaria.

APPENDICE

INTERVISTA AL DOTT. GIANLUCA GIGANTE, RESPONSABILE OPERATIONS DI VREE HEALTH ITALIA

Luogo: Sede di Vree Health Italia – Roma (RM)

Data: 15/09/2017

1) Come è nata questa divisione di MSD?

Vree Health fa parte del gruppo MSD, quindi Vree Health nasce perché rientra pienamente in quella che è una visione molto innovativa, di fatto, di MSD e quindi del gruppo che è Merck & Co., che è un gruppo molto più ampio, è un gruppo internazionale, che è la visione di diventare quello che era un tempo il bisogno di essere leader nella cura, a diventare, invece, leader nella salute, quindi è una dimensione molto più ampia; il che significa rispondere a quello che è un bisogno di salute non soltanto con le terapie e quindi col farmaco, ma anche prendendosi cura di una serie di altri aspetti che sono anche di natura assistenziale, quindi aspetti relativa all'aderenza alla cura, all'empowerment del paziente, perché al di là dell'efficacia o meno di una cura, dal punto di vista farmacologico, e in più considerando che la terapia farmacologica non è l'unica risposta possibile alla cura e a tutte le cure, è necessario a quel punto fare un'integrazione tra quello che è il mondo dei servizi, e quindi dell'assistenza alla persona, e quello che è il mondo delle cure, così si riesce a dare una risposta molto più ampia.

In questa visione piuttosto ampia, che tra l'altro non è nemmeno recentissima, rispetto a questo Merck è stata molto lungimirante, circa dieci anni fa, hanno iniziato a sviluppare una visione che loro chiamavano "Beyond the Pill", quindi che andava oltre alla pillola, quindi al farmaco e con questa visione hanno iniziato, evidentemente a mettere a disposizione investimenti, quindi, una capacità di investimento, e hanno creato, tra l'altro, una divisone ad hoc. Oggi in Merck esistono quattro divisioni: c'è la divisone commerciale del farmaco tradizionale, quindi il business tradizionale, c'è la parte di ricerca e di produzione e poi c'è la divisione servizi, quindi è una divisione mondiale e nel corso di questi anni hanno iniziato a fare una serie di esperienze, quindi anche di sperimentazione, proprio perché il mondo dei servizi digitali nella salute è

comunque un mondo da sviluppare, quindi è un mondo che comunque ha fatto una serie di passi importanti come esperienze nel mondo anche rilevanti, ma non è ancora un modello a sistema e quindi come azienda facciamo anche molta sperimentazione.

2) Quale è l'origine dell'idea alla base di questa società? E perché avete deciso di entrare in questo settore?

Questa divisione è nata circa dieci anni fa e ha iniziato a porsi, anzitutto, il tema di tutto quello è che il *patient journey*, quindi quello che è il percorso del paziente, dalla prevenzione primaria fino alla gestione delle acuzie e del post-acuto, quindi anche tutto quello che è il tema della dimissione e così via. In questo percorso ha iniziato a creare una serie di supporti, una serie di modelli assistenziali ed evidentemente poi anche modelli di business, per proporre poi questi modelli sui singoli territori.

Vree Health nasce proprio nell'ambito di questa visione e di questo percorso per dare una risposta a quella che è la gestione del paziente cronico; quindi il nostro focus principale è supportare il sistema, dare una risposta innovativa diversa e sostenibile alla gestione delle cronicità. Per fortuna la cronicità aumenta, il che significa che aumenta a dispetto della mortalità, per cui molte patologie per cui prima si moriva, basti pensare all'oncologico a quanti progressi ha fatto, quindi riduce la mortalità ma aumenta la cronicità. Diminuendo la mortalità, specie, su alcune patologie, aumenta l'aspettativa di vita, ma aumenta il fatto che in quell'incremento di aspettativa di vita, le condizioni di vita sono sicuramente condizioni di vita da malato, quindi non si muore più, ma si vive con condizioni di cronicità, quindi comunque con delle condizioni che persistono fino alla mortalità.

Rispetto a questo, si ha un aumento della cronicità, le risorse del sistema sono quelle, quindi anche dal punto di vista dei fondi del SSN sono, tutto sommato, costanti nel tempo, nonostante piccoli incrementi, ma sono più slogan che altro, e quindi c'è maggiore consapevolezza del diritto della salute, c'è maggiore necessità di risorse perché aumenta l'aspettativa di vita, aumenta la necessità di cura, perché appunto si vive di più ma si vive malato, e quindi serve necessariamente una risposta nuova e diversa che sia auto-sostenibile e che consenta al cittadino di auto-gestirsi, perché evidentemente il sistema da solo non ce la fa: ogni cittadino, ogni malato è chiamato a fare la sua parte, quindi è fondamentale il tema dell'*empowerment*. Noi nasciamo per quello e su quello e quello facciamo.

3) Possiamo, quindi, affermare che sta cambiando il modello di assistenza sanitaria nel nostro paese?

Noi lavoriamo, principalmente su due modelli assistenziali oggi nel mondo della sanità digitale. Si parla di telemedicina, di tele-salute, di teleassistenza che sono tutta una serie di declinazioni ma il concetto generale è quello di utilizzare tecnologie digitali per dar vita a dei modelli assistenziali che fanno uso di strumenti tecnologici, ma che sono volti principalmente a mettere in contatto attori di un modello e quindi di un processo che è centrato sul paziente che serve, innanzitutto, ad avere maggiore consapevolezza del bisogno del paziente sia dal punto di vista sanitario ma anche dal punto di vista assistenziale, quindi capire meglio in quale contesto sociale vive, anche in quale contesto economico vive, quindi dare una risposta molto più ampia, non è soltanto di salute, ma anche dal punto di vista della prevenzione, quindi capisco che hai dei rischi e quindi intervengo prima che poi quel rischio si materializzi. Avere più attori, attorno a questo paziente, che hanno maggiore consapevolezza, il che richiede un elemento fondamentale: i dati; il dato è alla base di tutti i modelli assistenziali, tutte le forme di risposta a questo problema che fanno uso di sanità digitale. Il digital necessariamente vive sul dato, dato che poi oblitera questi modelli e ne libera in qualche modo il potenziale, quindi raccogliere dati attorno al paziente con un approccio evidentemente multidimensionale, quindi non soltanto sanitario, ma anche assistenziale, sociale ecc... Bisogna prendere questi dati e farli diventare un patrimonio informativo del paziente, condividerlo con tutti gli attori attorno al paziente e mettere in comunicazione questi attori, dando loro anche un sistema informativo che sia efficace e consente di prendere delle decisioni sia cliniche che di tipo assistenziale e sociale in tempi utili e, in ultimo, far si che tutte queste persone possano dare una risposta in modo coordinato, quindi non in modo isolato, ci deve essere una scelta condivisa, coordinata e quindi poi si scarichi anche su tutti quei servizi che sono attorno al paziente, l'assistenza domiciliare, il medico di famiglia, lo specialista, il familiare.

Questo modello, in letteratura, fa riferimento ad un modello di massima che è il "Chronic Care Model", che è un modello assistenziale di gestione delle cronicità in modalità cosiddetta di *care-coordination*, quindi di coordinamento delle cure. Esistono poi anche altre versioni, la cosiddetta "Expanded Chronic Care Model" che si sposta anche su aspetti sociali, quindi anche il coinvolgimento del *care-giver*, della famiglia e così via. Evidentemente, anche la famiglia, essendo la persona più prossima, ma anche più di fiducia del paziente stesso, può giocare un ruolo importante. L'allargamento, quindi verso la sfera sociale e la sfera familiare è una leva su cui il Sistema sanitario può lavorare.

Il modello assistenziale è molto ampio, il paziente è al centro e tanti attori che tra loro devono comunicare e devono collaborare per dare un'unica risposta a quello che è il bisogno. Cosa serve? Servono anche tecnologie, ma non solo; serve sicuramente un modello organizzativo, perché queste persone devono, innanzitutto, capire in quale modello sono calate, a partire dal medico di base, lo specialista, ma anche il paziente stesso. Serve, quindi, un modello organizzativo che si porta con sé un profondo cambiamento perché oggi il modello sanitario è un modello di tipo attuale, ma dobbiamo riconoscere che oggi l'Italia è forse l'unico modello rimasto al mondo di sistema sanitario universalistico e quindi questi modelli basati su una sanità digitale devono essere lo strumento per far si che rimanga ancora tale, perché diversamente, appunto, le risorse non sono più sufficienti. Serve, quindi, un processo di cambiamento rispetto ai decision maker, alle istituzioni affinché capiscano che questo è il modo di farlo, altrimenti sparirà anche l'ultimo sistema universalistico che è il nostro. Dobbiamo cercare di preservare quello che è rimasto: il nostro è ancora un sistema universalistico, nonostante lo sia forse in modo ancora apparente perché poi di fatto alcuni elementi hanno già collassato, quindi serve un processo di cambiamento, affinché le istituzioni, le rappresentanze mediche, ma anche sindacali, i pazienti stessi, quindi anche le associazioni di pazienti possono fare una grande differenza, i media riconoscono in queste nuove modalità la strada, l'unica strada che è percorribile. C'è poi un processo di cambiamento a livello di professioni, perché il medico passa da quella che è la cosiddetta "medicina attesa", quindi io attendo che il paziente arrivi e quindi che sostanzialmente abbia una difficoltà o un bisogno, alla "medicina di iniziativa", cioè mi attivo proattivamente per valutare un bisogno e quindi rispondere a quel bisogno. La medicina di iniziativa è alla base di questi modelli come concetto, mi attivo prima, mi do una mossa come sistema.

Serve, quindi, anche un processo di cambiamento, perché anche le persone che lavorano in un contesto di medicina di iniziativa, devono avere profonda consapevolezza che hanno un ruolo diverso anche dal punto di vista sociale, non solo professionale.

L'obiettivo è quello di ridurre il rischio che la salute di ciascuno di noi nel tempo possa peggiorare. Un paziente cronico, per definizione, lo rimarrà per sempre, però non significa che non possa peggiorare, ma possa avere eventi acuti e quindi utilizza delle risorse, quando vado al pronto soccorso produco un costo, quando mi ospedalizzo produco un costo e quindi riducendo quel rischio, nel medio-lungo termine riduco un costo.

In più, l'educazione al paziente serve anche per ridurre gli sprechi, perché non c'è soltanto un tema di ridurre il rischio ma anche ridurre lo spreco, perché anche la pratica clinica oggi è piuttosto difforme rispetto al trattamento delle patologie. Pensiamo al diabete, un paziente diabetico è un paziente diabetico ovunque, da nord a sud; ciò nonostante, può subire diversi trattamenti per la stessa patologia e magari anche per la stessa classe di rischio, perché la pratica clinica non è uniforme. Quest'ultima, chiaramente, si basa sulle guide internazionali, quindi su ricerche scientifiche dalle quali poi nascono dei percorsi terapeutici e già questi sono calati, nella migliore delle ipotesi, a livello regionale. In generale, a livello regionale si definiscono dei percorsi in funzione del budget a disposizione, in funzione del livello di conoscenza, in funzione del territorio, quindi già c'è un trattamento difforme, ma anche rispetto a questo poi il singolo medico prende delle strade diverse. Quindi, già non c'è uniformità, il che significa che un paziente potrebbe essere portato dal medico a fare un qualcosa che, probabilmente, rispetto a quello che dice la scienza e quindi le guide internazionali e quindi la ricerca scientifica, magari non è necessaria, quindi c'è il tema di inappropriatezza: un paziente consuma di più di quanto sarebbe necessario, oppure c'è anche quello che consuma meno, quindi il medico gli dice che deve fare delle cose ma il paziente non le fa.

I principali indicatori di successo e gli obiettivi in termini di outcome sono l'aderenza del paziente al percorso e l'appropriatezza terapeutica. Questi sono i due elementi fondanti su cui questo sistema di poggia, anche dal punto di vista della sostenibilità perché può produrre dei risparmi sui costi, e questo è alimentare l'intero processo.

4) Qual è il valore aggiunto che fornite ai Vostri clienti?

