

eHealth: come la digitalizzazione modifica il
coordinamento e la configurazione dei ruoli
nelle organizzazioni sanitarie

Prof. Luca Giustiniano

RELATORE

Prof. Daniele Mascia

CORRELATORE

Alessandra Vanacore
Matr. 752041

CANDIDATO

INDICE

INDICE DELLE FIGURE	4
INTRODUZIONE	5
CAPITOLO 1	7
EHEALTH: IMPATTO DELLA DIGITALIZZAZIONE NELL'AMBITO SANITARIO	7
1.1 Definizione di <i>eHealth</i>	7
1.2 Analisi del mercato della sanità digitale	9
1.3 Descrizione degli ambiti di applicazione dell' <i>eHealth</i> e delle sue tecnologie	12
1.3.1 La telemedicina	13
1.3.2 I sistemi digitali per l'acquisizione e la gestione dei dati sanitari	14
1.3.3 La robotica medica	16
1.3.4 L'assistenza alle emergenze e i dispositivi indossabili	17
1.3.5 L'intelligenza artificiale	17
1.4 Vantaggi, criticità e linee guida legate all'implementazione di tecnologie in sanità	19
1.5 Possibili sviluppi futuri dell' <i>eHealth</i>	24
CAPITOLO 2	29
IL CAMBIAMENTO ORGANIZZATIVO IN UN CONTESTO DI EHEALTH	29
2.1. Definizione di cambiamento organizzativo	29
2.1.1 Classificazione delle varie tipologie di cambiamento organizzativo	32
2.1.2 Il processo di cambiamento organizzativo	34
2.1.3 La <i>Digital Trasformation</i>	35
2.2 Identificazione delle sfide specifiche del cambiamento organizzativo in ambito sanitario	38
2.3 Focalizzazione sul coordinamento e sulla configurazione dei ruoli come aspetti critici nell'adozione di <i>eHealth</i>	41
2.4 Descrizione delle teorie del cambiamento organizzativo e delle loro applicazioni in ambito sanitario	45
2.4.1 Il <i>Change Management</i>	45
2.4.2 Il modello di Lewin	46
2.4.3 Il modello Gestionale	46
2.4.4 Il modello di Kotter	47
2.4.5 Il modello Sistemico	48
2.4.6 Il <i>Knowledge Management</i>	48
2.5 Identificazione delle strategie e delle pratiche efficaci per la gestione del cambiamento organizzativo in ambito sanitario	50
CAPITOLO 3	56
ANALISI EMPIRICA CONDOTTA PRESSO L'UOSM 12 DELL'A.S.L. DI CASERTA.....	56
3.1 Descrizione della struttura sanitaria oggetto di studio e dei suoi processi di coordinamento e di configurazione dei ruoli.....	56
3.2 Analisi delle innovazioni e delle tecnologie <i>eHealth</i> implementate dalla struttura sanitaria	60
3.3 Metodologia	63
3.4 Analisi dei risultati.....	65
3.4.1 Analisi della prima sezione del questionario	65
3.4.2 Analisi della seconda sezione del questionario	75
3.4.3 Interpretazione dei risultati e discussione	81

CONCLUSIONI.....	84
BIBLIOGRAFIA	86
APPENDICE.....	90
SUMMARY ELABORATO FINALE.....	98

INDICE DELLE FIGURE

FIGURA 1: DRIVER DELLA DIGITALIZZAZIONE IN SANITÀ	10
FIGURA 2: AI INDUSTRY FRAMEWORK.....	18
FIGURA 3: VANTAGGI DELLA DIGITALIZZAZIONE IN SANITÀ	19
FIGURA 4: RELAZIONE TRA LE STRATEGIE AZIENDALI E LA STRATEGIA DI DIGITAL TRANSFORMATION	36
FIGURA 5: I PERCORSI DELLA DIGITAL TRANSFORMATION	36
FIGURA 6: ORGANIGRAMMA A.S.L. DI CASERTA	58
FIGURA 7: ANALISI DELLA PRIMA DOMANDA.....	66
FIGURA 8: ANALISI DELLA SECONDA DOMANDA.....	67
FIGURA 9: ANALISI DELLA TERZA DOMANDA	68
FIGURA 10: ANALISI DELLA QUARTA DOMANDA	69
FIGURA 11: ANALISI DELLA QUINTA DOMANDA	70
FIGURA 12: ANALISI DELLA SESTA DOMANDA	71
FIGURA 13: ANALISI DELLA SETTIMA DOMANDA	72
FIGURA 14: ANALISI DELL'OTTAVA DOMANDA	73
FIGURA 15: ANALISI DELLA NONA DOMANDA	74
FIGURA 16: ANALISI DELLA DECIMA DOMANDA.....	75
FIGURA 17: ANALISI DELL'UNDICESIMA DOMANDA	76
FIGURA 18: ANALISI DELLA DODICESIMA DOMANDA	77
FIGURA 19: ANALISI DELLA TREDICESIMA DOMANDA.....	78
FIGURA 20: ANALISI DELLA QUATTORDICESIMA DOMANDA.....	79
FIGURA 21: ANALISI DELLA QUINDICESIMA DOMANDA.....	80
FIGURA 22: ANALISI DELLA SEDICESIMA DOMANDA.....	81

INTRODUZIONE

Negli ultimi anni, il progresso tecnologico ha avuto un impatto significativo sul settore sanitario, influenzando profondamente i processi clinici e gestionali delle strutture presenti in tale contesto.

L'emergenza globale, causata dalla pandemia da Covid-19, ha accelerato ulteriormente l'adozione di tecnologie digitali nell'ambito della salute, aumentando ancora di più lo sviluppo dell'*eHealth*.

Il termine "*eHealth*" si riferisce a "*l'utilizzo di strumenti basati sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione per sostenere e promuovere la prevenzione, la diagnosi, il trattamento e il monitoraggio delle malattie e la gestione della salute e dello stile di vita*" (Ministero della Salute).¹

L'*eHealth* copre diversi ambiti di applicazione, comprendendo: la telemedicina, la medicina robotica, l'uso dell'intelligenza artificiale e le tecnologie afferenti al campo dell'acquisizione e della gestione dei dati sanitari.

Il mercato della sanità digitale è in costante crescita a livello globale. Le tecnologie e le soluzioni digitali stanno rivoluzionando il settore sanitario, offrendo nuove opportunità per migliorare la gestione dei dati, la comunicazione tra gli operatori sanitari e i pazienti, la diagnosi e il trattamento delle malattie.

L'utilizzo di sistemi di *eHealth* consente di migliorare l'efficienza, l'accessibilità e la qualità dell'assistenza sanitaria, tuttavia, l'introduzione di queste nuove tecnologie comporta anche importanti sfide organizzative.

Il presente studio si propone di esplorare l'impatto dell'*eHealth* sui processi clinici e gestionali delle organizzazioni sanitarie. In particolare, si concentrerà sul coordinamento delle attività e sulla configurazione dei ruoli all'interno di una struttura sanitaria.

Saranno considerati, dunque, gli effetti dell'*eHealth* sul coordinamento delle attività, ovvero come le tecnologie digitali possono migliorare o complicare la collaborazione tra i professionisti sanitari e i diversi attori coinvolti nel processo di cura e si esploreranno le implicazioni dell'*eHealth* sulla configurazione dei ruoli all'interno delle organizzazioni sanitarie. Saranno considerati i possibili cambiamenti nei compiti e nelle responsabilità dei diversi attori, nonché le dinamiche di potere e le sfide organizzative che possono emergere a seguito dell'implementazione delle tecnologie digitali.

In un contesto in cui la digitalizzazione sta trasformando radicalmente l'ambito sanitario, diventa fondamentale comprendere come l'uso dell'*eHealth* modifichi l'organizzazione delle strutture sanitarie, influenzando il modo in cui le persone lavorano e collaborano.

La domanda di ricerca che guida questo studio, dunque, è: "*Come le tecnologie digitali implementate in ambito sanitario possono impattare sul coordinamento delle attività e la configurazione dei ruoli all'interno di un'organizzazione sanitaria?*"

Per rispondere alla domanda di ricerca, si è definito un percorso che prevede, inizialmente, un'analisi preliminare in merito alla digitalizzazione in ambito sanitario e che comprende uno studio della letteratura in merito al cambiamento organizzativo in un contesto di *eHealth*, il quale si focalizza, in particolare, sul coordinamento e sulla configurazione dei ruoli in tale ambito.

¹ <https://www.salute.gov.it/portale/ehealth/homeEHealth.jsp>

Successivamente, dopo la fase preliminare, è stato redatto, con il *software Qualtrics*, un questionario da somministrare agli operatori sanitari della struttura oggetto dell'analisi empirica e, dunque, l'Unità Operativa di Salute Mentale Distretto 12 dell'A.S.L. di Caserta.

In particolare, al fine di ottenere una visione completa, il questionario è stato sottoposto a tutti gli operatori sanitari, di ciascun ruolo professionale, presenti nella struttura sanitaria di riferimento.

Il questionario comprende domande focalizzate proprio sulla domanda di ricerca, oggetto di questo elaborato e, dunque riguardanti la configurazione dei ruoli e i sistemi di coordinamento emersi in seguito all'implementazione di sistemi di *eHealth*, e domande che mirano ad individuare le modalità e le pratiche attraverso cui la struttura sanitaria ha gestito il processo di cambiamento organizzativo, derivante dalla digitalizzazione dei propri sistemi.

La tesi si articolerà, dunque, in tre capitoli principali.

Il primo capitolo fornirà una definizione dell'*eHealth*, analizzerà il mercato della sanità digitale, descriverà gli ambiti di applicazione dell'*eHealth* e le relative tecnologie e strumenti, nonché i vantaggi e le criticità legate alla loro implementazione. Infine, saranno considerati i possibili sviluppi futuri in riferimento alla digitalizzazione in campo sanitario.

Il secondo capitolo si concentrerà sullo studio del cambiamento organizzativo derivante dall'implementazione di sistemi di *eHealth*. Sarà fornita una definizione di cambiamento organizzativo e una descrizione dei suoi processi. Verranno identificate le sfide specifiche del cambiamento organizzativo in ambito sanitario, focalizzandosi sul coordinamento e la configurazione dei ruoli come aspetti critici nell'adozione di *eHealth*.

Seguirà l'analisi della letteratura in merito alle teorie del cambiamento organizzativo e le relative applicazioni nel contesto sanitario, nonché le strategie e le pratiche efficaci per la gestione del cambiamento organizzativo in tale ambito.

Il terzo capitolo sarà dedicato all'analisi empirica condotta presso l'Unità Operativa di Salute Mentale, Distretto 12 dell'A.S.L. di Caserta. Inizialmente sarà fornita una descrizione dettagliata della struttura sanitaria oggetto di studio, compresi i suoi processi di coordinamento e di configurazione dei ruoli. Saranno analizzate le innovazioni e le tecnologie *eHealth* implementate dalla struttura sanitaria. Successivamente, saranno analizzati i risultati ottenuti dalla somministrazione del questionario di ricerca agli operatori sanitari della struttura, coinvolti nel processo di trasformazione digitale.

Il presente lavoro di ricerca potrà offrire una base solida per una migliore comprensione del ruolo che le tecnologie digitali possono svolgere nel trasformare l'organizzazione e la pratica clinica delle strutture sanitarie. I risultati ottenuti potranno contribuire allo sviluppo di linee guida e strategie che favoriscano l'adozione e l'implementazione efficace delle tecnologie digitali nel settore sanitario, a beneficio di pazienti, professionisti e delle stesse organizzazioni sanitarie.

CAPITOLO 1

***EHEALTH*: IMPATTO DELLA DIGITALIZZAZIONE NELL'AMBITO SANITARIO**

1.1 Definizione di *eHealth*

Nel corso dell'ultimo decennio la digitalizzazione in ambito sanitario ha registrato una notevole espansione. L'*eHealth* sta rivoluzionando la gestione dei servizi sanitari: dal monitoraggio remoto delle malattie alla telemedicina, dalla dematerializzazione dei referti clinici alla medicina robotica.

In questo capitolo di introduzione al tema dell'*eHealth*, si considerano le opportunità e le sfide dell'implementazione delle tecnologie digitali nel settore sanitario, fornendo un quadro generale delle applicazioni dell'*eHealth* e dei cambiamenti che hanno comportato in sanità.

Prima di procedere con l'analisi, è importante chiarire cosa si intende con il termine "*eHealth*".

L'espressione è stata usata per la prima volta, poco prima del 1999, nell'ambito del *marketing*, infatti, alcuni addetti del settore di alcune aziende tecnologiche hanno creato e usato questo termine in linea con altri "e-termini", come *eCommerce*, *eBusiness*, molto diffusi in quegli anni, per aprire le porte alle nuove possibilità che l'uso di *Internet* stava offrendo nel settore sanitario.

Intel, ad esempio, ha definito l'*eHealth* come "*uno sforzo concertato intrapreso dai leader nelle industrie sanitarie e hi-tech per sfruttare appieno i vantaggi disponibili attraverso la convergenza di Internet e l'assistenza sanitaria*".

Definire l'*eHealth* non è facile perché il concetto è complesso ed estremamente ampio, infatti, comprendendo diverse aree di intervento, il significato può variare a seconda del contesto in cui viene utilizzato. Inoltre, poiché, la digitalizzazione in ambito sanitario è in continua evoluzione, il termine "*eHealth*" è destinato ad adattarsi continuamente alle nuove tecnologie che emergono.

Tuttavia, diverse sono le definizioni istituzionali di tale termine.

Secondo la *World Health Organization* (WHO), con il termine "*eHealth*" (chiamata anche "*Digital Health*" o "Salute Digitale") ci si riferisce: "*eHealth is the use of information and communication technologies (ICT) for health*".²

Nello scenario europeo, si definisce: "*Digital health and care is the collective term used to refer to tools and services that use information and communication technologies (ICTs) that can improve prevention, diagnosis, treatment, monitoring and management of health and lifestyle*".³

A partire da queste definizioni, possiamo, quindi, affermare che l'*eHealth* fa riferimento a tutti quegli strumenti digitali che consentono una connettività tra diversi attori del sistema sanitario, nonché di questi ultimi con i pazienti. Tali strumenti potenziano l'accessibilità ai servizi medici a tutte le fasce della popolazione e a tutti i Paesi.

Grazie all'utilizzo di tecnologie all'avanguardia, si stanno realizzando importanti progressi nel campo della medicina e della cura dei pazienti. Questi sviluppi sono resi possibili grazie a diverse innovazioni che operano nella comunicazione, nella diagnosi e nella cura dei pazienti, nonché nella robotica.

² https://www.who.int/health-topics/digital-health#tab=tab_1

³ https://health.ec.europa.eu/ehealth-digital-health-and-care_en

Nel campo della comunicazione, le tecnologie di ultima generazione favoriscono lo scambio rapido e sicuro di informazioni mediche e dati sanitari. Questo permette ai professionisti della salute di accedere agli esiti degli esami, alle prescrizioni mediche elettroniche e ad altre informazioni cliniche in modo efficiente, consentendo una migliore collaborazione tra i diversi attori del settore sanitario. Nella diagnosi e nella cura dei pazienti, la telemedicina sta giocando un ruolo sempre più importante. Dispositivi indossabili avanzati consentono ai pazienti di monitorare costantemente il proprio stato di salute, raccogliendo dati come la frequenza cardiaca, la pressione sanguigna e la qualità del sonno. Questi dispositivi forniscono informazioni utili ai medici, consentendo una valutazione più accurata delle condizioni del paziente e una gestione più personalizzata del trattamento.

Infine, la robotica sta rivoluzionando l'ambito medico, consentendo una maggiore precisione e affidabilità nelle procedure mediche. I *robot* chirurgici, ad esempio, assistono i chirurghi durante interventi complessi, consentendo movimenti precisi e minimamente invasivi. Ciò riduce il rischio di errori umani e può portare a risultati migliori per i pazienti.

Utile per una migliore definizione dell'*eHealth*, è la delineazione delle sue caratteristiche fondamentali, riportata dai *National Institutes of Health* (NIH), agenzia del Dipartimento della Salute e dei Servizi Umani degli Stati Uniti, oggi tra i centri più avanzati a livello mondiale per quanto riguarda la ricerca biomedica.

In particolare, sono riportate dieci caratteristiche principali:

1. L'efficienza: l'*eHealth* permette una riduzione dei costi dell'assistenza sanitaria, in quanto comporta la digitalizzazione dei processi e l'automazione delle attività amministrative; evita, inoltre, interventi diagnostici o terapeutici duplicati o non necessari, poiché facilita e incrementa la comunicazione tra gli operatori sanitari, migliorando la gestione dei pazienti e la coordinazione delle cure.
2. Il miglioramento della qualità dell'assistenza sanitaria: una maggiore comunicazione, conseguente l'uso di sistemi di *eHealth*, permette, non solo una riduzione dei costi, ma anche un miglioramento della qualità dei servizi erogati, grazie alla condivisione delle informazioni sanitarie, alla promozione di una maggiore collaborazione tra tutti gli attori dell'ecosistema e alla possibilità di monitorare l'efficacia delle cure.
3. *Evidence-based*: le tecnologie afferenti al campo dell'*eHealth* sono basate su evidenze scientifiche solide, infatti, vengono testate per valutarne l'efficacia e la sicurezza attraverso prove empiriche e studi clinici. L'*eHealth*, inoltre, comporta anche l'erogazione di cure *evidence-based*, fondendo ai professionisti sanitari l'accesso a dati sempre aggiornati e affidabili su cui ponderare le proprie scelte di cura.
4. La responsabilizzazione dei pazienti: grazie alla disponibilità di informazioni *online* e alle applicazioni di telemedicina, i pazienti hanno accesso ad una vasta gamma di risorse che li aiutano a prevenire condizioni mediche gravi, diagnosticare malattie e gestire patologie croniche in modo più efficace. Con la possibilità di accedere a informazioni dettagliate sulle proprie condizioni di salute e sui trattamenti disponibili, i pazienti possono prendere decisioni informate riguardo alla propria cura. Questo favorisce una partecipazione attiva e consapevole nelle decisioni che riguardano la propria salute, consentendo loro di collaborare in modo più efficace con i professionisti sanitari. Inoltre, le app di telemedicina e i dispositivi di monitoraggio consentono ai pazienti di assumere un ruolo proattivo nel gestire le proprie condizioni cliniche. I dispositivi di monitoraggio, come i misuratori di pressione sanguigna o del glucosio nel sangue, infatti, permettono ai pazienti di rilevare e registrare autonomamente

- i dati relativi alle proprie condizioni di salute, di comunicarli agli specialisti e di agire tempestivamente in caso di anomalie.
5. L'incoraggiamento di un nuovo rapporto tra il paziente e l'operatore sanitario: l'*eHealth* consente la dematerializzazione dei referti medici, e quindi l'acquisizione di dati anche da remoto, e il costante monitoraggio dei pazienti con controlli clinici attraverso i dispositivi medici digitali che si sostituiscono ai medici.
 6. L'educazione: intesa sia per gli operatori sanitari, che possono ampliare le proprie conoscenze e la propria formazione, sia per i pazienti che hanno accesso a informazioni e dati medici più facilmente e in tempo reale.
 7. Lo scambio di informazioni: condivisione di conoscenze e opinioni tra medici e specialisti anche di strutture sanitarie lontane con la conseguente possibilità di effettuare diagnosi e terapie rapidamente ed efficacemente e di ridurre gli errori medici, aumentando la sicurezza per i pazienti.
 8. L'estensione dell'ambito dell'assistenza sanitaria oltre i confini convenzionali: lo sviluppo della digitalizzazione sanitaria può, infatti, migliorare l'accesso alle cure tramite servizi *online* da medici provenienti da ogni parte del mondo, con una riduzione anche dei tempi di attesa per i pazienti. Questo aspetto è fondamentale soprattutto in aree geografiche isolate o con poca disponibilità di risorse sanitarie.
 9. L'etica: l'*eHealth* comporta nuove sfide dal punto di vista etico come il consenso informato e la sicurezza dei dati sanitari, la *privacy* dei pazienti, la formazione dei medici che possono gestire la pratica professionale anche *online*.
 10. L'equità: è necessario garantire l'accesso a servizi sanitari digitali anche ai Paesi meno sviluppati, alle famiglie meno abbienti, riducendo il divario sociale. Inoltre, l'ambito di applicazione dell'*eHealth* deve essere esteso anche alle malattie rare e meno comuni.

1.2 Analisi del mercato della sanità digitale

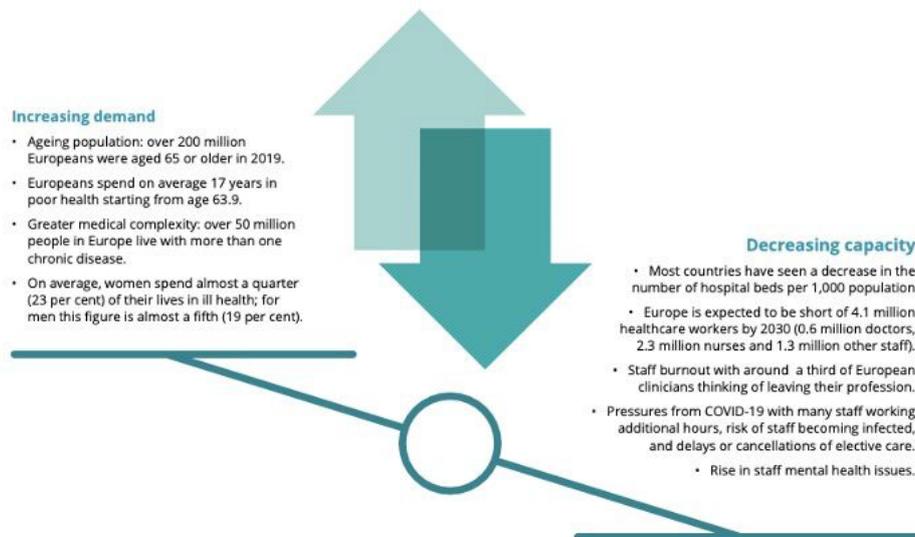
La sanità è tra i settori più ricchi ma meno digitalizzati: questo paradosso nasconde un'importante opportunità di business. Al contempo l'adozione di tecnologie digitali in ambito sanitario risulta una scelta obbligata considerando il contesto attuale, caratterizzato da forti pressioni finanziarie e organizzative sul sistema sanitario a causa del costo crescente dell'assistenza sanitaria, della necessità di migliorare l'efficienza e la qualità dei servizi erogati, in seguito a un miglioramento delle aspettative di vita e alla richiesta di servizi sempre più personalizzati.

Deloitte, in collaborazione con *Eurostat*, WHO e *Icare4u*, nel 2020 ha condotto uno studio in merito ai *driver* della trasformazione digitale⁴.

Dall'analisi emerge che il contesto attuale è caratterizzato da una domanda di servizi sanitari in aumento e, al contempo, da una capacità di offerta in diminuzione.

⁴ <https://www2.deloitte.com/it/it/pages/public-sector/articles/digital-transformation--shaping-the-future-of-european-healthcare.html>

Figura 1: Driver della digitalizzazione in sanità



Fonte: “*Shaping the future of European healthcare*”, Deloitte.

La situazione attuale, dunque, appare piuttosto complessa: se da una parte bisogna considerare l’aumentare della complessità dei bisogni sanitari, correlata a un aumento della popolazione, all’invecchiamento della stessa e all’aumento di malattie croniche. Dall’altra, la carenza di operatori sanitari⁵ rende difficile soddisfare le esigenze emergenti.

A conferma di ciò, anche il rapporto “*Time to Care, Securing a future for the hospital workforce in Europe*” di Deloitte, condotto su medici e infermieri operanti in Europa. Dal sondaggio emerge che circa la metà degli operatori intervistati sta pensando di lasciare la professione poiché il carico di lavoro eccessivo sta avendo conseguenze sulla propria salute fisica e mentale.

Tale condizione si è intensificata ancora di più a seguito della pandemia da Covid-19.

In riferimento a quest’ultimo punto, è possibile citare gli studi effettuati dall’OCSE in merito all’impatto del Covid-19 sul sistema sanitario.

L’analisi riporta un’importante probabilità che l’eredità della pandemia duri decenni, in particolare, Mathias Cormann, segretario generale dell’OCSE, afferma: «*Ci sono significativi dividendi sociali ed economici dalla resilienza del sistema sanitario. I Paesi devono migliorare la preparazione dei loro sistemi sanitari per la prossima crisi al fine di migliorare la resilienza per ridurre l’impatto degli shock e accelerare la ripresa. Promuovere la salute della popolazione, la conservazione della forza lavoro sanitaria e sociale, la raccolta e l’uso dei dati, la cooperazione internazionale, la resilienza della catena di approvvigionamento, la governance e la fiducia possono aiutare a migliorare l’accesso ai servizi sanitari, alla salute e al benessere e la piena partecipazione alla società*».

⁵ Diciannove paesi dell’UE riportano, infatti, incapacità di offrire una forza lavoro sanitaria sufficiente, con difficoltà sia nella fase di reclutamento sia di mantenimento, per problemi di distribuzione geografica ed equilibrio delle competenze.

Il rapporto dell'OCSE riporta la necessità di investire in tale ambito l'1,4% del PIL, rispetto alle spese sanitarie sostenute pre-pandemia nel 2019. L'investimento dovrebbe riguardare in particolare la forza lavoro, con un aumento di oltre tre milioni di operatori sanitari nei Paesi OCSE.⁶

È necessario, inoltre, ripensare e riprogettare l'organizzazione dell'intero settore sanitario e, in particolare, le modalità con cui i servizi vengono erogati.

Valeria Brambilla, *life sciences & health care industry leader* di *Deloitte*, dichiara: «*In poco tempo sono arrivati dei cambiamenti così radicali da portare alla necessità di ridefinire l'attuale sistema, utilizzando l'innovazione per rispondere a nuovi bisogni e nuove sfide: abbiamo dovuto ripensare i meccanismi di accesso e fruizione delle cure, sperimentare la telemedicina e inventare nuove tipologie di prodotti e servizi*».

Da un'indagine condotta da *Deloitte*, presentata nel corso dell'*Innovation Summit 2020*, emerge, infatti, che il 38% degli italiani (rispetto a una media europea del 26%) ritiene troppo lunghi i tempi di attesa per l'accesso alle cure mediche, inoltre il 65% si dichiara disponibile a usufruire di servizi da operatori "non tradizionali" e, quindi, utilizzerebbe app di diagnosi e monitoraggio della salute. Insomma, il 43% degli italiani (rispetto a una media estera corrispondente al 30%) ritiene sia necessario lo sviluppo di un'assistenza sanitaria più veloce ed efficace.⁷

Anche uno studio dell'Osservatorio di Innovazione Digitale in Sanità della *School of Management* del Politecnico di Milano mostra la crescente propensione all'uso di *eHealth*, soprattutto in risposta alle nuove esigenze emerse durante la pandemia. I dati, infatti, dimostrano che le percentuali dell'adozione delle tele-visite si aggiravano intorno al 13% per i medici specialistici e al 10% per i medici generici, in una fase precedente al Covid-19. Durante l'emergenza sanitaria, invece, queste percentuali sono arrivate, per entrambe le categorie, al 39% con un interesse ad utilizzare questo servizio in futuro intorno al 65%.⁸ La telemedicina è stata, infatti, un mezzo che ha consentito la continuità delle cure e dell'assistenza ai pazienti in una fase così critica per l'intero settore sanitario. Nonostante la pandemia abbia accelerato la digitalizzazione in ambito sanitario e abbia fatto emergere nuove esigenze per quanto riguarda l'assistenza sanitaria, l'effettivo sviluppo dell'*eHealth* è, tuttavia, ancora lungo e complesso. A conferma di ciò, si è registrato un calo nell'utilizzo della telemedicina nel 2021.⁹

A riguardo, Cristina Masella, Responsabile Scientifico dell'Osservatorio di Sanità Digitale, afferma: «*La riduzione nei livelli di utilizzo della telemedicina da parte dei medici va colto come il segnale dell'esigenza di un'innovazione più strutturale, un passaggio a un modello nel quale questa non rappresenti più una soluzione di emergenza, ma un'opportunità per migliorare il sistema di cura. A oggi questo cambiamento di modello deve ancora essere concretizzato: per medici e infermieri le attività di telemedicina spesso costituiscono un'aggiunta in termini di tempo a quelle tradizionali*». Ci sono, infatti, ancora molti dubbi sull'uso dell'*eHealth* in sostituzione o in integrazione ai servizi sanitari tradizionali, su come regolamentarne l'uso e la retribuzione.

⁶ <https://www.oecd.org/health/ready-for-the-next-crisis-investing-in-health-system-resilience-1e53cf80-en.htm>

⁷ I dati sono riportati su: <https://forbes.it/2020/11/17/l-impatto-del-covid-19-su-salute-e-mobilita-la-ricerca-di-deloitte-sulle-nuove-esigenze/>

⁸ Lo studio è descritto su <https://finanza.lastampa.it/News/2022/05/20/il-digital-healthcare-accelera-in-europa-ma-litalia-non-tiene-il-passo/ODFfMjAyMi0wNS0yMF9UTEI>

⁹ Le percentuali risultano comunque maggiori rispetto ai livelli pre-pandemia

Sono, dunque, necessarie una serie di analisi per capire effettivamente quali potrebbero essere le esigenze dei pazienti e degli operatori sanitari in merito all'adozione di tecnologie digitali affinché il loro utilizzo sia effettivamente vantaggioso e costituisca un buon rapporto qualità - prezzo per tutti.

In particolare, secondo l'OCSE, sono tre le priorità su cui concentrare i propri studi:

- Individuare in quale tipologia di servizi sanitari è prevalente l'uso di tecnologie digitali, quali sono le motivazioni e le conseguenze della loro adozione;
- Indagare se i prezzi e i meccanismi di pagamento attuali di servizi di *eHealth* promuovano un'assistenza sanitaria conveniente e di qualità;
- Cercare le modalità per favorire lo sviluppo di un modello di erogazione di assistenza integrata in cui ci sia coordinazione tra servizi tradizionali e a distanza.

1.3 Descrizione degli ambiti di applicazione dell'*eHealth* e delle sue tecnologie

Le tecnologie sanitarie digitali hanno il potenziale per rivoluzionare le modalità in cui i servizi di assistenza sanitaria vengono erogati ai pazienti, aumentando l'efficienza operativa delle strutture sanitarie in cui vengono implementate e favorendo il benessere dei pazienti.

In particolare, l'*eHealth* coinvolge tre ambiti: l'ambito umano, l'ambito sanitario e quello tecnologico.

Si parla di ambito umano, in quanto l'obiettivo ultimo dell'*eHealth* è migliorare la salute e il benessere delle persone. Attraverso l'uso delle tecnologie innovative sviluppate in ambito sanitario, infatti, si dà la possibilità ai pazienti di prendersi cura della propria salute in modo più consapevole, responsabile, semplice, aumentando le modalità con cui prevenire problemi di salute, gestire e monitorare le proprie patologie.

La digitalizzazione, inoltre, semplifica la collaborazione e la comunicazione tra i professionisti sanitari che, quindi, possono più efficacemente trovare le soluzioni e le cure alle diverse problematiche di salute. Tutto questo dimostra, quindi, che è proprio l'ambito umano a dirigere l'*eHealth*: tutte le tecnologie digitali presenti in questo settore sono sviluppate nell'ottica degli utenti finali, ovvero pazienti e operatori sanitari.

Tale ambito si concentra principalmente sulla promozione della comunicazione e della collaborazione tra pazienti e medici.

Questo viene realizzato attraverso l'uso di diverse soluzioni tecnologiche, come applicazioni mobili, portali web e strumenti di telemedicina. Le applicazioni mobili consentono ai pazienti di monitorare le proprie condizioni cliniche, i sintomi e le risposte alle cure in modo semplice e intuitivo. Questi dati possono essere condivisi con i medici per una valutazione accurata della salute del paziente e per adattare i piani di trattamento di conseguenza.

Per quanto riguarda l'ambito sanitario, secondo questo l'*eHealth* ha come obiettivo principale quello di migliorare la qualità dell'assistenza sanitaria fornita ai pazienti. Ciò implica garantire che i pazienti ricevano cure sicure, efficaci ed efficienti, che soddisfino i loro bisogni e che migliorino i loro risultati di salute. Inoltre, l'ambito sanitario si concentra sull'efficienza operativa, che riguarda l'ottimizzazione delle risorse disponibili per erogare l'assistenza sanitaria con il fine di ridurre gli

sprechi e migliorare l'accesso ai servizi sanitari per tutti i pazienti. Infine, l'ambito sanitario mira a ridurre i costi dei servizi medici erogati ai pazienti.

In particolare, attraverso la digitalizzazione dei record medici e l'automazione dei processi amministrativi è possibile gestire digitalmente la registrazione dei pazienti e la raccolta delle informazioni sanitarie e, quindi, avere accesso ai dati dettagliati e aggiornati sui pazienti, condividerli tra i membri del *team*, garantendo che tutti collaborino alla cura del paziente, avendo accesso alle stesse informazioni in modo semplice e rapido.

Tramite le applicazioni per la salute e i dispositivi medici indossabili, gli specialisti possono monitorare le condizioni dei propri pazienti anche a distanza, seguendo il progresso delle cure e intervenendo in caso di necessità.

Con l'utilizzo della telemedicina, è possibile fornire servizi medici a distanza attraverso videoconferenze e dispositivi mobili per raggiungere anche i pazienti che vivono in aree lontane o che hanno difficoltà a raggiungere il proprio medico, riducendo anche i costi dei servizi erogati.

Attraverso l'intelligenza artificiale risulta più semplice arrivare alla diagnosi delle malattie e prevedere possibili complicanze; infine, con la robotica chirurgica è possibile ridurre i tempi delle procedure ed eseguire interventi con maggiore precisione, riducendo il rischio legato all'errore umano.

L'ambito tecnologico, infine, comprende tutte le tecnologie innovative sviluppate o in fase di sviluppo nel settore sanitario e, in particolare:

- La telemedicina
- I sistemi digitali per l'acquisizione e la gestione dei dati sanitari
- La robotica medica
- L'assistenza alle emergenze e i dispositivi indossabili
- L'intelligenza artificiale

1.3.1 La 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.”*¹⁰

La telemedicina può essere applicata a diverse fasi del processo di assistenza sanitaria:

- consulenza medica e diagnosi: attraverso sistemi di telecomunicazione che consentono un iter diagnostico a distanza, muovendo le informazioni diagnostiche piuttosto che il paziente o il medico;
- imaging a distanza e app per la salute: le quali consentono al paziente di monitorare le proprie condizioni di salute e inviare i dati relativi al proprio medico, consentendo una sorveglianza continua e una valutazione delle condizioni di salute;
- cura e riabilitazione: in questo caso, la telemedicina viene usata prevalentemente per soggetti “fragili”, anziani o per pazienti che presentano malattie croniche e disabilità. Questo può

¹⁰ Ministero della Salute, 2014: p.10 https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2129_allegato.pdf

contribuire a migliorare la gestione delle malattie, a prevenire complicazioni e a favorire una maggiore autonomia dei pazienti nel proprio ambiente domestico.

Il Ministero della Salute raggruppa i servizi di telemedicina in tre macrocategorie:

- la telemedicina specialistica: servizi di consulenza medica specializzata che comprende a sua volta servizi quali televisita, teleconsulto, telecooperazione sanitaria. I tre ambiti fanno rispettivamente riferimento al processo di diagnosi con il paziente, al consulto tra medici in riferimento a un paziente comune e ai servizi di consulenza erogati tra gli operatori nello svolgimento di atti sanitari.
- la telesalute: tutti i servizi di assistenza sanitaria primaria, comprendendo fasi di diagnosi, cura e monitoraggio.
- la teleassistenza: fa riferimento prevalentemente all'aspetto socioassistenziale di pazienti che presentano disabilità, anziani e soggetti ritenuti "fragili".

Luscii, società di software medici con sede a Utrecht, ad esempio, ha sviluppato un'applicazione che rende possibile l'erogazione di servizi di telemedicina in modo semplice e sicuro. L'app permette, infatti, agli utenti di registrarsi solo tramite aziende sanitarie in cui i professionisti avviano un programma di monitoraggio e cura specifico per il paziente, che, quindi, ha la possibilità di monitorare le condizioni cliniche, ricevere consigli su come gestire le proprie patologie e comunicare a distanza con gli operatori sanitari. Luscii ha vinto il "*Prix Galien Excellence COVID-19 MedTech Award*" nel 2021 per il grande contributo dato nella gestione della crisi sanitaria durante la pandemia.¹¹

La telemedicina permette, dunque, un'equità di accesso e garantisce la continuità delle cure, rendendo fruibile e continua la comunicazione tra medico e paziente, consentendo al contempo una riduzione delle ospedalizzazioni, dei ricoveri in casa di cura per i malati cronici e una riduzione della mobilità dei pazienti con conseguenze importanti sull'efficienza del sistema sanitario, comportando una riduzione dei costi e dei tempi di attesa per l'erogazione di servizi sanitari.

1.3.2 I sistemi digitali per l'acquisizione e la gestione dei dati sanitari

Di fondamentale importanza sono tutte le tecnologie afferenti al campo dell'acquisizione e della gestione dei dati sanitari. Tutti i dati prodotti dai pazienti devono essere, infatti, analizzati, gestiti e sfruttati così da costituire una vera e propria risorsa strategica per il sistema sanitario. Per quanto riguarda l'acquisizione dei dati sui pazienti da parte degli operatori sanitari si può fare riferimento a una serie di *software* di aggregazione di informazioni. Tali strumenti comprendono una vasta gamma di informazioni mediche, tra cui la storia clinica del paziente, le diagnosi, i farmaci somministrati, le cure prescritte, le immagini diagnostiche.

In particolare, si considerano:

- l'*Electronic Medical Record* (EMR): sistema informatico che permette la raccolta di informazioni mediche in formato digitale, sostituendo i tradizionali fascicoli cartacei che rendevano maggiormente difficoltosa la gestione e la condivisione dei dati dei pazienti;

¹¹ <https://luscii.com/en/home>

- l'*Electronic Health Record* (EHR): *software* che consente la gestione di dati sanitari in formato digitale, ma che a differenza del sistema del punto precedente, ha una portata più ampia, poiché consente la raccolta, non solo di informazioni mediche, ma anche di dati relativi alla salute e al benessere del paziente;
- il *Personal Health Record* (PHR): sistema informatico che consente direttamente al paziente di gestire le proprie informazioni mediche in modo digitale. Questo strumento consente in qualunque momento un accesso ai propri dati, rendendo possibile una migliore coordinazione con i professionisti sanitari e aumentando la consapevolezza della propria salute e delle cure. I pazienti possono inserire i dati manualmente o tramite l'uso di EMR e EHR attraverso app e portali sanitari.

La principale differenza tra le tipologie sopra elencate consiste, dunque, nell'interoperabilità: il primo sistema consente, infatti, la trasmissione dei dati all'interno di un'unica struttura sanitaria; nel secondo caso, invece, questa avviene tra diverse organizzazioni a livello regionale, nazionale o globale, a seconda della disponibilità di infrastrutture tecnologiche adeguate, del rispetto di standard di sicurezza e delle normative a tutela della *privacy* dei dati sanitari. Nell'ultimo caso, infine, si prevede un approccio più partecipativo anche da parte del paziente (Buccoliero, 2010).

Rendere maggiormente fruibile agli operatori sanitari la grande mole di dati sui pazienti è sicuramente un vantaggio importante dell'uso di strumenti digitali di questo tipo, tuttavia, ciò che risulta fondamentale è la possibilità di condividere le informazioni tra professionisti per favorire un processo di diagnosi più veloce, una riduzione degli errori medici e l'adozione di cure innovative, grazie alla condivisione di conoscenze e *best practice* tra esperti di tutto il mondo.

Con questo obiettivo viene usato anche l'*Health Information Exchange* (HIE), sistema di trasmissione dei dati che permette alle diverse strutture sanitarie di avere accesso a una visione completa della storia clinica del paziente, indipendentemente dal luogo in cui sono stati forniti in precedenza i servizi sanitari.

A questa categoria dell'*eHealth* appartiene, infine, anche l'*ePrescribing*, un sistema informatizzato che permette di inviare le prescrizioni mediche direttamente alle farmacie, eliminando prescrizioni cartacee, riducendo gli errori e semplificando la gestione dei farmaci.

In Italia, l'*Electronic Health Record* (EHR), conosciuto anche come il Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE), è stato istituito nel 2012 con l'art.12 del Decreto Legge n. 179¹², con la finalità di estendere e uniformare i dati sanitari a livello nazionale. Tuttavia, solo negli ultimi anni e in seguito alla crisi sanitaria dovuta al Covid-19, il suo utilizzo è stato effettivamente implementato in tutte le regioni italiane. Con la conversione in legge del Decreto Rilancio (Decreto Legge n. 34/ 2020)¹³, infatti, sono stati apportati importanti cambiamenti che ne hanno incrementato l'adozione:

- è stata semplificata la modalità di attivazione da parte del cittadino del proprio FSE: lo Stato italiano ha deciso di eliminare il consenso all'alimentazione del Fascicolo e ha previsto un'attivazione automatica;¹⁴

¹² <https://www.trovanorme.salute.gov.it/norme/dettaglioAtto?id=44151&articolo=15>

¹³ <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2020/05/19/20G00052/sg>

¹⁴ Il meccanismo del consenso esplicito resta comunque in uso per garantire ai pazienti il diritto di decidere chi possa avere accesso ai propri dati sanitari

- sono state estese le tipologie di dati sanitari che confluiscono nel Fascicolo: comprendendo anche quelli generati da servizi sanitari erogati da strutture sanitarie private e, in generale, al di fuori del Sistema Sanitario Nazionale;
- sono state estese le funzioni di sussidiarietà dell’Infrastruttura Nazionale a tutte le regioni che non avevano ancora implementato l’uso del FSE.

Prima dell’introduzione del Decreto Legge, sopracitato, il Fascicolo Sanitario Elettronico era stato introdotto solo in tredici regioni italiane e utilizzato da solo il 20% dei cittadini. Attualmente tutte le regioni sono attive nell’uso del FSE, di cui quattro in regime di sussidiarietà (Abruzzo, Calabria, Campania e Sicilia).¹⁵

1.3.3 La robotica medica

La robotica medica è un campo interdisciplinare che utilizza *robot* e tecnologie avanzate, combinando ingegneria, informatica e scienze mediche per sviluppare soluzioni innovative che abbracciano diverse aree della cura dei pazienti:

1. Chirurgia robotica: forma di chirurgia minimamente invasiva dotata di un sistema chirurgico endoscopico che permette l’esecuzione di complessi interventi chirurgici. Tale modalità di chirurgia è progettata per essere eseguita a distanza, cioè da un chirurgo seduto da una console lontana dal tavolo operatorio, manipolando i bracci robotici tramite *joystick* di comando. In questo modo è possibile ottenere un’esperienza operativa immersiva, poiché è possibile “vedere”, tramite l’uso di una telecamera endoscopica inserita attraverso incisioni laparoscopiche, con grande dettaglio, consentendo ai chirurghi di eseguire gli interventi con maggiore precisione e controllo rispetto alla chirurgia tradizionale. Tra gli altri vantaggi dell’utilizzo della robotica in campo chirurgico ci sono minor rischio di complicazioni chirurgiche e migliore ripresa post-operatoria, trattandosi di interventi minimamente invasivi.¹⁶
2. Robotica riabilitativa: costituisce un importante complemento nel processo di guarigione dei pazienti durante la riabilitazione fisica e motoria. Questa tecnologia, infatti, assiste e supporta i pazienti a recuperare la forza muscolare, la coordinazione e la funzione motoria, dopo un infortunio o una malattia, attraverso macchine per l’esecuzione degli esercizi fisici, la stimolazione sensoriale, ma anche, con sistemi di realtà virtuale che consentono ai pazienti di svolgere le attività simulate in ambienti controllati. Questi strumenti permettono una maggiore precisione nelle attività di supporto ai pazienti e un più attento monitoraggio dell’avanzamento dello stato della riabilitazione, aumentando l’efficacia del programma di cura.
3. Robotica assistiva: utilizza *robot* e dispositivi tecnologici per assistere le persone con disabilità a svolgere attività quotidiane. Si fa riferimento a *robot* per la deambulazione, per la comunicazione (tramite l’uso della tecnologia del riconoscimento vocale per convertire la voce in testo o viceversa), per svolgere le attività quotidiane attraverso bracci robotizzati e sensori. Questo permette di fornire un supporto complementare a quello dei *caregiver* e di migliorare l’autonomia e la qualità della vita delle persone con disabilità.

¹⁵ I dati costantemente aggiornati sono consultabili a: <https://www.fascicolosanitario.gov.it/>

¹⁶ Tra i primi sistemi per la chirurgia robotica minimamente invasiva è possibile citare il *robot* da Vinci, che arrivato sul mercato nel 1999, è giunto alla quarta generazione tecnologica con i sistemi da Vinci Xi e da Vinci X. Il sistema chirurgico viene usato soprattutto per interventi in ambito urologico, ginecologico e di chirurgia generale complessa.

4. Robotica per diagnosi e monitoraggio: tale categoria di *robot* rappresenta una nuova classe di dispositivi di telemedicina progettati per migliorare l'accesso alle cure specialistiche. Crea, infatti, una presenza virtuale che permette sia al medico che al paziente di avere un'esperienza simile alla situazione reale. I *robot* si sostituiscono di fatto alla figura del medico, essendo in grado di svolgere numerose funzioni quali: raccogliere dati diagnostici come la temperatura corporea, la pressione sanguigna; monitorare i pazienti e rilevare eventuali cambiamenti nei loro sintomi vitali, segnalando ai professionisti in caso di emergenza; somministrare terapie. Tale modalità favorisce la comunicazione bidirezionale tra dottori, pazienti e personale sanitario, facilitando al contempo l'interfaccia con le apparecchiature di diagnostica.
5. Robotica protesica: sviluppa arti artificiali avanzati che permettono di ripristinare la mobilità di persone con amputazioni, attraverso sensori che rilevano l'attività muscolare, la posizione e il movimento delle parti del corpo del paziente.

Un esempio di *robot* che ha contribuito in modo importante a migliorare le condizioni di vita delle persone con disabilità è il “*ReWalk*” di *ReWalk Robotics*. Si tratta di un dispositivo costituito da un esoscheletro motorizzato che fornisce supporto alle persone paraplegiche consentendo loro di camminare. Il paziente può controllare il movimento, i passi e la velocità attraverso un dispositivo portatile.¹⁷

1.3.4 L'assistenza alle emergenze e i dispositivi indossabili

Questa tipologia di *eHealth* permette una migliore gestione della salute e delle situazioni di emergenza. In particolare, le app per emergenze, come *ICE* e *SOS Emergency*, inviano segnali di emergenza ai servizi di soccorso e ai contatti preimpostati con la posizione GPS del paziente, in caso di necessità, configurando al loro interno anche dati importanti sulle condizioni cliniche del paziente come allergie, patologie preesistenti per aiutare i soccorritori nella formulazione della diagnosi e migliorare l'efficienza dei servizi di soccorso, ottimizzandone le tempistiche.

I dispositivi indossabili, invece, monitorano costantemente le condizioni cliniche del paziente, favorendo la comunicazione con i professionisti, i quali avranno accesso a una visione completa e aggiornata della situazione e avranno la possibilità di gestire da remoto alcune terapie.

L'uso di questi dispositivi genera un passaggio da una medicina c.d. “reattiva” ad una di tipo “predittivo”. Nel primo caso solo in seguito alla comparsa dei sintomi, si avvia il processo di cura del paziente; nel secondo, invece, è possibile prevedere anomalie e problematiche nelle condizioni di salute dei pazienti, ancor prima che i sintomi compaiano.

1.3.5 L'intelligenza artificiale

*“An AI system is a machine-based system that can, for a given set of human-defined objectives, make predictions, recommendations, or decisions influencing real or virtual environments. AI systems are designed to operate with varying levels of autonomy.”*¹⁸

¹⁷ <https://rewalk.com>

¹⁸ Definizione di IA dell'OCSE, contenuta in <https://www.panoramasanita.it/wp-content/uploads/2021/06/Ethics-and-governance-of-artificial-intelligence-for-health.pdf>

Tra le tecnologie digitali che si stanno diffondendo con una progressione rilevante, l'intelligenza artificiale è tra quelle che presentano maggiori tassi di crescita: in Italia nel 2022 è stato registrato un volume di mercato pari a 422 milioni di euro e si prevede un tasso di crescita medio annuo pari al 22% che porterà nel 2025 a un volume di 700 milioni di euro.¹⁹

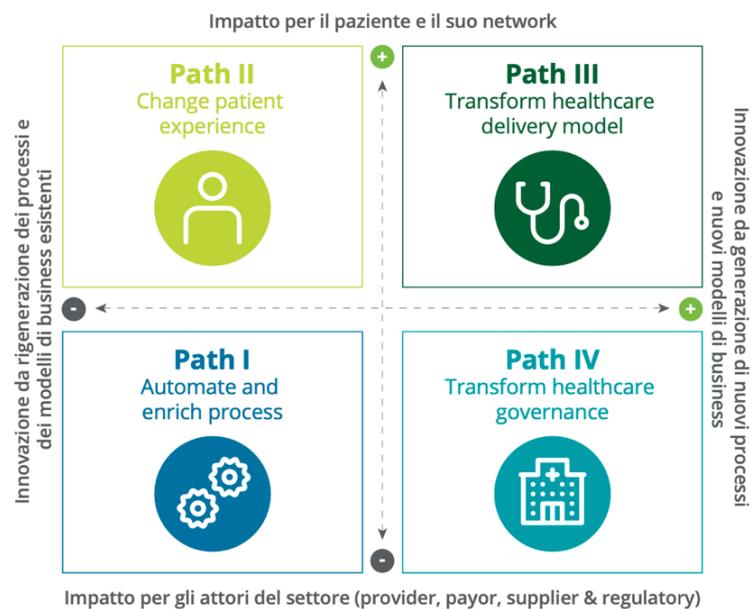
Il settore sanitario è tra quelli che sta subendo maggiormente le trasformazioni dovute alla diffusione di sistemi di AI. Numerosi sono gli ambiti di applicazione di tali sistemi in sanità:

- Attività amministrative: attraverso *software* di schedulazione, integrazione e controllo autonomo dei dati;
- Diagnosi e cura: attraverso algoritmi in grado di diagnosticare precocemente malattie e di supportare i medici nelle decisioni in merito al trattamento e alle cure più efficaci per i pazienti;
- Ricerca: attraverso algoritmi di apprendimento automatico consente di accelerare il progresso medico scientifico.

In particolare, gli ambiti di applicazione dell'AI nel settore sanitario sono spiegati da uno studio compiuto da *Deloitte*²⁰. La matrice che li sintetizza tiene conto di due dimensioni di analisi:

- L'impatto in termini di rigenerazione e modernizzazione dei modelli operativi
- L'impatto riguardante la relazione con il paziente e i rapporti tra gli attori del settore

Figura 2: AI Industry Framework



Fonte: "Prospettive, potenzialità, impatti e modelli dell'Artificial Intelligence in ambito sanitario", *Deloitte*.

¹⁹ Dati di Anitec-Assinform

<https://www.ilsole24ore.com/art/intelligenza-artificiale-2022-crescita-22percento-700-milioni-2025-AEzvvYkC>

²⁰ https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/it/Documents/life-sciences-health-care/AI%20report%20medtech_Deloitte%20Italia.pdf

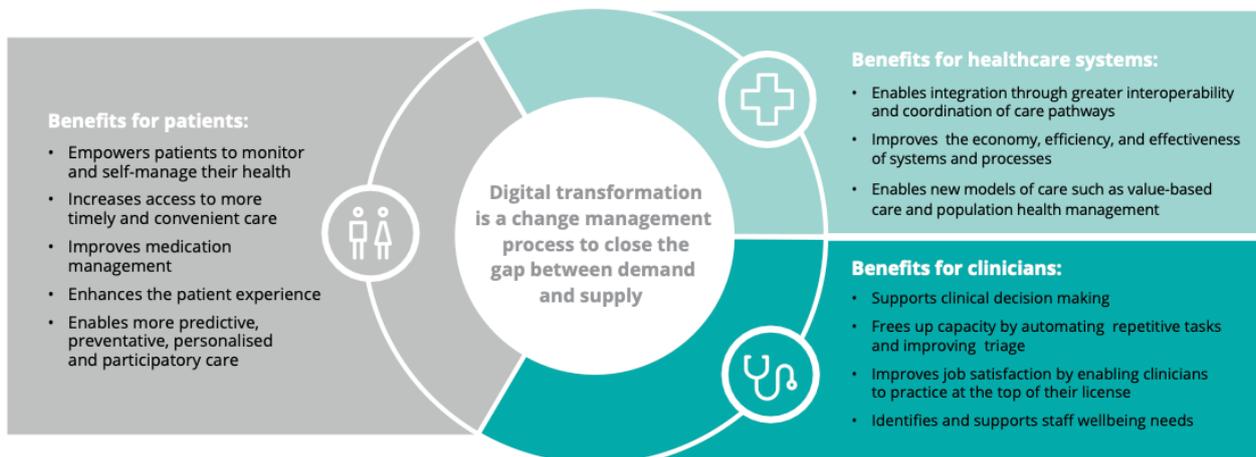
Il modello genera quattro possibili applicazioni dell'AI:

- Percorso I: l'intelligenza artificiale viene usata con l'obiettivo di aumentare l'efficacia e l'efficienza dei processi operativi, aumentando la qualità dei servizi erogati, riducendo i costi e i tempi di attesa e automatizzando le attività più semplici come quelle relative all'ambito amministrativo;
- Percorso II: i sistemi digitali hanno l'obiettivo di modificare le modalità di erogazione dei servizi di assistenza sanitaria, facilitandone la fruizione da parte dei pazienti;
- Percorso III: fa riferimento prevalentemente all'uso di AI in combinazione con altre tecnologie per rivoluzionare specifici ambiti di diagnosi e cura;
- Percorso IV: l'AI viene utilizzata, anche in collaborazione con attori del sistema sanitario, per favorire il progresso scientifico attraverso la creazione e lo sviluppo di nuovi dispositivi, farmaci e cure.

1.4 Vantaggi, criticità e linee guida legate all'implementazione di tecnologie in sanità

L'adozione delle tecnologie digitali emergenti nel settore sanitario comporta numerosi benefici²¹ che possono essere analizzati considerando tre ambiti: il paziente, gli operatori sanitari e la gestione delle strutture sanitarie e che sono sintetizzati da *Deloitte* con l'aiuto della Figura 3.

Figura 3: Vantaggi della digitalizzazione in sanità



Fonte: "Shaping the future of European healthcare", *Deloitte*.²²

²¹ Analizzati nello specifico in relazione alle diverse tipologie di *eHealth* nel paragrafo precedente

²² <https://www2.deloitte.com/it/it/pages/public-sector/articles/digital-transformation--shaping-the-future-of-european-healthcare.html>

Tuttavia, la digitalizzazione in ambito sanitario comporta anche la necessità per le strutture sanitarie di affrontare alcune sfide, legate alle fasi di adozione, implementazione e utilizzo delle nuove tecnologie come: la protezione dei dati dei pazienti, la formazione degli operatori, il rispetto delle regolamentazioni e degli standard di sicurezza in continua evoluzione in tale settore.²³

In merito alle criticità riscontrate nell'implementazione di tecnologie digitali in sanità, è possibile analizzare uno studio condotto da *Deloitte*²⁴, attraverso un sondaggio sottoposto a 1.800 medici in 7 paesi europei: Danimarca, Germania, Italia, Paesi Bassi, Norvegia, Portogallo e Regno Unito.

All'interno della *survey* veniva richiesto di associare alcune parole allo stato attuale della digitalizzazione sanitaria nel proprio Paese, le parole negative citate più spesso sono state: “lento, complesso e burocratico”, infatti, tra le maggiori criticità riscontrate dai medici, ci sono la burocrazia del settore sanitario (57,2%), il costo delle tecnologie (50,3%) e la ricerca delle giuste tecnologie (49,0%).

Importanti sono anche i dati che riguardano l'aspetto della gestione e della guida del personale in un processo di digitalizzazione, infatti, tra le altre difficoltà riscontrate si riportano: formare il personale per un uso adeguato della tecnologia (35,8%) e convincere il personale dei vantaggi della tecnologia (20,5%). Queste percentuali, dimostrano, quindi, che nonostante i notevoli passi avanti compiuti nell'adozione di tecnologie digitali, resta ancora alta la resistenza al cambiamento e lo scetticismo da parte dei pazienti e, soprattutto, degli operatori sanitari.

Questi fattori possono essere spiegati, considerando che l'adozione di tecnologie digitali comporta, di fatto, dei cambiamenti significativi nel settore sanitario: modifica la gestione delle informazioni sanitarie, le modalità di erogazione dei servizi legati alla diagnosi e alla cura delle malattie, l'assistenza ai pazienti.

Questi cambiamenti impattano sull'organizzazione e la conduzione delle strutture sanitarie in cui le tecnologie vengono implementate. L'implementazione di nuovi sistemi e procedure, derivanti dall'adozione e dall'uso dell'*eHealth*, comporta, infatti, un processo di cambiamento organizzativo all'interno delle strutture sanitarie coinvolte.²⁵

È, quindi, necessario fare le opportune valutazioni per gestire al meglio i cambiamenti che si verificano, investire molto nella progettazione dei nuovi sistemi e nella riprogettazione delle modalità di lavoro, fino a quel momento, adottate.

Per un'evoluzione tecnologica di successo, infatti, non basta la sostituzione di processi tradizionali con processi digitali. Sovrapporre la tecnologia ai processi di lavoro esistenti, crea un carico di lavoro aggiuntivo per gli operatori sanitari, aumentando solo la complessità e il rischio di fallimento.

Nello specifico, lo studio condotto da KPMG, “*Digital health: heaven or hell?*”²⁶, offre un'analisi delle opportunità offerte dalle tecnologie digitali ma anche delle sfide legate alla loro adozione, e quindi, fornisce una serie di consigli e raccomandazioni per implementare sistemi di *eHealth* con successo, costituendo una sorta di guida per le organizzazioni sanitarie.

²³ In merito all'analisi delle regolamentazioni in ambito di *eHealth* si rimanda al paragrafo successivo

²⁴ <https://www2.deloitte.com/it/it/pages/public-sector/articles/digital-transformation--shaping-the-future-of-european-healthcare.html>

²⁵ Questo aspetto sarà approfondito maggiormente nel Capitolo successivo

²⁶ <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/pdf/2016/03/digital-health-heaven-hell.pdf>

«È imperativo ricordare che la tecnologia è un fattore abilitante: l'attenzione deve essere meno sull'implementazione del sistema e più sull'implementazione dei cambiamenti nel business abilitati da quel sistema», con queste parole Liam Walsh, leader dell'area *Healthcare and Life sciences* di KPMG U.S., illustra quanto le tecnologie digitali da sole non siano in grado di produrre miglioramenti, senza una riprogettazione organizzativa delle strutture in cui vengono implementate. È necessario un piano d'azione, un vero e proprio programma di trasformazione, supportato dagli strumenti tecnologici e non viceversa.

Bisogna comprendere, innanzitutto, le esigenze di tutti gli operatori coinvolti in questo processo: medici, infermieri, professionisti sanitari affinché le tecnologie implementate costituiscano effettivamente una soluzione ai problemi riscontrati all'interno delle organizzazioni sanitarie.

Accade spesso, infatti, che gli attori diventino destinatari passivi della digitalizzazione e i nuovi sistemi non siano interoperabili con i sistemi già in uso. Investire quindi in un'analisi predittiva risulta di fondamentale importanza per non intaccare il loro lavoro e per garantire la continuità dei servizi offerti. In aggiunta, è importante tenere in considerazione le esigenze dei pazienti e assicurarsi che i dispositivi digitali sviluppati siano semplici da utilizzare al fine di ottenere un reale miglioramento nell'assistenza sanitaria e aumentare la loro soddisfazione.

Bisogna valutare anche la sostenibilità finanziaria perché, ovviamente, lo studio condotto offre una panoramica di consigli, ma ogni struttura è unica e le esigenze, le sfide, le risorse a disposizione possono variare. Si valuta il valore dell'investimento, considerando costi e potenziali ritorni nonché l'impatto sull'assistenza sanitaria e l'efficienza operativa.

Fondamentale è anche la presenza di una solida infrastruttura tecnologica che possa supportare questo processo di cambiamento, ovvero di reti informatiche, di apparecchiature *hardware*, di piattaforme *software*, di sistemi di sicurezza informatica e di tutti i sistemi necessari a garantire il rispetto di standard e protocolli internazionali.

Importante in questa fase di scelta è la collaborazione con altre strutture sanitarie per lo scambio di conoscenze e *best practices*.

A questo punto è possibile definire una strategia ben definita, con obiettivi specifici, che includa un piano d'azione chiaro e dettagliato, contenente l'indicazione delle aree in cui le tecnologie vanno implementate, tenendo conto di quelle che hanno maggiori necessità di essere migliorate attraverso soluzioni innovative.

Dopo la fase di implementazione, è necessaria la continua formazione di tutti gli operatori sanitari, personalizzata in base ai ruoli e alle specifiche competenze, affinché ci sia un uso efficiente e sicuro dei nuovi dispositivi medici digitali. Inoltre, è importante favorire la collaborazione e la comunicazione tra gli operatori sanitari, anche e soprattutto, di gradi diversi.

Per la corretta gestione delle nuove tecnologie implementate, è di fondamentale importanza la costante valutazione dei loro impatti e delle conseguenze sull'intera struttura sanitaria. La valutazione deve essere intesa sia dal punto di vista qualitativo che quantitativo, con l'obiettivo di individuare miglioramenti nell'assistenza sanitaria ma anche eventuali problematiche che devono essere risolte. Tale valutazione può avvenire soprattutto tramite il coinvolgimento dei pazienti e del personale.

Dopo aver considerato l'impatto dell'implementazione di sistemi digitali sanitari sul coordinamento e l'organizzazione delle strutture sanitarie, è bene ricordare che la crescente digitalizzazione dei servizi e dei dati nel settore sanitario comporta una serie di criticità anche in merito al tema del rispetto delle normative, della sicurezza e della *privacy*.

L'aspetto normativo, infatti, potrebbe rappresentare una criticità all'implementazione di sistemi innovativi in ambito sanitario. Il settore sanitario è caratterizzato da un sistema legislativo molto rigido, finalizzato a garantire la sicurezza dei pazienti, tutelare i diritti delle persone e promuovere l'efficienza e l'equità. Tuttavia, a volte le leggi possono diventare rigide e restrittive, limitando la flessibilità e l'adattabilità dell'organizzazione sanitaria ai cambiamenti e alle nuove esigenze. In alcuni casi, potrebbero essere necessari aggiornamenti normativi per consentire l'implementazione di nuovi modelli organizzativi o pratiche innovative nel campo della sanità. Ciò può rallentare l'adozione di nuove idee e ostacolare l'innovazione nel settore sanitario.

Le leggi possono riguardare una vasta gamma di questioni nel settore di riferimento:

- Regolamentazione delle strutture sanitarie: le leggi stabiliscono i requisiti per la creazione e l'accreditamento delle strutture sanitarie, come ospedali, cliniche, ambulatori e case di cura. Possono disciplinare la qualità dei servizi, l'adeguatezza delle risorse, i requisiti di sicurezza e altri standard che devono essere soddisfatti.
- Regolamentazione delle professioni sanitarie: le leggi stabiliscono i requisiti per la pratica delle diverse professioni sanitarie, come medici, infermieri, farmacisti e altri operatori sanitari. Queste leggi possono disciplinare la formazione, la certificazione, la licenza e le responsabilità professionali.
- Finanziamento e assicurazione sanitaria: le leggi possono stabilire il quadro per il finanziamento dei servizi sanitari, inclusi i meccanismi di finanziamento pubblico, le assicurazioni sanitarie obbligatorie o volontarie e i sistemi di pagamento dei fornitori di servizi sanitari. Queste leggi possono anche disciplinare l'accesso ai servizi sanitari e i diritti dei pazienti.
- Protezione dei pazienti e dei loro diritti: le leggi stabiliscono i diritti dei pazienti, come il consenso informato, la riservatezza delle informazioni sanitarie, il diritto all'accesso alle cure e la protezione contro la discriminazione. Possono anche disciplinare la gestione dei reclami dei pazienti e la responsabilità delle strutture sanitarie.
- Innovazione e tecnologia sanitaria: le leggi possono affrontare l'introduzione e l'uso di nuove tecnologie e pratiche sanitarie, come l'uso dei registri elettronici dei pazienti, la telemedicina, l'intelligenza artificiale e altre innovazioni. Possono definire i requisiti per l'adozione di queste tecnologie, la protezione dei dati dei pazienti e le questioni etiche correlate.

Proprio quest'ultimo aspetto assume una rilevanza fondamentale.

Bisogna considerare, infatti, che i dati rappresentano un potenziale guadagno economico per i sistemi sanitari che si occupano di raccogliervi e gestirli attraverso l'utilizzo degli strumenti informativi digitali. Tuttavia, i pazienti non percepiscono di fatto un guadagno economico dalla diffusione dei propri dati personali e, inoltre, questi ultimi sono spesso inconsapevoli delle conseguenze del consenso al trattamento dei dati e delle modalità con cui vengono raccolti, utilizzati e commercializzati.

Per prevenire un uso improprio di questo tipo di dati sanitari, è, quindi, di fondamentale importanza per le organizzazioni sanitarie, conformarsi a standard tecnici di sicurezza e, in particolare, per quanto riguarda la gestione dei dati dei pazienti e il rispetto della *privacy*, è necessario rispettare il Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati (GDPR) UE 2016/679.

Il Regolamento è entrato in vigore il 24 maggio 2016 e si applica a partire dal 25 maggio 2018.

Il GDPR ha l'obiettivo di garantire un maggiore controllo e una maggiore trasparenza sui dati personali degli individui all'interno dell'UE. In particolare, all'art.4 si definisce dato personale: *“qualsiasi informazione riguardante una persona fisica identificata o identificabile («interessato»); si considera identificabile la persona fisica che può essere identificata, direttamente o indirettamente, con particolare riferimento a un identificativo come il nome, un numero di identificazione, dati relativi all'ubicazione, un identificativo online o a uno o più elementi caratteristici della sua identità fisica, fisiologica, genetica, psichica, economica, culturale o sociale”*.

Il Regolamento si applica a tutte le organizzazioni che raccolgono, elaborano e conservano dati personali degli individui all'interno dell'UE, indipendentemente dal fatto che l'organizzazione sia situata all'interno o all'esterno dell'UE.

Ai sensi dell'art.6 del GDPR, il trattamento dei dati è lecito solo se:

- a) *l'interessato ha prestato il consenso al trattamento dei propri dati personali per una o più specifiche finalità;*
- b) *il trattamento è necessario per l'esecuzione di un contratto di cui l'interessato è parte o per adottare misure su richiesta dell'interessato prima di stipulare un contratto;*
- c) *il trattamento è necessario per adempiere un obbligo legale al quale è soggetto il titolare del trattamento;*
- d) *il trattamento è necessario per tutelare gli interessi vitali dell'interessato o di un'altra persona fisica;*
- e) *il trattamento è necessario per l'esecuzione di un compito di interesse pubblico o connesso all'esercizio di pubblici poteri di cui è investito il titolare del trattamento;*
- f) *il trattamento è necessario ai fini degli interessi legittimi perseguiti dal responsabile del trattamento o da un terzo, tranne quando su tali interessi prevalgono gli interessi o i diritti e le libertà fondamentali dell'interessato che richiedono la protezione dei dati personali, in particolare quando i dati il soggetto è un bambino.*

Al fine di effettuare un'attività di trattamento dei dati pienamente lecita, è necessario un consenso inequivocabile da parte degli utenti. Le *privacy policy* devono essere redatte in modo leggibile, devono essere prive di termini complicati e indecifrabili (deve essere escluso anche il linguaggio giuridico o un gergo tecnico superfluo), affinché gli utenti siano pienamente consapevoli di ciò a cui acconsentono in merito al trattamento dei propri dati personali.

Le conseguenze legali per il mancato adeguamento al GDPR consistono in sanzioni pecuniarie fino a 20 milioni di euro o fino al 4% del fatturato mondiale annuo dell'organizzazione (a seconda di quale sia il valore maggiore tra i due). Inoltre, all'organizzazione può essere vietato l'uso dei dati oggetto della violazione e dei dati acquisiti utilizzando meccanismi analoghi. Vanno considerati anche i provvedimenti attuati nei confronti delle organizzazioni che fanno uso improprio dei dati personali degli utenti e, in particolare, si fa riferimento a richiami ufficiali, a verifiche periodiche sulla protezione dei dati e a richieste di risarcimento danni da responsabilità.

Per quanto riguarda il tasso di adeguamento alle norme contenute nel regolamento, *DLA Piper*²⁷ riporta un aumento delle sanzioni ai sensi del GDPR, in particolare, il report “*DLA Piper GDPR fines and data breach survey: January 2023*”, ha rivelato un totale delle sanzioni emesse nell’ultimo anno pari a 2,92 miliardi di euro in Europa, con un aumento del 168% rispetto all’anno precedente.²⁸

Dopo anni dall’entrata in vigore del GDPR, sono ancora molte le criticità in merito alla corretta interpretazione delle norme.

Per quanto riguarda la situazione in Italia, è possibile citare lo studio condotto da *DLA Piper*, in collaborazione con l’*Italian Privacy Think Tank (IPTT)*²⁹ durante la pandemia da Covid-19 per un confronto sul tema della *privacy* e, in particolare, su come il mercato italiano stia affrontando le problematiche riguardanti il trattamento dei dati.

La *survey* ha analizzato 75 aziende provenienti da tutti i principali settori dell’economia italiana: 24% tecnologia, media e comunicazioni; 23% moda, cibi o bevande, o vendita al dettaglio; 11% life sciences, *healthcare* o *wellness*; 3% pubblica amministrazione o istruzioni; 14% altro; 16% bancario e servizi finanziari; 9% assicurativo.

Lo studio riporta che il 43% degli intervistati ha implementato in azienda una procedura per la gestione dei dati nel pieno rispetto delle normative, a cui si aggiunge il 19% che ha adottato una procedura interna, senza, tuttavia, analizzarla in dettaglio. Il 25% riporta, invece, di non avere una procedura per la gestione dei dati ma sta pensando di adottarla, e solo, il 7% non la ritiene tuttora necessaria.³⁰

1.5 Possibili sviluppi futuri dell’*eHealth*

Una delle premesse dell’*eHealth* è estendere l’ambito dell’assistenza sanitaria oltre i confini tradizionali, sia per quanto riguarda le modalità di erogazione dei servizi e delle cure mediche, sia dal punto di vista geografico. Tuttavia, è necessario considerare il divario digitale che, ancora oggi, è molto presente e, per cui, le popolazioni di pazienti che potrebbero trarre più benefici dall’*eHealth*, dalle informazioni diffuse in rete, dall’assistenza ricevuta da remoto, sono proprio quelle con minori probabilità di beneficiare dei progressi ottenuti in tale ambito.

È necessario, quindi, che l’*eHealth* sia supportata da una serie di pratiche e misure politiche che garantiscano l’equità di accesso alle cure sanitarie a livello globale.

Con questo fine, la WHO ha elaborato un piano strategico di lungo periodo per lo sviluppo e l’implementazione dell’*eHealth*, la *Global Strategy on Digital Health 2020-2025*³¹.

²⁷ *DLA Piper* è un’azienda multinazionale di servizi legali presente in oltre 30 paesi in tutto il mondo.