La medicina di iniziativa dovrebbe facilitare l'avvicinamento medico-paziente, perché è il sistema che chiama il paziente, che si prende cura del paziente. Oggi va molto lo slogan "non curare ma prendersi cura", quindi come concetto di proattività e in termini più ampi, quindi anche con la sfera assistenziale; il prendersi cura porta, chiaramente, il sistema ad esporsi e a giocare un ruolo proattivo, di chiamata al paziente e in tutto questo entriamo noi, perché per far questo servono una serie di cose: serve supportare un processo di cambiamento, quindi anche un tema di relazione con gli attori di questo processo, sono le istituzioni, sono le rappresentanze scientifiche, quindi società scientifiche, sono le rappresentanze professionali, quindi la medicina di base, le diverse specialità che vanno formate rispetto ad un modello di questo tipo, ma anche rispetto all'utilizzo delle nuove tecnologie per farlo, perché per fare questo servono almeno delle piattaforme informatiche che supportano questo modello organizzativo, cioè bisogna far si che i dati possano essere raccolti, elaborati e condivisi per esempio; strutturare dei percorsi di cura multidisciplinari e multiprofessionali e servono dei software che aiutano sia a fare l'attività clinica, quindi definisco il piano di cura, ma anche aiutare alle decisioni del medico, quindi il tema dei modelli predittivi, quindi valutare come quel paziente può nel tempo sviluppare certi rischi e quindi poi con la letteratura scientifica supportare il medico a prendere una decisione.

5) In questo processo entra in gioco anche l'Intelligenza Artificiale?

Entra in gioco anche l'IA, su cui iniziano ad esserci dei modelli interessanti, con il DIL (Digital Impairment Learning) computing che sta iniziando a diventare la realtà più praticabile, meno teorica e un po' più pratica, applicabile in questo campo, quindi anche questa sta entrando gradualmente, perché anche qui serve un processo di trasformazione del professionista sanitario, che appunto oggi è abituato a prendere decisioni da solo, sulla base della sua conoscenza e del suo intuito, domani deve

aprirsi ad avere dei suggerimenti, deve riconoscere un'autorità scientifica dietro, quindi potersi fidare di quello che modelli, piuttosto che la conoscenza di altri può essere a sua disposizione e quindi utilizzarli per prendere le sue decisioni cliniche. Il processo di cambiamento è molto importante, non è soltanto tecnologico ma è fortemente culturale.

6) In che modo realizzate la formazione del personale sanitario?

Per quanto riguarda il tema della formazione accademica, quindi universitaria, oggi purtroppo, i grandi temi della sanità digitale non sono inseriti nei programmi didattici universitari ma anche specialistici e noi facciamo anche quello cioè cerchiamo di mettere a disposizione competenze, risorse ed esperienze anche per quel tipo di formazione: organizziamo diversi eventi accreditati, sponsorizziamo attività accreditate, sponsorizziamo anche master universitari sul tema, quindi qualcosa nel nostro piccolo riusciamo a fare, ma il tema è a livello sistemico, il paese è ancora fortemente impreparato; non che questi temi non siano noti ai più, ma purtroppo manca la capacità di azione e quindi poi di investimento del paese rispetto a questi temi. Purtroppo oggi la formazione universitaria non basta e quindi cerchiamo, l'industria, come noi, cerca di compensare questo gap facendo degli investimenti per creare i professionisti del domani.

7) Quale è la mission di Vree Health?

La missione di Vree Heath è estremamente semplice: è quella di consentire una migliore gestione della salute, quindi far si che il paziente nella sua sfera più ampia, possa avere innanzitutto, un migliore accesso alle cure, quindi anche di tipo sanitario, ma anche poter avere una risposta al suo bisogno di salute, quindi anche nella sfera assistenziale, quindi è una mission che è più orientata quindi a migliorare la salute del paziente e non soltanto alla sfera prettamente clinica.

8) Cosa offrite al mercato in termini di servizi? Quali sono le attività chiave che rendono funzionante il Vostro modello di business aziendale?

Noi offriamo, sostanzialmente, dei supporti per gestire il cambiamento, quindi facciamo formazione, facciamo divulgazione scientifica, perché poi è anche fondamentale portare nel mercato l'evidenza che questi modelli funzionano, che altri

sono riusciti a farlo, e quindi anche come stimolo e come traino. Portiamo un supporto alla gestione dei progetti, sono progetti tipicamente complessi, articolati perché richiede poi di creare comunione di intenti e divisioni, gestire i conflitti e quindi tutta anche la nostra capacità poi di tenere le relazioni con le diverse rappresentanze anche sindacali, per esempio. Portiamo poi degli elementi verticali, cioè degli elementi che servono per creare dei modelli; oggi non c'è un modello di riferimento, proprio perché stiamo ancora in un ambito sperimentale a livello mondiale, cioè più o meno ognuno si organizza a suo modo anche perché poi il territorio è diverso, le necessità anche dal punto di vista epidemiologico possono essere diverse a livello di territorio: a Roma, per esempio, città metropolitana grande offerta sanitaria, tanti ospedali, tanti medici, in Abruzzo, invece, se si va per esempio nelle aree interne, nelle aree montane, è chiaro che cambia completamente lo scenario, quindi scarsa accessibilità, l'ospedale più vicino è tipicamente a 30 km, è tutto un altro contesto; e anche dal punto di vista epidemiologico, evidentemente, in città sei più esposto ad alcuni rischi di sviluppo di alcune patologie e altrove è chiaramente diverso.

Ognuno ha delle necessità anche dal punto di vista del sistema e quindi ecco perché abbiamo un'offerta molto modulare, che porta sicuramente un servizio di consulenza, noi facciamo consulenza a tutti i livelli sia a livello istituzionale fino al singolo medico di base, di tipo gestionale, di tipo scientifico e di tipo anche tecnologico. Portiamo poi delle tecnologie che sono e di tipo sanitario, quindi abbiamo sviluppato nel tempo dei protocolli di gestione di patologie in questi modelli per gestire il paziente diabetico, per gestire il paziente con lo scompenso cardiaco e così via e poi le tecnologie informatiche perché alla base, dal punto di vista dello strumento, queste servono per accogliere e condividere informazioni in modo strutturato, per supportare le decisioni cliniche, per migliorare e innovare il contatto col paziente. Quindi tecnologie, una piattaforma applicativa principalmente, un gestionale web e l'altro elemento tecnologico fondamentale è l'integrazione con i sistemi informativi, perché parlando appunto di condivisione di dati, bisogna comunicare con i sistemi regionali, con i sistemi della medicina di base, con le cartelle specialistiche quindi anche elementi di integrazione sempre a livello tecnologico.

Poi ci sono strumenti organizzativi: questi modelli richiedono un contatto col paziente molto più intenso, molto più vicino, anche di tipo educativo, ma il medico fa il medico, il medico del domani non è molto diverso dal medico di oggi, fa comunque il medico, non può fare l'educatore, non può fare l'assistente sociale ed ecco perché servono altri elementi organizzativi. Serve un'altra figura professionale, che è tipicamente l'infermiere, non necessariamente nell'accezione classica, cioè l'infermiere che va a casa, ma una centrale infermieristica remota, quindi una sorta di call center infermieristico, però in stretto contatto col medico e col paziente e fortemente qualificato e formato su questi processi, è stato formato sugli aspetti psicologici, sugli aspetti sanitari, sugli aspetti sociali e quindi può fare non soltanto da trait-d'union in termini di continuità assistenziale, cioè far si che il medico sia in qualche modo sentito più vicino, ma anche supportare efficacemente il paziente nella sua educazione, nello stile di vita, nell'alimentazione. Quindi anche sulla categoria infermieristica c'è tutto un tema di sviluppo delle competenze. È un modello nuovo, innovativo che richiede degli investimenti alla base molto importanti. L'elemento organizzativo è, evidentemente, importante, quindi attorno a questi elementi noi costruiamo la nostra offerta.

C'è un elemento di base imprescindibile che caratterizza noi, ma che dovrebbe essere alla base di qualsiasi soggetto che cerca di fare questo lavoro, che quello di fare le cose in modo tale da poter garantire un impatto ovvero un outcome, cioè se questi modelli funzionano e devono funzionare, devono produrre un qualche risultato; il paziente magari non starà meglio, ma non deve star peggio, il che significa che deve andare meno al pronto soccorso, dallo specialistica, dal medico, stando comunque bene, quindi è sotto controllo, evidentemente c'è stato un impatto positivo dal punto di vista clinico.

Dal punto di vista economico, raccogliendo dati, avendo maggiore conoscenza del paziente, l'amministratore, le istituzioni, la regione, la ASL può meglio programmare gli investimenti, allocare le risorse dove serve, quindi se io riesco, anche in modo predittivo, a capire che mi si sta svuotando il pronto soccorso, rialloco risorse, magari i medici in pronto soccorso cerco di spostarli su altre aree dove c'è maggiore deficienza e quindi diventa uno strumento anche organizzativo per la regione, ma anche, in prospettiva, ridurre i costi, quindi anche dal punto di vista economico misurare il ritorno è fondamentale.

Poi c'è l'outcome sociale, se tutto questo è vero il paziente non può non accorgersene, il che significa che si sente meglio, significa che dovendo andare meno all'ospedale, meno dal medico, ha meno mobilità, anche in termini di costi sociali, si riducono, basti pensare al paziente anziano non autosufficiente che quando deve spostarsi deve coinvolgere il figlio, il nipote che magari manca dal lavoro e così via, quindi c'è anche un impatto sociale che è fondamentale.

Tutto questo va misurato, altrimenti non si riesce a fare educazione anche a livello istituzionale, quindi avere delle evidenze serve a convincere altri che quella è la strada giusta e che funziona; quindi c'è tutto un tema di misura dell'outcome che è fondamentale.

Il tema dell'outcome è un altro elemento fondamentale di quello che noi facciamo e un po' caratterizza quello che siamo; cioè Vree Health nasce da MSD, quindi da un'azienda fortemente orientata all'innovazione scientifica, quindi questa matrice ci porta in dote il fatto che tutto quello che noi facciamo, modelli, tecnologie e quant'altro, è visto, è fatto nell'ottica di avere un impatto. Ecco perché poi abbiamo anche sviluppato dei modelli di valutazione e di misura dell'outcome, quindi collaboriamo con università, con società scientifiche per creare questi modelli di valutazione. Questo è l'ultimo elemento della nostra offerta o proposizione: quando noi ci proponiamo alle regioni, alle ASL, portiamo non soltanto la tecnologia, ma portiamo prima di questa che è un po' il mezzo, portiamo l'opportunità di raggiungere degli obiettivi. Noi misuriamo gli outcome non soltanto ex post, quindi faccio il progetto e puntualmente vedo come va, ma anche in modo continuo, quindi anche con l'uso di modelli predittivi, perché ti serve per poi fare delle azioni correttive, non soltanto come servizio, ma anche in termini di suggerimento al medico, quindi diventa anche uno strumento per il medico ma anche per l'amministratore di misurare continuamente, quindi nel percorso le cose come vanno e prendere delle azioni correttive, come in un processo di miglioramento continuo.

Questa è la nostra più grande ambizione, tutto il resto, le tecnologie ci servono e devono essere innovative, abbiamo la capacità di offrire al sistema davvero innovazioni di processo su tutto; deve essere graduale, perché il sistema non è pronto a prendere tutto questo pacchetto di innovazione, anzi lo spaventa, quindi bisogna introdurlo gradualmente, partendo da quelli che sono i processi fondamentali, da

quello che è più comprensibile in quel momento, quindi che è più recepibile da parte dell'interlocutore e poi man mano aggiungere dei pezzettini. L'obiettivo nostro fondamentale è quello di avere un impatto e su quello costruiamo e facciamo degli investimenti importanti.

9) Quali sono i programmi/servizi che attualmente la Vostra azienda offre nell'ambito della telemedicina?

Doctor Plus a Chronic Plus. Qui l'accezione generale è Telemedicina, ci sono però delle declinazioni, tele-salute, teleassistenza, dipende da quale sfera di quale ambito poi ci si va in particolar modo ad occupare.

10) Come funzionano i Vostri servizi innovativi "Doctor Plus" e "Chronic Plus"? Quali sono i benefici in termini di costi? E i vantaggi per i pazienti? Il paziente si sente più "engaged"?

I nostri due modelli principali sono: gestire larghe popolazioni di pazienti cronici, quindi ho il medico che deve collaborare con lo specialista, con l'ospedale ecc... per definire un piano di cura e io mi devo assicurare che il paziente sia aderente al piano di cura. Questo modello è sul paziente cronico a media-bassa complessità, quindi paziente, tutto sommato, cronico ma stabile.