<https://www.dlapiper.com/it-it>

²⁸ <https://www.dlapiper.com/en-ae/insights/publications/2023/01/dla-piper-gdpr-fines-and-data-breach-survey-january-2023>

²⁹ *Italian Privacy Think Tank (IPTT)* è una *community* creata da Giulio Coraggio, *Partner* di *DLA Piper*, per favorire il confronto e lo scambio di idee tra esperti *privacy*, *data protection* e *cybersecurity* italiani.

³⁰ I dati fanno riferimento a <https://www.dlapiper.com/it-it/insights/publications/2021/05/italian-privacy-compliance-survey>

³¹ <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/344249/9789240020924-eng.pdf>

Gli obiettivi della strategia sono:

1. Promuovere la collaborazione globale e il trasferimento di conoscenza sulla salute digitale: questo obiettivo mira, quindi, a facilitare e massimizzare la collaborazione di tutti gli attori dell'ecosistema sanitario, con il fine di rendere conforme il grado di sviluppo dell'*eHealth* in tutti i Paesi.
2. Promuovere l'attuazione delle strategie nazionali per la salute digitale: è necessario, infatti, l'impegno sistematico di tutte le parti coinvolte nell'ecosistema sanitario, per cui, ciascun Paese deve sviluppare e implementare la propria strategia di *eHealth* in riferimento alle proprie esigenze sanitarie, alle risorse a disposizione e al contesto socioeconomico.
3. Rafforzare la governance per la salute digitale a livello globale, nazionale e regionale: attraverso la promozione di piani strategici e guide per lo sviluppo e la gestione della sanità digitale e di modelli per la misurazione e il monitoraggio dei risultati raggiunti da ciascun Paese.
4. Promuovere sistemi sanitari incentrati sulle persone abilitati dalla salute digitale: promuovere, quindi, la formazione di pazienti e operatori sanitari in merito all'uso di tutti gli strumenti facenti parte dell'*eHealth*.

Anche dal punto di vista Europeo emerge un forte interesse per il tema dell'*eHealth*.

La CE ha osservato che l'adozione delle soluzioni digitali “è rimasta lenta e varia notevolmente tra gli Stati membri”. I singoli Paesi, infatti, differiscono nella percentuale del PIL speso in ambito sanitario e, di conseguenza, nella capacità di fornire un'assistenza sanitaria di alta qualità a un costo accessibile.

Numerose sono le politiche, le direttive, i regolamenti e i programmi di finanziamento della Commissione Europea (CE) a sostegno della digitalizzazione sanitaria.

Nello specifico, tra le priorità della Commissione per 2019-2024 compare “Un'Europa pronta per l'era digitale”³², e la salute è uno dei settori inclusi in questa agenda.

In particolare, si individuano tre punti fondamentali³³:

1. Accesso e condivisione sicuri dei dati: attraverso un'infrastruttura che permette uno scambio di cartelle cliniche elettroniche accessibile a tutti all'interno dell'UE
2. Collegamento e condivisione dei dati sanitari: per migliorare la ricerca, la prevenzione, le cure e i dispositivi medici
3. Rafforzare l'*empowerment* dei cittadini e l'assistenza virtuale attraverso i servizi digitali: per facilitare la gestione della propria salute attraverso l'informazione e la responsabilizzazione dei cittadini e incrementando lo sviluppo di strumenti digitali innovativi che permettono un'assistenza migliore e personalizzata.

Importante, inoltre, è “Orizzonte Europa”, il nuovo programma quadro per la ricerca e l'innovazione dell'Unione Europea (UE) per il periodo 2021-2027. Il programma sostituisce il precedente “Orizzonte 2020” e mira a sostenere la ricerca e l'innovazione in Europa, concentrandosi su sei aree tematiche principali: salute, cultura, creatività e società inclusiva, sicurezza, clima, energia e mobilità, digitalizzazione e intelligenza artificiale e scienza aperta.

³² https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age_it

³³ https://health.ec.europa.eu/ehealth-digital-health-and-care/overview_en

L'obiettivo è, quindi, rafforzare la base scientifica e tecnologica europea, sviluppando soluzioni per affrontare le priorità strategiche stabilite nel piano strategico di "Orizzonte Europa", adottato nel marzo 2021.

In particolare, per quanto riguarda la salute, il programma prevede finanziamenti che mirano a sostenere la ricerca su nuovi trattamenti di cura e prevenzione di malattie, la promozione di uno stile di vita sano e la prevenzione e gestione di malattie croniche.

Il programma prevede una dotazione di 95,5 miliardi di euro, compresi quelli provenienti da *Next Generation EU*³⁴ (circa 5,4 miliardi di euro) ed integra i finanziamenti nazionali e regionali in R&I. I finanziamenti vengono stanziati sulla base di inviti a presentare proposte concorrenziali che rispettino gli obiettivi definiti nel piano strategico.

Tra le opportunità di finanziamento disponibili per la ricerca sanitaria, si includono: piattaforme di analisi, progetti di ricerca clinica, reti di ricerca e progetti di collaborazione.

"Orizzonte Europa" rappresenta un'importante opportunità per rafforzare la posizione mondiale dell'Unione Europea nella ricerca e nell'innovazione, producendo una risposta alle sfide globali attuali: salute, invecchiamento della popolazione, sicurezza, inquinamento e cambiamento climatico. Il programma sostiene i ricercatori europei con borse di studio, corsi di formazione e ha l'obiettivo di creare nuove infrastrutture di ricerca di eccellenza. La conseguenza dovrebbe essere la creazione fino a 100.000 posti di lavoro in attività di R&I tra il 2020 e il 2021, oltre, ad un aumento del PIL dell'Unione Europea fino allo 0,19% nell'arco di 25 anni.³⁵

In linea con queste iniziative della CE, gli stati membri hanno sviluppato i propri piani per guidare il processo di digitalizzazione sanitaria.

Per quanto riguarda l'Italia, il progetto più recente in tale ambito è contenuto all'interno del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), introdotto nel 2021 per favorire la ripresa economica, in seguito alla crisi da Covid-19, e per consentire lo sviluppo di una nazione più *green* e più digitale.

In particolare, la Missione 6 è dedicata alla Salute, per cui sono stati stanziati 15,63 miliardi di euro, ovvero l'8,16% del PNRR complessivo più 2,89 miliardi di euro del Piano Nazionale per gli investimenti complementari (PNC).³⁶

La Missione Salute fa riferimento prevalentemente a due componenti: la prima riguardante lo sviluppo di reti di prossimità, strutture intermedie e telemedicina per migliorare l'assistenza sanitaria territoriale; e la seconda con l'obiettivo di favorire l'innovazione, la ricerca e la digitalizzazione nel settore sanitario.

I principali cambiamenti previsti nel Servizio Sanitario Nazionale riguardano:

- Un nuovo modello di assistenza territoriale: l'obiettivo è quello di potenziare l'accessibilità e la disponibilità di servizi di prossimità ai pazienti, attraverso lo sviluppo di strutture con funzioni intermedie tra ospedali e assistenza domiciliare, come Case della Comunità (CdC),

³⁴ *Next Generation EU* è un programma di ripresa dell'Unione Europea (UE) che mira a sostenere l'economia dell'Europa e a promuovere la ripresa dopo la crisi da Covid-19. Il programma è stato lanciato nel 2020 e prevede un finanziamento di 750 miliardi di euro, utilizzati per progetti in diversi settori tra cui: digitalizzazione, transizione verde, coesione sociale e territoriale.

https://next-generation-eu.europa.eu/index_en

³⁵ Dati disponibili su <https://www.consilium.europa.eu/it/policies/horizon-europe/#pillars>

³⁶ Introdotto con l'obiettivo di finanziare azioni specifiche che integrano e completano gli obiettivi contenuti nel PNRR, il PNC prevede una dotazione di 30,6 miliardi di euro dal 2021 al 2026.

Ospedali di Comunità (OdC) e Centrali operative territoriali (COT). È previsto, inoltre, un incremento dell'assistenza domiciliare, soprattutto attraverso l'uso di telemedicina.³⁷

- Innovazione della rete ospedaliera: prevede miglioramento e ammodernamento delle strutture sanitarie nazionali, digitalizzazione delle apparecchiature, incremento del numero di posti letto, in particolare in terapia intensiva e semi-intensiva.
- Digitalizzazione del SSN: riguarda l'ambito del sistema informativo digitale, tramite un potenziamento dell'uso del Fascicolo Sanitario Elettronico e dei software di analisi e gestione dei dati, usati anche in unione con sistemi di AI, per supportare i processi di diagnosi anche con analisi predittive.
- Potenziamento della ricerca: consiste nell'attuazione della Riforma dell'organizzazione e della *governance* del sistema della ricerca in campo bio-medico e nella revisione delle politiche del Ministero della Salute in merito alla ricerca scientifica per favorire l'unione tra ricerca, innovazione e cure sanitarie.
- Formazione del personale sanitario: con l'obiettivo di rafforzare l'efficacia, l'efficienza e la sicurezza nell'erogazione dei servizi sanitari e garantire l'aggiornamento degli operatori ai nuovi sistemi afferenti al campo dell'*eHealth*.³⁸

Dunque, la digitalizzazione sta già trasformando di fatto le modalità di erogazione dei servizi legati all'assistenza sanitaria e tale processo, anche in virtù delle iniziative istituzionali proposte, potrà solo continuare in modo più veloce.

Parliamo, infatti, di uno scenario in forte crescita, confermato anche dai numeri: *Graphical Research*³⁹ riporta un valore per il mercato europeo della sanità digitale pari a 47 miliardi di euro nel 2021 con un tasso di crescita previsto intorno al 17% fino al 2027, anno in cui sfiorerà, quindi, i 140 miliardi di euro.

In Italia, invece, secondo la ricerca "Il mercato della sanità digitale 2018-2024" redatta da *NetConsulting cube*⁴⁰, il valore complessivo del settore della sanità digitale arriva a 3,3 miliardi di euro nel 2021 con un +8% rispetto all'anno precedente e una prospettiva di crescita che supera i 4 miliardi di euro nel 2024.⁴¹

La tecnologia sta producendo cambiamenti incredibili: a partire dalle relazioni tra gli operatori sanitari, ma anche tra i professionisti e i pazienti.

In relazione ai professionisti, è possibile prevedere una maggiore propensione all'utilizzo di sistemi di *eHealth*, grazie ai continui progressi in atto e alle evidenze scientifiche risultanti da studi e sperimentazioni. Verranno incrementati i percorsi di formazione all'*eHealth*, per garantire un uso sicuro e consapevole degli strumenti digitali. Infine, si diffonderanno sempre di più meccanismi di

³⁷ Entro il 2026 l'assistenza domiciliare sarà integrata al 10% degli over 65.

³⁸ Le informazioni sono disponibili: <https://www.pnrr.salute.gov.it/portale/pnrrsalute/homePNRRSalute.jsp>

³⁹ *Graphical Research* è una società internazionale specializzata in ricerche di mercato <https://www.graphicalresearch.com/>

⁴⁰ *NetConsulting cube* è membro di Assoconsult, l'Associazione di Confindustria che rappresenta le imprese di consulenza più importanti del settore in Italia <https://www.netconsultingcube.com/about/>

⁴¹ I dati sul valore dei mercati europeo e italiano sono disponibili al presente articolo:

<https://finanza.lastampa.it/News/2022/05/20/il-digital-healthcare-accelera-in-europa-ma-litalia-non-tiene-il-passo/ODFfMjAyMi0wNS0yMF9UTEI>

collaborazione tra gli operatori sanitari, sia nello svolgimento delle normali attività cliniche, sia in relazione all'attività di ricerca.

In merito alla relazione medico-paziente, invece, è necessario considerare il nuovo ruolo del paziente, in seguito alla sua responsabilizzazione. È possibile pensare che in futuro, si svilupperanno sempre di più modelli di comportamento tali da coinvolgere i pazienti già nella fase di prevenzione, favorendo un percorso che gli permetterà di diagnosticare problematiche cliniche in fasi precoci, o addirittura, ridurre al minimo, l'insorgere di patologie croniche.

Il cambiamento di ruolo dei pazienti comporterà un cambiamento anche nei compiti dei professionisti, che integreranno le loro normali attività di cura con delle nuove attività di *coaching* al fine di educare e formare i pazienti nella gestione delle proprie condizioni di salute.

La digitalizzazione sanitaria, dunque, ha e avrà sempre di più un impatto su ruoli e competenze di coloro che operano in ambito sanitario. È possibile prevedere una riconfigurazione dei ruoli all'interno delle organizzazioni sanitarie: nuovi ruoli verranno aggiunti, nuove competenze saranno richieste, alcune funzioni saranno eliminate: il personale gestirà sempre meno le attività amministrative, di comunicazione, in quanto questi compiti saranno completamente automatizzati.

Dall'osservazione di questi cambiamenti nel settore sanitario nasce la domanda di ricerca di questa tesi: *“Come le tecnologie digitali implementate in ambito sanitario possono impattare sul coordinamento delle attività e la configurazione dei ruoli all'interno di un'organizzazione sanitaria?”*.

Per rispondere alla domanda di ricerca, è necessario, prima dell'analisi empirica, uno studio in merito al cambiamento organizzativo in un contesto di *eHealth*, che seguirà al capitolo successivo.

CAPITOLO 2

IL CAMBIAMENTO ORGANIZZATIVO IN UN CONTESTO DI *EHEALTH*

2.1. Definizione di cambiamento organizzativo

Nel capitolo precedente è emerso quanto la sola implementazione di tecnologie digitali all'interno di strutture sanitarie non costituisca una fonte di vantaggio competitivo e non riesca effettivamente a produrre miglioramenti significativi in riferimento alla qualità dell'assistenza sanitaria fornita, qualora questa non sia accompagnata da un processo di cambiamento organizzativo.

*“Il cambiamento è un evento che porta l'organizzazione da uno stato A (il presente), in cui vi sono degli impedimenti che destabilizzano lo status quo, ad uno stato B (il futuro), dove l'impresa riesce a ritrovare la stabilità desiderata e che richiede all'organizzazione un adeguamento dei propri obiettivi o delle modalità per raggiungerli, agendo coerentemente su tutti i livelli dell'organizzazione”.*⁴²

Più nello specifico, il cambiamento organizzativo si riferisce ad una serie di modifiche o trasformazioni che un'organizzazione apporta alla propria struttura, ai propri processi e alla propria cultura per adattarsi alle mutevoli condizioni del mercato e del contesto circostante.

Il cambiamento rappresenta un processo dinamico e di evoluzione, programmato e deliberato, prevalentemente dai gruppi di potere, con l'obiettivo di modificare i sistemi organizzativi per ottenere un'efficacia sempre maggiore.

Diversi studiosi hanno proposto definizioni di cambiamento, in particolare, Lewin lo definisce come: *“Il cambiamento è una temporanea instabilità che agisce sull'equilibrio esistente”.*⁴³

Più specificatamente, invece, Schein, come: *“Il cambiamento ha come risultato il conseguimento di nuove modalità di azione, di nuovi valori e atteggiamenti per significativi gruppi di individui, membri dell'organizzazione”.*⁴⁴

Il cambiamento organizzativo può essere motivato da diversi fattori, classificabili come fattori interni o esterni all'organizzazione, oppure relativi ai singoli individui che vi operano, in riferimento al proprio percorso lavorativo.

Le spinte esterne possono essere distinte in:

- Pressioni sociopolitiche ed eventi imprevedibili: ad esempio, terremoti, pandemie che possono scombussolare l'equilibrio economico, politico e sociale di un territorio e comportare la necessità di un cambiamento nelle organizzazioni;
- Fattori economici: periodi di recessione o di boom economico possono influenzare le organizzazioni in modo significativo. Durante una recessione, ad esempio, si può verificare una riduzione della domanda dei prodotti, per la quale l'organizzazione deve avviare una ristrutturazione interna con il fine di mantenere la sostenibilità finanziaria. Dall'altra parte,

⁴²Fumagalli, L. (2011) *Il cambiamento nelle organizzazioni*;

⁴³ Piccardo, C., & Colombo, L. (2007) *Governare il cambiamento*;

⁴⁴ Piccardo, C., & Colombo, L. (2007) *Governare il cambiamento*;

durante un boom economico, potrebbero sorgere nuove opportunità di crescita che richiedono espansione, investimenti o nuovi modelli di business e che, dunque, costringono le organizzazioni a cambiare per adeguarsi alle mutate condizioni di contesto;

- **Aspetto normativo:** influisce sulle organizzazioni attraverso l'imposizione di nuove leggi e regolamenti, ad esempio in riferimento alla *privacy* dei dati o alla sostenibilità. Le organizzazioni, infatti, dovranno adattare le proprie politiche, processi e pratiche operative per rispettare le nuove normative e garantire la propria conformità legale.
- **Fattori tecnologici:** i progressi compiuti in ambito scientifico e di innovazione tecnologica possono richiedere un cambiamento organizzativo per adattarsi ai nuovi strumenti, piattaforme e *software* che migliorano l'efficienza e la qualità dei servizi offerti, ma che comportano anche uno stravolgimento all'interno dell'organizzazione nella quale sono implementati. Inoltre, il cambiamento organizzativo può essere anche conseguente all'automazione di determinati processi in struttura;
- **Cambiamenti di mercato:** si fa riferimento a mutate condizioni di concorrenza, nuovi modelli di *business* o cambiamenti nelle esigenze dei consumatori finali. Questi cambiamenti richiedono alle organizzazioni di adattare la propria strategia, struttura o offerta di prodotti;
- **Cambiamenti della forza lavoro:** l'emergere di nuovi livelli di istruzione, di nuove esigenze da parte dei lavoratori, di nuove discipline in merito alle condizioni di lavoro o le oscillazioni dei tassi di occupazione possono avere un impatto sull'organizzazione delle strutture. Le quali, infatti devono rispettare le tendenze del mercato del lavoro per attrarre e trattenere talenti e migliorare la produttività interna;
- **Aspetto demografico:** la composizione demografica della forza lavoro o dei consumatori può richiedere una ristrutturazione dell'organizzazione per gestire al meglio le nuove esigenze emergenti.

I fattori interni di un cambiamento organizzativo da considerare, invece, sono:

- **Politiche aziendali:** la decisione dei vertici aziendali di modificare alcuni aspetti dell'organizzazione quali le politiche di gestione del personale, la definizione di nuovi obiettivi strategici, i cambiamenti nei processi di lavoro ecc. possono comportare la necessità di una ristrutturazione dell'intera struttura organizzativa;
- **Cultura aziendale:** i valori e la cultura presenti in un'organizzazione possono influenzare il possibile avvio di un processo di cambiamento organizzativo e le modalità con cui si intende implementarlo. Se la cultura aziendale favorisce l'innovazione e l'apertura al cambiamento, sarà più facile adattarsi a nuove strategie organizzative;
- **Problemi finanziari:** se l'organizzazione attraversasse una fase di crisi, la soluzione potrebbe essere una ristrutturazione organizzativa con il fine di ridurre i costi, di aumentare l'efficienza e di favorire, quindi, la continuità aziendale;
- **Tecnologie obsolete:** l'uso di tecnologie obsolete possono compromettere i processi interni di un'organizzazione, limitando l'efficienza e la produttività. Pertanto, l'adozione di nuove soluzioni e sistemi costituisce un fattore di spinta ad attuare un cambiamento organizzativo, al fine di migliorare l'utilizzo delle risorse e aumentare la produttività e la competitività dell'organizzazione;
- **Struttura organizzativa inefficiente:** una struttura organizzativa poco efficiente, caratterizzata da una burocrazia eccessiva, una mancanza di chiarezza nelle responsabilità e una scarsa

comunicazione interna, può richiedere un cambiamento organizzativo per renderla più agile, flessibile ed efficace.

Infine, è necessario considerare le spinte individuali dei membri di un'organizzazione in riferimento a un processo di cambiamento organizzativo. La nascita di nuovi ruoli, l'ingresso in organizzazione di nuove figure professionali, le dinamiche relative ai percorsi di carriera, infatti, possono impattare sulla gestione organizzativa dell'intera struttura.

Le persone all'interno dell'organizzazione possono avere diverse spinte e obiettivi personali. Alcuni potrebbero essere motivati dalla ricerca di nuove sfide e opportunità di crescita professionale, mentre altri potrebbero essere motivati da incentivi finanziari o dal desiderio di raggiungere una posizione di autorità. Queste spinte individuali possono influenzare la gestione organizzativa in diversi modi. Per esempio, la nascita di nuovi ruoli potrebbe richiedere una revisione delle strutture gerarchiche esistenti e dei processi decisionali. L'ingresso di nuove figure professionali potrebbe richiedere l'adattamento dei meccanismi di collaborazione e comunicazione all'interno dell'organizzazione.

Con riferimento all'ambito sanitario, è possibile classificare una serie di fattori che più tipicamente impattano sul cambiamento organizzativo:

- Gli interventi governativi: i governi possono, ad esempio, prevedere finanziamenti con il fine di incentivare gli investimenti e il progresso delle strutture sanitarie, migliorando la qualità dei servizi offerti e aumentando la loro capacità di fornire cure adeguate ai pazienti. Inoltre, un intervento governativo potrebbe imporre nuove normative per favorire l'equità dei livelli di assistenza sanitaria nei diversi territori o per garantire la cooperazione in ambito medico;
- Lo sviluppo dell'*eHealth*: gli avanzamenti nei sistemi e nelle modalità di erogazione dei servizi sanitari conseguenti ad un processo di digitalizzazione comportano un cambiamento nell'organizzazione dell'intera struttura affinché ci sia integrazione tra i nuovi e i vecchi sistemi e prassi lavorative;
- I cambiamenti demografici: l'invecchiamento della popolazione o l'aumento delle malattie croniche, ad esempio, possono comportare un incremento del ricorso ai servizi medici e, dunque, una maggiore pressione sulle organizzazioni sanitarie;
- I cambiamenti socioculturali: i pazienti dimostrano, sempre di più, maggior interesse e maggiore informatizzazione in merito all'assistenza sanitaria e alle proprie scelte di cura e, dunque, si diffonde un aumento delle aspettative, nonché della possibilità e della capacità dei pazienti di scegliere il percorso di cura più adatto a se stessi. Questi cambiamenti, quindi, comportano l'esigenza di riorganizzare l'assistenza sanitaria intorno al paziente;
- Le normative: ci sono regolamenti sempre più vincolanti in merito alla qualità dei servizi offerti, al rispetto della *privacy* dei pazienti e delle condizioni di lavoro degli operatori sanitari.

2.1.1 Classificazione delle varie tipologie di cambiamento organizzativo

A questo punto, è importante concentrarsi sulle diverse tipologie di cambiamento organizzativo. L'analisi della letteratura, in particolare, fornisce diverse classificazioni del cambiamento.

Prima tra queste la classificazione basata sulle modalità con cui si verifica e sulla portata dello stesso.⁴⁵

In particolare, il cambiamento si distingue in:

- **Cambiamento evolutivo:** si riferisce ad un processo graduale di adattamento alle esigenze del mercato e ai cambiamenti tecnologici. In questo caso, le organizzazioni cercano di migliorare il loro funzionamento in modo incrementale e continuativo, senza subire grandi sconvolgimenti ma concentrandosi piuttosto su un determinato processo o sul miglioramento di specifiche competenze;
- **Cambiamento di transizione:** si riferisce ad un processo di cambiamento più radicale, che può essere causato da una crisi o da un evento imprevisto. In questo caso, le organizzazioni cercano di adattarsi rapidamente alle nuove circostanze, modificando le proprie strategie e i propri processi operativi in modo sostanziale;
- **Cambiamento trasformativo:** si riferisce ad un processo di cambiamento più radicale e completo, in quanto comporta una vera e propria revisione e ristrutturazione dell'organizzazione. Questa tipologia di cambiamento è motivata, per lo più, da fattori sia interni, sia esterni e ha l'obiettivo di creare una struttura organizzativa completamente nuova. In questo caso, le organizzazioni hanno soprattutto il fine di adattarsi e competere efficacemente in un mercato in continua evoluzione.

È importante, inoltre, effettuare una distinzione tra un cambiamento programmato o accidentale. Nel primo caso si fa riferimento a un cambiamento che si verifica quando un'organizzazione decide di apportare modifiche alle proprie attività, strategie, processi o prodotti in modo consapevole e pianificato, per adattarsi a cambiamenti di mercato, per incrementare le performance o con il fine di migliorare l'efficienza operativa.

Il cambiamento accidentale, invece, si verifica quando un'organizzazione si trova ad affrontare un cambiamento improvviso ed imprevisto dovuto a fattori, prevalentemente, esterni, quali, ad esempio, una crisi economica, una situazione di emergenza, una modifica normativa operata nel proprio settore di competenza. In questo caso, dunque, l'organizzazione deve avviare un processo di cambiamento organizzativo in maniera rapida e non pianificata.

Il cambiamento programmato, in particolare, può avere ad oggetto diversi elementi, sintetizzabili come segue:

- **La struttura e le strategie organizzative:** si fa riferimento alla ristrutturazione della struttura organizzativa per creare nuove divisioni, per definire una riduzione del personale o l'assegnazione di nuovi ruoli e responsabilità; oppure ad una revisione degli obiettivi e delle priorità dell'organizzazione. In particolare, i cambiamenti delle strategie organizzative

⁴⁵ Anderson, Dean and Ackerman Anderson, Linda. (2016). *What is Transformation, and Why Is It So Hard to Manage?*;

possono includere l'espansione in nuovi mercati, l'introduzione di nuovi prodotti o servizi, la ridefinizione del posizionamento dell'organizzazione sul mercato;

- I processi di lavoro e l'ambiente lavorativo: si fa riferimento all'introduzione di nuovi processi e procedure per migliorare l'efficienza operativa e la produttività dell'organizzazione. Questi cambiamenti possono riguardare l'adozione di nuovi modelli di gestione delle attività o la revisione dei processi esistenti, ma anche cambiamenti nelle politiche delle risorse umane e, quindi, nei piani di formazione, di incentivazione o di remunerazione del personale;
- La cultura aziendale: oggetto di tale cambiamento potrebbero essere la mentalità, i valori, i comportamenti del personale dell'organizzazione, ma anche la mission aziendale, l'adozione di nuovi modelli di leadership, comunicazione e collaborazione per aumentare la flessibilità e l'adattabilità dell'organizzazione e per promuovere una cultura prevalentemente orientata all'innovazione.

Il cambiamento viene classificato poi come episodico o continuo, a seconda della sua natura e delle esigenze dell'organizzazione.⁴⁶

Il cambiamento organizzativo episodico si verifica in risposta ad una crisi o ad un'opportunità strategica che richiede un'azione decisa e immediata. Ha, quindi, ad oggetto prevalentemente cambiamenti di strategia o di struttura organizzativa. Un cambiamento organizzativo di questo tipo potrebbe essere vantaggioso in situazioni in cui è necessaria una trasformazione rapida e significativa, in quanto può portare a un miglioramento veloce ed efficace delle prestazioni dell'organizzazione, inoltre, richiede meno risorse e presenta minori difficoltà rispetto a un cambiamento organizzativo continuo. Tuttavia, tale forma di cambiamento potrebbe non essere sostenibile a lungo termine perché potrebbe portare a un senso di incertezza e instabilità tra le risorse umane. Infatti, i cambiamenti episodici potrebbero creare difficoltà di adattamento e il personale potrebbe essere distratto e confuso nello svolgere le proprie attività con pratiche e procedure sempre diverse. Inoltre, è necessario considerare la difficoltà di mantenere i benefici a lungo termine derivanti da questo tipo di cambiamento.

Il cambiamento organizzativo continuo, invece, rappresenta un processo graduale e di costante miglioramento e adattamento dell'organizzazione. Tale forma di cambiamento si verifica nel momento in cui l'azienda opera in un contesto in rapida evoluzione che richiede la necessità di un'innovazione e di miglioramenti continui per rimanere competitivi. Questa tipologia di cambiamento organizzativo consente, non solo di adattarsi ai continui cambiamenti di mercato, ma anche di sviluppare innovazioni all'interno dell'organizzazione, incentivando i dipendenti a creare nuovi prodotti e soluzioni. Inoltre, un'organizzazione che implementa un processo di cambiamento continuo appare più flessibile e maggiormente capace di diversificare il proprio *business*, riducendo così i rischi riscontabili a lungo termine, come una perdita di profittabilità e di competitività.

Di contro, bisogna considerare che il cambiamento continuo richiede dei costi significativi per investimenti in formazione, consulenza e riorganizzazione, necessari per questa forma di cambiamento. Inoltre, se i cambiamenti vengono implementati troppo rapidamente e senza la dovuta pianificazione, anche questa forma di cambiamento presenta il rischio di comportare una distrazione del personale dall'attività quotidiana, con conseguente riduzione delle produttività e dell'efficienza aziendale.

⁴⁶[https://web.mit.edu/curhan/www/docs/Articles/15341_Readings/Organizational_Learning_and_Change/Wick & Quinn 1999 Organizational change and development.pdf](https://web.mit.edu/curhan/www/docs/Articles/15341_Readings/Organizational_Learning_and_Change/Wick_Quinn_1999_Organizational_change_and_development.pdf)

Tuttavia, è necessario considerare che nel contesto attuale, caratterizzato da mutevoli condizioni di mercato, continui cambiamenti nelle esigenze dei consumatori, rapido sviluppo di tecnologie emergenti e di normative di settore, appare preferibile adottare un processo di cambiamento organizzativo di tipo continuo affinché le organizzazioni siano sempre flessibili alle trasformazioni di contesto.

Inoltre, è importante considerare un processo di cambiamento organizzativo non in modo reattivo, ossia meramente in conseguenza a situazioni di criticità per l'organizzazione, ma con un approccio proattivo che consente di prevenire delle situazioni di crisi aziendale e di innovare con anticipo rispetto ai concorrenti, con la possibilità di conseguire il vantaggio del *first mover*.

In ultimo, è possibile effettuare una distinzione tra il cambiamento graduale e rivoluzionario.

Nel primo caso si fa riferimento ad un processo che avviene lentamente e attraverso l'introduzione di modifiche incrementali all'interno dell'organizzazione. Questa tipologia di cambiamento è avviata solitamente in seguito ad un'analisi della situazione aziendale, con la quale si individuano gli eventuali punti di debolezza e, di conseguenza, i possibili percorsi di miglioramento. Il cambiamento graduale può convergere, in alcuni casi con una forma di cambiamento continuo, purché non ne consegua una totale ristrutturazione aziendale.

Il cambiamento rivoluzionario, invece, comporta un cambiamento repentino e significativo nell'organizzazione. Questo tipo di cambiamento può essere motivato da una crisi che richiede un cambiamento radicale per far fronte alle sfide conseguenti, oppure può essere attuato con l'obiettivo di sfruttare nuove opportunità di contesto.

I cambiamenti rivoluzionari sono quelli adottati meno frequentemente dalle organizzazioni, in quanto comportano spesso una forte resistenza da parte degli attori coinvolti.

2.1.2 Il processo di cambiamento organizzativo

Soprattutto se si fa riferimento ad un cambiamento di tipo programmato, è possibile individuare uno specifico processo di cambiamento organizzativo. Tale processo, è solitamente costituito da diverse sottofasi che si raggruppano in tre fasi principali: la fase di pianificazione, di implementazione e quella relativa alla valutazione dei risultati.⁴⁷

Il cambiamento ha inizio con una fase di pianificazione che comprende una valutazione critica della situazione di partenza dell'organizzazione, durante la quale vengono analizzati i punti di forza e di debolezza interni e le opportunità e le minacce del contesto di riferimento.

Questa fase è attuata attraverso l'uso di interviste al personale, indagini di mercato e analisi dei dati. Successivamente, vengono definiti gli obiettivi che si intendono perseguire con l'implementazione del processo di cambiamento organizzativo e le metriche per valutare il successo dei risultati conseguiti. In questa prima fase, è necessario, inoltre, valutare le opzioni di cambiamento e la tipologia del processo che si intende attuare, nonché l'oggetto dello stesso.

Una volta selezionata la soluzione di cambiamento organizzativo, ha avvio la fase di vera e propria pianificazione del processo. Tale fase richiede l'elaborazione di un piano dettagliato che riguarda l'identificazione delle aree dell'organizzazione coinvolte nel cambiamento, la definizione di ruoli e di responsabilità, la comunicazione con gli stakeholder, lo stile di *leadership* da favorire e le modalità di coordinamento e di gestione dei rischi. In questa fase, risulta di fondamentale importanza il coinvolgimento di tutti gli operatori della struttura organizzativa con il fine di prevenire possibili

⁴⁷ Fumagalli, L. (2011). *Il cambiamento nelle organizzazioni*.

resistenze al cambiamento e di far sentire tutti parte e fautori della scelta di attuare una trasformazione all'interno dell'organizzazione.

Infine, è necessaria un'analisi dei costi e dei benefici, nonché delle possibili sfide riscontrabili nella successiva fase di implementazione affinché sia prevista l'adozione di strumenti per gestire al meglio anche le situazioni di criticità.

Nella fase di implementazione, si ha il consolidamento del cambiamento organizzativo attraverso la diffusione di nuove pratiche di lavoro, l'adozione di nuovi sistemi e lo svolgimento di nuove attività all'interno dell'organizzazione. In questa fase, risulta fondamentale l'utilizzo di programmi di formazione del personale affinché tutti gli attori coinvolti siano in possesso delle nuove conoscenze e competenze richieste dal cambiamento attuato e la messa in atto di meccanismi di supporto alla fase di cambiamento. Inoltre, è utile attuare sin da subito meccanismi di feedback e di monitoraggio, con il fine di individuare tempestivamente le problematiche, che eventualmente potrebbero emergere in seguito al processo di cambiamento.

La fase finale presuppone che il cambiamento organizzativo sia ormai ben consolidato all'interno dell'organizzazione. Dunque, questa fase rappresenta il momento in cui è possibile valutare le reazioni degli operatori coinvolti, nonché dei destinatari finali del cambiamento, ovvero dei consumatori dei nuovi beni e servizi. Infine, nella fase di valutazione vengono analizzati i progressi ottenuti.

2.1.3 La *Digital Transformation*

Considerato l'oggetto di ricerca del presente elaborato e, dunque, l'impatto dell'*eHealth* sulle organizzazioni sanitarie, risulta necessario focalizzarsi su una forma particolare di cambiamento organizzativo, ovvero quello derivante dalla *Digital Transformation*.

La *Digital Transformation* è definita come “l'uso della tecnologia per migliorare radicalmente le prestazioni o la portata di un'organizzazione”.⁴⁸

È, dunque, il processo, attraverso il quale le organizzazioni utilizzano le tecnologie digitali per migliorare il modo in operano e con cui erogano prodotti o servizi, con il fine di soddisfare le esigenze dei clienti e di adattarsi ai cambiamenti del contesto di riferimento.

Un articolo dell'*Harvard Business Review*, intitolato “*Digital Transformation is not about technology*”⁴⁹, evidenzia come molte aziende non riescono ad ottenere buoni risultati dai processi di trasformazione digitale in quanto si concentrano meramente sull'implementazione di una tecnologia digitale specifica, senza tener conto delle esigenze dell'organizzazione e dell'integrazione dei nuovi sistemi con quelli già in atto.

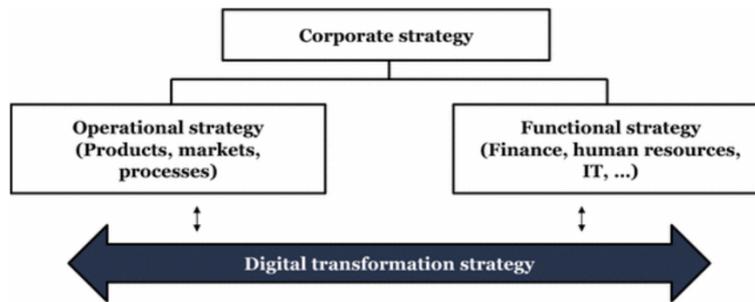
La giusta procedura per avviare un processo di trasformazione digitale all'interno di un'organizzazione richiede, infatti, innanzitutto di allineare l'adozione delle nuove tecnologie con gli obiettivi strategici aziendali e di avviare una fase di sperimentazione e di prototipazione per adattare al meglio il cambiamento alle caratteristiche dell'organizzazione.

⁴⁸ https://www.capgemini.com/wp-content/uploads/2017/07/Digital_Transformation_A_Road-Map_for_Billion-Dollar_Organizations.pdf

⁴⁹ <https://hbr.org/2019/03/digital-transformation-is-not-about-technology>

Il processo di trasformazione digitale assume caratteristiche diverse a seconda della tipologia di organizzazione in cui viene attuato, dell'ambito di riferimento, degli obiettivi strategici e delle esigenze dei consumatori che si intende soddisfare. Tuttavia, è sempre necessario che la strategia di trasformazione digitale sia chiara, univoca e integrata con le altre strategie e pratiche adottate in struttura.

Figura 4: Relazione tra le strategie aziendali e la strategia di Digital Transformation

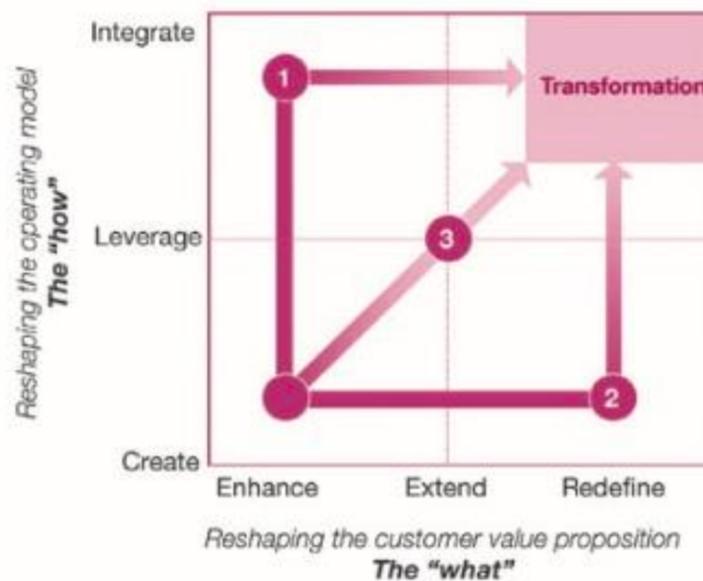


Fonte: “*Digital Transformation Strategies*”⁵⁰

Il processo di *Digital Transformation* può seguire tre possibili percorsi:

- Rimodellare la proposta di valore dei clienti
- Trasformare il modello operativo
- Seguire entrambi gli approcci simultaneamente

Figura 5: I percorsi della Digital Transformation



Fonte: “*Digital transformation: opportunities to create new business models*”⁵¹

⁵⁰ https://www.researchgate.net/publication/281965523_Digital_Transformation_Strategies

⁵¹ <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/10878571211209314/full/html>

I tre percorsi sono spiegati meglio attraverso l'uso della Fig. 5, in cui le possibili traiettorie sono rappresentate in una matrice. Sugli assi vengono collocati “il *what*” e “l’*how*”. Nel primo caso, si fa riferimento agli obiettivi che l'organizzazione intende perseguire attraverso il processo di trasformazione digitale, i quali sono riassunti con tre parole chiave ovvero “entrare”, “estendere” e “ridefinire”. Con “l’*how*”, invece, si definiscono le modalità attraverso cui attuare il cambiamento, sintetizzate in “creare”, “sfruttare” e “integrare”.

Il primo percorso prevede, innanzitutto, l'introduzione di nuove soluzioni digitali e, solo successivamente, l'adattamento della proposta di valore dei clienti ai nuovi sistemi. Questo percorso potrebbe adattarsi prevalentemente a settori caratterizzati da un limitato potere di acquisto dei consumatori, i quali hanno poche informazioni a disposizione.

Il secondo, invece, è tipico, ad esempio, di settori come quello finanziario. In questo caso la priorità è rappresentata dal cliente. Infatti, si rimodella la proposta di valore del cliente con l'introduzione di nuove soluzioni digitali e, successivamente, ci si concentra sull'integrazione con i modelli operativi.

L'ultimo percorso, infine, prevede l'integrazione dei percorsi precedenti. Questo modello sarebbe quello da favorire, in generale, in quanto consente il pieno successo del percorso di trasformazione digitale.

In riferimento alla *Digital Transformation*, è possibile poi citare gli studi condotti da Rogers, il quale nel suo libro “*The Digital Transformation Playbook*”, individua cinque componenti chiave nell'ambito dell'implementazione di un processo di trasformazione digitale. In particolare:

- I clienti: la *Digital Transformation* ha modificato le relazioni tra le aziende e i consumatori finali, favorendo la creazione di un rapporto bidirezionale. I clienti, infatti, sono sempre più esigenti e partecipano alla trasformazione digitale, rappresentando una vera e propria spinta al cambiamento per le aziende. Le organizzazioni consentono ai consumatori di influenzare le dinamiche aziendali, coinvolgendoli nelle fasi di progettazione dei nuovi prodotti, nelle fasi di vendita e di marketing affinché i cambiamenti introdotti rispondano il più possibile alle esigenze del mercato di riferimento;
- La competizione: il secondo elemento della *Digital Transformation* è rappresentato dalla competizione, infatti, la digitalizzazione ha ampliato i confini della competizione, includendo anche i competitor non diretti. I cambiamenti hanno modificato anche le modalità di gestione della competizione, la quale, di fatto, è stata sostituita dalla collaborazione e dalla cooperazione con il fine di innovare in modo più semplice e veloce e, quindi, di rispondere rapidamente alle esigenze emergenti in un contesto in continuo mutamento;
- I dati: la visione sempre più incentrata sulle esigenze dei clienti motiva la presenza dei dati come terzo elemento della *Digital Transformation*, infatti, la raccolta e l'analisi dei dati risultano di fondamentale importanza per acquisire informazioni sulle preferenze, sulle abitudini di acquisto, sulle necessità dei consumatori. È, dunque, necessario per le imprese dotarsi di strumenti digitali per l'elaborazione della grande mole di dati a disposizione, in quanto questi costituiscono una risorsa intangibile, fondamentale per la creazione di valore;
- L'innovazione: Roger, in particolare, definisce l'innovazione come “ogni cambiamento apportato ad un prodotto, servizio o processo che costituisce fonte di valore aggiunto”. La digitalizzazione ha semplificato il processo di innovazione per le aziende, in quanto ha massimizzato le interazioni con i consumatori finali, i quali consentono di sfruttare l'apprendimento continuo e la sperimentazione rapida. Dunque, l'azienda ha la possibilità di conoscere con più facilità le esigenze della domanda e di testare l'innovazione rapidamente attraverso un *feedback* fin dall'inizio del processo di trasformazione;

- Il valore: la *Digital Transformation* impatta, infine, sulla proposta di valore, la quale non è più definita dal settore bensì dalle mutevoli esigenze dei consumatori. Inoltre, le aziende devono intraprendere un continuo percorso di evoluzione per rimodellare la propria offerta alle continue opportunità emergenti.

2.2 Identificazione delle sfide specifiche del cambiamento organizzativo in ambito sanitario

Il cambiamento organizzativo, in ambito sanitario, costituisce un processo inevitabile a seguito dell'implementazione di sistemi di *eHealth*. Tuttavia, questo tipo di cambiamento può presentare numerose sfide specifiche, che possono compromettere la riuscita del processo di trasformazione.

È importante esaminare in modo approfondito le criticità che potrebbero emergere in un processo di trasformazione di una struttura sanitaria, al fine di affrontarle in modo efficace e di garantire una transizione priva di intoppi.

Di fatto il concetto di “cambiamento” e quello di “organizzazione” sono legati da un rapporto ossimorico. Nel primo caso, infatti, emergono caratteristiche quali la novità, l'innovazione, l'indeterminatezza e la discontinuità con il passato; l'organizzazione, invece, richiama concetti di stabilità, certezza e continuità. È evidente, dunque, la possibilità che emergano forti tensioni in una fase di cambiamento organizzativo.

Uno dei principali fattori di criticità riscontrabile in una fase di cambiamento organizzativo è rappresentato dalla resistenza al cambiamento, la quale si può definire come la tendenza delle persone ad opporsi ad un processo di cambiamento, ostacolandone di fatto lo svolgimento e, quindi, limitando la capacità dell'organizzazione di innovare e di adattarsi alle nuove esigenze del mercato.

Questo atteggiamento può essere causato da molte ragioni diverse, alcune legate prevalentemente all'ambito psicologico dei singoli attori dell'organizzazione, quali: la paura dell'ignoto, l'attaccamento al passato, la mancanza di fiducia nel futuro o la paura di perdere il controllo.

Altre, invece, legate maggiormente all'aspetto lavorativo. Attuare un cambiamento all'interno di un'organizzazione comporta, di fatto, uno stravolgimento delle routine e delle pratiche consolidate. Le persone tendono ad identificarsi nel lavoro che svolgono, per cui un cambiamento nel proprio ruolo potrebbe essere accompagnato dal timore di perdere la propria identità e il proprio status lavorativo. Gli operatori potrebbero sentire di non essere più in possesso delle competenze richieste dalle nuove modalità di lavoro, emerse in seguito ad un processo di cambiamento organizzativo, soprattutto se questo comporta anche l'introduzione di nuovi strumenti digitali di lavoro, i quali, pur essendo concepiti a sostegno dell'organizzazione e della gestione delle attività, possono portare a forme di disorientamento e confusione degli attori coinvolti.

Insomma, il timore, soprattutto se consideriamo specialisti affermati e consolidati nel proprio ruolo, è quello di perdere il proprio status e di dover subire un cambio di responsabilità e di compiti, spesso non sufficientemente supportato da un forte interesse di fondo.

Per affrontare questa criticità in modo efficace, è necessario, innanzitutto, adottare un approccio olistico e coinvolgere tutti i membri della struttura sanitaria. In particolare, è essenziale comunicare in modo chiaro ed efficace il motivo del cambiamento, i vantaggi attesi e le conseguenze del non cambiare. Inoltre, è importante attuare questa politica di coinvolgimento già nella fase di progettazione e implementazione del processo di cambiamento, chiedendo il contributo e la

partecipazione di tutti gli operatori sanitari di qualsiasi ambito e grado. Solo in questo modo, infatti, le persone si sentiranno parte del cambiamento e fautori dello stesso. Dunque, la resistenza al cambiamento sarà ridotta.

Nel dettaglio poi è necessario riconoscere le ragioni alla base della resistenza e adottare strategie efficaci per affrontarle e superarle con il fine di favorire lo sviluppo di una visione del cambiamento come un'opportunità per crescere e svilupparsi.

In una fase immediatamente successiva a quella di mera introduzione del cambiamento, analizzata in precedenza, e, dunque, nella fase di implementazione del cambiamento organizzativo, una criticità riscontrabile è la mancanza di una *leadership* adeguata. Soprattutto in un contesto come quello sanitario, dove le decisioni prese possono avere un impatto significativo sulla salute e sulla vita delle persone, la mancanza di una *leadership* efficace in un processo di cambiamento organizzativo può avere conseguenze negative sulla corretta riuscita del cambiamento stesso.

In particolare, uno dei principali problemi derivanti dall'assenza di una *leadership* forte e ben definita, è la mancanza di chiarezza e di direzione nel processo di cambiamento. Senza una guida solida, gli operatori sanitari coinvolti possono sentirsi confusi riguardo gli obiettivi del cambiamento e le azioni necessarie per raggiungerli. Questa mancanza di chiarezza può generare resistenza e riluttanza nel seguire le nuove direttive, poiché il personale potrebbe non comprendere a pieno la necessità del cambiamento o il suo impatto sulle loro responsabilità e competenze. Inoltre, la mancanza di una *leadership* può influire negativamente sulla motivazione dei dipendenti, i quali possono sentirsi spaesati o poco supportati durante il processo di cambiamento e, dunque, possono assumere un atteggiamento poco collaborativo.

Oltre alle difficoltà riscontrabili in un ambito, più specificatamente, di gestione delle risorse umane e di coordinamento dell'intero processo di cambiamento, è importante riconoscere che il cambiamento organizzativo in ambito sanitario richiede significative risorse, intese sia in termini di risorse finanziarie, sia professionali. In particolare, le risorse finanziarie sono necessarie per finanziare la formazione del personale alle nuove abilità richieste dal processo di cambiamento, acquisire nuove tecnologie e strumenti, creare infrastrutture adeguate a favorire la creazione di sinergie tra i vecchi sistemi adottati e l'implementazione dei nuovi. Se le risorse sono limitate, il cambiamento organizzativo può subire rallentamenti o addirittura periodi di fermo.

Inoltre, bisogna considerare la possibilità di trovarsi con un numero di risorse umane insufficienti a supportare il processo di cambiamento. Tale criticità può essere motivata sia dall'eventualità che si verifichino forme di resistenza da parte degli operatori coinvolti, sia dalla necessità di avere nuovi ruoli professionali in struttura.

In riferimento a quest'ultima possibilità, bisogna considerare la natura e l'entità del processo di cambiamento. Tuttavia, quando si verificano cambiamenti significativi, come l'introduzione di nuove tecnologie o l'implementazione di nuovi modelli di cura, l'organizzazione sanitaria deve essere in grado di adattarsi e modificarsi, il che può richiedere la creazione di nuovi ruoli e responsabilità per gestire e supportare i nuovi sistemi e anche per aiutare i pazienti nell'utilizzo dei nuovi strumenti e dei diversi modelli di cura.

L'ambito sanitario, inoltre, è soggetto a normative e vincoli legali rigorosi che possono limitare le opzioni di cambiamento organizzativo. Queste normative sono finalizzate a garantire la sicurezza dei

pazienti, la protezione dei dati personali sanitari, l'equità e la sostenibilità finanziaria dell'intero sistema sanitario.

In particolare, sono da considerare le normative finalizzate alla sicurezza dei pazienti, le quali possono limitare la capacità di un'organizzazione sanitaria di apportare rapidi cambiamenti a processi e procedure senza un attento processo di valutazione dei rischi.

Ma anche i numerosi vincoli legislativi a cui è soggetto il personale medico, infatti, non è facile, ad esempio, prevedere cambiamenti nei ruoli e nelle responsabilità degli operatori sanitari o gestire dei cambi da un reparto all'altro, senza il conseguimento di apposite autorizzazioni. Dunque, anche queste normative possono costituire un limite alla flessibilità dell'organizzazione, in particolare per quanto riguarda la redistribuzione dei compiti e la gestione del personale durante un processo di cambiamento.

Infine, bisogna considerare le normative sulla *privacy* e sulla protezione dei dati dei pazienti, soprattutto se consideriamo un cambiamento nelle modalità di raccolta e di condivisione dei dati sanitari, come quello derivante dall'adozione del Fascicolo Sanitario Elettronico.

A questo punto, considerando più nello specifico l'adozione di sistemi di *eHealth* all'interno di una struttura sanitaria, è necessario tener conto anche delle difficoltà di integrazione che potrebbero emergere tra le nuove tecnologie digitali implementate e il lavoro degli operatori sanitari.

In particolare, tali difficoltà possono essere motivate da problemi di interoperabilità, in quanto le nuove tecnologie digitali devono essere integrate in modo efficace con i sistemi esistenti per garantire il successo del processo di cambiamento. Inoltre, molti operatori sanitari potrebbero non avere una formazione tecnologica adeguata a utilizzare in modo efficiente i nuovi sistemi di *eHealth* introdotti, oppure potrebbe accadere che ci siano delle divergenze tra le soluzioni trovate dagli specialisti e quelle fornite dagli strumenti di IA, in particolare se si fa riferimento a sistemi digitali di diagnostica medica.

Infatti, la capacità e la flessibilità degli operatori sanitari di modificare il proprio punto di vista in base alle nuove prospettive che emergono dall'utilizzo di strumenti di *eHealth*, è limitata dal cosiddetto problema dell'"IA opaca".⁵² Tale fenomeno si verifica nel momento in cui risulta difficile per gli specialisti individuare il ragionamento alla base della soluzione generata dagli strumenti di medicina digitale.

Accade spesso, infatti, che la fase successiva all'implementazione di tecnologie sia caratterizzata da una forte incertezza e confusione da parte dei professionisti, sia a causa di una mancanza di competenze in quello specifico ambito, sia a causa del problema dell'"IA opaca".

Questo problema assume particolare rilevanza perché, nonostante gli importanti passi avanti compiuti nel campo dell'*eHealth* e i notevoli livelli di affidabilità e precisione che caratterizzano gli attuali sistemi digitali, questi strumenti non sono esenti da errori, i quali possono portare a conseguenze imprevedibili per il lavoro degli operatori sanitari e per la salute dei pazienti.

⁵² Rif. a "To Engage or Not to Engage with AI for Critical Judgments: How Professionals Deal with Opacity When Using AI for Medical Diagnosis"

https://www.researchgate.net/publication/357724485_To_Engage_or_Not_to_Engage_with_AI_for_Critical_Judgments_How_Professionals_Deal_with_Opacity_When_Using_AI_for_Medical_Diagnosis

Ad esempio, uno dei principali problemi riscontrati nei sistemi basati sull'intelligenza artificiale è rappresentato dalla presenza di pregiudizi decisionali, che possono essere legati a distorsioni presenti nei dati di formazione, utilizzati per allenare il sistema.

Inoltre, l'identificazione di valutazioni errate dei sistemi digitali è un compito intrinsecamente difficile a causa degli algoritmi che li compongono e delle loro proprietà tecnologiche. Molti sistemi di intelligenza artificiale utilizzano, infatti, algoritmi di apprendimento automatico che consentono loro di migliorare la precisione delle loro prestazioni, tuttavia, questo processo di apprendimento può portare anche ad errori imprevedibili, difficili da identificare e, soprattutto, da correggere per gli operatori sanitari.

Tutto questo costituisce, dunque, un importante problema per il lavoro dei medici, i quali possono adottare due diversi approcci. Da un lato, possono decidere di ignorare i consigli dei sistemi digitali, in tal caso non ci sarebbe alcun beneficio dall'implementazione in struttura di tali dispositivi. Dall'altro lato, i medici potrebbero trovarsi ad assumere decisioni errate, fuorviati dai consigli dei sistemi di *eHealth*. Questo caso è frequente, soprattutto, per gli operatori in fase di specializzazione e, quindi, con esperienza limitata o per i medici che, lavorando su casi complessi, devono sostenere una pressione cognitiva elevata e tempi di analisi ridotti.

Per superare queste difficoltà, è importante che gli operatori sanitari ricevano una formazione adeguata sui nuovi sistemi digitali e che siano consapevoli dei limiti e dei rischi dell'utilizzo di tali sistemi, affinché possano adottare questi strumenti in modo pienamente sicuro ed efficace.

Inoltre, è necessario che le stesse tecnologie digitali siano progettate in modo da ridurre al minimo il rischio di errori e da essere sempre più trasparenti e comprensibili per gli operatori sanitari che li adottano. Infine, risulta fondamentale per la struttura sanitaria che decide di implementare sistemi di *eHealth*, attuare verifiche periodiche delle prestazioni di tali sistemi.

Insomma, il cambiamento organizzativo in ambito sanitario è un processo inevitabile e necessario per migliorare la qualità dell'assistenza sanitaria offerta e la soddisfazione dei pazienti, implementando sistemi innovativi e digitali. Tuttavia, questo tipo di cambiamento può presentare notevoli sfide specifiche che possono compromettere la riuscita del processo di trasformazione.

È, dunque, importante prevedere un'attenta pianificazione di tutte le fasi del processo di cambiamento organizzativo ed esaminare in modo approfondito le possibili criticità riscontrabili, al fine di affrontarle in modo efficace e di garantire un cambiamento agevole.

2.3 Focalizzazione sul coordinamento e sulla configurazione dei ruoli come aspetti critici nell'adozione di *eHealth*

Un'efficace adozione dei sistemi di *eHealth* all'interno di un'organizzazione sanitaria richiede la focalizzazione su due aspetti di fondamentale importanza: il coordinamento e la configurazione dei ruoli. Risulta, infatti, necessario favorire il coordinamento di tutti gli attori che operano all'interno della struttura sanitaria che sta affrontando il processo di digitalizzazione e prevedere l'assegnazione di ruoli chiari e definiti durante l'intero processo.

In una fase di implementazione di sistemi di *eHealth* all'interno di un'organizzazione sanitaria, il coordinamento si riferisce alla sincronizzazione delle attività e dei processi tra i soggetti coinvolti nel processo di cambiamento organizzativo che ne consegue.

La mancanza di coordinamento, durante la fase di implementazione di nuovi sistemi digitali, potrebbe comportare una mancanza di chiarezza sui ruoli e le attività da svolgere, il che comporterebbe una sovrapposizione nel lavoro svolto e, di conseguenza, la nascita di frustrazione e disorganizzazione del personale. Inoltre, la mancanza di coordinamento potrebbe causare maggiori difficoltà di comunicazione tra gli operatori sanitari e, dunque, una mancanza di coerenza nei processi e nelle attività e anche il rischio di non identificare e affrontare tempestivamente eventuali sfide o difficoltà durante il cambiamento organizzativo.

La configurazione dei ruoli, invece, fa riferimento alla definizione delle responsabilità, dei compiti e dei poteri degli attori sanitari. In generale, durante un processo di cambiamento organizzativo, si possono individuare diverse tipologie di ruoli.

Se si considera una struttura sanitaria è possibile riconoscere: i fautori del cambiamento, ovvero i promotori, quelle figure influenti e autoritarie che hanno il potere legittimo di causare e giustificare un cambiamento all'interno del sistema sanitario. Si fa riferimento, dunque, a personaggi politici o a coloro che detengono la direzione strategica di una struttura sanitaria.

È necessario che queste figure riescano ad equilibrare l'elevato potere e l'alto grado di autorità con un forte senso di etica e di giustizia affinché le loro scelte siano sempre trasparenti e in linea con gli interessi della comunità, ma soprattutto nel pieno rispetto dei diritti umani e delle norme.

Nella fase immediatamente successiva a quella della decisione di attuare un piano di cambiamento organizzativo, un ruolo di fondamentale importanza è ricoperto dai cosiddetti "agenti del cambiamento" ovvero coloro che hanno il compito di attuare e gestire il cambiamento. La loro funzione principale è quella di comunicare in maniera efficace le motivazioni alla base del cambiamento, le modalità di attuazione del processo, le conseguenze sull'intera organizzazione, con il fine di minimizzare la resistenza che potrebbe sorgere da parte degli operatori sanitari.

Qualora siano richieste competenze più specifiche o tecniche, in riferimento alla tipologia di cambiamento organizzativo e all'ambito di applicazione, la struttura sanitaria può, inoltre, decidere di fare ricorso a consulenti esterni o di formare *team* con apposite funzioni.

Infine, è necessario considerare i destinatari del cambiamento e, nel caso specifico dell'ambito medico, dunque, gli operatori sanitari: medici, infermieri, tecnici di laboratori e altri professionisti sanitari che subiscono la trasformazione dei propri ruoli e lo stravolgimento delle proprie attività di routine; e i pazienti che possono usufruire di nuove esperienze di cura, di una maggiore qualità dei servizi sanitari e possono contare su una migliore efficacia dei trattamenti.

Le figure appena descritte rappresentano, tuttavia, una mera teorizzazione dei ruoli che possono emergere in un processo di cambiamento organizzativo.

Nella realtà, infatti, si diffondono sempre di più delle strutture organizzative agili proprio con il fine di favorire lo sviluppo di innovazioni e l'attuazione di processi trasformativi.

Le forme agili, infatti, mirano a creare strutture organizzative flessibili e adattabili, in grado di affrontare i rapidi cambiamenti interni ed esterni, consentendo all'organizzazione di rispondere in modo efficace alle sfide e alle opportunità del contesto di riferimento.

A differenza della struttura gerarchica tradizionale, in cui le decisioni vengono prese in modo verticale e in cui è presente un flusso di autorità rigido, il modello di organizzazione aziendale agile è caratterizzato da una struttura decentralizzata, in cui il potere decisionale è distribuito tra i vari livelli dell'organizzazione, consentendo agli operatori, di molteplici posizioni e gradi, di prendere decisioni autonome e assumersi responsabilità.

Queste strutture organizzative flessibili favoriscono l'auto-organizzazione e l'*empowerment* delle risorse umane. La *leadership*, dunque non è limitata ai manager di livello superiore, ma viene distribuita tra i membri dei *team*, a seconda delle singole competenze e dell'ambito di lavoro

considerato. In particolare, i *team* diventano inter-funzionali, piuttosto che essere organizzati in silos funzionali separati. Questo promuove la collaborazione, il flusso di informazioni e la condivisione di competenze diverse, favorendo anche lo sviluppo di cicli di apprendimento veloci.

Fondamentale poi, in questo tipo di struttura organizzativa, è la comunicazione, solitamente di tipo orizzontale, aperta e trasparente. Gli attori dell'organizzazione, infatti, devono condividere le informazioni e le conoscenze in modo tempestivo e fluido, senza l'uso di gerarchie, affinché ci sia allineamento tra gli obiettivi perseguiti e affinché sia favorito lo sviluppo di un clima di collaborazione e di adattamento durante l'intero processo di cambiamento.

Riconducendo l'analisi al caso in cui lo sviluppo del cambiamento organizzativo sia causato, in particolare, dall'adozione e dall'uso di strumenti di *eHealth*, è bene considerare che il coordinamento e la configurazione dei ruoli costituiscono degli aspetti, fundamentalmente, critici per una struttura sanitaria. L'adozione di tecnologie digitali, infatti, impatta sui comportamenti di routine e sulle pratiche sanitarie e genera la necessità di una redistribuzione delle attività e delle responsabilità.

Questi cambiamenti potrebbero comportare da un lato la nascita di nuove professioni sanitarie, ad esempio, con l'aumento dell'adozione di tecnologie digitali in ambito medico, ci sarà una crescente necessità di professionisti con competenze tecniche per supportare questi sistemi, ma anche di esperti di sicurezza informatica, in riferimento alla crescente digitalizzazione dei dati sanitari, con il fine di proteggerli da un uso improprio.

Dall'altro lato, i cambiamenti tecnologici in sanità, possono comportare la necessità per gli specialisti affermati e operanti all'interno della struttura che attua una strategia di digitalizzazione, di rileggere la propria professionalità alla luce delle nuove competenze richieste dall'*eHealth*, nonché di rivedere le modalità di svolgimento delle pratiche consolidate.

Insomma, l'introduzione di strumenti di *eHealth* è accompagnata da cambiamenti nelle prassi dei vari ambiti professionali, dalla possibilità di indebolire i confini delle aree di competenza e gli equilibri di potere all'interno di una struttura sanitaria.

È importante, dunque, che gli operatori sanitari che si trovano ad affrontare questi cambiamenti organizzativi siano in grado di lavorare in contesti multidisciplinari e siano disposti a rivedere il proprio ruolo anche con l'acquisizione di nuove competenze e conoscenze che possano coprire, quindi, le nuove situazioni e attività generate dall'uso dell'*eHealth*.

Nella maggior parte dei casi, tuttavia, lo stravolgimento della propria figura professionale è accompagnato da scetticismo, timore di perdita del proprio ruolo, innalzamento di barriere etiche radicate nella pratica professionale e questo ha un forte impatto sulla riuscita del processo di digitalizzazione.

In pratica, le reazioni degli attori coinvolti nel processo di cambiamento possono condizionare l'esito di un processo di cambiamento in ambito di *eHealth* anche più delle caratteristiche delle stesse tecnologie digitali. In particolare, le dinamiche interpersonali tra gli operatori sanitari possono da una parte creare un aumento delle sinergie e del coordinamento che portano, dunque, ad una maggiore efficienza nell'erogazione dei servizi medici e ad una assistenza sanitaria di qualità di gran lunga superiore. Dall'altra parte, tali dinamiche, però, possono anche generare conflitti che impediscono il raggiungimento degli obiettivi prefissati.

Inoltre, bisogna considerare che le competenze e le conoscenze specifiche possedute da ciascun operatore possono influenzare la loro capacità di partecipare in modo efficace al processo di innovazione e di adottare correttamente le nuove tecnologie introdotte.

A titolo esemplificativo, è possibile considerare uno studio⁵³ condotto in un grande ospedale accademico nei Paesi Bassi, in seguito all'implementazione, in particolare, in un'unità chirurgica dell'ospedale, del *robot* Da Vinci⁵⁴.

Nello specifico, lo studio si concentra sull'evoluzione degli accordi di coordinamento dell'unità chirurgica, in seguito all'adozione del *robot*.

Dall'analisi effettuata, emerge che l'utilizzo di questo strumento di *eHealth* ha impattato sulle modalità di svolgimento e di coordinamento delle varie attività e pratiche chirurgiche, modificando anche i ruoli di ciascun attore coinvolto.

In particolare, il primo cambiamento, conseguente all'utilizzo del *robot*, riguarda la riduzione della portata delle azioni dei chirurghi nel sito dell'intervento, in quanto questi si trovano, in seguito all'adozione delle nuove pratiche, al di fuori del campo sterile e collocati dietro la console robotica. Questo spostamento ha comportato la necessità di una maggiore collaborazione tra i chirurghi e gli assistenti al tavolo operatorio. Quest'ultimi, infatti, si occupano della gestione degli strumenti chirurgici. Dunque, il primo cambiamento ha comportato la necessità di rivedere le pratiche di coordinamento e di collaborazione, prima facilmente gestibili attraverso la compresenza al tavolo operatorio di entrambi gli operatori sanitari.

Il secondo cambiamento riguarda invece il ruolo degli anestesisti, i quali hanno modificato il loro modo di lavorare e il posizionamento delle proprie apparecchiature, in conseguenza alla riduzione degli spazi a loro disposizione, causata dall'utilizzo del *robot* chirurgico.

Infine, è necessario considerare il ruolo degli infermieri, i quali hanno riportato un'estensione delle loro responsabilità e dei loro compiti, comprendendo una serie di attività che precedentemente erano in capo ai chirurghi. Questo ha, ovviamente, comportato una serie di difficoltà iniziali dovute alla mancanza di esperienza e di una formazione adeguata, tuttavia, in contemporanea, ha significato un miglioramento dello status della loro posizione lavorativa.

L'analisi di questo caso studio, dunque, mostra quanto l'introduzione di strumenti di *eHealth* possa impattare sull'intero sistema organizzativo di una struttura sanitaria, comportando importanti cambiamenti, soprattutto in riferimento al coordinamento e alla configurazione dei ruoli.

Risulta, quindi, di fondamentale importanza per prevenire e contrastare la potenziale rottura dell'equilibrio e del coordinamento all'interno dell'organizzazione, effettuare, in una fase precedente a quella di vera e propria implementazione delle tecnologie digitali, un'analisi in merito alle pratiche e alle modalità di lavoro quotidianamente applicate all'interno della struttura sanitaria. In questo modo, infatti, sarà possibile favorire l'implementazione di appropriate condizioni organizzative e consentire ai nuovi strumenti di coesistere con i vecchi sistemi utilizzati e di integrarsi al meglio con le pratiche di lavoro consolidate.

Questa prospettiva è, in parte, riconducibile alle riflessioni della scuola sociotecnica, la quale sottolinea l'importanza di comprendere il rapporto tra tecnologia e organizzazione in un processo di cambiamento e di considerare il ruolo degli operatori in un contesto di innovazione tecnologica.

In particolare, si ricorda che nel momento in cui il processo di cambiamento riguarda l'implementazione di tecnologie a supporto dell'intero processo organizzativo, come accade spesso in contesti di *eHealth*, il successo del processo, non dipende solo ed esclusivamente delle tipologie di strumenti e tecnologie adottati bensì, soprattutto, dai destinatari dell'innovazione stessa e dall'approccio usato nella loro implementazione.

Per affrontare le criticità legate al coordinamento e alla configurazione dei ruoli, le strutture sanitarie coinvolte nell'adozione di sistemi di *eHealth* devono adottare uno stile di *governance* adeguato che includa la definizione di ruoli e responsabilità di ciascun operatore sanitario e la spiegazione dei compiti e delle attività specifiche, necessari alle nuove modalità di lavoro, conseguenti la crescente digitalizzazione implementata.

⁵³ Sergeeva A.V., Faraj S., Huysman M., *Losing Touch: An Embodiment Perspective on Coordination in Robotic Surgery*, <https://doi.org/10.1287/orsc.2019.1343>, 2020.

⁵⁴ Le cui caratteristiche e la cui adozione è stata analizzata precedentemente (paragrafo 1.3.3)

2.4 Descrizione delle teorie del cambiamento organizzativo e delle loro applicazioni in ambito sanitario

Il cambiamento organizzativo rappresenta una sfida per molte organizzazioni e, in particolare, per quelle che operano nel settore sanitario, caratterizzato da rigide gerarchie, regolamentazioni complesse e forti resistenze al cambiamento.

Tuttavia, il cambiamento risulta necessario per migliorare l'efficacia e l'efficienza delle organizzazioni e per soddisfare le esigenze dei pazienti, adattandosi ai continui cambiamenti del contesto di riferimento.

L'analisi della letteratura offre diverse teorie in merito al cambiamento organizzativo, le quali forniscono approcci e strumenti utili per gestire al meglio il processo di cambiamento.

2.4.1 Il *Change Management*

Tra le principali discipline afferenti al cambiamento organizzativo, è possibile citare il "*Change Management*". Con tale termine si fa riferimento ad una disciplina multidisciplinare che coinvolge diversi ambiti quali la psicologia, la gestione aziendale e la comunicazione con il fine di guidare le organizzazioni nei processi di cambiamento.

Dunque, il *Change Management* è l'insieme di processi, metodologie e strumenti che mirano a gestire efficacemente i cambiamenti all'interno di un'organizzazione.

Gli obiettivi principali del *Change Management* sono quello di minimizzare gli effetti negativi del cambiamento sulle persone coinvolte e sull'organizzazione nel suo complesso, attraverso un approccio strutturato e pianificato alla gestione del cambiamento e di massimizzare i benefici, al fine di garantire il successo di nuove iniziative e progetti.

Tra gli strumenti e le pratiche afferenti al campo del *Change Management* si possono considerare la definizione degli obiettivi, la pianificazione e l'elaborazione di un piano d'azione, la valutazione dei cambiamenti e l'identificazione dei potenziali rischi, la comunicazione efficace del cambiamento ecc.

Le 4P del *Change Management* considerano, in particolare, quattro dimensioni rilevanti per il cambiamento:

- *People*: nei processi di cambiamento assumono un ruolo centrale le persone, dunque, un buon processo di *Change Management* ha inizio proprio dal *mindset* del personale aziendale. È importante adottare le giuste strategie per coinvolgere tutte le risorse umane ed evitare forme di resistenza al cambiamento;
- *Processes*: per avviare un processo di *Change Management* di successo all'interno di un'organizzazione è necessario riformulare prima i processi in atto affinché ci sia integrazione tra le vecchie e le nuove pratiche aziendali;
- *Platforms*: di fondamentale importanza in un processo di cambiamento sono le tecnologie a supporto di tale processo, utili per consentire al personale di comunicare e collaborare e per aumentare la produttività aziendale;
- *Place*: i processi di *Change Management* comportano anche un cambiamento delle modalità e dei luoghi di lavoro, ad esempio, lo sviluppo sempre più diffuso dello *smart working* o del lavoro in *team* per obiettivi, consentono una maggiore indipendenza e flessibilità su tempi e sui luoghi di lavoro.

Il *Change Management*, dunque, si concentra sulla progettazione e sulla pianificazione di soluzioni innovative che coinvolgono l'organizzazione, le tecnologie, le risorse umane allo scopo di implementare le strategie più efficaci agli obiettivi di cambiamento delle organizzazioni.

È fondamentale che tale processo favorisca la comunicazione e la collaborazione del personale, piuttosto che utilizzare sistemi basati sulla gerarchia. Inoltre, l'applicazione di pratiche di *Change Management* richiede una valutazione attenta delle risorse disponibili e una pianificazione dettagliata

delle attività necessarie per implementare le soluzioni, al fine di garantire un processo di cambiamento senza problemi.

2.4.2 Il modello di Lewin

Tra i modelli più diffusi, afferente al campo del *Change Management*, è possibile citare il modello per la gestione del cambiamento di Kurt Lewin, psicologo e teorico sociale tedesco-americano, considerato uno dei fondatori della psicologia sociale moderna.