Questo primo modello prende il nome di "Disease and Care Management", quindi gestisco non soltanto la malattia, ma anche l'assistenza, quindi mi prendo cura di, quindi è più ampio. Questo modello viene oggi adottato principalmente su larghe popolazioni, quindi non faccio attività puntuale, non mi occupo di Mario, Giovanni ecc... ma osservo larghe popolazioni, le stratifico, quindi cerco di fare dei cluster e dove vedo in quel cluster dei fenomeni faccio degli interventi.

Poi c'è un altro modello, che è un modello più di gestione della patologia, è di "Disease Management", conosciuto in letteratura come Tele-monitoraggio, che significa che ho un paziente a medio-alta complessità clinica, cioè è scompensato, prendiamo un diabetico che ha spesso eventi di ipoglicemia o iperglicemia, oppure un iperteso che quindi ha sbalzi di pressione, qui il tema è diverso perché serve una gestione puntuale, devo preoccuparmi di Mario, come di Giovanni ecc... quindi devo puntualmente rilevare come sta e per fare ciò si da al paziente una serie di dispositivi medici di autocontrollo semplici, come il glucometro, il misuratore di pressione, la

bilancia ecc... che usa a casa e lo usa con degli strumenti anche innovativi, come la nostra app per smartphone, e questi dispositivi comunicano da soli con questo oggetto e quindi il dato viene raccolto, arriva al sistema, li elabora, la centrale, se ci sono dei fenomeni, degli eventi ne ha visibilità, contatta il paziente, capisce quello che è successo, contatta il medico e quindi poi crea anche un tema di continuità assistenziale. E questa è la parte di *pull*, quindi il paziente è comunque invitato a fare le misurazioni, c'è un piano di monitoraggio, quindi il paziente sa che deve misurarsi due volte a settimana la glicemia, lo sa perché glielo è stato detto, ma lo sa anche perché glielo ricorda lo stesso dispositivo. È il tema dell'aderenza al piano, prendo le misurazioni e se sono nel *range* di normalità, ok, se sono fuori ci sono poi delle azioni da parte dell'infermiere e del medico nella cornice del protocollo di gestione.

Poi c'è una parte *push*, perché se io vedo che il paziente è spesso allarmato, ha spesso fenomeni di iperglicemia, devo anche avere un intervento di tipo educativo, quindi con messaggi anche di tipo motivazionale e se non basta coinvolgere magari il familiare e se non basta magari coinvolgere il medico: c'è tutto un tema di proattività nel far si che il paziente acquisisca maggiore consapevolezza sul fatto che sta male e deve prendersi cura di se prima che lo faccia il sistema perché appunto il sistema da solo non ce la fa più. Il paziente stesso è chiamato a fare la sua parte, quindi consapevolezza; educazione perché se non sei capace a farlo, se non hai anche quegli elementi di conoscenza te li do, quindi perché hai la glicemia alta perché non segui la terapia per esempio.

Poi c'è il coinvolgimento della sfera familiare, quindi se tu da solo non ce la fai, devo far si che chi ti sta intorno abbia lo stesso grado di consapevolezza, abbia gli stessi strumenti per formare te, perché se non ascolti me, probabilmente ascolterai tuo figlio, tuo nipote.

Questo appena descritto è un modello diverso e, nella nostra offerta commerciale, si chiama "Doctor Plus", che è un modello di tele-monitoraggio domiciliare, mentre l'altro modello si chiama "Chronic Plus". Doctor Plus è un modello di riferimento per il paziente scompensato, che ha i dispositivi medici a casa, l'altro, invece, è il modello sulla gestione delle larghe popolazioni.

Tornando al tema delle evidenze scientifiche, su Doctor Plus, abbiamo fatto uno studio clinico che ha dimostrato che sul paziente diabetico in monitoraggio per dodici mesi ci sono stati due effetti importanti: innanzitutto, il cosiddetto *handpoint* primario, che era l'emoglobina glicosilata, il principale indicatore di malattie del diabete, si è ridotto in modo significativo; abbiamo osservato cosa succedeva sul paziente a cui ho dato i dispositivi rispetto a quello a cui non ho dato il servizio. E si è quindi visto una sensibile riduzione dell'indicatore principale che è appunto la glicata che è l'indicatore clinico principale del diabete, addirittura comparabile all'effetto del farmaco, della terapia farmacologica, quindi per capire quanto è potente un supporto assistenziale al paziente di questo tipo. Se è vero che c'è un impatto clinico, di conseguenza, viene tutto a cascata, perché significa che stando meglio ha avuto meno eventi acuti e quindi si sono ridotti gli accessi al pronto soccorso, si sono ridotte le visite specialistiche, è andato meno dal medico di base e quindi producendo anche un impatto economico.

Ci sono poi testimonianze di pazienti, che riconoscono, innanzitutto, che è migliorata la loro percezione della qualità del servizio sanitario, che è migliorato il loro rapporto con il medico in generale, che si sentono più assistiti, quindi più curati, anche se poi non lo sono necessariamente, aumenta anche un grado di *self-confidence*, cioè di confidenza sul fatto che da soli ce la possono fare, che riescono ad autogestirsi e poi sorprendentemente confermano (erano pazienti anziani) che anche l'uso di tecnologie forse per la nostra generazione non innovative, per loro lo sono eccome, non è stato assolutamente un problema, quindi anche la resistenza al cambiamento da parte loro è stata assolutamente minima, quindi un'ottima risposta anche da parte del paziente. È chiaro che c'è un bisogno alla base importante, perché il sistema sanitario ormai è inaccessibile, il bisogno ora è talmente tanto che anche queste tecnologie nuove, questi modelli nuovi, sono ben accolti rispetto a un passato.

11) A quali segmenti di clientela Vi rivolgete?

Dal punto di vista commerciale il nostro modello di business è un modello B2B, cioè noi non andiamo mai sul paziente, il nostro cliente è tipicamente l'ASL, l'ospedale o comunque la medicina, per quanto riguarda il pubblico. Sono loro, infatti, i detentori, quindi i responsabili della salute del paziente, sono loro che in qualche modo, o chi per loro, acquista un servizio e il beneficiario è evidentemente il paziente: il paziente

è invitato su base spontanea ad avere un servizio che compra la regione, che compra l'ospedale, che compra l'ASL.

A tale proposito il Progetto CREG in Lombardia è il progetto più grande in Europa, mai fatto ed è tutt'ora attivo di gestione di larghe popolazioni di pazienti cronici sul modello di "Chronic Care Model", cioè di medicina di iniziativa. Noi ovviamente siamo su quel mercato lì e oggi gestiamo circa 50.000 pazienti in Lombardia.

Lo stesso sta succedendo in Puglia, proprio a Bari, qualche giorno fa la Regione ha annunciato alla Fiera del Levante, il modello "Puglia Care", che è un modello regionale di presa in carico del paziente cronico, cioè è il sistema che si prende carico del paziente cronico, fa tutto quello che deve fare, il medico di base, lo specialista ecc... Sono modelli che stanno emergendo finalmente, ancora a livello regionale.

12) Nel settore privato invece quali sono i Vostri principali clienti?

Nel privato il nostro modello è comunque un B2B, li i nostri clienti sono le aziende farmaceutiche, le assicurazioni, le cliniche.

Sul pharma, succede che sempre più, tornando al tema di aiutare non soltanto il paziente rispetto ad avere una terapia efficace ma anche a seguirla, a gestire degli aspetti anche terapeutici, per esempio effetti collaterali, quindi intercettarli e gestirli, ma anche aspetti assistenziali, per esempio se devo somministrare un farmaco infusionale come azienda voglio anche offrire questo servizio, cioè facilitare l'aderenza al farmaco e quindi dare al paziente anche quel tipo di servizio, quindi non soltanto avere accesso alla cura che comunque il medico ti prescrive, ma anche assicurarmi che quel farmaco tu possa davvero averlo somministrato, quindi per esempio l'infermiere che ti viene a casa e ti fa l'infusione, quindi servizi di vario genere. Le aziende del farmaco sono sempre più orientate ad offrire servizi *bundle* con il prodotto, ci sono una serie di vincoli normativi, però diciamo che qualcosa si può fare e quindi rispetto a questi limiti ci sono anche dei servizi che facciamo con le pharma.

Ma la vera novità è l'assicurativo, cioè un sistema così fragile ormai quello pubblico, rimanendo stabile la domanda e quindi il bisogno di salute, è chiaro che se il sistema sanitario non ce la fa, quindi il pubblico non ce la fa, il privato ha un'opportunità, per lo meno, anche di business per compensare. È tutto il tema della sanità integrativa che

di fatto diventa un pilastro fondamentale del sistema pubblico stesso, perché evidentemente corre in aiuto al pubblico stesso, quindi sta venendo su tutto il mondo assicurativo. Però l'assicurativo da sempre ha fatto un altro mestiere perché la sanità integrativa oggi in Italia è sempre stata piuttosto limitata, o comunque limitata a degli interventi su alcune categorie, alcune categorie professionali piuttosto che popolazioni aziendali.

Noi che siamo abituati ad un sistema universalistico e pubblico, non siamo abituati a comprare, a pagare per l'assistenza, ancor di più un prodotto assicurativo, non ce lo abbiamo come cultura, diversamente da altri paesi come gli anglosassoni, in America ecc..., però sta venendo su, iniziano ad esserci dei prodotti interessanti, le persone iniziano ad avvicinarsi; però per avvicinarli le stesse assicurazioni iniziano a fare delle sperimentazioni, cioè ad essere attrattive e in particolare noi abbiamo fatto una partnership con UniSalute che è una azienda leader nella sanità integrativa oggi in Italia, con un progetto che si chiama Monitor Salute che è un modello estremamente simile a Doctor Plus però offerto dall'assicurazione ai suoi clienti, che aiuta il cliente a far si che quella malattia non si manifesti o si manifesti più tardi: questo è tutto un nuovo approccio dell'assicurazione in termini di gestione del rischio; anche qui per farlo servono i dati, perché serve conoscere la popolazione, i loro clienti; la loro *customer base* in questo momento è molto poco studiata perché non hanno dati, tanto meno di tipo sanitario, perché hanno dati eventualmente di tipo amministrativo, cioè tu chiedi il rimborso della visita cardiologica ma non sanno perché l'hai chiesta.

Quindi nel momento in cui il sistema potrà evolversi si creerà una forte integrazione tra il sistema assicurativo e il sistema sanitario, che sia pubblico o privato, cliniche private o ospedali pubblici ed è una circolazione, chiaramente regolamentata, tracciata, sicura del tuo patrimonio informativo come persona, e anche il fatto che oggi il mio patrimonio informativo come persona, di tipo sanitario per esempio, sia relegato nei confini dell'ospedale o del medico di famiglia, non consente ad un sistema più ampio di prendersi cura di me, perché l'assicurazione non può sapere nulla di te. È un sistema che deve evolversi però alcune assicurazioni, per esempio UniSalute, stanno iniziando a fare delle attività. Ma il cittadino sta roba come la prende, come la percepisce? Noi siamo abituati a credere che la sanità pubblica si, funziona male, è inefficiente, però che si prende cura di te, quando entri nel privato,

il sospetto del perché, del per come, saranno all'altezza e così via... quindi avere un'assicurazione che ti chiama e ti dice guardi ti do gratis, quindi ancora peggio, un servizio, c'è qualche scettiscismo, qualche perplessità e di fatto c'è, però poi i coraggiosi che dicono ok, dammelo di fatto poi danno una risposta importante, quindi è un servizio che poi apprezzano. Abbiamo dei casi specifici in cui un paziente tramite questo servizio ha potuto scoprire che la terapia del medico di base era inappropriata, il medico ha ben recepito queste indicazioni e gli ha cambiato la terapia, in un caso l'ha addirittura sospesa, in un altro un paziente ha scoperto che era anche iperteso, nonostante era diabetico era anche iperteso, quindi sono tutti dei modelli innovativi, sperimentali, ma che di volta in volta dimostrano che funzionano, che hanno un impatto e il passo successivo è chiaramente portare a sistema, anche qui bisogna preparare il cliente, cioè il paziente finale quindi il beneficiario a capirne il valore, l'utilità.