Più nel dettaglio, il modello di Lewin considera il cambiamento come “*una temporanea instabilità che agisce sull’equilibrio esistente*”. Secondo lo studioso, infatti, all’interno di ciascuna organizzazione coesistono spinte per il cambiamento e spinte per la stabilità; quando le prime prevalgono si avvia un processo di cambiamento.

Il modello proposto dallo studioso è basato su una metafora, in particolare, su come trasformare la forma di un cubetto di ghiaccio: questo processo, infatti, prevede una fase di scongelamento, una seconda fase in cui si inserisce l’acqua nella forma desiderata e, infine, una fase di solidificazione nella nuova forma scelta.

Il processo di cambiamento viene, quindi, scomposto da Lewin in tre fasi fondamentali:

- La fase di scongelamento: in questa fase si verifica uno “scongelamento” dello stato di equilibrio aziendale. La rottura dell’equilibrio esistente può essere motivata da molteplici fattori quali, ad esempio, una diminuzione delle prestazioni aziendali oppure un clima lavorativo teso e caratterizzato da stress. La rottura delle vecchie abitudini e dei vecchi schemi crea un disorientamento all’interno dell’organizzazione, utile per predisporre le persone al cambiamento. In questa fase è fondamentale raccogliere il supporto delle risorse all’interno dell’organizzazione, sviluppando una comunicazione chiara ed efficace sulla necessità di attuare il cambiamento e gestendo dubbi ed incertezze del personale;
- La fase di cambiamento: in questa fase vengono introdotte le nuove procedure, i modelli e tutte le informazioni di supporto e, più in generale, tutti i cambiamenti che coinvolgono il personale, le strutture, le tecnologie dell’organizzazione;
- La fase di ricongelamento: in questa fase il cambiamento viene consolidato e viene raggiunto un nuovo equilibrio. È possibile a questo punto valutare i risultati raggiunti e considerare i costi sostenuti e i vantaggi perseguiti. Inoltre, è fondamentale che i successi conseguiti vengano comunicati alle risorse umane, affinché queste siano motivate a continuare a collaborare nel processo di cambiamento finché le novità implementate non costituiscano il nuovo status quo.

2.4.3 Il modello Gestionale

Richard Lussier, studioso di cambiamento organizzativo e di gestione delle risorse umane, integra il modello proposto da Lewin quasi cinquant’anni prima, proponendo un nuovo modello di *Change Management*, il cosiddetto “Modello Gestionale”.

Il modello di Lussier è articolato in cinque fasi:

- Definizione degli obiettivi del processo di cambiamento e degli elementi che questo ha ad oggetto, che possono essere aspetti strutturali, sociali o tecnologici;
- Identificazione delle possibili resistenze al cambiamento da parte degli operatori coinvolti nel processo;
- Pianificazione di un piano dettagliato di cambiamento, considerando le risorse necessarie e le attività specifiche dell’organizzazione;
- Promozione e comunicazione dell’avvio del processo di cambiamento per creare un clima favorevole al cambiamento;
- Valutazione dei progressi del cambiamento e del raggiungimento degli obiettivi, verificando che le risorse e i tempi stabiliti siano stati rispettati.

Il modello di Lussier si basa sull'idea che il cambiamento organizzativo richiede un approccio sistemico e strutturato, che coinvolta tutti i soggetti interessati e che preveda un'attenta comunicazione e un'importante collaborazione tra tutti gli operatori dell'organizzazione.

2.4.4 Il modello di Kotter

Tra i modelli più recentemente introdotti in merito alla gestione del cambiamento è necessario considerare anche quello sviluppato da John Kotter, professore di *Leadership* presso la *Harvard Business School*.

Il modello, sviluppato dallo studioso nello stesso anno del modello di Lussier (1996), si compone di otto fasi sequenziali per gestire il cambiamento in modo efficace:

1. Stabilire un senso di urgenza: questa prima fase comporta la necessità di destabilizzare l'equilibrio presente all'interno dell'organizzazione e di diffondere e comunicare la necessità e l'importanza del cambiamento. Infatti, attraverso la creazione e la diffusione di un senso di urgenza tra i membri dell'organizzazione, questi saranno più predisposti ad appoggiare un processo di cambiamento, sentendosi fautori dello stesso e collaborando per il successo. In questa prima fase, risulta utile identificare opportunità e minacce provenienti dal contesto nel quale l'organizzazione opera che possono costituire le spinte per avviare il processo di cambiamento. Inoltre, è importante ipotizzare gli scenari futuri e chiarire le conseguenze del processo attivato sui singoli ruoli e sulla gestione dell'intera organizzazione. Infine, bisogna attivare una forma di comunicazione aperta e costruttiva in cui venga evidenziata la necessità di attuare un processo di cambiamento e in cui tutti gli operatori si sentano liberi di esprimere idee e opinioni;
2. Creare una coalizione di sostegno: a questo punto risulta fondamentale identificare le persone chiave che possono sostenere e guidare il cambiamento e, dunque, formare una coalizione che possa influenzare gli altri membri dell'organizzazione. Dal punto di vista gerarchico, non è importante che il *team* scelto per guidare il cambiamento, sia composto essenzialmente da persone che ricoprano ruoli al vertice dell'azienda, ma è fondamentale che si tratti di risorse umane dotate di forti doti di *leadership* e capacità di coinvolgimento. Piuttosto, dunque, risulta conveniente aggregare persone provenienti da aree diverse e con *background* formativi vari affinché il coinvolgimento sia effettivamente esteso all'intera organizzazione.
3. Sviluppare una *vision*: la *vision* deve essere chiara, ambiziosa ma realista e deve definire gli obiettivi che si intende realizzare e le modalità per attuare il processo di cambiamento. La delineazione della *vision* è necessaria per coordinare in modo efficace le attività e i ruoli di tutti gli attori coinvolti nel processo di cambiamento;
4. Comunicare la *vision*: per coinvolgere tutti i membri dell'organizzazione è necessario comunicare la *vision* in modo chiaro e partecipativo, utilizzando diversi mezzi di comunicazione;
5. Incentivare un'azione partecipativa: in questa fase è importante "premiare" le risorse umane che, più di tutte, hanno supportato e guidato il processo di cambiamento, ma anche individuare coloro che, invece, hanno mostrato maggiore resistenza al cambiamento, identificandone le cause e attuando le azioni ottimali che consentono di superare i possibili ostacoli che potrebbero emergere. Con questa fase inizia la vera e propria implementazione del processo di cambiamento;
6. Generare successi a breve termine: è importante prevedere sin dalla fase di pianificazione del processo di cambiamento, degli obiettivi a breve termine, necessari per dimostrare che il cambiamento è possibile e per motivare i membri dell'organizzazione a continuare;
7. Consolidare i successi e produrre ulteriori cambiamenti: a questo punto è fondamentale continuare a stabilire un senso di urgenza e utilizzare i successi ottenuti a breve termine come base per sviluppare nuovi cambiamenti affinché non sia interrotta la dinamica evolutiva dell'organizzazione. In dettaglio, in questa fase occorre effettuare un'analisi dei risultati conseguiti, valutando i punti di forza e i punti di debolezza; progettare nuovi obiettivi e fornire

incentivi alle risorse umane per mantenere alta la motivazione nell'attuazione del processo di cambiamento;

8. Ancorare saldamente le nuove pratiche alla cultura organizzativa: infine, bisogna ancorare le nuove pratiche e i nuovi comportamenti alla cultura organizzativa affinché diventino parte integrante dell'organizzazione.

Il modello di Kotter sottintende il modello proposto precedentemente da Lewin.

Le prime tre fasi, infatti, rappresentano la fase di “congelamento”, le fasi centrali costituiscono il “cambiamento” e le ultime fanno riferimento al “ricongelamento”.

Tale modello fornisce un quadro utile per affrontare i problemi che possono sorgere durante il processo di cambiamento e aiutare le organizzazioni a raggiungere i loro obiettivi in maniera efficace e sostenibile.

2.4.5 Il modello Sistemico

In ultimo, è importante considerare l'approccio del modello sistemico. Tale modello è stato sviluppato poco dopo il modello di Lewin, da diversi autori, tra cui il sociologo Talcott Parsons. Tuttavia, il modello sistemico ha subito numerosi sviluppi nel corso degli anni, con molti altri autori che hanno contribuito alla sua evoluzione e al suo affinamento.

In generale, il modello sistemico considera un'organizzazione come un sistema complesso di elementi interdipendenti e il cambiamento organizzativo come un processo graduale e continuo di adattamento e di evoluzione che, pur coinvolgendo una singola parte dell'organizzazione, impatta anche su tutte le altre.

Il modello sistemico del cambiamento organizzativo prevede, quindi, che il cambiamento venga gestito in modo olistico, coinvolgendo tutti gli elementi dell'organizzazione.

In questo contesto, il cambiamento organizzativo viene visto come una trasformazione del sistema complessivo, la quale richiede, dunque, l'analisi e la comprensione delle interazioni tra le diverse parti. Il processo, infatti, ha inizio con il piano strategico, il quale viene delineato sulla base della *mission* generale dell'organizzazione e della *vision*, legata agli obiettivi che si intende perseguire con il cambiamento.

Inoltre, questo modello considera che le organizzazioni sono aperte al loro ambiente e, quindi, influenzate da fattori interni ma anche da forze esterne. Per questo, nella definizione del piano strategico, vanno considerate sia il potenziale dell'organizzazione, sia le opportunità e le minacce dell'ambiente esterno.

Secondo questo modello, dunque, il processo di cambiamento ha successo solo se include tutte le strutture organizzative, tutte le pratiche di lavoro e se prevede il coinvolgimento di tutti gli attori dell'organizzazione.

2.4.6 Il Knowledge Management

Dai modelli di gestione del cambiamento, precedentemente analizzati, emerge una forte necessità di favorire la cooperazione tra gli attori di un'organizzazione nel momento in cui si avvia un processo di cambiamento organizzativo.

A tal proposito è possibile considerare gli studi condotti nell'ambito del *Knowledge Management*. Con questo termine si intende il processo di creazione, condivisione, utilizzo e gestione della conoscenza e delle informazioni all'interno di un'organizzazione.

In particolare, il termine è stato coniato da Karl Wiig, il quale specifica l'obiettivo di tale disciplina come: “*to make the enterprise act as intelligently as possible to secure its viability and overall success and to otherwise realize the best value of its knowledge assets*”⁵⁵.

⁵⁵ <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0957417497000183>

Tale processo implica l'identificazione e l'acquisizione delle conoscenze fondamentali per il successo di un'organizzazione in modo da renderle facilmente accessibili a coloro che ne hanno bisogno e la condivisione all'interno dell'organizzazione per favorire la collaborazione e lo sviluppo di processi di cambiamento e di innovazione.

Gli elementi chiave del *Knowledge Management* comprendono la creazione di una cultura della condivisione della conoscenza e della collaborazione, la capacità da parte delle organizzazioni di organizzare le conoscenze interne in modo da renderle facilmente accessibili a tutti, aggiornare e perfezionare continuamente i processi di *Knowledge Management* per garantire che rimangano efficaci.

L'obiettivo ultimo è aiutare le organizzazioni a migliorare il processo decisionale e a sviluppare l'innovazione per perfezionare continuamente le prestazioni e rimanere competitive in un ambiente in rapida evoluzione.

In particolare, è possibile considerare uno studio empirico⁵⁶ in merito ai fattori abilitanti la condivisione di conoscenza, per capire meglio come favorire lo sviluppo di tali meccanismi all'interno di un'organizzazione.

I risultati dello studio sono stati ottenuti attraverso la somministrazione di un sondaggio web all'interno di 23 aziende manifatturiere italiane ad alta intensità di conoscenza, le cui risposte sono state sottoposte ad un'analisi di regressione multivariata.

I fattori abilitanti la condivisione di conoscenza sono stati suddivisi in tre categorie: fattori individuali, fattori organizzativi e fattori tecnologici.

Per quanto riguarda i fattori individuali, afferenti, dunque, prevalentemente alle caratteristiche individuali delle risorse che operano all'interno dell'organizzazione, dallo studio emerge che il principale abilitatore di condivisione di conoscenza è rappresentato dal piacere nell'aiutare gli altri.

In merito ai fattori organizzativi, invece, lo studio si concentra, in particolare, sulla tipologia di struttura organizzativa implementata, sullo stile di *leadership* adottato e sui meccanismi di integrazione. È necessario, infatti, favorire l'adozione di strutture organizzative organiche, nelle quali la decentralizzazione del potere e la comunicazione orizzontale incoraggiano la collaborazione e la condivisione di conoscenza in tutti i livelli organizzativi. A sostegno di strutture organizzative flessibili, devono esserci poi meccanismi di integrazione tra le diverse aree dell'organizzazione e l'utilizzo di uno stile di *leadership* di supporto affinché le risorse umane possano sentirsi libere e incoraggiate ad esprimere le proprie idee.

Infine, bisogna considerare i fattori abilitanti la condivisione di conoscenza di tipo tecnologico. In particolare, questo aspetto si concentra sull'utilizzo di strumenti tecnologici che consentono di "*recuperare conoscenza esplicita, precedentemente archiviata da qualcun altro*". Questi fattori facilitano la condivisione di conoscenza all'interno dell'organizzazione, tuttavia, hanno un'importanza minore rispetto agli abilitatori analizzati precedentemente, in quanto resta comunque alle risorse umane il compito di ricombinare la conoscenza esplicita in base alle esigenze specifiche dell'organizzazione.

In conclusione, l'analisi della letteratura sul cambiamento organizzativo offre un'importante prospettiva sui diversi aspetti e sulle sfide coinvolte in questo processo.

Gli studi condotti hanno messo in evidenza l'importanza di una pianificazione strategica e di un'approfondita comprensione del contesto organizzativo prima di avviare qualsiasi iniziativa di cambiamento. Inoltre, è emersa la necessità di coinvolgere attivamente le risorse umane in tutte le fasi del processo di cambiamento organizzativo, attraverso l'implementazione di strategie di comunicazione efficaci e l'uso di pratiche di coinvolgimento che possano creare un ambiente di supporto e prevenire lo sviluppo di forme di resistenza al cambiamento.

⁵⁶Cavaliere V., Lombardi S., Giustiniano L., (2015). "*Condivisione della conoscenza nelle imprese manifatturiere ad alta intensità di conoscenza. Uno studio empirico dei suoi fattori abilitanti.*"

Tutti questi fattori analizzati in letteratura, rappresentano di fatto elementi chiave per favorire il successo delle iniziative di cambiamento organizzativo e per promuovere una cultura basata sull'adattamento e sull'innovazione, all'interno delle organizzazioni.

2.5 Identificazione delle strategie e delle pratiche efficaci per la gestione del cambiamento organizzativo in ambito sanitario

Nei paragrafi precedenti sono state analizzate le numerose criticità che possono emergere durante un processo di cambiamento organizzativo in ambito sanitario.

La gestione del cambiamento, dunque, richiede l'adozione di strategie e pratiche efficaci per minimizzare le sfide e massimizzare il successo del processo.

Come è emerso anche dall'analisi della letteratura, il primo passo per agevolare il processo di cambiamento organizzativo in una struttura sanitaria e, in particolare, per favorire l'implementazione di nuove tecnologie digitali, di nuove modalità di lavoro e di nuovi processi organizzativi, senza la presenza di forti resistenze, è rappresentato dalla predisposizione di un piano di cambiamento.

Il piano risulta uno strumento fondamentale per dare coerenza a tutte le fasi e gli elementi del processo e, in particolare, per aumentare il coinvolgimento e la motivazione delle risorse umane, per gestire al meglio il passaggio dalle vecchie pratiche consolidate alle nuove modalità operative e per consentire una trasformazione integrata, in riferimento ai molteplici ambiti di applicazione dell'*eHealth*.

Prima di attuare, effettivamente, il processo di cambiamento, attraverso la redazione del piano di azione, è necessaria una fase preliminare di analisi.

In particolare, bisogna identificare i soggetti a cui è rivolto il processo di cambiamento organizzativo, ad esempio, se questo viene attuato all'interno di una struttura ospedaliera, si devono individuare le unità organizzative, il personale sanitario o la tipologia di pazienti coinvolti.

Successivamente si analizzano le caratteristiche dell'ambiente, nel quale si vuole implementare il cambiamento, intese sia dal punto di vista sociodemografico, psicologico, culturale, sia dal punto di vista organizzativo. In quest'ultimo caso, quindi, si fa riferimento, ad esempio, alla tipologia di *leadership* adottata, alla struttura organizzativa utilizzata, alle forme di comunicazione diffuse, alla configurazione di ruoli e responsabilità.

A seconda delle diverse caratteristiche delle strutture sanitarie, infatti, si delineano diverse modalità di introduzione al cambiamento organizzativo.

Successivamente, si individuano, più nello specifico, le diverse aree impattate dal cambiamento e, dunque, si analizzano le potenziali resistenze verificabili per ciascuna.

Dall'analisi di tutti questi fattori emerge, quindi, il piano di cambiamento da attuare in struttura.

A questo punto, dunque, ci si concentra sui diversi elementi delle strategie organizzative e sulle varie pratiche che possono semplificare un processo di cambiamento.

In generale, bisogna considerare che l'implementazione di un processo di cambiamento è agevolata in strutture organizzative agili e flessibili. Diversi casi, infatti, dimostrano che le organizzazioni prevalentemente burocratiche sono meno propense al cambiamento, in quanto, essendo più formalizzate e caratterizzate da stili di *leadership* più autoritari, limitano lo sviluppo dell'innovazione, la condivisione di conoscenze tra gli operatori e sviluppano comportamenti più tipicamente di competizione.

La soluzione migliore, dunque, risulta quella di creare una visione condivisa e di implementare il processo di cambiamento partendo dal basso, favorendo la collaborazione tra tutti i livelli della struttura sanitaria.

Per effettuare un cambiamento organizzativo efficace e privo di resistenze, è fondamentale coinvolgere attivamente i soggetti interessati. Ad esempio, potrebbe essere proficuo organizzare dei *focus group* o delle interviste per raccogliere le proposte dei dipendenti, ma anche dei pazienti, consentendo loro di identificare problemi e di trovare soluzioni adeguate alle loro esigenze e di esprimere le loro opinioni in merito alla diffusione di nuove pratiche lavorative.

Una prospettiva di questo tipo si avvicina alla teoria della “*collaborative innovation*”, secondo la quale l’innovazione non è il risultato di un’azione in solitaria, ma del lavoro di un insieme di soggetti che collaborano tra loro. La collaborazione consente di riunire competenze, conoscenze e risorse diverse per raggiungere obiettivi comuni. Inoltre, permette di superare le rigidità dei confini organizzativi e di favorire la partecipazione di tutti gli attori coinvolti nel cambiamento nelle diverse fasi del processo, favorendo l’emergere di nuove idee e di soluzioni innovative.

Senza un adeguato scambio di idee e un importante coinvolgimento di tutti gli attori del sistema, infatti, il rischio potrebbe essere quello di avere un personale restio al processo di cambiamento, e che, dunque, porterebbe a conseguire risultati solo parziali e poco efficienti.

Tuttavia, la collaborazione non deve essere intesa solo come cooperazione tra gli attori dell’organizzazione, ma anche come forma di integrazione tra le tecnologie digitali implementate e coloro che sono coinvolti nel processo di cambiamento che ne consegue.

A tal proposito, è possibile fare riferimento alla teoria sociotecnica, la quale evidenzia, infatti, l’importanza dell’ottimizzazione congiunta, cioè di progettare il sistema sociale e quello tecnico *in tandem* in modo che funzionino insieme.

In altre parole, secondo la teoria sociotecnica: “*Gli obiettivi organizzativi vengono meglio raggiunti non dall’ottimizzazione del sistema tecnico e dall’adattamento di un sistema sociale ad esso, ma dall’ottimizzazione congiunta degli aspetti tecnici e sociali, sfruttando così l’adattabilità e l’innovatività delle persone in raggiungere obiettivi, invece, di determinare tecnicamente il modo in cui questi obiettivi dovrebbero essere raggiunti*”⁵⁷.

Dalla necessità di attuare processi di collaborazione all’interno di una struttura sanitaria impegnata in una fase di trasformazione, emerge un altro elemento fondamentale per la buona riuscita di un processo di cambiamento organizzativo ovvero la comunicazione.

Per ottenere la partecipazione congiunta di tutti gli operatori dei vari livelli dell’organizzazione, infatti, è necessario attuare un piano di comunicazione interno.

È possibile identificare quattro aspetti della comunicazione:⁵⁸

- La comunicazione gestionale: riguarda la trasmissione di informazioni, istruzioni, idee e *feedback* all’interno dell’organizzazione in merito alle quotidiane attività di gestione, con l’obiettivo di raggiungere gli obiettivi aziendali;
- La comunicazione di ruolo: si riferisce alla trasmissione di informazioni e delle aspettative relative ai diversi ruoli all’interno dell’organizzazione, inoltre, questo tipo di comunicazione fornisce supporto comportamentale e chiarisce le competenze richieste. In un processo di cambiamento, è fondamentale comunicare chiaramente i nuovi ruoli e le nuove responsabilità per garantire che tutti gli attori dell’organizzazione comprendano le loro funzioni e si impegnino attivamente nel processo di cambiamento;
- La comunicazione per lo sviluppo organizzativo: si concentra sulla diffusione di valori e informazioni riguardanti l’evoluzione organizzativa. Può includere le strategie di implementazione e le implicazioni per l’organizzazione e le risorse umane;

⁵⁷ Gabutti I., Mascia D., Cicchetti A., (2017). “*Exploring "patient-centered" hospitals: a systematic review to understand change*”.

⁵⁸ Cesaria R., (1996). «*Innovazioni Organizzative ed Esigenze di Comunicazione*».

- La comunicazione per il cambiamento: riguarda la gestione del processo di cambiamento, comprendendo sia tutte le informazioni di incentivo al cambiamento, sia i meccanismi di gestione delle resistenze che possono emergere durante il periodo di transizione.

Una buona strategia di comunicazione ha i molteplici obiettivi di supportare la credibilità e la necessità del processo di cambiamento all'interno dell'organizzazione, di informare tutti i soggetti interessati e di coinvolgere l'intera struttura nel comprendere e adattarsi ai cambiamenti.

Nello specifico contesto di riferimento, è necessario, innanzitutto, comunicare gli obiettivi che si desidera perseguire con il processo di cambiamento e le modalità con cui si intende attuarlo, in modo che tutti possano avere una piena consapevolezza e una completa comprensione del cambiamento in atto e dei suoi impatti sull'intera organizzazione.

L'attitudine ad accettare il cambiamento è, infatti, correlata alla presenza all'interno dell'organizzazione di una comunicazione chiara, supportiva ed efficace, la quale consente anche di ottenere una riduzione della resistenza al cambiamento e delle sfide derivanti dall'implementazione di innovazioni.

Per spronare il cambiamento è importante concentrare la comunicazione, soprattutto, sui vantaggi attesi e sulle conseguenze negative derivanti dalla decisione di non cambiare. Tuttavia, è fondamentale trasmettere sia gli aspetti positivi sia i potenziali elementi negativi del processo di cambiamento, affinché siano sempre rispettati, all'interno dell'organizzazione, i valori di sincerità, trasparenza e credibilità. Dunque, è importante che la comunicazione sia basata su informazioni concrete e accurate, evitando ipotesi o scenari futuri incerti.

La comunicazione può essere attuata attraverso diversi canali quali, presentazioni, riunioni, comunicati, circolari con il fine di massimizzarne l'efficacia. Inoltre, bisogna considerare che il ruolo della comunicazione è diverso a seconda delle fasi del processo di cambiamento in cui viene utilizzata. In particolare, durante la fase iniziale la comunicazione ha il ruolo di fornire informazioni chiare sul motivo del cambiamento e di coinvolgere tutti gli operatori sanitari dell'organizzazione. Nella fase di implementazione, invece, i messaggi diventano più specifici, in quanto è necessario comunicare il programma di attuazione, i nuovi metodi, i nuovi ruoli e le competenze ad essi associati. Nella fase di attuazione e controllo, infine, la comunicazione riguarda i miglioramenti e i risultati raggiunti per mantenere alta la motivazione e affrontare eventuali sfide residue.

La comunicazione deve essere intesa, non solo interna all'organizzazione, ma anche comunicazione con i pazienti, destinatari finali del processo di cambiamento. Una comunicazione chiara, aperta e tempestiva con i pazienti è, infatti, fondamentale per gestire con successo il cambiamento in ambito sanitario.

I pazienti devono essere consapevoli delle nuove scelte di cura, conseguenti allo sviluppo di nuove tecnologie, devono essere informati sulle mutate modalità di erogazione dei servizi sanitari e sul modo in cui potranno partecipare ai trattamenti.

Quando si comunica con i pazienti è fondamentale utilizzare un linguaggio semplice e conciso che possa essere comprensibile a tutti. Bisogna utilizzare diversi canali di comunicazione per aumentare la probabilità che i diretti interessati ricevano le informazioni necessarie. Inoltre, è importante che il personale sia adeguatamente informato in modo da comunicare le corrette informazioni e da essere disponibile e preparato alle potenziali domande e preoccupazioni dei pazienti. Tutto questo, di fatto, consente di ridurre ansia e stress associati al cambiamento e di favorire una transizione senza intoppi.

Fondamentali per favorire un processo di cambiamento all'interno dell'organizzazione sono anche il clima organizzativo e la cultura.

La cultura è intesa come *“l'insieme di valori, norme e credenze di fondo e modi di vedere le cose che sono condivisi dai membri di un'organizzazione e insegnati ai nuovi membri come la maniera corretta di pensare, percepire e comportarsi”*⁵⁹.

Bisogna considerare che, soprattutto in ambito sanitario, è frequente lo sviluppo di “sotto-culture”, inteso come la possibilità che si diffondano diverse tipologie di cultura organizzativa a seconda del reparto o dell'area a cui si fa riferimento.

Le diverse tipologie di cultura organizzativa possono presentare, ad esempio, diversi comportamenti, norme nei confronti del lavoro, dei pazienti e della gestione delle attività.

È possibile che in alcuni reparti si sviluppi una cultura maggiormente orientata al paziente, in cui, quindi, ci sia maggiore attenzione alla soddisfazione del paziente e alla qualità dei servizi erogati.

Le “sotto-culture” possono poi presentare una diversa visione in riferimento alla comunicazione e alla *leadership*: le quali possono essere più o meno formali e centralizzate, a seconda del grado di direzione gerarchica implementata nello specifico reparto. Infine, bisogna considerare il diverso livello di competitività interna.

In generale, però, per gestire al meglio il cambiamento organizzativo provocato dall'implementazione di sistemi di *eHealth*, è da favorire una cultura organizzativa con un forte orientamento all'innovazione e incentrata su forme di collaborazione e di condivisione delle conoscenze.

La creazione di un clima lavorativo favorevole, infatti, comporta un maggiore senso di appartenenza, un maggiore impegno e motivazione del personale. Il quale sarà maggiormente propenso a condividere le proprie idee e preoccupazioni e a collaborare alle fasi di trasformazione organizzativa, sentendosi maggiormente supportato e rispettato. Inoltre, definire obiettivi di cambiamento in linea con i valori e con la *vision* diffusi all'interno dell'organizzazione, costituisce un predittore a una maggiore apertura e disponibilità a cambiare da parte degli operatori.

Il cambiamento organizzativo non comporta solo delle trasformazioni in riferimento al punto di vista psicologico degli operatori sanitari o dal punto di vista dell'organizzazione e della gestione delle attività in struttura, bensì comporta anche un cambiamento nelle competenze e nelle abilità richieste dal personale. Dunque, per facilitare gli operatori nella corretta adozione dei nuovi strumenti sviluppati e per garantirne un utilizzo sicuro ed efficiente, risulta fondamentale per la struttura sanitaria introdurre dei programmi di formazione del personale per gli specifici ambiti di competenza. La formazione del personale a cui si fa riferimento, deve essere intesa come formazione in merito alle competenze professionali e, dunque, finalizzata all'ottenimento delle conoscenze e delle abilità specifiche, richieste per ricoprire una determinata posizione lavorativa o per operare in un settore in particolare.

L'acquisizione di questo tipo di formazione può avvenire attraverso l'istruzione formale e, quindi, con la partecipazione a corsi di formazione, workshop; ma anche, attraverso l'apprendimento informale e, quindi, con l'esperienza pratica e l'aggiornamento continuo delle proprie competenze.

Tuttavia, la formazione del personale che deve essere erogata dall'organizzazione, che intende attivare processi di cambiamento, deve riguardare anche il modellamento dei comportamenti organizzativi, della cultura e dei valori condivisi al proprio interno. È necessario, infatti, che l'organizzazione crei standard comportamentali e diffonda norme sociali orientati al cambiamento, all'innovazione e alla collaborazione tra gli operatori sanitari.

⁵⁹ Daft, R., (2021). Organizzazione aziendale.

Un altro aspetto fondamentale per implementare con successo un processo di cambiamento organizzativo in ambito sanitario è rappresentato dalla riallocazione delle figure professionali, in seguito ai cambiamenti apportati, tenendo conto delle competenze possedute.

Questo processo può essere molto utile per migliorare l'efficienza e l'efficacia dell'organizzazione, in quanto consente di utilizzare al meglio le risorse umane disponibili, riducendo il rischio di sottoutilizzo o sovraccarico di lavoro.

La formazione e riallocazione professionale può, inoltre, comportare un miglioramento anche nel lavoro degli operatori che possono svolgere i ruoli e le responsabilità più adatti a loro.

Ovviamente, anche in questo processo di riallocazione, è importante che l'organizzazione supporti il personale, fornendo le risorse e le competenze necessarie per svolgere i loro nuovi ruoli e responsabilità. In questo modo, gli operatori saranno in grado di sviluppare ulteriormente le loro competenze e di generare un forte impatto positivo nel processo di cambiamento.

Dall'analisi delle strategie e delle pratiche efficaci per la gestione del cambiamento organizzativo emerge, inoltre, quanto sia importante il ruolo dei *leader*.

In generale è possibile fare riferimento alla teoria del percorso-obiettivo⁶⁰, la quale stila una classificazione degli stili di *leadership* applicabili in un'organizzazione.

La scelta del tipo di *leadership* dipende dalle specifiche esigenze del contesto in cui si opera, dalle caratteristiche del personale e dalla natura del lavoro da svolgere.

Nel dettaglio la *leadership* può essere classificata come:

- **Direttiva:** è caratterizzata da una comunicazione chiara e diretta, da una specifica definizione dei ruoli e delle responsabilità, da un importante orientamento verso gli obiettivi e da una forte attenzione all'analisi dei risultati. Questo tipo di *leadership* può essere particolarmente efficace in situazioni di crisi o di emergenze, nelle quali è necessario prendere decisioni in maniera tempestiva e decisiva per risolvere le problematiche emerse.
- **Partecipativa:** è orientata al coinvolgimento del gruppo, anche durante la fase del processo decisionale ed è caratterizzata da una forte attenzione all'ascolto, alla collaborazione e alla creazione di un clima di fiducia e rispetto reciproco. Questo tipo di *leadership* è adatta soprattutto in processi di trasformazione e innovazione delle organizzazioni, in quanto il coinvolgimento del personale può portare a una maggiore varietà di opinioni e una migliore identificazione delle soluzioni più adatte al contesto in cui si opera.
- **Di supporto:** è caratterizzata da un forte orientamento alle relazioni, all'empatia e alla comprensione del personale, infatti, mira principalmente a soddisfare i bisogni e le esigenze degli attori delle organizzazioni nelle quali viene utilizzata. Questo tipo di *leadership* si adatta in particolare a quelle situazioni in cui risulta importante la motivazione e la soddisfazione del personale.
- **Strumentale:** è orientata al raggiungimento di obiettivi specifici, dunque, è caratterizzata da una forte attenzione alla pianificazione, all'organizzazione, alla definizione di obiettivi e dei metodi per raggiungerli e da un'importante analisi dei risultati raggiunti. È utilizzata soprattutto in situazioni in cui la produttività e l'efficienza rappresentano obiettivi prioritari.

La *leadership* partecipativa e di supporto rappresentano, di certo, le modalità più adeguate nel momento in cui si avvia un processo di cambiamento organizzativo. Tuttavia, un modello di *leadership* efficace deve essere in grado di adattarsi a diverse situazioni e, la soluzione migliore, potrebbe essere proprio una combinazione equilibrata dei diversi stili di *leadership* proposti per ottenere i risultati migliori.

⁶⁰ Cavaliere V., Lombardi S., Giustiniano L., (2015) “*Condivisione della conoscenza nelle imprese manifatturiere ad alta intensità di conoscenza. Uno studio empirico dei suoi fattori abilitanti.*”.

In un contesto riguardante un processo di cambiamento organizzativo risulta, inoltre, necessario considerare uno stile di *leadership* in particolare, ovvero la *transformational leadership*, introdotta nel 1978 da James MacGregor Burns.

Questo stile di *leadership*, infatti, si concentra sulla trasformazione delle risorse umane e, più in generale, delle organizzazioni, piuttosto che sulla semplice gestione delle attività quotidiane.

Il ruolo di un *leader* trasformatore è quello di creare un ambiente di lavoro stimolante e di ispirare e motivare i membri del suo team attraverso una visione condivisa e la creazione di obiettivi comuni. Questi *leader* si impegnano a coltivare il potenziale dei propri collaboratori, incoraggiando lo sviluppo delle competenze, la creatività e l'innovazione.

Gli strumenti maggiormente utilizzati in questo stile di *leadership* sono rappresentati dalla condizione di storie di successo per spingere le risorse a superare le aspettative, l'esempio personale dei dirigenti per creare un forte senso di impegno all'interno dell'organizzazione, la promozione del dibattito aperto e dell'apprendimento continuo.

Nello specifico, in questo ambito un *leader* può adottare molteplici comportamenti strategici⁶¹, sintetizzabili in quattro punti:

- *Leading by example*: il *leader* si comporta in modo coerente con quello che richiede ai propri collaboratori, dimostrando, attraverso i propri comportamenti, la sua dedizione e impegno verso il raggiungimento degli obiettivi comuni;
- *Coaching*: il *leader* fornisce formazione, supporto e funge da guida ai dipendenti con il fine di sviluppare le loro abilità e competenze;
- *Participative decision making*: il *leader* coinvolge attivamente i dipendenti nel processo decisionale, tenendo conto dei loro *feedback* e suggerimenti e prendendo decisioni condivise;
- *Informing*: il *leader* si assicura che tutti i collaboratori abbiano una chiara comprensione delle direzioni e degli obiettivi dell'organizzazione, comunicando in modo efficace e trasparente.

Infine, risulta fondamentale il monitoraggio e la valutazione dei risultati nel processo di cambiamento organizzativo. La fase di monitoraggio può essere gestita attraverso diverse modalità: attraverso l'analisi di dati quantitativi, ovvero tramite indicatori chiave di prestazione e, dunque, in ambito sanitario, i tassi di ricovero, i tempi di attesa, i tassi di mortalità; attraverso le valutazioni qualitative e, quindi i *feedback* da parte di dipendenti e pazienti per capire come il cambiamento sta impattando sulla loro esperienza. Utili sono anche il benchmarking, ovvero il confronto con i risultati di altre organizzazioni sanitarie che hanno avviato processi di cambiamenti organizzativi simili oppure una valutazione dei costi, per capire se il cambiamento ha aumentato l'efficienza e ha prodotto un valore aggiunto. La mappatura dei processi ha un duplice ruolo: da un lato è utile per individuare tempestivamente eventuali problemi generati dal cambiamento o il mancato raggiungimento dei risultati prefissati e, dunque, apportare le correzioni necessari; dall'altro consente di comunicare i successi conseguiti e, di conseguenza, di accrescere la motivazione degli operatori coinvolti, mostrando loro il valore del loro contributo.

In sintesi, gestire il cambiamento organizzativo in ambito sanitario richiede un approccio che utilizzi un processo strutturato e una pianificazione con una chiara definizione di compiti e responsabilità, che coinvolga tutti gli operatori della struttura e che generi un clima organizzativo caratterizzato da supporto e motivazione.

⁶¹ Arnold, JA, Arad, S, Rhoades, JA, Drasgow, F. (2000). The Empowering Leadership Questionnaire: the construction and validation of a new scale for measuring leader behaviors. *Journal of Organizational Behavior*, 21:.

CAPITOLO 3

ANALISI EMPIRICA CONDOTTA PRESSO L'UOSM 12 DELL'A.S.L. DI CASERTA

3.1 Descrizione della struttura sanitaria oggetto di studio e dei suoi processi di coordinamento e di configurazione dei ruoli

Prima di concentrarsi sull'analisi empirica è fondamentale considerare l'organizzazione della struttura sanitaria, oggetto di studio, e, in particolare, i suoi processi di coordinamento e la sua configurazione dei ruoli.

La struttura sanitaria di riferimento è rappresentata dall'A.S.L. di Caserta e, nello specifico dall'Unità Operativa di Salute Mentale, Distretto 12.

Un'Azienda Sanitaria Locale (A.S.L.) è un ente pubblico che gestisce i servizi sanitari a livello locale in Italia.

Le funzioni principali di un'A.S.L. includono:

- La fornitura di assistenza sanitaria primaria: l'A.S.L. si occupa di fornire servizi sanitari di base alla popolazione locale, compresi controlli medici periodici, vaccinazioni, cure preventive, consulenze mediche, garantendo l'accesso alle cure mediche a tutti i cittadini residenti nella propria area di competenza;
- La gestione delle strutture sanitarie: l'A.S.L. è responsabile della gestione e della supervisione degli ospedali, delle cliniche, dei centri di salute e di altre strutture sanitarie presenti nella sua area di competenza. Questa funzione può includere la pianificazione delle risorse, l'assegnazione del personale, la manutenzione delle strutture e l'acquisto di attrezzature mediche;
- Il monitoraggio della salute pubblica: l'A.S.L. svolge un ruolo chiave nella sorveglianza e nel monitoraggio della salute pubblica nella sua area di competenza. Con questa funzione si intende la raccolta di dati epidemiologici, la gestione delle emergenze sanitarie, l'indagine e la gestione dei focolai di malattie infettive, la promozione di campagne di prevenzione delle malattie e l'educazione sanitaria alla comunità;
- La programmazione e la pianificazione sanitaria: l'A.S.L. si occupa dell'identificazione delle esigenze sanitarie della popolazione locale, dell'allocazione delle risorse, dello sviluppo di politiche sanitarie, della pianificazione dei servizi sanitari e della valutazione dell'efficacia delle iniziative adottate;
- La gestione dell'assistenza domiciliare: l'A.S.L. può offrire servizi di assistenza domiciliare per le persone che necessitano di cure a domicilio, come anziani, disabili o pazienti cronici. Ciò può includere l'assegnazione di personale sanitario a domicilio, la fornitura di attrezzature mediche, la gestione delle terapie e la coordinazione dei servizi di supporto;
- La partecipazione a progetti di ricerca: l'A.S.L. può essere coinvolta nella conduzione o nella partecipazione a progetti di ricerca per contribuire all'avanzamento scientifico e all'innovazione nel settore sanitario. Questi progetti possono riguardare la prevenzione, la diagnosi, il trattamento o la gestione di malattie specifiche, nonché lo sviluppo di nuove terapie o tecnologie sanitarie;
- La formazione nel campo della sanità: l'A.S.L. può svolgere un ruolo chiave nella formazione degli operatori sanitari. Può, infatti, offrire programmi di formazione, stage o tirocini per gli studenti di medicina o per gli specialisti che vogliono acquisire nuove competenze.

Le A.S.L. sono suddivise in base alle province o ai distretti e sono spesso identificate con un numero che le distingue. Nel caso specifico, l'A.S.L. di Caserta rappresenta uno dei distretti della regione Campania, la quale risulta, infatti, divisa in:

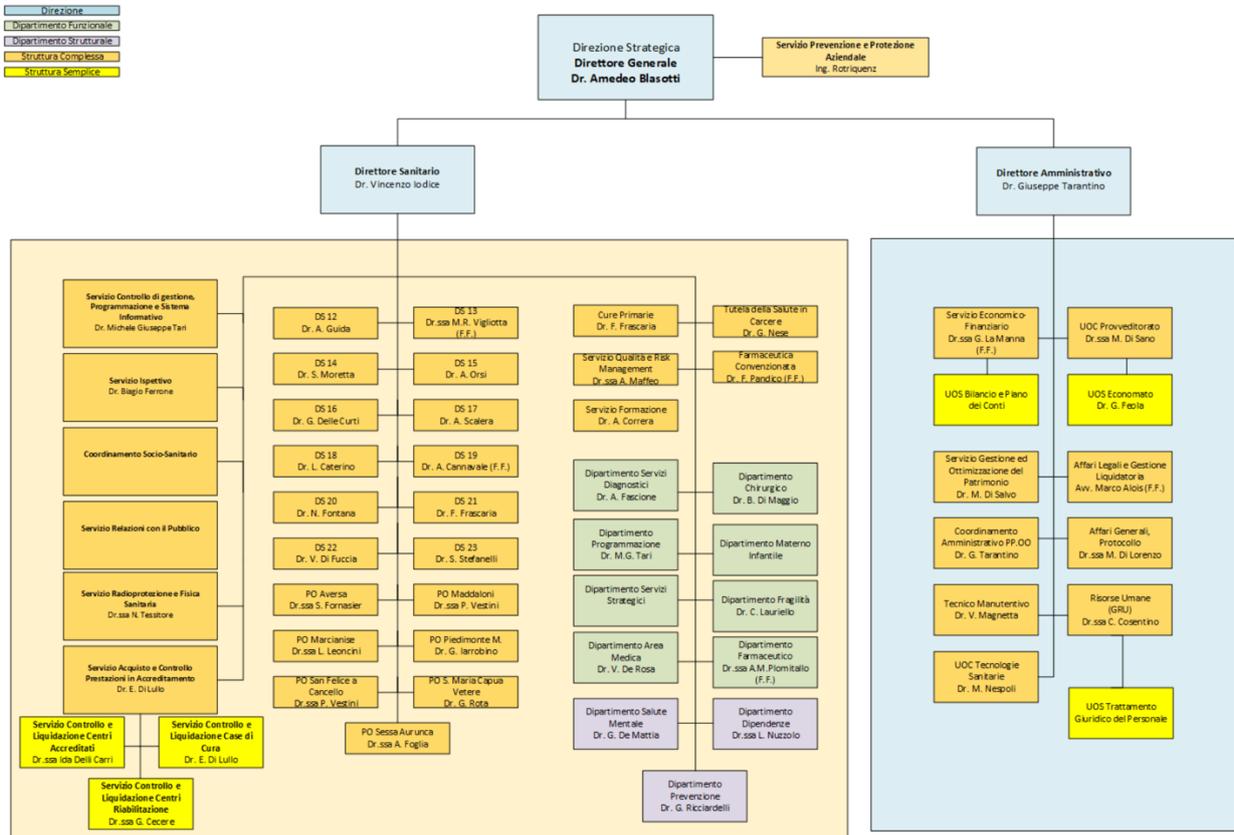
- A.S.L. Avellino
- A.S.L. Benevento
- A.S.L. Caserta
- A.S.L. Napoli 1
- A.S.L. Napoli 2 Nord
- A.S.L. Napoli 3 Sud
- A.S.L. Salerno

Ciascuna A.S.L. è suddivisa poi in divisioni e strutture organizzative interne per garantire una gestione efficace e mirata dei servizi sanitari a livello locale. In particolare, è necessario considerare:

- La direzione generale: responsabile della gestione e del coordinamento generale dell'A.S.L. È guidata da un Direttore Generale, nominato dall'ente locale o dalla Regione di competenza, che si occupa della pianificazione strategica e dell'amministrazione dell'ente;
- Gli uffici amministrativi: si occupano di questioni amministrative e finanziarie, di gestire le risorse umane, di dirigere la parte contabile ecc.;
- I dipartimenti: classificati in base all'ambito medico di riferimento. Ogni dipartimento può essere a sua volta suddiviso in servizi o unità operative;
- I servizi: includono servizi essenziali quali gli ambulatori diagnostici, gli ambulatori di prevenzione, il pronto soccorso, i servizi di ambulanze ecc.;
- Le unità operative: distretti o sedi territoriali necessari per garantire una copertura geografica equilibrata e accessibile a tutte le comunità locali;
- I servizi di supporto: forniscono servizi tecnici e logistici, come i laboratori di analisi, i servizi di radiologia, i servizi di igiene e sicurezza ecc.;
- I presidi ospedalieri;
- Le farmacie.

L’A.S.L. di Caserta, in particolare, è composto da 12 distretti sanitari e 7 presidi ospedalieri sparsi in tutto il territorio di competenza.

Figura 6: Organigramma A.S.L. di Caserta



Fonte: Sito web A.S.L. di Caserta⁶²

Dall’analisi della Fig. 6, la quale riporta l’organigramma dell’A.S.L. di Caserta, è possibile considerare la gerarchia di configurazione dei ruoli presenti al suo interno.

La struttura gerarchica dell’A.S.L. prevede una *leadership* di vertice composta dal Direttore Generale, dal Direttore Sanitario e dal Direttore Amministrativo, seguiti dai responsabili dei vari dipartimenti e delle unità operative.

In particolare, il Direttore Generale è responsabile dell’amministrazione generale e del coordinamento delle attività all’interno dell’intera struttura. Si occupa di garantire il corretto funzionamento dell’A.S.L. e di supervisionare tutte le sue attività.

A seguire, ci sono il Direttore Sanitario e il Direttore Amministrativo.

Il Direttore Sanitario è responsabile dell’organizzazione e della gestione delle attività sanitarie e assistenziali all’interno dell’A.S.L. Il suo ruolo è quello di garantire la qualità dei servizi sanitari offerti e di supervisionare il personale medico.

Il Direttore Amministrativo, invece, si occupa dell’organizzazione e della gestione delle attività amministrative e finanziarie dell’A.S.L. È responsabile della gestione dei budget, delle risorse umane e dei processi amministrativi che supportano le attività della struttura.

⁶² <https://www.aslcaserta.it/org/territorio/organigrammi/OrganigrammaASL.png?ver=1>

Nella scala gerarchica successiva si collocano i responsabili dei singoli dipartimenti, unità operative, servizi e uffici di competenza. Queste figure gerarchiche si occupano di coordinare le attività all'interno delle rispettive aree di competenza, garantendo l'efficienza e l'efficacia dei servizi offerti.

Per quanto riguarda la struttura sanitaria in cui è stata effettuata, nello specifico, l'analisi empirica, si fa riferimento all'Unità Operativa di Salute Mentale, Distretto 12 (Caserta). Questa comprende, a sua volta, le seguenti strutture⁶³:

- Centro Diurno
- Day Hospital
- Servizio Territoriale
- Servizio di Segretariato Sociale
- N. 3 Ambulatori sul territorio
- N. 4 Case Alloggio

Al suo interno la configurazione dei ruoli è caratterizzata dalle seguenti figure professionali:

- Dirigente Responsabile della struttura complessa: supervisiona e coordina l'intera Unità Operativa di Salute Mentale. Si occupa della gestione operativa della struttura sanitaria, attraverso la supervisione delle operazioni cliniche e amministrative. È compito del Dirigente Responsabile occuparsi della pianificazione strategica della struttura, identificando le aree di miglioramento e sviluppando programmi per soddisfare le esigenze dei pazienti e dei collaboratori. Inoltre, si occupa della gestione delle risorse umane, finanziarie e materiali, sviluppando e monitorando il budget della struttura, affinché le risorse siano allocate e utilizzate in modo efficiente. Infine, è suo compito assicurarsi che i servizi siano erogati in conformità con le normative e le linee guida stabilite.
- Medico: responsabile della diagnosi, del trattamento e della gestione complessiva dei pazienti all'interno dell'Unità Operativa di Salute Mentale. Svolge valutazioni cliniche, prescrive farmaci, fornisce terapie e monitora il progresso dei pazienti.
- Infermiere: si occupa della somministrazione dei farmaci prescritti dal medico, monitora i pazienti, fornisce supporto emotivo e gestisce le emergenze. Collabora strettamente con il medico nel piano di cura del paziente.
- Tecnico della riabilitazione psichiatrica: fornisce supporto nella riabilitazione e nel recupero dei pazienti con disturbi mentali. Il tecnico lavora a stretto contatto con altri professionisti della salute mentale, come psicologi, psichiatri, assistenti sociali e infermieri, per garantire un'assistenza coordinata e completa ai pazienti. Partecipa alle riunioni di *equipe*, fornisce informazioni sullo stato dei pazienti e collabora nella pianificazione e nell'implementazione del trattamento, attraverso programmi di riabilitazione personalizzati, che possono includere attività terapeutiche, occupazionali e sociali. Il tecnico, inoltre, può fornire informazioni e supporto alle famiglie dei pazienti, aiutandole a comprendere meglio la malattia in questione e fornendo loro strumenti per gestire le sfide associate alla condizione del paziente.
- Assistente sociale: offre supporto sociale ed emotivo ai pazienti e alle loro famiglie. Si occupa di valutare le necessità sociali dei pazienti e di assistere nella pianificazione del percorso di cura post-ricovero. L'assistente sociale rappresenta un collegamento con le risorse comunitarie, infatti, aiuta i pazienti a connettersi con tali risorse come servizi di alloggio, assistenza finanziaria, programmi di inserimento lavorativo, gruppi di supporto e attività ricreative, favorendo l'integrazione sociale dei pazienti. Inoltre, questo agisce come difensore dei diritti dei pazienti, assicurandosi che le loro necessità siano ascoltate e rispettate.
- Operatore socio sanitario: supporta le attività quotidiane dei pazienti all'interno dell'Unità Operativa di Salute Mentale. Si occupa dell'igiene personale, dell'assistenza nell'alimentazione, della gestione degli spazi e dell'organizzazione delle attività ricreative.

⁶³ <https://www.aslcaserta.it/index.php/u-o-salute-mentale-distretto-12-caserta/>

Dalla descrizione delle attività e dei compiti caratterizzanti ciascuna posizione lavorativa emerge una forte necessità di collaborazione e di coordinamento tra i diversi operatori sanitari.

La salute mentale e, in generale, l'ambito sanitario richiede, infatti, un approccio multidisciplinare, in cui professionisti con competenze diverse collaborano per fornire una cura olistica. Inoltre, è richiesta la collaborazione interprofessionale, in quanto è necessario che i diversi professionisti sanitari lavorino insieme per fornire ai pazienti servizi di cura completi. È fondamentale che ci sia uno stretto coordinamento tra medici, infermieri, OSS, assistenti sociali e che si instauri un ambiente di lavoro positivo in cui ciascun operatore sanitario comprenda il proprio ruolo e le proprie responsabilità e in cui tutti i membri della struttura si sentano coinvolti e valorizzati. In questo modo si crea un clima di fiducia e di rispetto reciproco che può influire positivamente sulla soddisfazione del personale e sulla qualità dei servizi erogati.

3.2 Analisi delle innovazioni e delle tecnologie *eHealth* implementate dalla struttura sanitaria

Nello specifico ambito dell'analisi condotta, è necessario esaminare le innovazioni e le tecnologie di *eHealth* adottate dalla struttura sanitaria di riferimento.

L'Unità Operativa di Salute Mentale 12 opera nella regione Campania, di conseguenza, è coinvolta nel processo di digitalizzazione del Sistema Sanitario Regionale.

La regione Campania appare molto impegnata in merito alla digitalizzazione dei processi sanitari, infatti, numerose sono le iniziative avviate nel territorio in tale ambito.

Recentemente e, in particolare, nel 2022, la Regione Campania, riporta anche la vittoria di un premio in riferimento all'adozione di sistemi di *eHealth*, ovvero il "Premio PA Sanità 2022", per il progetto "GISA Autovalutazione" afferente alla categoria *Data-Driven Health*.⁶⁴

L'approccio *Data-Driven Health* sfrutta le tecnologie digitali, come l'analisi dei dati sanitari, l'apprendimento automatico e l'intelligenza artificiale, per estrarre informazioni significative dai dati medici.

Inoltre, la struttura sanitaria analizzata è soggetta agli obiettivi fissati dalla Missione 6 del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), introdotto in Italia nel 2021 per favorire la ripresa economica, in seguito alla crisi da Covid-19.

La Missione 6, nello specifico, riguarda l'ambito sanitario e mira a creare un sistema sanitario più resiliente, capace di affrontare le sfide presenti e future e di garantire la salute e il benessere dei cittadini italiani.

Con l'obiettivo di affrontare le sfide emerse durante la pandemia da Covid-19, il Piano prevede investimenti per l'implementazione di soluzioni digitali nel campo della salute, come l'adozione del Fascicolo Sanitario Elettronico, di sistemi di telemedicina o tecnologie in grado di digitalizzare i processi amministrativi. Inoltre, si prevedono investimenti per il potenziamento delle infrastrutture ospedaliere, con la ristrutturazione e la modernizzazione degli ospedali esistenti e la costruzione di nuove strutture sanitarie.⁶⁵

⁶⁴ <https://www.regione.campania.it/regione/it/news/regione-informa/la-regione-campania-vince-il-premio-forum-pa-sanita-2022>

⁶⁵ La Missione 6 del PNRR è stata analizzata nel dettaglio al Paragrafo 1.4 del presente elaborato

In linea con gli obiettivi stabiliti a livello nazionale e regionale, anche l'Unità Operativa di Salute Mentale ha introdotto al suo interno un processo di digitalizzazione, soprattutto, in seguito alla diffusione del Covid-19.

In particolare, con l'ideazione di un progetto di assistenza sanitaria a distanza, implementato nel 2020 durante l'emergenza pandemica, sono stati apportati, all'interno della struttura sanitaria, una serie di cambiamenti in ambito di *eHealth*.

Il progetto prevede, innanzitutto, l'utilizzo di strumenti di telemedicina per fornire colloqui psicologici a distanza.

L'utilizzo della telemedicina in ambito psicologico e psichiatrico consiste nell'uso di tecnologie digitali per condurre consulenze, valutazioni, diagnosi e trattamenti psicologici o psichiatrici, attraverso videochiamate o piattaforme di comunicazione online e sicure.

Queste interazioni possono avvenire in tempo reale e, in questo caso, si parla di teleconferenze, o attraverso messaggi e con l'uso di chat apposite e sicure e, quindi, si fa riferimento alla tele salute asincrona.

In generale, l'utilizzo di questi strumenti di telemedicina consente di ampliare l'accesso a professionisti della salute mentale qualificati ad un numero sempre maggiore di pazienti, comprendendo anche coloro che vivono in aree geografiche remote o con poche risorse a disposizione. Questo favorisce anche la continuità delle cure, in quanto la telemedicina consente ai pazienti di mantenere le loro sessioni terapeutiche anche durante viaggi o in caso di difficoltà logistiche, ad esempio.

L'uso di telemedicina, inoltre, appare importante per i pazienti che riportano ansia associata a un ambiente clinico o al timore di perdere la propria *privacy*. Questa tipologia di pazienti, infatti, riesce a sentirsi più al "sicuro" parlando con il proprio terapeuta direttamente dalla propria abitazione.

Nel caso specifico, l'Unità Operativa di Salute Mentale, con l'adozione di strumenti di tele psichiatria intende facilitare la gestione della crisi dei pazienti, attraverso un supporto diretto e tempestivo alle famiglie o alle agenzie per la gestione dell'emergenza territoriale. Inoltre, l'uso di telemedicina può favorire il monitoraggio delle condizioni cliniche degli utenti in carico e dei pazienti del Centro Diurno, creando una rete telematica tra gli operatori e i pazienti. Infine, il progetto di digitalizzazione consente anche di assegnare ai pazienti compiti riabilitativi da svolgere a domicilio e di avere una comunicazione continua con loro.

L'Unità Operativa di Salute Mentale ha digitalizzato i propri processi anche per quanto riguarda la fase di diagnostica.

La diagnostica a distanza tramite app apposite e test da svolgere in ambito psicologico e psichiatrico è una pratica che sta diventando sempre più comune grazie all'avanzamento delle tecnologie digitali e delle comunicazioni.

Alcune app e piattaforme consentono di eseguire test psicologici e psichiatrici standardizzati, come questionari o scale di valutazione, per valutare i sintomi o determinati aspetti del funzionamento psicologico. Questi strumenti possono essere utili per ottenere un'idea preliminare o come strumento di monitoraggio nel trattamento.

Esempi di app e test digitali utilizzati in ambito psicologico o psichiatrico sono:

- Il PHQ-9 (*Patient Health Questionnaire-9*): uno strumento utilizzato per la valutazione dei sintomi di depressione. L'app PHQ-9 permette agli utenti di compilare il questionario e ottenere un punteggio che può indicare la presenza di sintomi depressivi.
- *Moodpath*: un'app che utilizza un diario del *mood* per monitorare e valutare i sintomi della depressione. Gli utenti possono registrare il proprio stato d'animo giornalmente e rispondere a domande specifiche per valutare il loro benessere emotivo complessivo.
- *PTSD Coach*: un'app sviluppata dal Dipartimento degli Affari dei Veterani degli Stati Uniti per il monitoraggio dei sintomi e la gestione del disturbo da stress post-traumatico (PTSD).
- *CogniFit*: una piattaforma digitale che offre una serie di test cognitivi e neuropsicologici per valutare le funzioni cognitive. I test possono essere utilizzati per la valutazione di disturbi neurologici, di deficit di attenzione, di disturbi di apprendimento o di altre condizioni psicologiche.
- GAD-7 (*Generalized Anxiety Disorder-7*): uno strumento utilizzato per la valutazione dei sintomi di ansia generalizzata. L'app GAD-7 permette agli utenti di rispondere alle domande del questionario e ricevere un punteggio che può indicare la presenza di sintomi di ansia.

L'uso delle app per la diagnosi a distanza può essere utile come strumento di supporto, ma non può sostituire completamente la consulenza e l'intervento di un professionista qualificato.

Una diagnosi accurata dei disturbi mentali, infatti, richiede una comprensione approfondita del quadro clinico, che comprende anche l'anamnesi, la valutazione dei sintomi, l'osservazione diretta del paziente e la relazione terapeutica.

Infine, l'Unità Operativa di Salute Mentale ha adottato, nel pieno rispetto della normativa nazionale, il Fascicolo Sanitario Elettronico.

L'utilizzo di tale strumento è stato istituito nel 2012 con l'art.12 del Decreto Legge n. 179⁶⁶, con la finalità di estendere e uniformare i dati sanitari a livello nazionale. Tuttavia, solo negli ultimi anni con la conversione in legge del Decreto Rilancio (Decreto Legge n. 34/ 2020)⁶⁷ sono stati apportati importanti cambiamenti che ne hanno incrementato l'adozione.

La digitalizzazione dei dati sanitari consente un rapido accesso alle informazioni, la condivisione sicura e istantanea delle informazioni tra i diversi professionisti coinvolti nella cura del paziente, la riduzione di errori di trascrizione e di interpretazione dei dati, che possono verificarsi con la documentazione cartacea. Questo permette agli operatori sanitari di avere più facilmente una visione completa del quadro clinico del paziente e, dunque, di assumere tempestivamente decisioni informate, nonché di monitorare continuamente i progressi del paziente e quindi di verificare l'efficacia dei trattamenti o di identificare modelli o tendenze nei disturbi mentali, alimentando così anche la ricerca scientifica.

⁶⁶ <https://www.trovanorme.salute.gov.it/norme/dettaglioAtto?id=44151&articolo=15>

⁶⁷ <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2020/05/19/20G00052/sg>

In conclusione, nel corso degli ultimi anni, soprattutto grazie alla spinta data dalla crisi pandemica dovuta al Covid-19, l'*eHealth* ha fatto enormi progressi, trasformando il modo in cui i servizi sanitari vengono erogati, gestiti e fruiti.

Tuttavia, come in ogni settore in rapida evoluzione, ci sono sfide significative che richiedono attenzione e l'adozione di soluzioni innovative per garantire il successo e il progresso a lungo termine dell'*eHealth*.

I cambiamenti generati dai processi di digitalizzazione in ambito sanitario impattano, infatti, sull'organizzazione e sulla gestione delle strutture sanitarie, e in particolare sui loro meccanismi di coordinamento e di configurazione dei ruoli. Le modalità con cui questo avviene costituiscono l'oggetto dell'analisi empirica condotta all'interno dell'Unità Operativa di Salute Mentale 12.

3.3 Metodologia

La domanda di ricerca alla base dell'analisi empirica condotta è: *“Come le tecnologie digitali implementate in ambito sanitario possono impattare sul coordinamento delle attività e la configurazione dei ruoli all'interno di un'organizzazione sanitaria?”*.

Per rispondere alla domanda di ricerca, si è definito un percorso di analisi suddiviso principalmente in tre fasi:

- L'analisi preliminare: in questa prima fase è stata analizzata l'organizzazione della struttura sanitaria, oggetto dell'analisi empirica condotta, con una particolare focalizzazione sulla sua configurazione dei ruoli e sui suoi processi di coordinamento. Tale analisi è stata ottenuta, in particolare, attraverso un'intervista effettuata ad uno dei dirigenti della struttura. Sono stati considerati, inoltre, tutti i progetti attuati dalla struttura sanitaria in ambito di *eHealth* e, nello specifico, i sistemi digitali e le tecnologie di cui attualmente l'organizzazione si serve per l'erogazione dei propri servizi di assistenza sanitaria. In questa fase, è stato di fondamentale importanza anche lo studio effettuato in merito alla digitalizzazione in ambito sanitario e, in particolare, ai livelli di sviluppo e di diffusione dell'*eHealth*, alla descrizione delle sue tecnologie e sistemi e, soprattutto, ai potenziali vantaggi e alle eventuali criticità legati alla sua implementazione. Infine, ha contribuito all'analisi empirica un attento studio della letteratura in merito al cambiamento organizzativo in un contesto di *eHealth*, che ha compreso anche una particolare focalizzazione sul coordinamento e la configurazione dei ruoli in tale ambito. In questo modo si è ottenuta una panoramica delle sfide specifiche del cambiamento organizzativo, derivante dall'adozione di sistemi di *eHealth*, e delle pratiche efficaci per la loro gestione. Tutte queste conoscenze sono state poi riportate alla pratica attraverso l'analisi empirica condotta all'interno dell'organizzazione sanitaria.
- La redazione del questionario e la raccolta dei dati: dopo la fase preliminare, è stato redatto il questionario da somministrare agli operatori sanitari della struttura di riferimento. In particolare, al fine di ottenere una visione completa, il questionario è stato sottoposto a tutti gli operatori sanitari, di ciascun ruolo professionale, presenti nella struttura sanitaria. La redazione del questionario è stata effettuata con il *software Qualtrics*. Il questionario (riportato in Appendice) comprende ventidue domande chiuse, divise in tre sezioni.

La prima sezione è relativa alla parte sociodemografica. Questa sezione mira a raccogliere informazioni di base sulle caratteristiche dei partecipanti al questionario, quali sesso, età, titolo di studio, posizione lavorativa ricoperta, anni di professione e, nel caso specifico, anche se si sono effettuati corsi di formazione in merito all'uso di sistemi di *eHealth*.

Queste informazioni aiutano ad analizzare i dati raccolti e ad individuare le differenze individuali e collettive che possono influire sulle risposte dei partecipanti.

La seconda sezione, invece, comprende dieci domande focalizzate proprio sulla domanda di ricerca, oggetto di questo elaborato e, dunque in merito alla configurazione dei ruoli e ai sistemi di coordinamento presenti all'interno della struttura sanitaria, in seguito all'implementazione di sistemi di *eHealth*.

L'ultima sezione, infine, comprende sei domande che mirano ad individuare le modalità e le pratiche attraverso cui la struttura sanitaria ha gestito il processo di cambiamento organizzativo derivante dalla digitalizzazione dei propri sistemi. L'obiettivo di questa sezione è quello di capire se le strategie e le pratiche individuate dall'analisi della letteratura come efficaci per la gestione del cambiamento organizzativo, siano effettivamente utili in un processo di digitalizzazione in ambito sanitario.

- L'analisi dei risultati: con la somministrazione del questionario, avvenuta in forma digitale, sono stati raccolti i dati necessari per rispondere alla domanda di ricerca alla base del presente elaborato.

Il questionario, ad eccezione della sezione sociodemografica, è composto da domande chiuse che prevedono cinque possibili risposte:

- Totalmente d'accordo
- Abbastanza d'accordo
- Né d'accordo né in disaccordo
- Abbastanza in disaccordo
- Per nulla d'accordo

Le risposte al questionario sono state analizzate attraverso l'utilizzo di grafici a torta, creati con *Qualtrics*, i quali hanno favorito una comprensione facile ed immediata delle opinioni degli operatori sanitari rispetto alle singole domande.

Successivamente, anche attraverso l'uso di *Excel*, si è proceduto all'elaborazione dei dati, con il fine di individuare con maggiore semplicità le eventuali correlazioni presenti tra le domande del questionario.

In questo modo è stato possibile ottenere una visione complessiva più approfondita dei cambiamenti conseguenti l'adozione di sistemi di *eHealth* all'interno della struttura sanitaria, oggetto di studio.

Per quanto riguarda il campione analizzato, questo è composto da tutti gli operatori sanitari operanti nell'Unità Operativa di Salute Mentale 12 dell'A.S.L. di Caserta.

Sono stati coinvolti nell'analisi empirica gli attori di diverse posizioni lavorative presenti all'interno della struttura sanitaria e, in particolare, l'analisi della sezione sociodemografica riporta la presenza di:

- Dirigenti
- Medici
- Infermieri
- Tecnici di riabilitazione psichiatrica
- Assistenti sociali
- Operatori socio sanitari

La scelta di somministrare il questionario ad operatori sanitari che ricoprono diverse posizioni lavorative è motivata dalla volontà di ottenere una visione completa sulle diverse dinamiche interne della struttura sanitaria oggetto di studio e di acquisire informazioni dettagliate e contestualizzate.

La maggior parte degli operatori sanitari coinvolti e, in particolare, il 76% operano in ambito sanitario da “oltre 10 anni”, seguiti da un 20% che lavora in questo settore “da 1 a 5 anni” e da un 4% “da 6 a 10 anni”.

Questi dati sono coerenti con l’analisi dell’età dei partecipanti all’analisi empirica, infatti, il 44% afferma di avere “oltre 55 anni”, il 20% “dai 45 a 54 anni”, il 24% “dai 35 ai 44 anni” e solo il 12% “dai 25 ai 34 anni”.

Ai soggetti intervistati è stato anche chiesto, nella parte iniziale del questionario, se hanno partecipato a corsi di formazione in merito all’uso di *eHealth* durante il proprio percorso formativo o lavorativo. Il 76% afferma di non aver mai effettuato questa tipologia di studio.

Questi dati risultano molto importanti per la comprensione delle successive domande riguardanti, più nello specifico, la domanda di ricerca analizzata.

3.4 Analisi dei risultati

L’analisi empirica condotta mira ad individuare l’impatto dei sistemi di *eHealth* sull’organizzazione delle strutture sanitarie nelle quali vengono implementati.

Nel caso specifico, come analizzato in dettaglio nei paragrafi precedenti, l’Unità Operativa di Salute Mentale 12, ha adottato sistemi di telemedicina, di diagnostica digitale e strumenti digitali di elaborazione dei dati sanitari attraverso l’implementazione del Fascicolo Sanitario Elettronico. L’adozione di queste tecnologie digitali è avvenuta a seguito di un processo di digitalizzazione avviato, durante la pandemia da Covid-19, nel 2020.

Lo studio preliminare effettuato nell’ambito dell’*eHealth* e delle sue conseguenze sul sistema sanitario in generale, ha fatto emergere quanto la digitalizzazione in sanità sia spesso accompagnata da un processo di cambiamento organizzativo.

L’obiettivo del presente elaborato è analizzare, nello specifico, in che modo l’implementazione di sistemi di *eHealth* possa impattare sul coordinamento delle attività e la configurazione dei ruoli all’interno delle strutture sanitarie coinvolte nel processo di digitalizzazione.

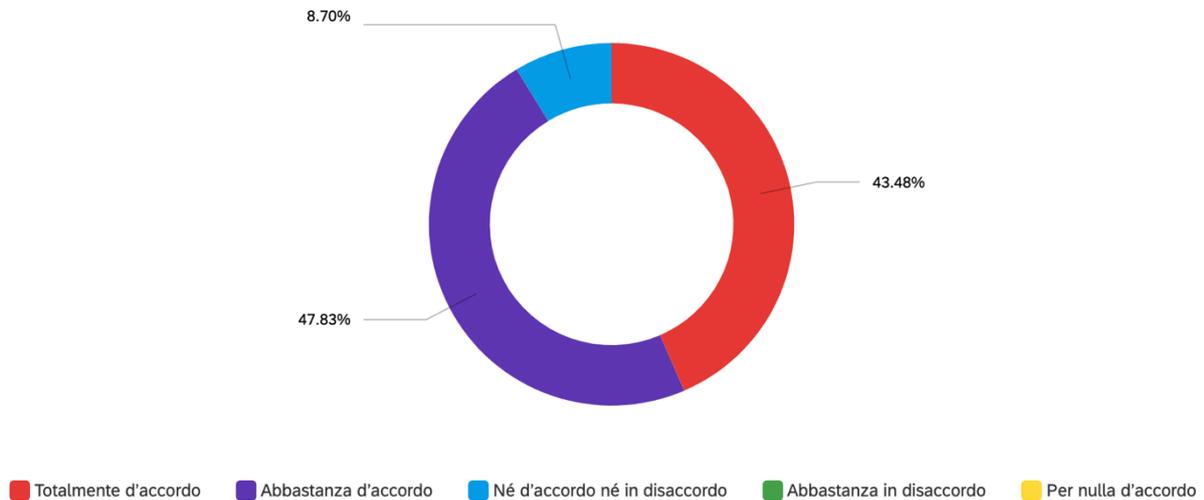
Per rispondere alla suddetta domanda di ricerca, è necessario proseguire con un’attenta analisi di ciascuna domanda riportata all’interno del questionario redatto e somministrato agli operatori sanitari dell’Unità Operativa di Salute Mentale 12, in cui è stata condotta l’analisi empirica.

3.4.1 Analisi della prima sezione del questionario

La prima parte del questionario e, in particolare, le prime dieci domande fanno riferimento alla configurazione dei ruoli e ai sistemi di coordinamento presenti all’interno della struttura sanitaria, in seguito all’implementazione di sistemi di *eHealth*. Dunque, la prima parte dell’analisi empirica mira proprio a trovare una risposta alla domanda di ricerca alla base dell’elaborato.

Figura 7: Analisi della prima domanda

L'adozione di strumenti di eHealth ha comportato dei cambiamenti nei compiti di routine e nelle pratiche consolidate?



Fonte: Elaborazione di *Qualtrics* in base alle risposte alla *survey* somministrata

La prima domanda mira a comprendere le implicazioni organizzative dell'adozione di soluzioni di medicina digitale.