Un esempio su tutti: fatto 100 i clienti a cui UniSalute ha proposto questo servizio sperimentale hanno accettato in due, perché loro hanno dei numeri giganteschi quindi proposto ad un milione comunque riesci a tirar fuori una bella popolazione ed era gratis, quindi le persone, il cittadino, anche loro devono essere educati, formati, c'è anche tutto un processo di *awareness* sul cittadino che è importante e che va supportato. Il sistema pubblico non ce la fa, quindi c'è la responsabilità di tutti, dell'industria, dei medici, delle professioni, per esempio l'Ordine dei Medici di alcune regioni iniziano a fare delle attività di questo tipo importanti, quindi mettendoci loro l'investimento, chiaramente l'Ordine dei Medici vivono grazie al contributo che ogni singolo professionista da all'Ordine professionale. Non soltanto il sistema, le istituzioni, i dirigenti, i medici vanno preparati ma anche il cittadino stesso.

Poi abbiamo le cliniche; la clinica mira ad offrire dei servizi di maggiore qualità, quindi per loro significa si ridurre dei costi, però è più dare un valore aggiunto, quindi poter offrire in regime privato a un paziente, come un cardiopatico che è in cure presso la clinica x, un programma di monitoraggio, quindi non gestisce soltanto l'evento, ma ti do un programma di monitoraggio, cioè mi prendo cura di te nel tempo, ti offro dei servizi a pagamento evidentemente e poi sono innovativi, cioè ti consentono anche a distanza che io ti osservo, che ti chiami se ho un bisogno, che chiaramente ti danno

accesso preferenziale ad alcuni servizi, che ti do degli strumenti innovativi, delle app e così via; quindi anche le cliniche stanno iniziando però è chiaro che è una altra classe di clienti, clienti che hanno disponibilità economiche però anche le cliniche iniziano ad inserire nella loro offerta commerciale, nella loro proposizione, anche servizi di questo tipo.

13) Come raggiungete i Vostri clienti? Quali sono i Vostri canali di distribuzione? Dal punto di vista dello sviluppo di business, noi facciamo molte attività di tipo istituzionale, quindi facciamo divulgazione ed educazione anche con attività congressuali, quindi congressi scientifici, che chiaramente richiamano e creano consenso. Questo è un primo canale. Quindi creato il consenso, poi ci offriamo per supportare gli amministratori principalmente, quindi l'azienda ospedaliera o i soggetti a livello regionale ad abbozzare dei progetti. A quel punto facciamo nascere dei veri e propri progetti, una volta che sono nati poi eventualmente possiamo diventarne anche gli erogatori; però facciamo anzitutto una attività importante per farli nascere,

Sulla parte commerciale le attività principali, invece, sono con le società scientifiche, con le rappresentanze delle professioni, piuttosto che con le rappresentanze sindacali e poi per la parte privata ci sono più delle opportunità che nascono strada facendo piuttosto che una vera attività di tipo commerciale. Sul privato molte opportunità nascono dalle relazioni, dalle relazioni incrociate, da tutto questo lavoro di consenso che facciamo sul territorio.

altrimenti nulla si muove, una volta che sono nati probabilmente ce la giochiamo

anche con qualche altra azienda per avere quella commessa.

14) Quali sono le Vostre risorse chiave? Che tipo di tecnologie utilizzate?

Gli asset principali sono sicuramente: la conoscenza profonda delle aree terapeutiche e dei problemi sottostanti alle diverse aree terapeutiche a tema delle cronicità che è molto più trasversale, quindi la profonda conoscenza del bisogno e poi delle soluzioni, quindi noi sappiamo, perché abbiamo misurato, abbiamo fatto studi clinici ecc... sappiamo come rispondere a quel bisogno. Rispetto a questo poi gli altri asset che abbiamo costruito nel tempo per implementare soluzioni, sono tecnologie sanitarie, quindi protocolli scientifici, tecnologie informatiche, competenze interne e capacità di fare partnership cioè di fare squadra con gli altri, perché da soli non si vince, sono

modelli complessi ma anche la complessità dei conflitti tra i diversi stakeholder, quindi bisogna avere una forte capacità di fare squadra.

15) Quali sono i Vostri partner chiave?

La medicina di base, perché il medico deve essere al centro di questo modello, le società scientifiche perché serve consenso, serve evidenza e a seconda delle regioni gli assessorati piuttosto che le agenzie regionali, dipende un po' dal modello delle regioni.

Questo lato pubblico. Lato privato è importante anche delle relazioni con l'industria tecnologica, perché anche loro devono fare la loro parte, i loro investimenti, e con tutta una serie di altri soggetti: associazioni, gruppi di opinion leader che fanno attività di divulgazione di conoscenza. Un caso su tutti è Italia Longeva che è una associazione che si occupa da sempre, quella sicuramente oggi in Italia più accreditata e più seguita, che si occupa dei grandi temi della longevità in Italia, quindi anche dal punto di vista del bisogno, dell'invecchiamento della popolazione, quindi ci sono tutta una serie di soggetti, di associazioni che fanno forte attività di consenso anche a livello istituzionale quindi con collaborazioni con il Ministero della Salute e con gli studi di ricerca, con per esempio l'Istituto Superiore di Sanità, quindi tutta una serie di attività che poi servono a creare anche quel senso di urgenza e di conoscenza da parte delle istituzioni che è un problema che in qualche modo è approcciabile in queste forme

16) Quale è la Vostra struttura dei costi?

Ci sono sicuramente dei costi di tipo promozionale, quindi è chiaro che qualsiasi innovazione, poi tra l'altro noi siamo ancora nella confezione di startup, richiede un forte investimento in attività promozionali, quindi attività congressuali, attività di marketing tradizionale, di marketing digitale.

C'è una parte importante anche nelle tecnologie, tecnologie di questo tipo sul mercato non ce ne sono o comunque non ce ne erano, il che significa che abbiamo dovuto costruirle da zero e le costruiamo quindi gli investimenti in tecnologie ci sono, ce ne sono stati tanti, ora ce ne sono meno, molto più mirati, si va un po' per differenza però ci sono, perché non sono tecnologie che si vedono al mercato, per lo meno non tutte.

Poi ci sono dei costi indiretti, dovuti quindi a personale con competenze specifiche sia interne che esterne, quindi anche le collaborazioni con professionisti esterni sono un altro elemento di costo. È chiaro che quando si va a fare progetti articolati, ti possono servire competenze scientifiche su quella specifica area terapeutica o su quello specifico territorio e quindi anche collaborazioni esterne ce ne sono.

Poi c'è la parte più operativa, quindi su alcuni modelli anche aspetti operativi ci sono, quindi bisogna fare attività di tipo formativo, quindi fare sessioni di training piuttosto che portare dispositivi a casa dei pazienti, fare assistenza tecnica.

17) Come tipologia di business quali sono i Vostri principali ricavi?

I principali sono sul pubblico, quindi il mercato pubblico rappresenta ancora la principale fonte di revenues; il privato è ancora sottosviluppato, interessante, offre maggiori margini rispetto al pubblico però è ancora di dimensione limitata.

18) La Sua azienda offre/vende prodotti per la telemedicina anche in altri Paesi? Sviluppate servizi di telemedicina anche all'estero?

No noi non offriamo servizi di telemedicina all'estero però, abbiamo avuto delle esperienze all'estero, una principale è una esperienza fatta in Germania di tipo sperimentale: la consociata tedesca ha voluto fare un esercizio simile al nostro come avere una loro Vree Health in Germania, quindi abbiamo sviluppato con loro il modello, abbiamo offerto le nostre tecnologie e loro le hanno portate sul territorio; poi ci sono stati degli interessi anche da parte di UK, del Giappone.

19) Quali sono, secondo Lei, i paesi migliori e più evoluti in questo ambito attualmente in Europa?

L'Italia, per quanto possa sembrare strano è estremamente all'avanguardia, quello che ha fatto la regione Lombardia non esiste in nessun altro posto, almeno in Europa; quindi nonostante le nostre difficoltà col sistema sanitario, col sistema paese, col sistema politico ecc... comunque rispetto a questi temi siamo avanti a tutti.

L'UK, dal punto di vista di evoluzione del sistema sanitario è tipicamente dieci anni avanti a noi, ci ha provato a farlo, quindi con un approccio di sistema quindi davvero a livello di sistema sanitario nazionale però per quanto doveva essere un processo più semplice, perché sono più evoluti, più veloci, in realtà non sono proprio riusciti a farlo

partire; quindi l'Inghilterra grandissimo potenziale, grandissime aspettative, però anche loro hanno una serie di difficoltà.

In Spagna, nella catalogna il sistema di telemedicina è ampiamente utilizzato; tolta la Spagna non c'è più nulla come grandi paesi, andiamo su piccoli paesi come le regioni scandinave che qualcosa fanno.

20) Quali sono, secondo Lei, le prospettive del mercato della telemedicina in Italia? Secondo Lei, cosa sarebbe utile fare affinché la telemedicina possa avere uno sviluppo capillare in Italia?

La prima cosa da fare è quella di alimentare un sistema e un servizio essenziale del sistema sanitario; oggi il nostro sistema sanitario è orientato a prestazioni, ma anche qualora si ragionasse in termini di prestazioni la telemedicina non è a oggi, nel sistema sanitario, riconosciuta come una modalità di erogazione di prestazioni.

Bisognerebbe, anzitutto, ragionare in termini di obiettivi, quindi mi pongo il problema di una patologia, per esempio del diabete, mi pongo degli obiettivi e a quel punto qualsiasi mezzo per arrivare a quello obiettivo dovrebbe essere lecito, quindi che ci arrivo con la telemedicina o ci arrivo col sistema tradizionale, se l'obiettivo è avere un impatto sulla salute, le risorse sono quelle, il budget è quello, potrei anche avere delle modalità innovative per arrivarci; invece oggi il nostro sistema regolatorio, il nomenclatore è rigido da questo punto di vista, quindi la modalità della telemedicina non è ancora una modalità lecita e legittimata. Si trovano delle aperture come il Patto per la sanità digitale, dei riferimenti alla telemedicina però poi non c'è nulla, il nomenclatore non rimborsa la telemedicina e le regioni non hanno il budget per la telemedicina, quindi dicono di fare delle cose, ma poi le regioni non sanno come farle. Il tema è sicuramente di tipo regolatorio, perché c'è anche quello, ma anche appunto di sistema; introdurre dei LEA, per esempio, anche in telemedicina ma in modo chiaro potrebbe essere un altro elemento per dar vita davvero ad un modello di assistenza. Il resto è gestire il cambiamento, quindi far si che cresca la conoscenza, quindi grazie anche all'evidenza, che questi sistemi funzionano davvero, quindi anche un avvicinamento delle professioni, deve crescere anche l'interessa e il consenso, anche politico altrimenti non funziona.

21) La Vostra azienda è orientata allo sviluppo di nuovi progetti nell'ambito della telemedicina? Se si, quali?

Noi continuiamo a lavorare su questa strada, quindi i progetti futuri sono di continuare a fare appunto educazione a chiunque, a supportare anche le regioni in questo processo, ad aiutarle, a fare anche delle sperimentazioni, quindi a creare anche delle esperienze su cui poi la regione può poggiare il sistema e a portare tanta innovazione, innovazione non soltanto tecnologica ma anche nella pratica clinica, nell'ingaggio del paziente, quindi continuiamo su quello su cui stiamo lavorando da tempo.

CONCLUSIONI

Con questa tesi, si è voluta avvalorare l'idea secondo la quale se l'Italia si convertisse completamente alla sanità elettronica si potrebbero tagliare gli sprechi e allo stesso tempo accrescere l'efficienza. Nel lungo termine, la digitalizzazione porterebbe ad un enorme risparmio di risorse. La tecnologia, in questo senso, potrebbe trasformare il volto del nostro sistema sanitario rendendolo in futuro più sostenibile.

In particolare, attraverso l'analisi di Vree Health, che ha come *mission* quella di migliorare la salute dei pazienti cronici con l'ausilio di modelli di telemedicina, si è cercato di dimostrare l'efficacia dell'applicazione di tali modelli nella gestione dei pazienti cronici e la conseguente necessità di ricercare modelli di business, sostenibili ed in grado di creare valore, che possano fungere da standard, da punto di riferimento per le aziende *healthcare* che intendano erogare servizi di telemedicina. Se, infatti, si riuscisse a migliorare la gestione del paziente cronico, si potrebbe contribuire ad una maggiore efficienza del sistema sanitario.

Dall'analisi del Business Model Canvas di Vree Health è emerso che tale modello permette di teorizzare una concettualizzazione adeguata del modello di business per la telemedicina, perché rappresenta un modello di business sostenibile che ha la finalità di creare valore per l'azienda così come per il paziente. È un modello di business innovativo, perché prevede l'utilizzo di tecnologie digitali al fine di creare modelli assistenziali che si servono di strumenti tecnologici, ma il cui obiettivo principale è quello di mettere in contatto i diversi attori di un modello centrato sul paziente. Tale innovativa modalità organizzativa permette, innanzitutto, di avere maggiore consapevolezza dei bisogni del paziente, sia dal punto di vista sanitario che dal punto di vista assistenziale, perché è in grado di integrare il mondo dei servizi, e quindi dell'assistenza alla persona, con il mondo delle cure, e, pertanto, è in grado di fornire al paziente una risposta molto più ampia.

Questa azienda, inoltre, integra tecnologia e competenze al fine di ottimizzare l'efficacia clinica e l'efficienza gestionale, evitando gli sprechi e assicurando sempre la piena affidabilità dei risultati. Vree Health, infatti, nasce da MSD, quindi da un'azienda fortemente orientata all'innovazione scientifica, per cui tutte le attività aziendali sono portate avanti nell'ottica di ottenere un impatto, un risultato che sia misurabile.

Ecco perché la società, collaborando con università e società scientifiche, ha anche sviluppato dei modelli di valutazione e di misurazione dell'*outcome*. A tale ultimo proposito, i principali indicatori di successo e gli obiettivi in termini di *outcome* sono l'aderenza del paziente al percorso e l'appropriatezza terapeutica. Questi sono i due elementi fondanti su cui poggia la strategia di Vree Health, anche dal punto di vista della sostenibilità perché, nel medio-lungo termine, si possono produrre dei risparmi in termini di costi. La misurazione degli *outcome* avviene non soltanto ex post, ma anche in itinere, attraverso l'ausilio di modelli predittivi che consentono di adottare azioni correttive, non solo per migliorare il servizio in sé, ma anche, per esempio, per fornire un suggerimento al medico; si tratta, pertanto, di uno strumento di misurazione continua e, di conseguenza, di un processo di miglioramento continuo.

La strategia di Vree Health è quella di offrire soluzioni che si distinguono per la loro unicità nel mercato italiano dei servizi di Tele-Health. Infatti, uno dei suoi punti di forza consiste nella capacità di offrire servizi integrati di "Disease Management" costruiti intorno alle specifiche esigenze dei gestori del sistema sanitario nazionale, sia pubblico che privato, e dei pazienti cronici e dei loro familiari, coinvolgendo ed integrando attori diversi.

Per quanto riguarda la verifica della efficacia dei modelli di telemedicina, questa è avvenuta attraverso l'analisi dei servizi innovativi che Vree Health offre: Doctor Plus e Chronic Plus, servizi che mirano a migliorare i parametri clinici dei pazienti, rafforzando il rapporto territorio/struttura sanitaria e a ridurre i costi per il SSN.

Rispetto alla normale pratica clinica, la eHealth può migliorare la salute e la qualità di vita dei pazienti cronici con comorbidità, incidendo positivamente non solo sul loro stato fisico, ma anche sul loro stato emotivo e mentale.

Un aspetto rilevante dell'elaborato è stato rappresentato dall'analisi dei problemi di sostenibilità che caratterizzano il nostro sistema sanitario e dalla ricerca dei possibili rimedi. Sta, infatti, cambiando il modello assistenziale nel nostro paese anche a causa dell'aumento esponenziale delle patologie croniche. Al paziente cronico, grazie anche alla ricerca scientifica e farmacologica, viene data la possibilità di vivere più a lungo, ma allo stesso tempo la sua condizione patologica non gli consente di condurre una esistenza pienamente appagante.

Ecco perché si è manifestata, negli ultimi anni, la necessità di dare nuova linfa ai già esistenti modelli di telemedicina rinnovandoli alla luce delle nuove tecnologie digitali. La telemedicina, infatti, potrebbe rivoluzionare il settore sanitario, perché consentirebbe, ad esempio, un maggior contenimento dei costi, l'ottimazione delle risorse, farebbe ridurre il numero di ricoveri impropri e la durata delle degenze, ma soprattutto porterebbe maggiore efficienza al sistema di cure dei cittadini con malattie croniche.

Il SSN è un sistema universalistico orientato a prestazioni, nel quale purtroppo la telemedicina non è ancora riconosciuta come una modalità di erogazione di prestazioni. Il nostro sistema legislativo presenta una elevata rigidità in materia di telemedicina visto che non è stata ancora qualificata come "servizio".

Si sono già manifestate, sicuramente, delle aperture da parte del Ministero della Salute per riorganizzare la rete assistenziale del nostro SSN, nel momento in cui sono state emanate le Linee di indirizzo nazionali sulla telemedicina così come il Patto per la sanità digitale, ma si tratta solamente di riferimenti teorici che rimangono su carta, perché non sono stati seguiti dai decreti attuativi. Decreti che permetterebbero ai servizi di telemedicina di diventare rimborsabili, per esempio; le regioni hanno un budget limitato, per cui, nel momento in cui si manifestasse la volontà di avviare dei progetti e cominciare ad erogare servizi di telemedicina, non ci sarebbe la possibilità di gestirli e realizzarli perché mancherebbe il supporto dallo Stato. Il problema è di tipo, innanzitutto, regolatorio, ma riguarda anche il sistema; una possibile soluzione sarebbe quella di introdurre dei LEA anche in telemedicina, al fine di dar vita ad un modello di assistenza che possa essere efficace ed effettivamente sostenibile. Il passo successivo sarebbe, poi, quello di saper gestire il cambiamento culturale, ma anche organizzativo. In questo caso si potrebbero utilizzare strumenti di diffusione della conoscenza e dell'evidenza che si tratti di sistemi di telemedicina realmente applicabili e praticabili. Il tutto dovrebbe creare consenso, anche e, forse, soprattutto politico per avviare una nuova fase che rappresenti una svolta concreta nella gestione dei modelli di assistenza sanitaria.

BIBLIOGRAFIA

Amato S., Bruno F., Cappuccio A. et al. (2012), "Telemedicina e "doctor web": l'eHealth che rinnova la Sanità", in *FondazioneISTUD*, pp. 9-11, 23-26, 51-53, 55-56, 75-76.

Chen S., Cheng A., Mehta K. (2013), "A Review of Telemedicine Business Models", in *Telemedicine journal and e-health: the official journal of the American Telemedicine Association*, p. 287.

Dambha H., Griffin S., Kinmonth A. L. (2014), "Patient-centred care in general practice", in *InnovAiT- SAGE Journals*, vol. 8, ed. 1, pp. 41-45.

"Doctor Plus", in Wired Italia, (2013-2015), n. 54-56, 57-60-62-64-72.

Dott. Gigante G. - Vree Health Italia, *Intervista personale*, 15 Settembre 2017.

Eysenbach G. (2001), "What is e-health?", in *Journal of Medical Internet Research*, vol. 3, n. 2, pp. 1-2.

Fazio A. (2011), "E-healthcare management", in *Acta Orthopaedica Italica*, vol. 35, p. 213.

Gastaldi L., Corso M. (2012), "Smart Healthcare Digitalization: Using ICT to Effectively Balance Exploration and Exploitation Within Hospitals", in *International Journal of Engineering Business Management*, vol. 4, pp. 1-13.

Institute for Prospective Technological Studies, "Strategic Intelligence Monitor on Personal Health System - Country Report Italy", pp. 4-8.

McWhinney I. R., Freeman T. (2009), *A text-book of family medicine*, Oxford: Oxford University Press.

Miles R. E., Miles G., Snow C. C. (2006), "Collaborative entrepreneurship: A business model for continuous innovation", in *Organizational Dynamics*, vol. 35, n. 1, p. 2.

Ministero della Salute (2014), *Telemedicina: Linee di indirizzo nazionali*, pp. 3, 7-8, 10-12, 38.

Ministero della Salute (2016), Patto per la sanità digitale, pp. 2-10.

Osterwalder A., *The Business Model Ontology A Proposition In A Design Science Approach*, Tesi di dottorato discussa alla Facoltà di Informatica e Organizzazione, Università di Losanna, 2004.

Paparella G. (2016), "Person-centred care in Europe: a cross-country comparison of health system performance, strategies and structures", in *Picker Institute Europe*, pp. 23-24.

Sabatino G., Mari L., Scala F., Paraggio A., Arminante A., D'ambrosio L., Vento G., Scali G., Pirofalo E., De Luca M., Capretti V. et al. (2016), "Transformation in Healthcare: Inspirational insights from the Health Track of Frontiers Conference", in *Healthware International*, pp. 8-23, 30-55.

Smith W. K., Binns A., Tushman M. (2010), "Complex Business Models: Managing Strategic Paradoxes Simultaneously.", in *Long Range Planning*, vol. 43, n. 2, p. 448.

Sprenger M., Mettler T. (2016), "On the Utility of E-Health Business Model Design Patterns", in *Twenty-Fourth European Conference on Information Systems (ECIS)*, Istanbul, Turkey, pp. 10-12.

Teece D. J. (2010), "Business models, Business strategy and Innovation", in *Long Range Planning*, vol. 43, p. 173.

Turno R., (2016), "Gli investimenti non crescono: «Sanità 2.0» avanti piano", in *Il Sole 24 Ore*, 5 maggio.

Valeri L., Giesen D., Jansen P., Klokgieters K. (2010), "Business Models for eHealth", in *Rand Europe -Capgemini Consulting*, pp. 1, 5-24.

Zott C., Amit R., Massa L. (2011), "The Business Model: Recent Developments and Future Research", in *Journal of Management*, vol. 37, n. 4, pp. 1032-1034.

SITOGRAFIA

Atella V. (2013), "Sanità pubblica: quali scelte per il futuro?", HuffingtonPost, http://www.huffingtonpost.it/vincenzo-atella/sanita-pubblica-quali-scelte-per-il-futuro b 4097744.html, (consultato in data 23 agosto 2017).

"Cosa È Italia Longeva?", (2017), http://www.italialongeva.it/cosa-e-italia-longeva/, (consultato in data 16 settembre 2017).

Francia S. (2012), "Maurizio Benato al Forum PA: confronto sulla 'sanità elettronica'", https://portale.fnomceo.it/fnomceo/showItem.2puntOT?id=88636, (consultato in data 25 agosto 2017).

"Lo studio clinico Re.mo.te.", (2017), http://www.doctorplus.it/studio_clinico.html, (consultato in data 17 settembre 2017).

Maciocco G. (2010), "Assistenza sanitaria e centralità del paziente. What, Why, How", http://www.saluteinternazionale.info/2010/10/assistenza-sanitaria-e-centralita-del-paziente-what-why-how/, pp. 2-4, (consultato in data 25 agosto 2017).

Ministero della Salute (2008), "Health Technology Assessment (HTA)", http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?id=1202&area=dispositivi-medici&menu=tecnologie, (consultato in data 21 agosto 2017).

Morosi S. (2016), "Oltre l'e-health, il futuro della sanità è nell'intelligenza artificiale", http://www.corriere.it/tecnologia/16_luglio_01/oltre-l-health-futuro-sanita-nell-intelligenza-artificiale-medicina-fb2994f0-3f9c-11e6-83d3-27b43c152609.shtml, (consultato in data 22 agosto 2017).

Paho, "ICT4Health", Pan American Health Organization, http://www.paho.org/ict4health/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid= 18&Itemid=260, (consultato in data 20 luglio 2017).

Pittino D. (2016), "L'impresa ambidestra: Forme organizzative tra stabilità e cambiamento", Associazione Italiana di Organizzazione Aziendale, http://prospettiveinorganizzazione.assioa.it/limpresa-ambidestra-forme-organizzative-tra-stabilita-e-cambiamento-pittino/, (consultato in data 22 luglio 2017).

Rizzoli E. (2016), "Il Futuro Della Sanità In Italia: Aria Di Cambiamento E Innovazione", Vettore Medical, http://www.vettoremedical.com/blogmed/il-futuro-della-sanita-initalia, (consultato in data 22 agosto 2017).

Rosso E. (2017), "La svolta strategica nel patto per la sanità digitale", Laboratorio per l'Innovazione Pubblica, http://www.lab-ip.net/la-svolta-strategica-nel-patto-per-la-sanita-digitale/, (consultato in data 01 settembre 2017).

"Soluzione Digital Health per la gestione del paziente cronico", (2016), http://www.forumpachallenge.it/soluzioni/soluzione-digital-health-la-gestione-del-paziente-cronico, (consultato in data 17 settembre 2017).