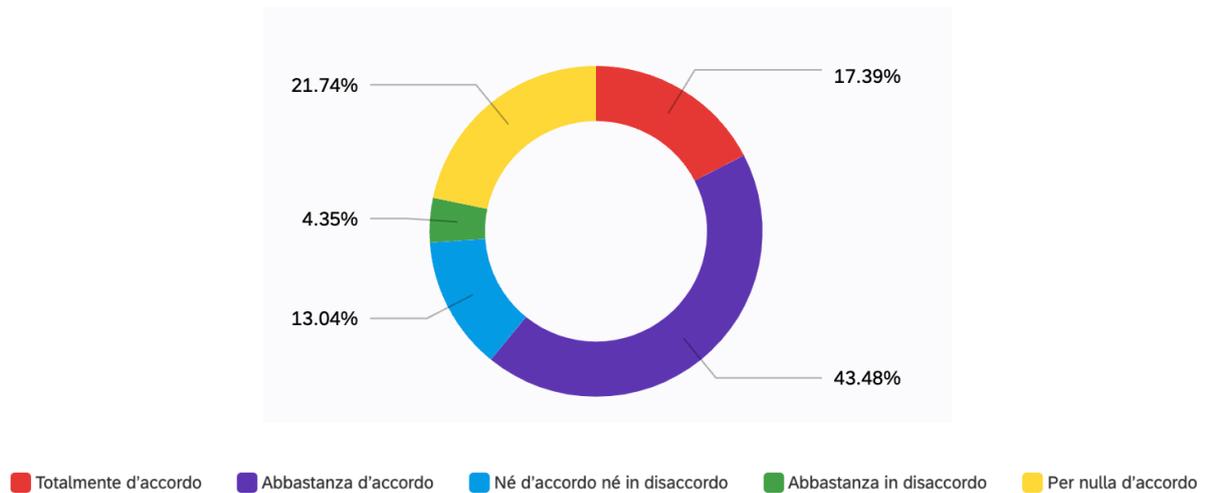
In generale, l'*eHealth* è accompagnata dall'introduzione di nuovi modi di gestire, monitorare e fornire servizi di assistenza sanitaria.

In particolare, in riferimento ai nuovi sistemi adottati dalla struttura sanitaria, oggetto dell'analisi empirica, i cambiamenti potrebbero riguardare la transizione dai registri cartacei ai sistemi elettronici di gestione delle informazioni sanitarie. Questa transizione dovrebbe semplificare la conservazione, l'accesso e la condivisione dei dati tra i professionisti sanitari, migliorando l'efficienza complessiva del sistema. Bisogna considerare, inoltre, l'adozione della telemedicina, la quale consente la fornitura di cure mediche a distanza attraverso videochiamate o app apposite, evitando spostamenti e riducendo i tempi di attesa. Infine, l'uso di strumenti di diagnostica digitale offre ai medici un supporto nelle scelte di cura dei pazienti.

L'analisi della domanda mostra che gli operatori sanitari hanno percepito, effettivamente, che l'adozione di strumenti di *eHealth* ha comportato notevoli cambiamenti nei compiti di routine e nelle pratiche consolidate. Infatti, il 47,83% risulta "abbastanza d'accordo" e il 43,48% si mostra "totalmente d'accordo" con tale affermazione.

Figura 8: Analisi della seconda domanda

L'adozione di strumenti di eHealth ha cambiato gli equilibri di potere presenti in struttura?



Fonte: Elaborazione di *Qualtrics* in base alle risposte alla *survey* somministrata

La seconda domanda mira ad individuare l'influenza dell'*eHealth* sugli equilibri di potere all'interno delle strutture sanitarie.

Bisogna considerare, infatti, che l'utilizzo di *eHealth* e, dunque, l'adozione di nuovi strumenti sanitari, potrebbe comportare una riduzione delle asimmetrie di conoscenza e di competenza tra gli operatori. In un contesto in cui i ruoli professionali vengono riadattati alle nuove pratiche e ai nuovi processi, è possibile che emergano nuovi equilibri di influenza delle decisioni all'interno della struttura sanitaria. Ad esempio, potrebbe verificarsi l'emergere di figure professionali con competenze specifiche che prima non erano considerate importanti. Di conseguenza, queste figure potrebbero guadagnare maggiore influenza nella presa di decisioni relative alle aree di loro competenza.

Inoltre, per promuovere la partecipazione e la collaborazione del personale ai cambiamenti organizzativi implementati in struttura, le organizzazioni potrebbero decidere di decentralizzare le decisioni, le quali non sarebbero più concentrate in poche figure di vertice ma distribuite in modo più equo tra i vari professionisti coinvolti.

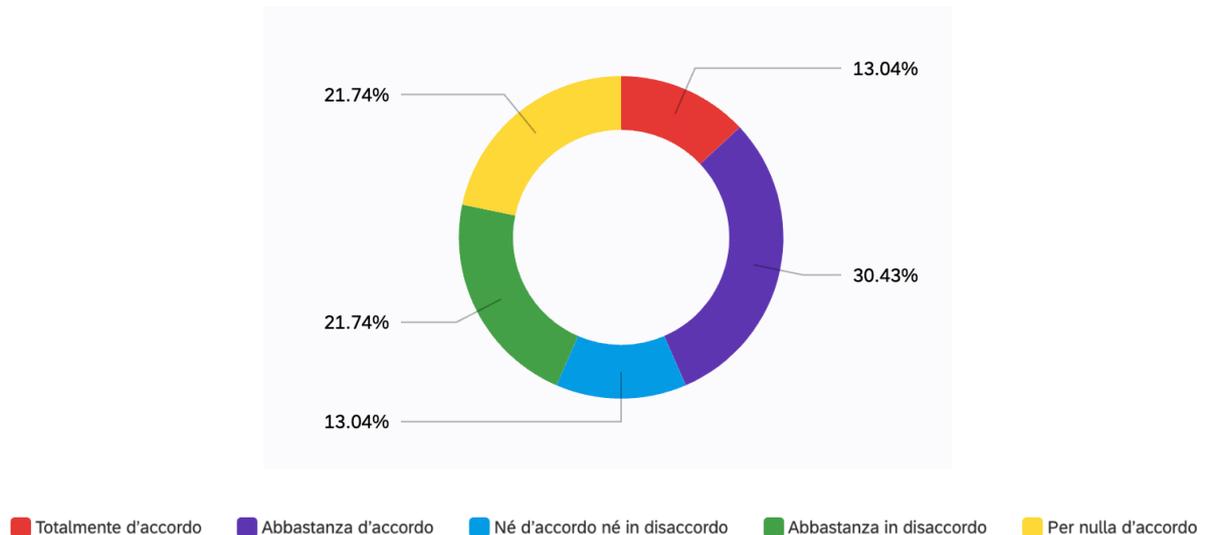
In ultimo, è necessario tener conto del fatto che l'*eHealth* offre numerosi strumenti per coinvolgere attivamente i pazienti nella gestione della propria salute. Ciò può portare a una maggiore responsabilizzazione dei pazienti e a una partecipazione più attiva alle decisioni cliniche. Questo spostamento del potere delle strutture sanitarie ai singoli pazienti può influenzare la dinamica delle decisioni all'interno dell'organizzazione.

È importante comprendere l'impatto dell'*eHealth* sugli equilibri di potere delle strutture sanitarie, per guidare politiche e strategie che favoriscano un utilizzo efficace ed equo dei nuovi strumenti nel contesto di riferimento.

L'analisi della seconda domanda evidenzia una certa divergenza di opinioni in merito ai cambiamenti negli equilibri di potere, tuttavia, la maggior parte degli intervistati (43,48%) si mostra "abbastanza d'accordo" con il loro stravolgimento.

Figura 9: Analisi della terza domanda

Si sono create tensioni di confine rispetto alla configurazione dei ruoli in seguito all'adozione di strumenti di eHealth?



Fonte: Elaborazione di *Qualtrics* in base alle risposte alla *survey* somministrata

La terza domanda ha l'obiettivo di individuare l'eventuale creazione all'interno della struttura sanitaria, oggetto di studio, di forme di tensione in riferimento alla configurazione dei ruoli.

Questa domanda appare piuttosto generica, in quanto i singoli aspetti che possono comportare la nascita di tensioni, conseguenti all'adozione di strumenti di *eHealth*, sono analizzati più nel dettaglio nelle domande successive.

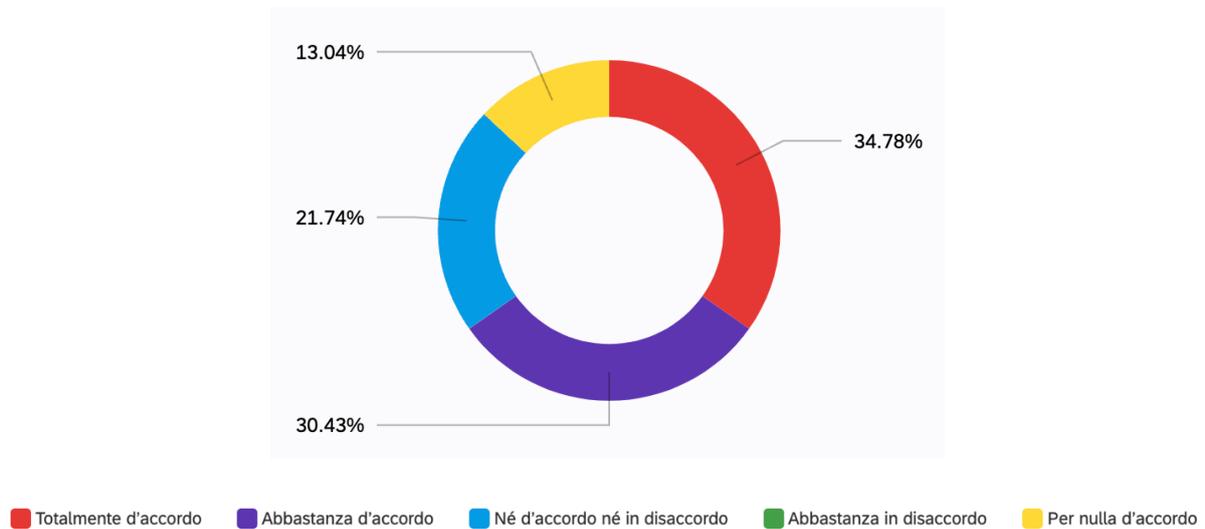
Tuttavia, è importante considerare, in generale, che un processo di digitalizzazione sanitaria, potrebbe portare a cambiamenti significativi nella configurazione dei ruoli all'interno dell'organizzazione, il che potrebbe causare tensioni di confine tra i vari operatori sanitari. Queste tensioni potrebbero essere motivate, in particolare, dai cambiamenti nelle responsabilità dei diversi attori coinvolti, dalla richiesta di nuove competenze e conoscenze tecniche per i professionisti sanitari, dalla necessità di una maggiore collaborazione e interazione per garantire l'integrazione e l'efficacia dei nuovi sistemi. L'analisi della domanda in questione mostra dei risultati molto particolari. È possibile notare, infatti, che le percentuali relative all'accordo e quelle che spingono verso il disaccordo sono molto simili.

In particolare, il 13,04% si mostra "totalmente d'accordo", il 30,43% "abbastanza d'accordo"; dall'altra parte, invece, le percentuali riportate sono il 21,74% "per nulla d'accordo" e il 21,74% "abbastanza in disaccordo".

L'analisi delle successive domande chiarirà meglio questo aspetto dell'organizzazione.

Figura 10: Analisi della quarta domanda

Sono disposto a rileggere il mio ruolo alla luce delle nuove abilità richieste dall'eHealth?



Fonte: Elaborazione di *Qualtrics* in base alle risposte alla *survey* somministrata

La quarta domanda è focalizzata sull'individuazione di possibili forme di resistenze al cambiamento presenti all'interno della struttura sanitaria.

Rileggere il proprio ruolo professionale alla luce delle nuove abilità richieste dall'eHealth consente di adattarsi al cambiamento e di sfruttare a pieno le opportunità offerte dalle nuove tecnologie. Potrebbe essere necessario acquisire competenze digitali attraverso la formazione sull'utilizzo di strumenti digitali di gestione dei dati, di sistemi di telemedicina o con la comprensione di protocolli di sicurezza informatica e competenze di analisi dei dati per migliorare la diagnosi, il trattamento e la gestione dei pazienti.

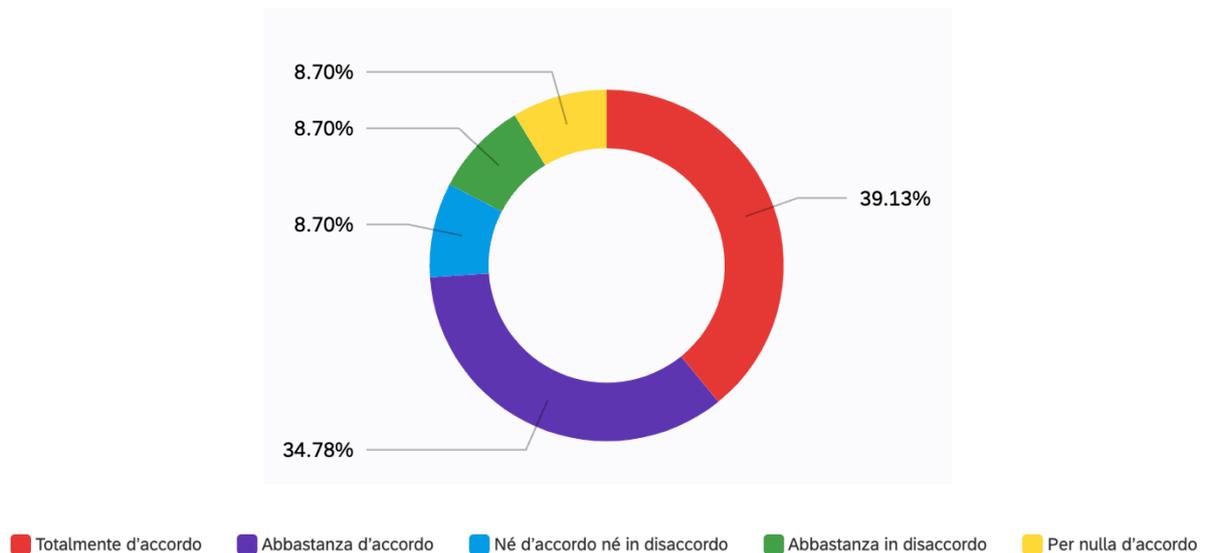
Essere disposti a rivedere il proprio ruolo professionale implica un'apertura al cambiamento e un impegno per migliorare continuamente le proprie competenze professionali. Inoltre, questo può consentire di identificare le opportunità di carriera e di adattarsi alle nuove esigenze del mercato del lavoro nel settore della salute.

L'analisi della quarta domanda, dunque, mostra una buona apertura al cambiamento, infatti, il 34,78% si dichiara "totalmente d'accordo" a rileggere il proprio ruolo alla luce delle nuove competenze richieste dall'eHealth, seguito da un 30,43% che si mostra "abbastanza d'accordo".

Non mancano, tuttavia, delle piccole forme di resistenza al cambiamento. Il 13,04%, infatti, è rappresentato da coloro che non sono "per nulla d'accordo" a modificare il proprio ruolo professionale. La resistenza al cambiamento è abbastanza tipica del settore sanitario. L'introduzione di nuove pratiche e procedure, infatti, può risultare piuttosto difficile in questo ambito, in quanto il sistema sanitario è caratterizzato da un'elevata complessità organizzativa, è soggetto a numerosi vincoli finanziari e a una vasta gamma di regolamentazioni. Ma soprattutto, bisogna considerare che l'ambiente sanitario coinvolge professioni altamente specializzate. Gli operatori sanitari possono aver investito molti anni nello sviluppo delle loro competenze e potrebbero essere riluttanti a cambiare perché temono che il nuovo approccio possa minare la loro esperienza o la loro autorità professionale. Inoltre, poiché la sanità coinvolge la cura delle persone e può avere conseguenze dirette sulla vita e sulla salute, può svilupparsi una maggiore cautela nel cercare nuovi approcci e cambiamenti in tale ambito.

Figura 11: Analisi della quinta domanda

L'adozione di tecnologie digitali ha migliorato il mio status lavorativo poiché ho avuto la possibilità di acquisire nuove competenze e responsabilità?



Fonte: Elaborazione di *Qualtrics* in base alle risposte alla *survey* somministrata

La quinta domanda riporta le percentuali di operatori sanitari che sentono di aver conseguito dei miglioramenti in riferimento al proprio status lavorativo, in seguito all'adozione di sistemi di *eHealth* all'interno della struttura sanitaria.

I processi di digitalizzazione, in ambito sanitario, sono accompagnati dall'acquisizione di nuove competenze, dall'accesso a un'enorme quantità di informazioni e di risorse, dall'adozione di canali di comunicazione e di strumenti di collaborazione innovativi che facilitano l'integrazione con colleghi e pazienti. Inoltre, se si considera anche l'automazione di processi lavorativi e, in particolare di quelle attività ripetitive o manuali, l'introduzione di tecnologie digitali consente agli operatori sanitari di concentrarsi su compiti a maggior valore.

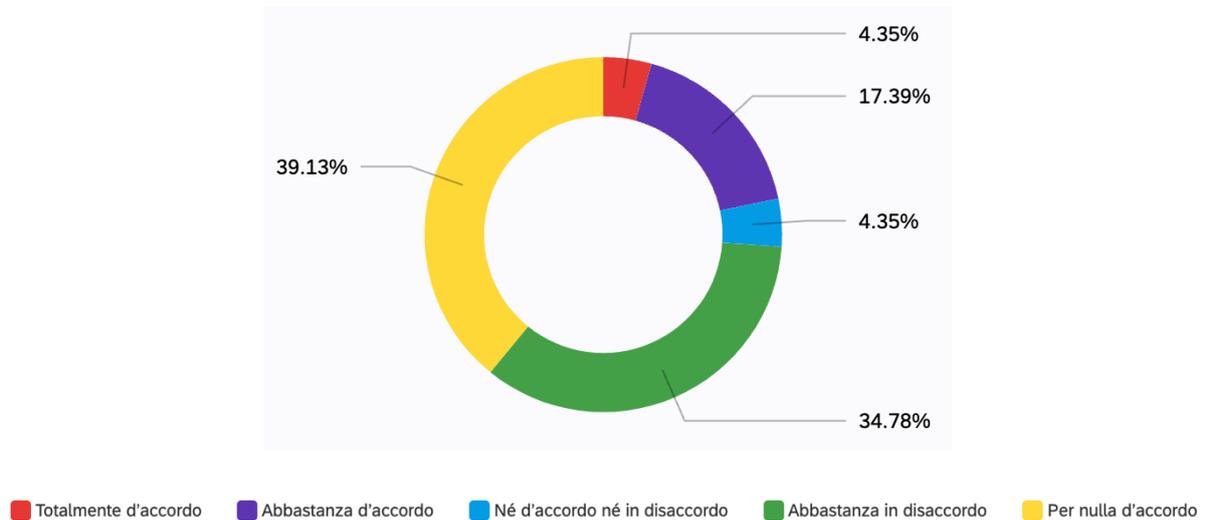
Infine, le tecnologie digitali comportano l'uso di modalità di lavoro flessibili che consentono maggiore autonomia e libertà nella gestione delle proprie attività lavorative. Tutti questi fattori, dunque, comportano un miglioramento dello status lavorativo.

L'analisi della quinta domanda mostra delle percentuali di accordo molto vicine a quelle della domanda precedente, riferita alla volontà di rileggere il proprio ruolo professionale. Nello specifico, si riporta il 39,13% "totalmente d'accordo" e il 34,78% "abbastanza d'accordo".

Dall'analisi incrociata delle due domande emerge che gli operatori sanitari che si sono mostrati più aperti al cambiamento, sono proprio coloro che hanno riportato un miglioramento del proprio status lavorativo.

Figura 12: Analisi della sesta domanda

L'adozione di tecnologie digitali ha peggiorato il mio status lavorativo poiché le competenze possedute non risultano più adeguate e ho subito una dequalificazione professionale?



Fonte: Elaborazione di *Qualtrics* in base alle risposte alla *survey* somministrata

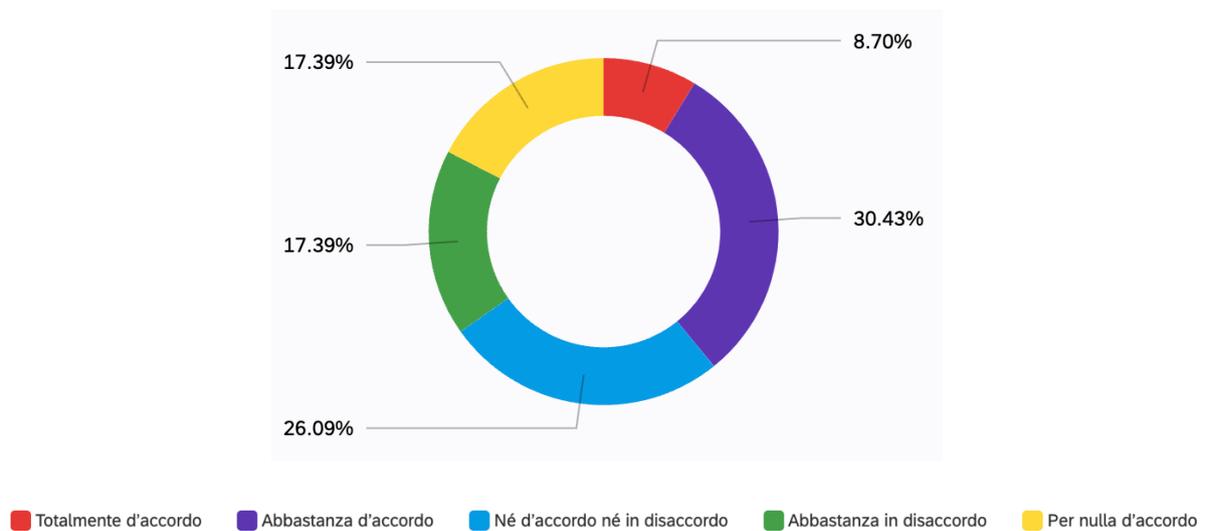
La sesta domanda riporta, invece, le percentuali di operatori sanitari che sentono di aver conseguito dei peggioramenti in riferimento al proprio status lavorativo, in seguito all'adozione di sistemi di *eHealth* all'interno della struttura sanitaria.

Nonostante i molteplici benefici derivanti da un processo di digitalizzazione in ambito sanitario, tale processo potrebbe anche comportare una dequalificazione professionale per alcuni attori coinvolti. Questo fenomeno può verificarsi, ad esempio, per coloro che svolgono attività facilmente sostituibili dal lavoro di sistemi digitali, come l'elaborazione dei dati sanitari. L'adozione di nuove tecnologie può richiedere competenze diverse da quelle precedentemente necessarie per svolgere una determinata attività in modo efficace. Coloro che non vogliono o non riescono ad acquisire queste competenze possono subire il peggioramento del proprio status lavorativo. Bisogna, inoltre, considerare che l'adozione di tecnologie digitali potrebbe comportare anche un aumento della competizione globale. Le strutture sanitarie possono accedere a risorse e talenti provenienti da tutto il mondo grazie alle connessioni digitali e, dunque, possono trovare facilmente e preferire operatori sanitari con competenze più specifiche o più avanzate, con la conseguente dequalificazione degli operatori presenti in struttura.

L'analisi della sesta domanda, tuttavia, delinea una situazione abbastanza positiva, infatti, solo il 4,35% e il 17,39% si dichiarano "totalmente d'accordo" e "abbastanza d'accordo" con la conseguenza di una dequalificazione professionale.

Figura 13: Analisi della settima domanda

Con l'adozione di strumenti di eHealth si sono ridotti i confini delle aree di competenza?



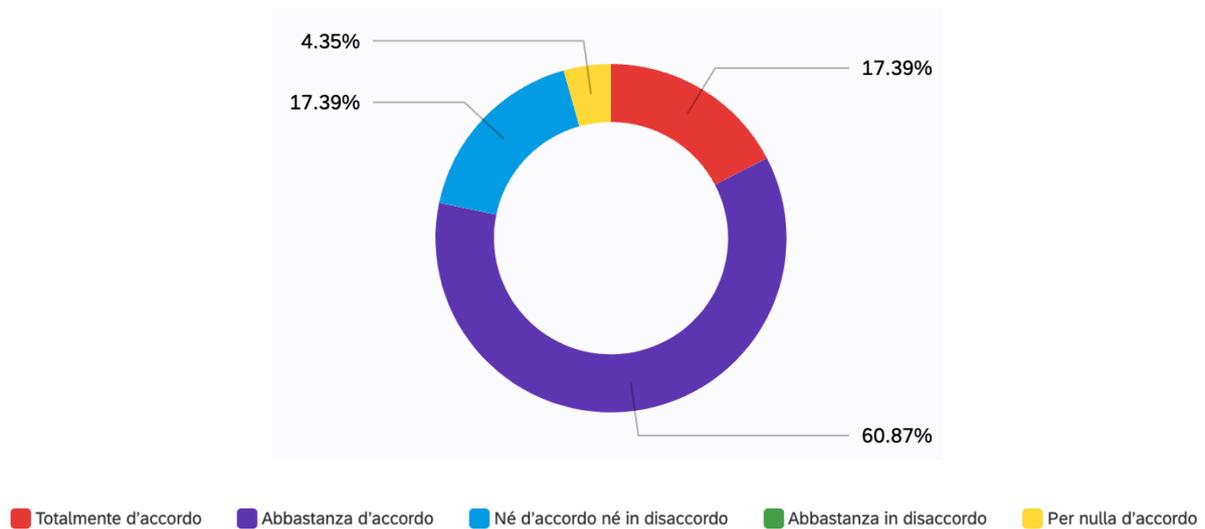
Fonte: Elaborazione di *Qualtrics* in base alle risposte alla *survey* somministrata

La settima domanda riguarda l'impatto dell'eHealth sulla definizione delle aree di competenza presenti all'interno delle strutture sanitarie e, in particolare su un'eventuale riduzione dei loro confini. L'adozione degli strumenti di eHealth può influire sulla riorganizzazione e sulle dinamiche delle strutture sanitarie. In particolare, potrebbe portare a una riduzione dei confini delle aree di competenza all'interno di tali strutture. Questa conseguenza è motivata dal fatto che l'eHealth può favorire l'integrazione dei dati dei pazienti provenienti da diverse aree di competenza della struttura. Pertanto, i professionisti sanitari hanno accesso a una panoramica più completa delle informazioni relative ai pazienti, superando i confini tradizionali dei singoli reparti e agevolando una collaborazione multidisciplinare. Gli operatori sanitari di diverse aree possono, infatti, utilizzare strumenti digitali, di comunizzazione o di condivisione delle informazioni, per discutere i casi dei pazienti, prendere decisioni collettive e offrire servizi di cura più integrati ed efficienti. Ciò implica una riduzione dei confini gerarchici e un maggiore coinvolgimento dei professionisti sanitari in un processo decisionale comune.

L'analisi della settima domanda riporta delle opinioni molto varie: molti hanno preferito non esprimersi a riguardo, infatti il 26,09% si dichiara "né d'accordo né in disaccordo", tanti si mostrano in disaccordo. Tuttavia, la maggior parte degli operatori intervistati si mostra d'accordo con una riduzione dei confini delle aree di competenza in struttura.

Figura 14: Analisi dell'ottava domanda

Con l'adozione di strumenti di eHealth è migliorata la collaborazione e il coordinamento all'interno della struttura?



Fonte: Elaborazione di *Qualtrics* in base alle risposte alla *survey* somministrata

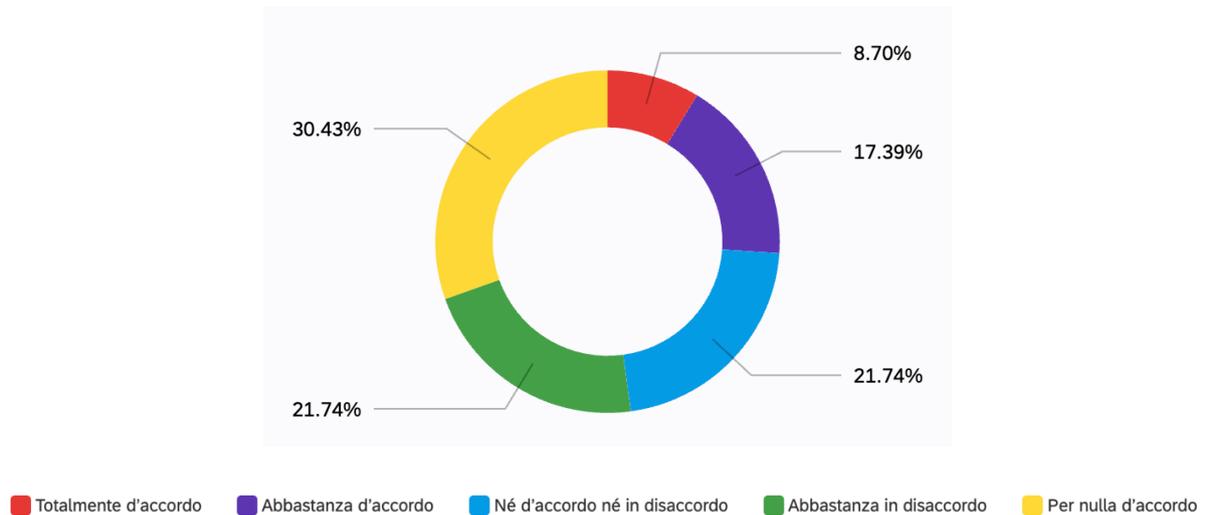
L'ottava domanda riguarda uno dei maggiori benefici, solitamente, correlato all'utilizzo di sistemi di *eHealth*, ovvero l'aumento della collaborazione e del coordinamento all'interno delle strutture sanitarie.

L'accesso ai dati sanitari ampliato e disponibile in tempo reale, la condivisione rapida ed efficiente delle informazioni, la comunicazione facilitata dagli innovativi canali di comunicazione consentono un aumento della collaborazione e del coordinamento all'interno delle strutture sanitarie. Gli operatori sanitari, anche di diverse aree e competenze, infatti, possono avere accesso alle stesse informazioni sui pazienti, evitando la duplicazione dei test diagnostici e riducendo il rischio di errori. Questo consente loro, inoltre, di comunicare e di collaborare con maggiore facilità, prendendo decisioni in modo congiunto e veloce e valutando insieme i piani di cura da sottoporre ai pazienti. In questo modo è possibile ridurre i tempi di attesa e migliorare l'efficienza complessiva dei servizi di assistenza sanitaria erogati.

L'analisi dell'ottava domanda riporta un forte senso di accordo da parte degli operatori sanitari intervistati, infatti, il 60,87% si mostra "abbastanza d'accordo" con l'aumento del coordinamento e della collaborazione, conseguenti l'utilizzo di *eHealth*, seguito da un ulteriore 17,39% di coloro che si trovano "totalmente d'accordo".

Figura 15: Analisi della nona domanda

L'introduzione dell'eHealth e i cambiamenti conseguenti hanno creato un clima maggiormente teso e competitivo?



Fonte: Elaborazione di *Qualtrics* in base alle risposte alla *survey* somministrata

La nona domanda tiene conto dell'eventualità che si verifichino, durante il processo di cambiamento organizzativo, derivante dall'implementazione di sistemi di *eHealth*, una serie di criticità che possono portare alla creazione di un clima teso e competitivo all'interno delle strutture sanitarie.

La transizione da processi tradizionali a soluzioni digitali può, infatti, dimostrarsi complessa e può richiedere un periodo di adattamento. Soprattutto questo periodo può essere caratterizzato da una serie di tensioni tra gli operatori coinvolti e di sfide per la gestione dell'intera organizzazione. Possono emergere, ad esempio, preoccupazioni in merito allo sviluppo di forme di resistenza al cambiamento da parte di alcuni operatori o in merito alla capacità dell'organizzazione di gestire la protezione dei dati dei pazienti o l'utilizzo corretto e sicuro dei nuovi dispositivi medici. L'introduzione dell'*eHealth* richiede un cambiamento culturale nelle strutture sanitarie e questo può causare una certa tensione tra coloro che si aggrappano a metodi più tradizionali e coloro che accolgono le nuove opportunità offerte.

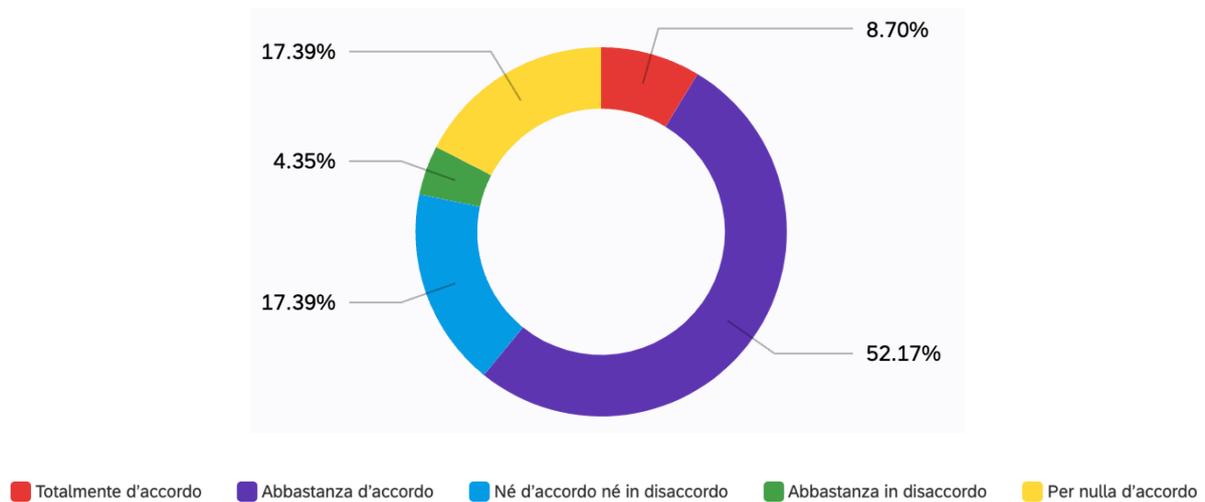
Inoltre, bisogna considerare che lo sviluppo dell'*eHealth* ha ampliato la portata, la differenziazione e l'accessibilità dei servizi sanitari, aumentando le aspettative dei pazienti e rendendoli maggiormente coinvolti e consapevoli in merito alla gestione della propria salute. Tutto questo esercita una forte pressione sulle strutture sanitarie, le quali devono riuscire a soddisfare le richieste sempre più esigenti dei pazienti e a vincere la concorrenza, distinguendosi dalle altre organizzazioni sanitarie e offrendo servizi di qualità superiore. Queste pressioni, quindi, possono aumentare la tensione nell'ambiente sanitario.

Capire se l'introduzione dell'*eHealth* ha portato a un clima maggiormente teso e competitivo aiuta a identificare le sfide e le opportunità associate a questo cambiamento. Questo, a sua volta, può portare i responsabili a sviluppare strategie appropriate per affrontare le criticità emergenti.

L'analisi della nona domanda riporta risultati positivi, in quanto emerge per lo più un disaccordo in merito alla diffusione di un clima negativo per la struttura sanitaria: il 21,74% è "abbastanza in disaccordo" e il 30,43% appare "per nulla d'accordo".

Figura 16: Analisi della decima domanda

Con l'adozione di strumenti di eHealth sono cambiati i modelli di interazione tra gli operatori della struttura?



Fonte: Elaborazione di *Qualtrics* in base alle risposte alla *survey* somministrata

La decima domanda riguarda, in generale, l'ipotesi che si verifichino dei cambiamenti nei modelli di interazione tra gli operatori della struttura sanitaria, in seguito all'adozione di strumenti di *eHealth*. È importante conoscere questi cambiamenti, analizzati più nel dettaglio anche nelle domande precedenti, in quanto questi possono influenzare l'efficacia e l'efficienza delle prestazioni sanitarie erogate.

I modelli di interazione solitamente influenzati da un processo di digitalizzazione sanitaria possono riguardare la comunicazione e la collaborazione tra gli operatori sanitari, i quali dovrebbero subire miglioramenti grazie all'utilizzo di sistemi di *eHealth*. Inoltre, bisogna considerare il maggiore accesso ai dati sanitari dei pazienti, conseguente l'implementazione di sistemi informativi digitali, il quale dovrebbe comportare un miglioramento delle forme di coordinamento e di interazione tra gli operatori, consentendo loro di condividere le informazioni sulle diagnosi, sui piani di trattamento, su eventuali cambiamenti nelle condizioni di salute dei pazienti. Questo, dunque, favorisce un approccio collaborativo e multidisciplinare.

L'analisi della decima domanda, coerentemente con le risposte ottenute nelle domande precedenti, conferma dei cambiamenti in merito ai modelli di interazione tra gli operatori della struttura. Infatti, il 52,17% e l'8,70% si mostrano "abbastanza d'accordo" e "totalmente d'accordo" a riguardo.