Dipartimento di Impresa e Management

Cattedra di Management dell'Innovazione

"DIGITAL BUSINESS MODEL IN SANITÀ: LA STRATEGIA DI VREE HEALTH"

RELATORE

Prof.ssa Maria Isabella Leone

CANDIDATA

Roberta di Girolamo

Matr. 672101

CORRELATORE

Prof. Matteo De Angelis

ANNO ACCADEMICO 2016/2017

<u>INDICE</u>

INTRODUZIONE	8
CAPITOLO 1	12
L'INNOVAZIONE DEL BUSINESS MODEL NELL'E-HEALTHCARE	12
1.1 La digitalizzazione in medicina	17
1.2 Il concetto di business model nella Digital Health	
1.3 L'innovazione del modello di business	
CAPITOLO 2	42
LE NUOVE SFIDE DEL SISTEMA SANITARIO ITALIANO	42
2.1 La struttura organizzativa e la spesa sanitaria	43
2.2 La sostenibilità del SSN	48
2.3 La Patient-centred care	52
2.3.1 I risultati riportati dai pazienti	57
2.3.2 I risultati riportati dai medici	58
2.4 La Patient-centred care in Italia	60
2.5 Il futuro della sanità in Italia	61
CAPITOLO 3	63
LA TELEMEDICINA CHE RINNOVA LA SANITÀ	63
3.1 Il Patto per la Sanità Digitale	64
3.2 La telemedicina	68
3.2.1 Le finalità della telemedicina	69
3.2.2 I benefici della telemedicina	70
3.2.3 I servizi di telemedicina	72
3.2.4 L'etica in telemedicina.	74
3.3 La telemedicina in Italia	75
3.4 II Business Model in telemedicina	80

CAPITOLO 4	82
VREE HEALTH: LE NUOVE FRONTIERE DELLA TELEMEDICINA	82
4.1 L'analisi descrittiva di Vree Health	83
4.2 Il Business Model di Vree Health	86
4.3 I progetti di telemedicina di Vree Health	90
4.4 Coma cambia il modello assistenziale	96
4.4.1 La gestione delle cronicità con la telemedicina	98
4.4.2 Il valore aggiunto di Vree Health	101
4.4.3 Le prospettive del mercato della telemedicina	103
APPENDICE	105
CONCLUSIONI	126
BIBLIOGRAFIA	129
SITOGRAFIA	131

RIASSUNTO TESI

È ampiamente riconosciuto come, attualmente, le nuove tecnologie digitali stiano cambiando il volto del nostro sistema sanitario: diverse ricerche dimostrano come più di un italiano su due interroghi regolarmente internet sui temi della salute, faccia uso frequente di applicazioni per monitorare il suo stato di benessere psico-fisico, passi molto tempo della sua giornata sui social network al fine di cercare risposte al suo bisogno di rendere ottimale la qualità della propria vita.

Una risposta particolarmente efficace a queste esigenze è stata rappresentata dall'avvento della eHealth che si basa sull'uso delle tecnologie informatiche e di internet sia a supporto dei processi sanitari e amministrativi delle aziende sanitarie, sia nella gestione delle relazioni tra strutture e pazienti, sia, infine, nel governo dei sistemi sanitari regionali e nazionali. Questa pratica di gestione della salute permette di aumentare l'efficienza nell'assistenza sanitaria, riducendone i costi, perché, ad esempio, evita di duplicare gli interventi diagnostici o terapeutici e mette in comunicazione non solo le strutture sanitarie tra loro, ma anche il paziente con il proprio medico curante. La eHealth, allo stesso tempo, migliora la qualità della cura, perché il medico, utilizzando i nuovi canali digitali, ha la possibilità di indicare al paziente un percorso di cura personalizzato. La eHealth, poi, consente al paziente di avere sempre a disposizione le conoscenze base della medicina e i propri dati clinici personali su Internet, conferendo, così, *empowerment* al paziente stesso.

Da tutto ciò emerge una nuova relazione tra paziente e professionista sanitario, nella direzione di una vera e propria partnership, in cui le decisioni vengono prese in modo condiviso.

Più in generale si parla di *Digital Health*; la salute digitale può essere associata ad una innovazione di tipo *disruptive*, poiché nel settore sanitario c'è una trasformazione radicale continua grazie alla tecnologia e alla spinta innovativa dovuta agli enormi investimenti di giganti come Google, Microsoft e IBM e di recente da parte di piccoli imprenditori, creatori e start-up. Di conseguenza, i prossimi anni saranno i più ricchi di soluzioni nuove e tecnologiche che miglioreranno drasticamente la qualità e la nostra aspettativa di vita e un'area di grande impatto è rappresentata dall'Intelligenza Artificiale (IA), che supporterà i medici che avranno assistenti virtuali in grado di analizzare una specifica cartella clinica e suggerire la migliore terapia o i migliori farmaci, anche in base all'analisi

genetica. Altre soluzioni di *digital health*, riguardano la mobile health, le applicazioni, i dispositivi indossabili, l'*Internet of Things*, le comunità online, le tecnologie dei sensori, la telemedicina, le cartelle cliniche elettroniche e le altre tecnologie wireless.

Da ciò emerge come stia cambiando la percezione del paziente sul proprio stato di salute e il suo rapporto con le nuove tecnologie, come l'assistenza sanitaria si stia evolvendo verso modelli più sostenibili che consentano di ottenere una razionalizzazione dei costi, una riduzione dei rischi e un minor spreco di risorse.

La trasformazione digitale svolge un ruolo cruciale perché consente alle imprese non solo di raggiungere l'eccellenza operativa, ma anche di ottenere e consolidare il proprio vantaggio competitivo strategico, per cui scopo della tesi è cercare di capire se i nuovi modelli di assistenza sanitaria, basati sulla telemedicina, siano i modelli più appropriati per il nostro sistema sanitario e se esista un business model di riferimento, che sia sostenibile ed in grado di creare valore, per le aziende che operano in questo settore o per quelle che sono intenzionate ad entrarci. Emerge la necessità di un modello di business orientato al *digital*, che includa sia il settore privato che quello pubblico e che assicuri un'assistenza sanitaria "ovunque e in qualsiasi momento".

1) L'INNOVAZIONE DEL BUSINESS MODEL NELL'E-HEALTHCARE

La digitalizzazione delle attività sanitarie è considerata una delle risposte più efficaci alle crescenti esigenze di miglioramento della qualità dei servizi clinici e di riduzione del loro costo. Le aziende hanno, pertanto, l'opportunità di trasformare il modo in cui il valore è creato, distribuito e catturato per i propri clienti, adottando modelli di business digitali. Per quanto riguarda il processo di creazione di valore nei servizi eHealth, è opportuno partire dal concetto di *Business Model*: il modello di business definisce la struttura operativa della modalità di implementazione di un sistema eHealth.

L'azienda *healthcare* deve concepire business model per servizi eHealth che creino valore e siano sostenibili. Innanzitutto, occorre dire che un modello di business robusto è indispensabile per lo sviluppo e l'implementazione di un servizio eHealth che crei valore e che sia sostenibile.

In particolare, il business model deve essere in grado di mappare tutte le attività di supporto chiave, le relazioni e le dipendenze della catena del valore sulle quali ha un impatto l'introduzione di un servizio eHealth. Questo obiettivo può essere raggiunto attraverso una serie di attività e passaggi.

In primo luogo, la strutturazione e l'implementazione di tale modello di business richiedono un forte coinvolgimento del senior management in tutte le fasi del progetto, dello sviluppo e della fornitura di un servizio eHealth. L'Alta Direzione non dovrebbe solo agire come responsabile di progetto o di programma; dovrebbe, invece, assicurarsi che il sistema eHealth che sostiene, sia dotato dei fondi richiesti per l'intera fase di sviluppo e implementazione. Essenzialmente il senior management dovrebbe avere una visione chiara di ciò che la sua organizzazione di assistenza sanitaria vuole realizzare con un specifico servizio eHealth e condurre i necessari passi operativi.

Inoltre, il coinvolgimento delle funzioni di staff è essenziale per la progettazione di un modello di business di un servizio eHealth. Tali funzioni devono avere l'opportunità di capire come è il servizio specifico al fine di modificare la loro attività o il loro ruolo.

L'obiettivo, in questo caso, è far si che i modelli di business siano in grado di riflettere le interazioni di quegli attori che dovranno utilizzarli nelle loro attività professionali quotidiane.

Tuttavia, i *business professionals* responsabili dello sviluppo dei servizi eHealth, in alcuni casi, non si sentono all'altezza quando si tratta di progettare un corrispondente business model, perché non possiedono le necessarie conoscenze e la giusta esperienza.

Quando si verifica questa eventualità, vengono utilizzati i *design patterns* che possono essere d'aiuto, in quanto documentano logiche del modello di business, dimostrate, che possono essere replicate.

A questo punto emerge, però, un problema di non poco conto: i *design patterns* del modello di business, attualmente esistenti, non sono specifici del dominio eHealth, per cui non possono essere facilmente trasferiti a un modello di business eHealth.

Sarebbe, pertanto, auspicabile ricercare *design patterns* appropriati per il modello di business eHealth.

2) LE NUOVE SFIDE DEL SISTEMA SANITARIO ITALIANO

A questo punto appare opportuno riferire la problematica, oggetto d'esame, alla realtà italiana e, pertanto, analizzare le sfide del Sistema Sanitario Nazionale.

Il sistema sanitario italiano è strutturato su base regionale ed organizzato su tre livelli: nazionale, regionale e locale. In Italia, come nella maggior parte dei paesi OCSE, la spesa sanitaria aumenta costantemente nel corso del tempo, rendendo il suo contenimento un problema gravoso per ogni governo presente e futuro.

Negli ultimi trent'anni il Sistema Sanitario Nazionale ha garantito prestazioni di buon livello e servizi accessibili a tutte le generazioni di italiani. Infatti, fino a qualche tempo fa, tutto il sistema era funzionante e garantiva i servizi ai cittadini in linea con le loro esigenze.

La situazione, tuttavia, è profondamente cambiata; bisogna sottolineare, infatti, che le condizioni economiche attuali hanno reso difficile mantenere adeguato il Sistema Sanitario Nazionale, che oggi si trova ad operare in un contesto diverso rispetto al passato a causa di fattori tecnici, economici e culturali.

Il Servizio Sanitario Nazionale è messo a dura prova da alcune problematiche identificabili nell'invecchiamento della popolazione, nell'aumento delle malattie croniche, nel costo della tecnologia, nei farmaci innovativi, negli sprechi.

I motivi dell'aumento della spesa devono essere ricercati prima di tutto nell'aumento esponenziale della popolazione anziana, fenomeno che accresce il numero delle patologie cronico degenerative, che richiedono modelli/regimi assistenziali a lungo termine. L'altro elemento è l'intenso progresso scientifico e tecnologico che mette a nostra disposizione cure sempre più sofisticate ma costose, senza dimenticare l'aumento progressivo e consistente delle aspettative di salute individuali indotto anche dai media. Tutto ciò rende necessarie l'adozione di nuovi modelli assistenziali, basati sull'innovazione, e la modernizzazione non solo organizzativa, che ridefinisca i rapporti con il cittadino, anche in relazione all'assistenza fornita sul territorio e proceda alla ristrutturazione e alla riqualificazione della rete ospedaliera ed extra-ospedaliera.

Si ritiene, pertanto, opportuno focalizzarsi sul modello del *Patient-centred care*, prima in generale e poi contestualizzato in Italia. La *patient-centred care* è un valore fondamentale nella medicina di base e viene sempre più riconosciuta come un segno distintivo di un'assistenza sanitaria di buona qualità.

Questo modello rappresenta l'assistenza sanitaria che prende in considerazione le esigenze, le aspettative e le preferenze del singolo paziente e pone il paziente al centro della attività clinica. Ciò evidenzia l'importanza di considerare le convinzioni, i valori, le necessità e le preferenze, relative alla salute di un paziente, come elementi chiave della patient-centred care durante il processo di consultazione. Lo stile di vita, la cultura, la religione, la situazione sociale o familiare di un paziente ne influenzano le esperienze individuali, le convinzioni e la sua comprensione della malattia e del suo trattamento. Tenendo conto di questi elementi durante la visita, alcuni studiosi ritengono che i medici di famiglia abbiano maggiori probabilità di sviluppare partnership terapeutiche di successo con i pazienti. Le partnership positive e reciproche tra medico e paziente sono un altro aspetto importante nel concetto di patient-centred care. Attraverso la comprensione delle preferenze, delle idee, delle preoccupazioni e delle aspettative del paziente, possono essere negoziati piani di trattamento più personalizzati. I pazienti dovrebbero essere attivamente incoraggiati ad esprimere i loro punti di vista e le loro preoccupazioni nei confronti dei piani di gestione della malattia, affinché possa essere stabilito un terreno comune, da cui possa scaturire un processo decisionale congiunto. Questo tipo di partecipazione attiva promuove anche l'empowerment e l'engagement del paziente nell'assistenza sanitaria, elementi che sono considerati importanti anche nell'ambito della patient-centred care.

Ci sono alcune prove che le consultazioni *patient-centred care* siano associate a migliorati marcatori della malattia, i quali, a loro volta, possono tradursi in una riduzione della morbilità e della mortalità. Tutto ciò aumenta la capacità del paziente di affrontare le avversità legate alla malattia, di gestire meglio le emozioni e di navigare più efficacemente nei meandri del sistema sanitario.

Per quanto riguarda il modello del *patient centred-care* in Italia, negli ultimi 20 anni, i legislatori nazionali hanno dedicato maggiore attenzione alla questione dei diritti e del potere dei pazienti nel settore sanitario, riconoscendo questi principi nelle riforme del SSN e integrando la legislazione nazionale per garantire la loro effettiva implementazione.

Uno degli elementi centrali della cura paziente-centrica è la capacità del personale medico di interagire con i singoli pazienti, indipendentemente dalla loro posizione geografica, riducendo i costi economici e operativi degli incontri "in presenza".

Ciò implica l'impiego di dispositivi di monitoraggio a distanza da implementare nelle abitazioni dei pazienti.

3) LA TELEMEDICINA CHE RINNOVA LA SANITÀ

A questo punto risulta appropriato, in linea con quanto appena analizzato, approfondire le tematiche relative alla telemedicina.

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) definisce la telemedicina come: "l'erogazione di servizi di cura ed assistenza, in situazioni in cui la distanza è un fattore critico, da parte di qualsiasi operatore sanitario attraverso l'impiego delle tecnologie informatiche e della comunicazione per lo scambio di informazioni utili alla diagnosi, al trattamento e alla prevenzione di malattie e traumi, alla ricerca e alla valutazione e per la formazione continua del personale sanitario, nell'interesse della salute dell'individuo e della comunità".

La telemedicina consente sia di trovare nuove risposte a problemi tradizionali della medicina, sia di creare nuove opportunità per il miglioramento del servizio sanitario tramite una maggiore collaborazione tra i vari professionisti sanitari coinvolti e i pazienti. In particolare, la telemedicina garantisce l'equità dell'accesso e la disponibilità di una assistenza sanitaria qualificata in aree remote: basti pensare al mare, alle piccole isole, alla montagna ma anche semplicemente ad aree rurali poco collegate alle città di riferimento.

La telemedicina mira a portare direttamente presso la casa del paziente il servizio del medico, senza che questo si allontani dal suo studio e senza che il paziente stesso sia costretto a muoversi. Ragion per cui, la cura delle malattie croniche può rappresentare un ambito prioritario per la applicazione di modelli di telemedicina.

In particolare, il tele-monitoraggio può migliorare la qualità della vita di pazienti cronici attraverso soluzioni di auto-gestione e monitoraggio remoto, anche ai fini di una de-ospedalizzazione precoce.

La sfida dei sistemi sanitari dei prossimi anni, legata all'invecchiamento della popolazione ed alla prevalenza delle malattie croniche su quelle acute, deve essere affrontata anche attraverso un miglior uso del sistema, supportato dalle tecnologie dell'informazione e della comunicazione.

L'introduzione della telemedicina, come innovativa modalità organizzativa, ha una immediata ricaduta nel rendere fruibile e continua la comunicazione fra i diversi attori e nell'orientare gli erogatori verso un utilizzo appropriato delle risorse, riducendo i rischi legati a complicanze, riducendo il ricorso alla ospedalizzazione, riducendo i tempi di attesa, ottimizzando l'uso delle risorse disponibili. La disponibilità di informazioni tempestive e sincrone offre, inoltre, la possibilità di misurare e valutare i processi sanitari, con questa modalità organizzativa, attraverso indicatori di processo ed esito.

La telemedicina comporta anche un contenimento della spesa: uno dei vantaggi dei nuovi modelli organizzativi basati sulla telemedicina è rappresentato da una razionalizzazione dei processi sociosanitari; ciò può avere effetti positivi sul contenimento della spesa sanitaria, riducendo il costo sociale delle patologie. Se correttamente utilizzati, i servizi di telemedicina possono contribuire a una trasformazione del settore sanitario ed a un cambiamento sostanziale dei relativi modelli di business. Si intuisce facilmente, infatti, come la disponibilità di servizi di telemedicina per aree o pazienti disagiati potrebbe permettere anche una diminuzione delle spese, come pure un aumento dell'efficienza del sistema. Inoltre, la telemedicina può essere di supporto alla dimissione protetta ospedaliera, alla riduzione delle ospedalizzazioni dei malati cronici, al minor ricorso ai ricoveri in case di cura e di riposo degli anziani, alla riduzione della mobilità dei pazienti alla ricerca di migliori cure.

Quello della telemedicina e sanità elettronica, e più in generale quello delle tecnologie applicate alla medicina (dispositivi medici), è uno dei settori industriali a maggior tasso di innovazione. Si stima che il mercato per l'eHealth abbia un valore potenziale di 60 miliardi di euro, di cui l'Europa rappresenta circa un terzo.

Quella dell'eHealth è considerata la più vasta industria sanitaria, dopo quella farmaceutica e quella dei dispositivi medici. Il valore globale del mercato della telemedicina passerà da 9,8 miliardi di dollari a 27,3 miliardi di dollari nel giro di sei anni, secondo uno studio della BCC Research del marzo 2012.

La telemedicina è importante, pertanto, non solo per un potenziale contenimento della spesa sanitaria, ma anche per un contributo significativo all'economia, in un settore in cui l'industria europea, ma anche quella nazionale, è in buona posizione e ha subito nell'ultimo decennio una rapida espansione che si prevede continui a crescere a ritmo sostenuto.

Per quanto riguarda il nostro paese, l'Italia è all'avanguardia nella fase di ideazione e sperimentazione di servizi telematici innovativi per la sanità, ma tali sperimentazioni hanno visto un numero poco significativo di realizzazioni concrete. Nessuno, infatti, ha avviato iniziative coordinate e continuative nel settore a livello nazionale.

Le diverse sperimentazioni, infatti, pur essendo stimolanti sul piano tecnologico e scientifico, non hanno trovato una adeguata risposta sul piano organizzativo/culturale e sono rimaste quindi sempre circoscritte, non portando ad un concreto sviluppo di effettivi servizi di telemedicina. Anche le iniziative istituzionali con la creazione di varie Commissioni a sostegno della telemedicina non hanno avuto alcun seguito.

Il problema non è, però, la tecnologia, quanto piuttosto la mancanza di una regolamentazione adeguata e l'inserimento di questo servizio tra le prestazioni erogate dal SSN: si realizzano sperimentazioni, ma purtroppo, sono "a macchia di leopardo" e si esauriscono al termine dei finanziamenti. In particolare, sono presenti difficoltà di sviluppo e diffusione, che sono essenzialmente di tipo culturale, legate ad una naturale resistenza al cambiamento, alla diffidenza rispetto all'innovazione tecnologica e ad una insufficiente alfabetizzazione informatica degli attuali operatori sanitari.

Si evidenzia un ritardo cronico nella diffusione dei servizi di telemedicina nel nostro Paese e le aziende hanno difficoltà ad accedere a questo mercato per una serie di ragioni: la telemedicina non è ancora stata qualificata come "servizio"; manca un modello di analisi e valutazione delle esigenze; manca una formazione adeguata dei soggetti coinvolti; vi è la necessità di un approccio comune alla identificazione/risoluzione delle criticità e di modelli gestionali standard ed emerge l'esigenza di un nuovo modello di rimborso per l'acquisizione della tecnologia. Nel contesto italiano c'è, quindi, una vera e propria difficoltà di sviluppo della telemedicina, nonostante i benefici siano molteplici, sia per gli operatori sanitari che per i pazienti. Sarebbe, pertanto, opportuno sviluppare modelli di business sostenibili con la finalità di creare valore per l'azienda così come per il paziente. Tuttavia, la ricerca rigorosa sui modelli di business di telemedicina è quasi inesistente. Nella letteratura, infatti, non esiste ancora una concettualizzazione comune dei modelli di business per la telemedicina. Manca, quindi, una letteratura appropriata sulla concettualizzazione del business model per la telemedicina, pertanto, nel quarto ed ultimo capitolo del mio elaborato, ho cercato di riempire questo gap della letteratura con l'analisi della strategia di una società del gruppo MSD: Vree Health Italia.

4) VREE HEALTH: LE NUOVE FRONTIERE DELLA TELEMEDICINA

Proprio perché in letteratura non esiste un modello di business di riferimento per la telemedicina, il tema in stretta connessione al quesito di ricerca della tesi riguarda l'analisi del modello di business di un'azienda che opera in questo settore: Vree Health Italia, divisione del Gruppo MSD, che eroga ai cittadini, alle strutture sanitarie e operatori sanitari, ai medici, ed in generale ad enti ed istituzioni, soluzioni per l'implementazione di modelli organizzativi innovativi per la Sanità, basati su percorsi di cura integrati e realizzati tramite l'impiego di avanzate tecnologie abilitanti e certificate.

Nel primo paragrafo si è proceduto ad analizzare le caratteristiche dell'azienda con un focus particolare sulle sue innovative modalità di assistenza del paziente cronico.

Nel secondo paragrafo, al fine di analizzare l'operatività aziendale di Vree Health, si è utilizzato il "Business Model Canvas" proposto da Osterwalder, utile strumento che permette di comprendere elementi complessi che riguardano il funzionamento dell'azienda, in modo semplice ed estremamente intuitivo.

Nel terzo paragrafo sono stati delineati i servizi innovativi di Vree Health che riguardano, in particolar modo, il mondo della telemedicina.

L'ultimo paragrafo del capitolo è stato dedicato alla comprensione di come stia cambiando il modello di assistenza sanitaria nel nostro paese, di quale sia il valore aggiunto di Vree Health e di quali possano essere le forze propulsive affinché il mercato della telemedicina avvii un percorso di sviluppo.

Per questa analisi è stata utilizzata una metodologia qualitativa; in particolare è stata condotta un'intervista, presso la sede dell'azienda, al Dott. G. Gigante, che ricopre il ruolo di Responsabile Operations di Vree Health Italia. L'intervista è stata utile, innanzitutto, per comprendere la nascita di questa divisione di MSD in questo settore e in questo momento storico. Si è passati poi ad analizzare l'attività aziendale, al fine di costruirne il modello di business in tutte le sue componenti principali. Il focus delle domande ha riguardato, però, l'analisi dei progetti di telemedicina di Vree Health e i loro risultati quantitativi e qualitativi. Infine, l'intervista si è conclusa affrontando temi diversi, tra cui i progetti di Vree Health all'estero e le prospettive di sviluppo della telemedicina in Italia.

Con questa tesi, si è voluta avvalorare l'idea secondo la quale se l'Italia si convertisse completamente alla sanità elettronica si potrebbero tagliare gli sprechi e allo stesso tempo accrescere l'efficienza. Nel lungo termine, la digitalizzazione porterebbe ad un enorme risparmio di risorse. La tecnologia, in questo senso, potrebbe trasformare il volto del nostro sistema sanitario rendendolo in futuro più sostenibile.

In particolare, attraverso l'analisi di Vree Health, che ha come *mission* quella di migliorare la salute dei pazienti cronici con l'ausilio di modelli di telemedicina, si è cercato di dimostrare l'efficacia dell'applicazione di tali modelli nella gestione dei pazienti cronici e la conseguente necessità di ricercare modelli di business, sostenibili ed in grado di creare valore, che possano fungere da standard, da punto di riferimento per le aziende *healthcare* che intendano erogare servizi di telemedicina. Se, infatti, si riuscisse a migliorare la gestione del paziente cronico, si potrebbe contribuire ad una maggiore efficienza del Sistema Sanitario.

Dall'analisi del Business Model Canvas di Vree Health è emerso che tale modello permette di teorizzare una concettualizzazione adeguata del modello di business per la telemedicina, perché rappresenta un modello di business sostenibile che ha la finalità di creare valore per l'azienda così come per il paziente. È un modello di business innovativo, perché prevede l'utilizzo di tecnologie digitali al fine di creare modelli assistenziali che si servono di strumenti tecnologici, ma il cui obiettivo principale è quello di mettere in contatto i diversi attori di un modello centrato sul paziente. Tale innovativa modalità organizzativa permette, innanzitutto, di avere maggiore consapevolezza dei bisogni del paziente, sia dal punto di vista sanitario che dal punto di vista assistenziale, perché è in grado di integrare il mondo dei servizi, e quindi dell'assistenza alla persona, con il mondo delle cure, e, pertanto, è in grado di fornire al paziente una risposta molto più ampia.

Questa azienda, inoltre, integra tecnologia e competenze al fine di ottimizzare l'efficacia clinica e l'efficienza gestionale, evitando gli sprechi e assicurando sempre la piena affidabilità dei risultati.

Vree Health, infatti, nasce da MSD, quindi da un'azienda fortemente orientata all'innovazione scientifica, per cui tutte le attività aziendali sono portate avanti nell'ottica di ottenere un impatto, un risultato che sia misurabile.

Ecco perché la società, collaborando con università, società scientifiche, ha anche sviluppato dei modelli di valutazione e di misurazione dell'outcome. A tale ultimo proposito, i principali indicatori di successo e gli obiettivi in termini di outcome sono l'aderenza del paziente al percorso e l'appropriatezza terapeutica. Questi sono i due elementi fondanti su cui poggia la strategia di Vree Health, anche dal punto di vista della sostenibilità perché, nel medio-lungo termine, si possono produrre dei risparmi in termini di costi. La misurazione degli outcome avviene non soltanto ex post, ma anche in itinere, attraverso l'ausilio di modelli predittivi che consentono di adottare azioni correttive, non solo per migliorare il servizio in sé, ma anche, per esempio, per fornire un suggerimento al medico; si tratta, pertanto, di uno strumento di misurazione continua e, di conseguenza, di un processo di miglioramento continuo.

La strategia di Vree Health è quella di offrire soluzioni che si distinguono per la loro unicità nel mercato italiano dei servizi di Tele-Health. Infatti, uno dei suoi punti di forza consiste nella capacità di offrire servizi integrati di "Disease Management" costruiti intorno alle specifiche esigenze dei gestori del sistema sanitario nazionale, sia pubblico che privato, e dei pazienti cronici e dei loro familiari, coinvolgendo ed integrando attori diversi.

Per quanto riguarda la verifica della efficacia dei modelli di telemedicina, questa è avvenuta attraverso l'analisi dei servizi innovativi che Vree Health offre: Doctor Plus e Chronic Plus, servizi che mirano a migliorare i parametri clinici dei pazienti, rafforzando il rapporto territorio/struttura sanitaria e a ridurre i costi per il SSN.

Rispetto alla normale pratica clinica, la eHealth può migliorare la salute e la qualità di vita dei pazienti cronici con comorbidità, incidendo positivamente non solo sul loro stato fisico, ma anche sul loro stato emotivo e mentale.

Un aspetto rilevante dell'elaborato è stato rappresentato dall'analisi dei problemi di sostenibilità che caratterizzano il nostro sistema sanitario e dalla ricerca dei possibili rimedi. Sta, infatti, cambiando il modello assistenziale nel nostro paese anche a causa dell'aumento esponenziale delle patologie croniche. Al paziente cronico, grazie anche alla ricerca scientifica e farmacologica, viene data la possibilità di vivere più a lungo, ma allo stesso tempo la sua condizione patologica non gli consente di condurre una esistenza pienamente appagante.

Ecco perché si è manifestata, negli ultimi anni, la necessità di dare nuova linfa ai già esistenti modelli di telemedicina rinnovandoli alla luce delle nuove tecnologie digitali. La telemedicina, infatti, potrebbe rivoluzionare il settore sanitario, perché consentirebbe, ad esempio, un maggior contenimento dei costi, l'ottimazione delle risorse, farebbe ridurre il numero di ricoveri impropri e la durata delle degenze, ma soprattutto porterebbe maggiore efficienza al sistema di cure dei cittadini con malattie croniche.

Il SSN è un sistema universalistico orientato a prestazioni, nel quale purtroppo la telemedicina non è ancora riconosciuta come una modalità di erogazione di prestazioni. Il nostro sistema legislativo presenta una elevata rigidità in materia di telemedicina visto che non è stata ancora qualificata come "servizio".

Si sono già manifestate, sicuramente, delle aperture da parte del Ministero della Salute per riorganizzare la rete assistenziale del nostro SSN, nel momento in cui sono state emanate le Linee di indirizzo nazionali sulla telemedicina così come il Patto per la sanità digitale, ma si tratta solamente di riferimenti teorici che rimangono su carta, perché non sono stati seguiti dai decreti attuativi. Decreti che permetterebbero ai servizi di telemedicina di diventare rimborsabili, per esempio; le regioni hanno un budget limitato, per cui, nel momento in cui si manifestasse la volontà di avviare dei progetti e cominciare ad erogare servizi di telemedicina, non ci sarebbe la possibilità di gestirli e realizzarli perché mancherebbe il supporto dallo Stato. Il problema è di tipo, innanzitutto, regolatorio, ma riguarda anche il sistema; una possibile soluzione sarebbe quella di introdurre dei LEA anche in telemedicina, al fine di dar vita ad un modello di assistenza che possa essere efficace ed effettivamente sostenibile. Il passo successivo sarebbe, poi, quello di saper gestire il cambiamento culturale, ma anche organizzativo. In questo caso si potrebbero utilizzare strumenti di diffusione della conoscenza e dell'evidenza che si tratti di sistemi di telemedicina realmente applicabili e praticabili. Il tutto dovrebbe creare consenso, anche e, forse, soprattutto politico per avviare una nuova fase che rappresenti una svolta concreta nella gestione dei modelli di assistenza sanitaria.

BIBLIOGRAFIA

Amato S., Bruno F., Cappuccio A. et al. (2012), "Telemedicina e "doctor web": l'eHealth che rinnova la Sanità", in *FondazioneISTUD*, pp. 9-11, 23-26, 51-53, 55-56, 75-76.

Chen S., Cheng A., Mehta K. (2013), "A Review of Telemedicine Business Models", in *Telemedicine journal and e-health: the official journal of the American Telemedicine Association*, p. 287.

Dambha H., Griffin S., Kinmonth A. L. (2014), "Patient-centred care in general practice", in *InnovAiT- SAGE Journals*, vol. 8, ed. 1, pp. 41-45.

"Doctor Plus", in Wired Italia, (2013-2015), n. 54-56, 57-60-62-64-72.

Dott. Gigante G. - Vree Health Italia, *Intervista personale*, 15 Settembre 2017.

Eysenbach G. (2001), "What is e-health?", in *Journal of Medical Internet Research*, vol. 3, n. 2, pp. 1-2.

Fazio A. (2011), "E-healthcare management", in *Acta Orthopaedica Italica*, vol. 35, p. 213.

Gastaldi L., Corso M. (2012), "Smart Healthcare Digitalization: Using ICT to Effectively Balance Exploration and Exploitation Within Hospitals", in *International Journal of Engineering Business Management*, vol. 4, pp. 1-13.

Institute for Prospective Technological Studies, "Strategic Intelligence Monitor on Personal Health System - Country Report Italy", pp. 4-8.

McWhinney I. R., Freeman T. (2009), *A text-book of family medicine*, Oxford: Oxford University Press.

Miles R. E., Miles G., Snow C. C. (2006), "Collaborative entrepreneurship: A business model for continuous innovation", in *Organizational Dynamics*, vol. 35, n. 1, p. 2.

Ministero della Salute (2014), *Telemedicina: Linee di indirizzo nazionali*, pp. 3, 7-8, 10-12, 38.

Ministero della Salute (2016), Patto per la sanità digitale, pp. 2-10.

Osterwalder A., *The Business Model Ontology A Proposition In A Design Science Approach*, Tesi di dottorato discussa alla Facoltà di Informatica e Organizzazione, Università di Losanna, 2004.

Paparella G. (2016), "Person-centred care in Europe: a cross-country comparison of health system performance, strategies and structures", in *Picker Institute Europe*, pp. 23-24.

Sabatino G., Mari L., Scala F., Paraggio A., Arminante A., D'ambrosio L., Vento G., Scali G., Pirofalo E., De Luca M., Capretti V. et al. (2016), "Transformation in Healthcare: Inspirational insights from the Health Track of Frontiers Conference", in *Healthware International*, pp. 8-23, 30-55.

Smith W. K., Binns A., Tushman M. (2010), "Complex Business Models: Managing Strategic Paradoxes Simultaneously.", in *Long Range Planning*, vol. 43, n. 2, p. 448.

Sprenger M., Mettler T. (2016), "On the Utility of E-Health Business Model Design Patterns", in *Twenty-Fourth European Conference on Information Systems (ECIS)*, Istanbul, Turkey, pp. 10-12.

Teece D. J. (2010), "Business models, Business strategy and Innovation", in *Long Range Planning*, vol. 43, p. 173.

Turno R., (2016), "Gli investimenti non crescono: «Sanità 2.0» avanti piano", in *Il Sole 24 Ore*, 5 maggio.

Valeri L., Giesen D., Jansen P., Klokgieters K. (2010), "Business Models for eHealth", in *Rand Europe -Capgemini Consulting*, pp. 1, 5-24.

Zott C., Amit R., Massa L. (2011), "The Business Model: Recent Developments and Future Research", in *Journal of Management*, vol. 37, n. 4, pp. 1032-1034.

SITOGRAFIA

Atella V. (2013), "Sanità pubblica: quali scelte per il futuro?", HuffingtonPost, http://www.huffingtonpost.it/vincenzo-atella/sanita-pubblica-quali-scelte-per-il-futuro_b_4097744.html, (consultato in data 23 agosto 2017).

"Cosa È Italia Longeva?", (2017), http://www.italialongeva.it/cosa-e-italia-longeva/, (consultato in data 16 settembre 2017).

Francia S. (2012), "Maurizio Benato al Forum PA: confronto sulla 'sanità elettronica'", https://portale.fnomceo.it/fnomceo/showItem.2puntOT?id=88636, (consultato in data 25 agosto 2017).

"Lo studio clinico Re.mo.te.", (2017), http://www.doctorplus.it/studio_clinico.html, (consultato in data 17 settembre 2017).

Maciocco G. (2010), "Assistenza sanitaria e centralità del paziente. What, Why, How", http://www.saluteinternazionale.info/2010/10/assistenza-sanitaria-e-centralita-del-paziente-what-why-how/, pp. 2-4, (consultato in data 25 agosto 2017).

Ministero della Salute (2008), "Health Technology Assessment (HTA)", http://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?id=1202&area=dispositivimedici&menu=tecnologie, (consultato in data 21 agosto 2017).

Morosi S. (2016), "Oltre l'e-health, il futuro della sanità è nell'intelligenza artificiale", http://www.corriere.it/tecnologia/16_luglio_01/oltre-l-health-futuro-sanita-nell-intelligenza-artificiale-medicina-fb2994f0-3f9c-11e6-83d3-27b43c152609.shtml, (consultato in data 22 agosto 2017).

Paho, "ICT4Health", Pan American Health Organization, http://www.paho.org/ict4health/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid= 18&Itemid=260, (consultato in data 20 luglio 2017).

Pittino D. (2016), "L'impresa ambidestra: Forme organizzative tra stabilità e cambiamento", Associazione Italiana di Organizzazione Aziendale, http://prospettiveinorganizzazione.assioa.it/limpresa-ambidestra-forme-organizzative-tra-stabilita-e-cambiamento-pittino/, (consultato in data 22 luglio 2017).

Rizzoli E. (2016), "Il Futuro Della Sanità In Italia: Aria Di Cambiamento E Innovazione", Vettore Medical, http://www.vettoremedical.com/blogmed/il-futuro-della-sanita-initalia, (consultato in data 22 agosto 2017).

Rosso E. (2017), "La svolta strategica nel patto per la sanità digitale", Laboratorio per l'Innovazione Pubblica, http://www.lab-ip.net/la-svolta-strategica-nel-patto-per-la-sanita-digitale/, (consultato in data 01 settembre 2017).

"Soluzione Digital Health per la gestione del paziente cronico", (2016), http://www.forumpachallenge.it/soluzioni/soluzione-digital-health-la-gestione-del-paziente-cronico, (consultato in data 17 settembre 2017).