3.4.2 Analisi della seconda sezione del questionario

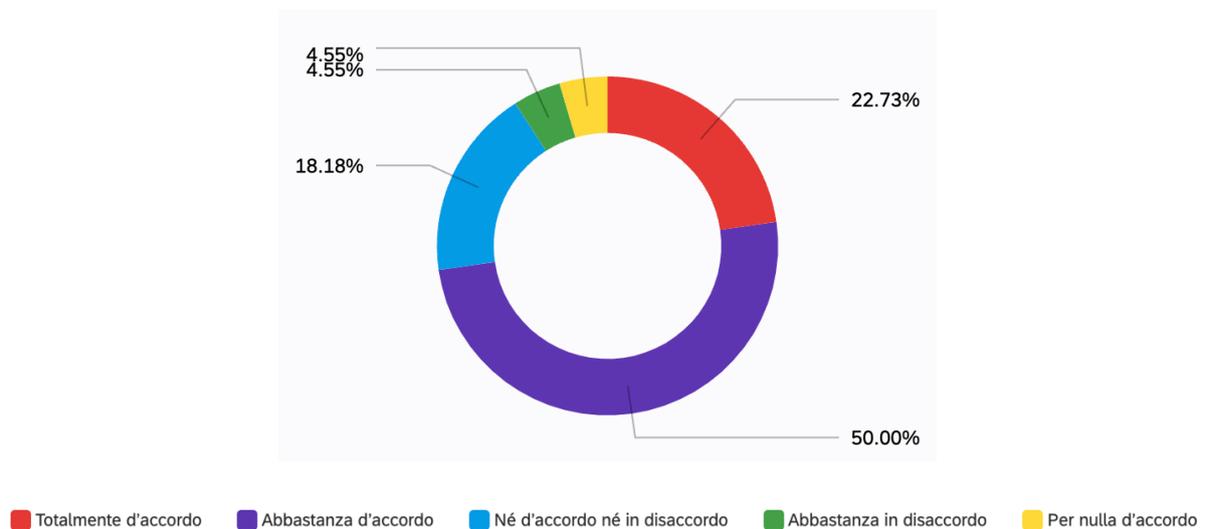
L'ultima sezione del questionario somministrato e, quindi, le ultime sei domande mirano ad individuare le modalità e le pratiche attraverso cui la struttura sanitaria ha gestito il processo di cambiamento organizzativo derivante dalla digitalizzazione dei propri sistemi.

Quest'ultima sezione, in particolare, ha l'obiettivo di capire se le strategie e le pratiche individuate dall'analisi della letteratura come efficaci per la gestione del cambiamento organizzativo siano effettivamente utili in un processo di trasformazione digitale.

Innanzitutto, dunque, si analizza la presenza e l'adozione di queste pratiche all'interno della struttura sanitaria di riferimento e si procede con un confronto con le risposte della sezione precedente per valutarne l'impatto e l'efficacia.

Figura 17: Analisi dell'undicesima domanda

Il motivo dell'implementazione dei sistemi di eHealth mi è stato comunicato in maniera chiara?



Fonte: Elaborazione di *Qualtrics* in base alle risposte alla *survey* somministrata

L'undicesima domanda mira ad individuare le forme di comunicazione, adottate all'interno della struttura sanitaria, per supportare e gestire al meglio il processo di implementazione di sistemi di *eHealth*.

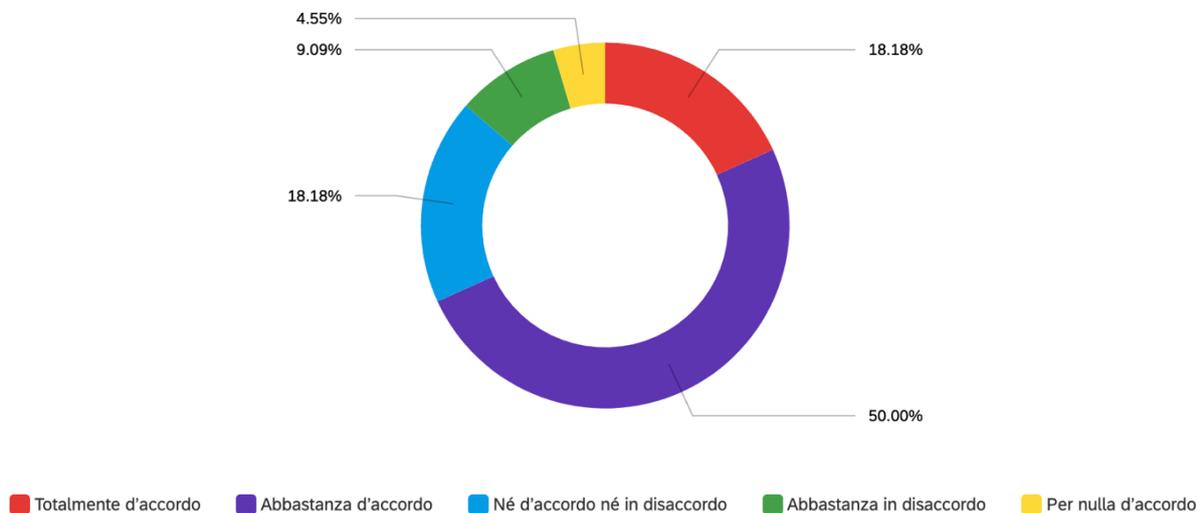
In particolare, secondo l'analisi della lettera comunicare le motivazioni alla base di tale scelta appare fondamentale, in quanto consente di sensibilizzare e di informare in merito ai benefici e alle opportunità offerte dalla digitalizzazione, non solo gli operatori sanitari, ma anche i pazienti e tutti gli attori coinvolti nel processo. Inoltre, la comprensione delle motivazioni alla base dell'uso di *eHealth* consente di coinvolgere con maggiore facilità i professionisti sanitari, favorendo un clima di trasparenza e di fiducia e garantendone la partecipazione attiva e collaborativa durante l'intero processo. Infine, una chiara comunicazione aiuta a ottenere il sostegno necessario per l'allocazione delle risorse finanziarie e umane.

L'analisi dell'undicesima domanda appare fortemente positiva per la struttura sanitaria, oggetto di studio, in quanto la maggior parte degli intervistati conferma una buona forma di comunicazione al suo interno: 50% "abbastanza d'accordo" e 22,73% "totalmente d'accordo".

Se si considera la buona riuscita del processo di digitalizzazione nel complesso e l'analisi della nona domanda, più nello specifico. L'adozione di una buona forma di comunicazione all'interno della struttura sanitaria genera, effettivamente, un impatto positivo e, in particolare, un ambiente lavorativo rilassato e collaborativo, ideale per sperimentare e implementare nuove soluzioni.

Figura 18: Analisi della dodicesima domanda

Mi è stato spiegato chiaramente in che modo l'adozione di tecnologie digitali avrebbe impattato sul mio ruolo e le mie responsabilità?



Fonte: Elaborazione di *Qualtrics* in base alle risposte alla *survey* somministrata

La dodicesima domanda è incentrata, come la precedente, sulle forme di comunicazione adottate dalla struttura sanitaria durante il processo di digitalizzazione.

Tuttavia, in questo caso, ci si concentra, in particolare, sulla comunicazione dei cambiamenti nei ruoli e nelle responsabilità degli operatori sanitari, conseguenti l'utilizzo di *eHealth*. Questo aspetto risulta molto importante per la riduzione e la gestione di un'eventuale forma di resistenza al cambiamento, in quanto la comunicazione chiara e accurata dei cambiamenti che potrebbero verificarsi consente di ridurre l'incertezza e la preoccupazione degli operatori sanitari in merito alla propria posizione lavorativa. Inoltre, questa consente ai professionisti sanitari di comprendere le nuove responsabilità e i nuovi ruoli che dovranno assumere in un contesto di *eHealth*.

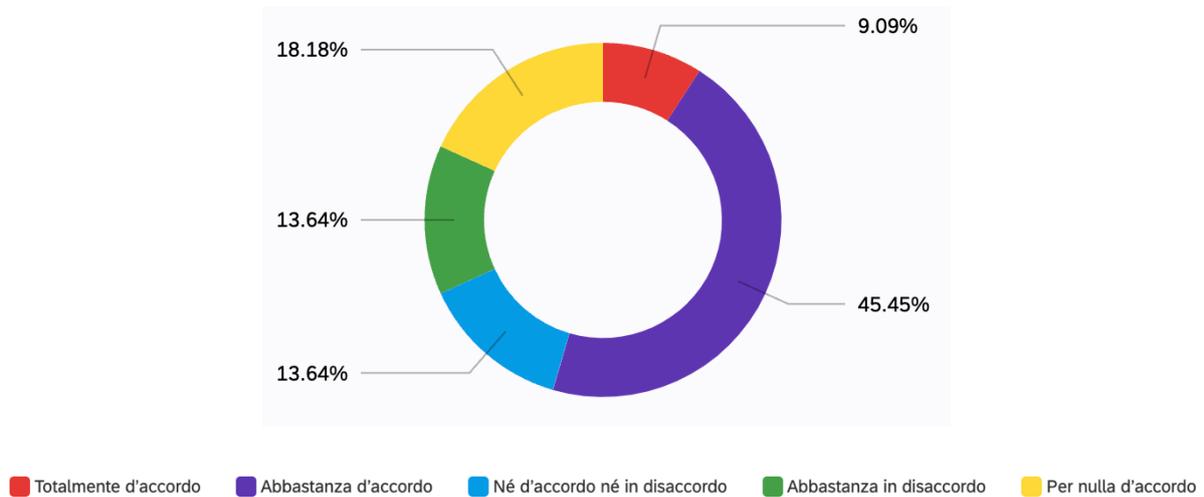
Anche in questo caso si riporta un risultato positivo, infatti, l'analisi della dodicesima domanda conferma una buona forma di comunicazione della struttura sanitaria con percentuali di accordo molto vicine a quelle riportate nella domanda precedente: 50% "abbastanza d'accordo" e 18,18% "totalmente d'accordo".

In questo caso, la comunicazione efficiente, adottata dalla struttura sanitaria analizzata, impatta direttamente sulla riduzione delle resistenze al cambiamento. La grande apertura al cambiamento e la disponibilità a rileggere il proprio ruolo alla luce delle nuove competenze richieste dall'*eHealth* e il conseguente miglioramento nello status lavorativo di coloro che hanno effettivamente acquisito nuove competenze e responsabilità, emersi dall'analisi della quarta e della quinta domanda del questionario, infatti, possono essere in parte motivati proprio da una buona forma di comunicazione adottata dalla struttura sanitaria e, soprattutto, da una delineazione chiara e dettagliata dei nuovi compiti e responsabilità, emersi a seguito del processo di digitalizzazione.

Dunque, dall'analisi dell'undicesima e della dodicesima domanda, emerge quanto effettivamente la comunicazione costituisca un elemento strategico fondamentale per la buona riuscita di un processo di cambiamento organizzativo in un contesto di *eHealth*.

Figura 19: Analisi della tredicesima domanda

Sono stato coinvolto nelle fasi di pianificazione del progetto di digitalizzazione per fornire idee e suggerimenti?



Fonte: Elaborazione di *Qualtrics* in base alle risposte alla *survey* somministrata

La tredicesima domanda mira ad individuare il grado di coinvolgimento degli operatori sanitari della struttura, da parte della dirigenza nelle fasi di pianificazione e di implementazione del progetto di digitalizzazione.

Tale coinvolgimento risulta fondamentale, innanzitutto poiché in questo modo tutti gli attori della struttura sanitaria possono sentirsi parte integrante del processo di cambiamento e, dunque, possono accettarlo e supportarlo. Questo può ridurre le resistenze al cambiamento e migliorare l'efficacia complessiva del processo.

Inoltre, il coinvolgimento degli operatori sanitari appare necessario per comprendere le esigenze specifiche delle diverse unità operative all'interno dell'organizzazione sanitaria. Gli operatori, infatti, hanno una conoscenza approfondita delle pratiche cliniche e della gestione dei pazienti, per cui sfruttando la loro esperienza sul campo, si può garantire che il progetto si concentri su necessità reali e abbia un impatto positivo sulle operazioni sanitarie. La loro conoscenza delle dinamiche organizzative, delle politiche e dei regolamenti può aiutare a prevedere le sfide future e a sviluppare strategie per affrontarle in modo proattivo. Coinvolgerli nella pianificazione consente di identificare e affrontare queste questioni in anticipo, riducendo al minimo gli inconvenienti e le interruzioni del processo di digitalizzazione.

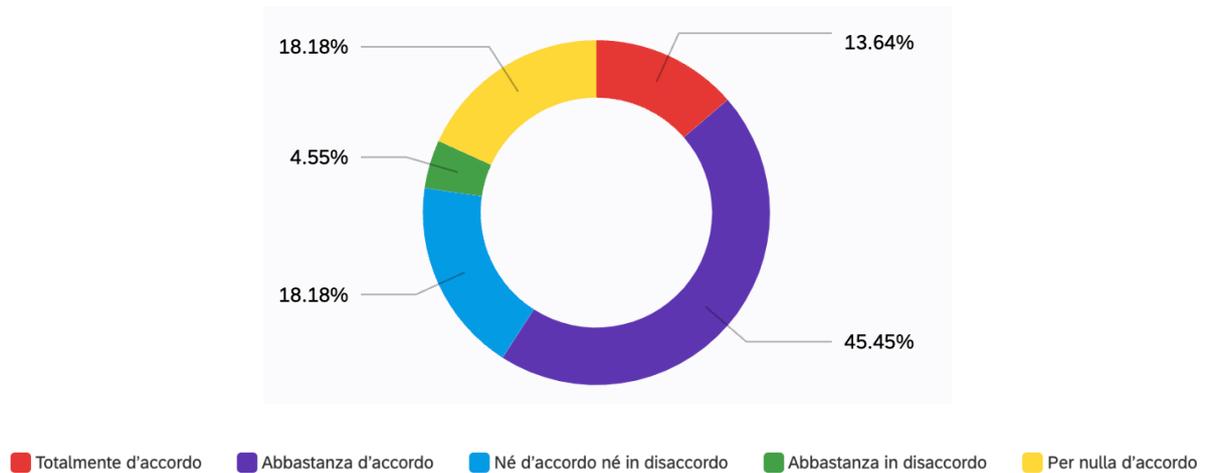
L'analisi della tredicesima domanda riporta un importante coinvolgimento degli operatori sanitari della struttura con percentuali pari al 45,5% di "abbastanza d'accordo" e 9,09% di "totalmente d'accordo".

Il coinvolgimento degli operatori sanitari è confermato anche dall'analisi della settima domanda, da cui emerge una riduzione dei confini delle aree di competenza all'interno della struttura sanitaria, in seguito al processo di digitalizzazione. Tale riduzione è motivata dalla volontà dei dirigenti di superare i tradizionali confini gerarchici e di favorire un maggiore coinvolgimento di tutti i membri della struttura sanitaria nel processo decisionale.

Questa scelta risulta, di fatto, strategica per la corretta gestione del processo di digitalizzazione implementato all'interno della struttura sanitaria. Infatti, dall'analisi delle domande afferenti alla prima sezione del questionario, emerge una situazione complessivamente positiva: basse resistenze al cambiamento, buona collaborazione, clima favorevole ecc.

Figura 20: Analisi della quattordicesima domanda

Sono stati organizzati dalla struttura corsi di formazione per acquisire le nuove competenze richieste dall'eHealth?



Fonte: Elaborazione di *Qualtrics* in base alle risposte alla *survey* somministrata

La quattordicesima domanda riguarda l'utilizzo, da parte della struttura sanitaria, di corsi di formazione per fornire agli operatori sanitari le nuove conoscenze e competenze richieste dall'eHealth.

Questa scelta da parte dell'organizzazione appare necessaria, soprattutto se si tiene conto del contesto di riferimento, caratterizzato da elevate responsabilità in merito alla sicurezza e all'efficienza dei servizi sanitari poiché impattano direttamente sulla salute e sulla vita delle persone. I corsi di formazione, dunque, sono fondamentali per consentire ai professionisti di acquisire le competenze necessarie per utilizzare in modo sicuro le nuove tecnologie implementate, per migliorare la qualità e l'efficienza delle cure sanitarie e per gestire nel pieno rispetto della *privacy* dei pazienti i dati sanitari, attraverso i nuovi sistemi. Inoltre, l'uso di corsi di formazione in merito all'eHealth può stimolare l'innovazione all'interno delle organizzazioni sanitarie, comportando la nascita di nuove idee e soluzioni per migliorare i processi clinici e amministrativi e promuovendo così l'evoluzione e il progresso in tale settore.

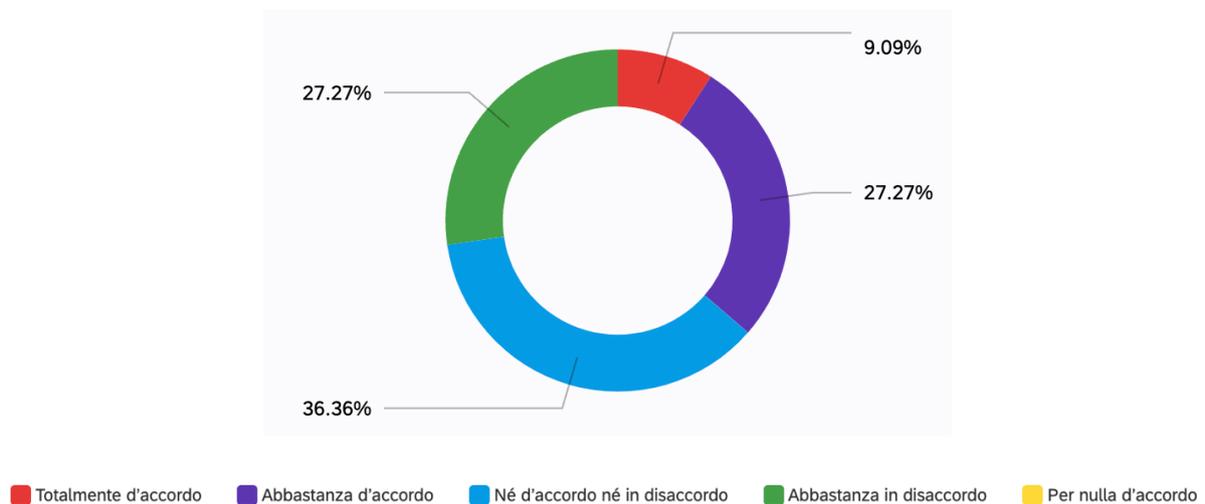
Dall'analisi della quattordicesima domanda emerge che, secondo la maggioranza degli intervistati, la struttura sanitaria ha organizzato corsi di formazione per gli operatori coinvolti nel processo di digitalizzazione. Si riportano percentuali pari al 45,45% di "abbastanza d'accordo" e 13,64% di "totalmente d'accordo".

L'uso di corsi di formazione in merito ai nuovi sistemi adottati si rivela, di fatto, non solo una scelta obbligata per la struttura sanitaria, ma anche un fattore che influisce positivamente sullo status lavorativo degli operatori sanitari. La correlazione tra l'uso di corsi di formazioni e la quinta domanda del questionario, riguardante un possibile miglioramento dello status lavorativo, è un aspetto interessante da considerare. I corsi di formazione offrono ai professionisti sanitari l'opportunità di acquisire competenze aggiornate e specializzate nel campo delle nuove tecnologie e dei sistemi adottati. Questa formazione continua permette loro di rimanere al passo con i progressi del settore e di adattarsi ai cambiamenti tecnologici in corso. I professionisti che partecipano attivamente a corsi di formazione dimostrano un impegno verso la propria crescita professionale e una volontà di migliorare le proprie competenze. Questo impegno per l'apprendimento continuo può portare a un importante miglioramento del proprio status lavorativo.

Pertanto, gli investimenti nella formazione del personale sanitario possono essere considerati una scelta strategica per migliorare sia la qualità delle cure offerte che la soddisfazione professionale degli operatori sanitari.

Figura 21: Analisi della quindicesima domanda

Il cambiamento è stato guidato solo dai vertici della struttura con uno scarso coinvolgimento degli altri operatori sanitari?



Fonte: Elaborazione di *Qualtrics* in base alle risposte alla *survey* somministrata

La quindicesima domanda mira ad individuare la percezione da parte degli operatori della struttura sanitaria dello stile di *leadership* adottato.

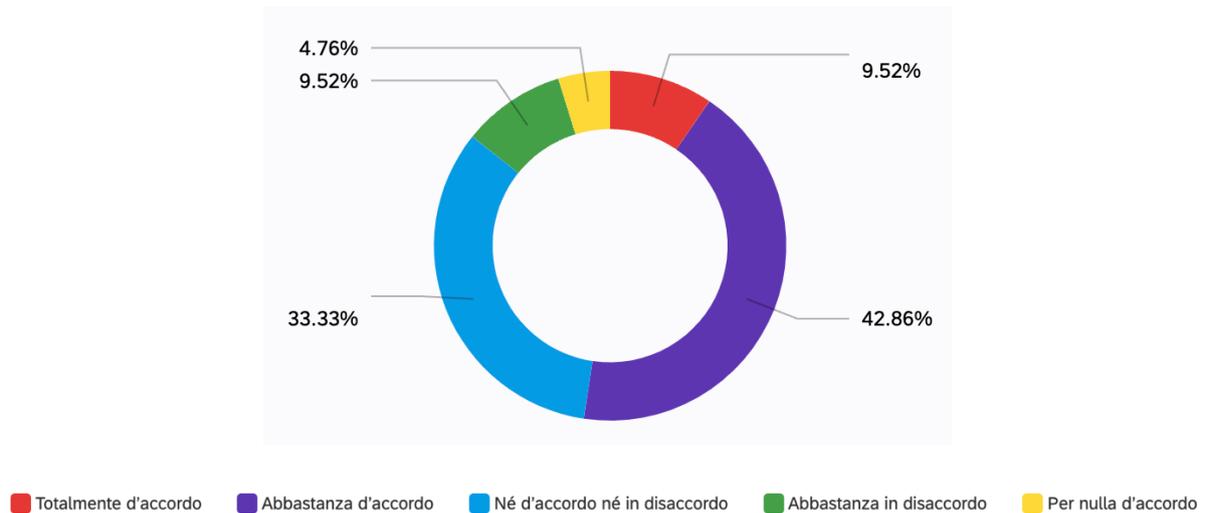
Il cambiamento nell'ambito dell'*eHealth* può essere guidato da una combinazione di fattori, tra cui la *leadership* degli alti dirigenti e il coinvolgimento di tutti gli operatori sanitari. I dirigenti svolgono un ruolo cruciale nel delineare la strategia di *eHealth*. Hanno, infatti, il compito di assumere decisioni chiave, fornire risorse finanziarie e creare l'ambiente adatto per l'implementazione delle nuove soluzioni. La loro *leadership* è fondamentale per garantire che i cambiamenti vengano effettivamente attuati. Tuttavia, è altrettanto importante coinvolgere gli operatori sanitari di base, come medici, infermieri e altri professionisti, nel processo decisionale e nell'implementazione dei sistemi. Questo coinvolgimento è essenziale per ottenere una comprensione approfondita delle reali esigenze della struttura sanitaria e per garantire che le soluzioni di *eHealth* siano adatte alla pratica clinica. Inoltre, il coinvolgimento degli operatori sanitari riduce la resistenza al cambiamento e consente di ricevere, attraverso la loro presenza sul campo, *feedback* sulle soluzioni implementate, permettendo, dunque, di individuare le aree di miglioramento e apportare gli adeguamenti necessari.

Quindi, il cambiamento, in questo contesto, dovrebbe essere guidato da una *leadership* forte da parte dei vertici della struttura sanitaria, ma anche attraverso un coinvolgimento attivo degli operatori sanitari a tutti i livelli.

L'analisi della quindicesima domanda riporta risultati piuttosto ambivalenti: la maggior parte dei soggetti intervistati e, nello specifico il 27,27% e il 9,09% risultano rispettivamente "abbastanza d'accordo" e "totalmente d'accordo" nell'affermare la presenza di una *leadership* di tipo autocratico o *top down* e, di conseguenza, di uno scarso coinvolgimento degli operatori di ciascun livello dell'organizzazione. Tuttavia, bisogna considerare anche il 27,27% che risulta "abbastanza in disaccordo" con tale affermazione e, dunque, che ritiene che all'interno della struttura sanitaria ci sia una *leadership* di tipo più partecipativo.

Figura 22: Analisi della sedicesima domanda

È stato utilizzato un chiaro modello di leadership che ha fornito un costante supporto organizzativo durante le fasi di cambiamento?



Fonte: Elaborazione di *Qualtrics* in base alle risposte alla *survey* somministrata

La sedicesima domanda, come quella precedente, mira ad individuare lo stile di *leadership* adottato all'interno della struttura sanitaria di riferimento. In particolare, è importante individuare il ruolo dei *leader* nel fornire supporto organizzativo durante le fasi di cambiamento. Durante i processi di cambiamento, gli operatori sanitari potrebbero sentirsi insicuri, manifestare forme di resistenza, avere difficoltà nell'adattarsi ai nuovi sistemi e alle nuove tecnologie. Un *leader* che offre sostegno organizzativo costante può aiutare a mitigare queste sfide. È fondamentale fornire una guida sulle competenze da sviluppare e sulle attività da svolgere durante il processo di digitalizzazione. Inoltre, un *leader* che offre un supporto organizzativo costante può anche favorire una cultura dell'apprendimento e dell'adattamento all'interno dell'organizzazione, aumentando le probabilità di successo delle iniziative di cambiamento.

L'analisi della sedicesima domanda, riporta dei risultati più positivi rispetto alla domanda precedente. Infatti, il 42,86% si ritiene "abbastanza d'accordo" nell'affermare la presenza di un chiaro supporto organizzativo da parte dei dirigenti della struttura sanitaria, seguito da un 9,52% che appare "totalmente d'accordo".

Se, dunque, si tiene conto delle risposte ad entrambe le domande riguardanti il tema della *leadership*, è possibile affermare che pur essendoci un modello di *leadership* più tipicamente autoritario nelle fasi di pianificazione, i *leader*, della struttura sanitaria analizzata, non hanno, tuttavia, fatto mancare il loro supporto nelle fasi di vero e proprio cambiamento e, dunque, durante l'implementazione dei nuovi sistemi di *eHealth*.

3.4.3 Interpretazione dei risultati e discussione

Riprendendo la domanda di ricerca alla base del presente elaborato e, dunque: "Come le tecnologie digitali implementate in ambito sanitario possono impattare sul coordinamento delle attività e la configurazione dei ruoli all'interno di un'organizzazione sanitaria?" e tenendo conto della struttura organizzativa dell'Unità Operativa di Salute Mentale 12, oggetto di studio, è possibile procedere con

un'analisi complessiva dei risultati ottenuti dalla somministrazione e dalla valutazione del questionario.

La struttura sanitaria analizzata presenta una configurazione dei ruoli piuttosto varia: all'interno dell'unità sono, infatti, presenti dirigenti responsabili, medici, infermieri, tecnici di riabilitazione psichiatrica, assistenti sociali e operatori socio sanitari.

Dalla descrizione, presentata nei precedenti paragrafi, delle loro attività e responsabilità è emersa una forte necessità di coordinamento e di collaborazione tra tutti gli operatori sanitari presenti in struttura e l'importanza dell'utilizzo di un approccio interdisciplinare, considerato il contesto sanitario in cui si opera.

Dall'analisi empirica condotta, in seguito all'implementazione di sistemi di *eHealth* e, in particolare, del Fascicolo Sanitario Elettronico e di strumenti di diagnostica digitale e di telemedicina, all'interno della struttura sanitaria, emerge che questi hanno effettivamente comportato cambiamenti significativi nei compiti di routine e nelle pratiche consolidate.

Questi cambiamenti hanno anche impattato sugli equilibri di potere all'interno della struttura sanitaria. Tradizionalmente, le decisioni all'interno di tali strutture erano principalmente influenzate dai medici e dagli specialisti, che detenevano un'enorme autorità decisionale. Tuttavia, con l'adozione degli strumenti di *eHealth*, altri attori, come gli infermieri, i tecnici e i responsabili IT, hanno guadagnato maggiore influenza nelle decisioni relative alla gestione e all'implementazione delle tecnologie sanitarie.

L'emergere di nuovi equilibri di influenza delle decisioni all'interno delle strutture sanitarie è una conseguenza naturale della trasformazione digitale. Le decisioni relative all'acquisizione, all'implementazione e all'utilizzo di strumenti di *eHealth* richiedono un'ampia conoscenza delle tecnologie, delle esigenze dei pazienti e delle implicazioni pratiche. Pertanto, le competenze specifiche di diversi professionisti, insieme alla collaborazione multidisciplinare, diventano cruciali per garantire il successo dell'adozione di tali sistemi.

Per quanto riguarda il tema delle resistenze al cambiamento, è interessante notare come nell'Unità Operativa analizzata, nonostante la presenza prevalente di operatori sanitari di età avanzata, i quali, dunque, hanno investito molti anni nello sviluppo delle loro competenze e potrebbero essere riluttanti a cambiare perché potrebbero temere che il nuovo approccio possa minare la loro autorità professionale, si sia verificata una forte apertura al cambiamento e una disponibilità a rileggere il proprio ruolo e le proprie competenze alla luce delle nuove esigenze generate dall'*eHealth*. Questo è particolarmente notevole, considerando anche che il contesto sanitario è spesso caratterizzato da resistenze significative al cambiamento, a causa della presenza di professioni altamente specializzate e con un forte impatto sulla vita delle persone.

Una delle chiavi per favorire questa apertura al cambiamento potrebbe essere stata l'adozione di una buona comunicazione all'interno della struttura, in particolare, riguardo ai cambiamenti nei ruoli e nelle responsabilità generati dal processo di digitalizzazione.

Inoltre, ha contribuito l'erogazione di corsi di formazione adeguati al contesto da parte della struttura sanitaria, i quali hanno consentito agli operatori di adattarsi alle nuove competenze richieste, fornendo le conoscenze e le abilità necessarie per utilizzare in modo efficace le nuove tecnologie di *eHealth* implementate. I corsi di formazione hanno contribuito anche a migliorare la fiducia e le abilità dei professionisti sanitari nel loro nuovo ruolo, consentendo loro di affrontare con maggiore sicurezza il cambiamento.

La comunicazione e l'uso di corsi di formazione, dunque, costituiscono effettivamente dei fattori strategici importanti nell'implementazione di nuovi sistemi di *eHealth*.

Dai risultati dell'analisi empirica, inoltre, emerge chiaramente che l'adozione delle tecnologie digitali nel settore sanitario ha avuto un impatto positivo sullo status lavorativo di molti operatori sanitari. In particolare, di coloro che si sono dimostrati disponibili ad adottare queste nuove tecnologie e che hanno avuto l'opportunità di acquisire nuove competenze e responsabilità, i quali, dunque, hanno beneficiato di miglioramenti nella loro carriera e nel loro ruolo professionale.

Lo studio condotto ha evidenziato che il coinvolgimento attivo dei professionisti sanitari e uno stile di leadership partecipativo e di supporto sono elementi fondamentali per implementare con successo il cambiamento organizzativo derivante dall'adozione dei sistemi di *eHealth*.

Questi fattori contribuiscono a creare un clima di collaborazione e supporto all'interno dell'organizzazione, favorendo l'accettazione e l'efficacia delle nuove tecnologie.

Inoltre, l'utilizzo di strumenti di *eHealth* ha portato a una riduzione delle barriere tra le diverse aree di competenza all'interno della struttura sanitaria. Questo significa che professionisti provenienti da diverse discipline possono collaborare in modo più efficace e coordinarsi meglio grazie all'accesso condiviso alle informazioni e alle comunicazioni facilitate dai sistemi digitali.

La migliore collaborazione e coordinamento tra gli operatori sanitari porta a un aumento dell'efficienza e della qualità dell'assistenza fornita ai pazienti. Gli strumenti di *eHealth* consentono una condivisione rapida e sicura dei dati clinici, permettendo a tutti i membri del team sanitario di accedere alle informazioni rilevanti in tempo reale. Questo favorisce decisioni più informate e un'assistenza personalizzata, adattata alle esigenze specifiche di ciascun paziente.

In conclusione, l'analisi empirica dimostra che l'adozione delle tecnologie digitali nel settore sanitario ha apportato notevoli benefici agli operatori sanitari, migliorando il loro status lavorativo e favorendo una migliore collaborazione e coordinamento all'interno delle organizzazioni sanitarie. Questi risultati sottolineano l'importanza di promuovere l'adozione e l'utilizzo efficace delle tecnologie digitali nel settore sanitario per migliorare l'assistenza ai pazienti e ottimizzare le risorse disponibili.

CONCLUSIONI

La presente ricerca si è proposta di individuare l'impatto dell'*eHealth* sui processi clinici e gestionali delle strutture sanitarie.

Attraverso una descrizione dell'*eHealth*, dei suoi ambiti di applicazione e delle relative tecnologie, e, soprattutto, a seguito dell'analisi del mercato della sanità digitale, è emerso un crescente diffondersi della digitalizzazione nel settore sanitario.

Le soluzioni digitali stanno, di fatto, rivoluzionando l'intero settore, pertanto, è fondamentale comprendere le conseguenze dell'implementazione di tali tecnologie sulle strutture sanitarie e come ciò influisca sul modo in cui le persone lavorano e collaborano.

La domanda di ricerca che ha guidato questo studio, dunque, è: *"Come le tecnologie digitali implementate in ambito sanitario possono impattare sul coordinamento delle attività e la configurazione dei ruoli all'interno di un'organizzazione sanitaria?"*

Nello specifico, si è focalizzata l'attenzione sul cambiamento organizzativo derivante dall'adozione dell'*eHealth*, concentrandosi sul coordinamento delle attività e sulla configurazione dei ruoli.

Dunque, sono stati considerati gli effetti delle tecnologie digitali sulla collaborazione tra gli operatori sanitari e sono state esaminate le possibilità di miglioramento del coordinamento attraverso l'implementazione di soluzioni digitali, ma anche le eventuali complicazioni che possono emergere. Inoltre, è stato analizzato come l'adozione delle tecnologie digitali possa influenzare la configurazione dei ruoli all'interno delle organizzazioni sanitarie. Sono state prese in considerazione le possibili modifiche nei compiti e nelle responsabilità dei diversi attori coinvolti nel processo di cura.

Per rispondere alla domanda di ricerca, è stato compiuto, inizialmente, uno studio della letteratura in merito al cambiamento organizzativo in un contesto di *eHealth* e una descrizione delle teorie per la gestione del cambiamento organizzativo, le quali sono state riportate all'ambito sanitario.

Successivamente, è stata condotta l'analisi empirica presso l'Unità Operativa di Salute Mentale Distretto 12 dell'A.S.L. di Caserta.

Attraverso la redazione e la somministrazione di un questionario di ricerca a tutti gli operatori sanitari della struttura di riferimento, è stato possibile constatare che l'adozione dei sistemi digitali ha comportato notevoli cambiamenti nei compiti di routine e nelle pratiche consolidate e significative modifiche nella configurazione dei ruoli. Tutto questo ha impattato sugli equilibri di potere presenti all'interno delle singole strutture sanitarie, con il rischio di generare tensioni di confine tra gli operatori.

Tuttavia, molti degli attori sanitari hanno ritenuto anche di aver ottenuto miglioramenti nel proprio status lavorativo grazie all'adozione dell'*eHealth*.

La digitalizzazione, infatti, offre nuove competenze, accesso a informazioni e risorse, strumenti di collaborazione innovativi e maggiore autonomia nella gestione delle attività lavorative. Gli operatori sanitari che si sono mostrati più aperti al cambiamento sono proprio coloro che hanno riportato un miglioramento del proprio status lavorativo e che hanno percepito un aumento della collaborazione e del coordinamento all'interno della struttura, grazie all'utilizzo dell'*eHealth*.

È emerso che l'adozione efficace delle tecnologie digitali nel settore sanitario richiede l'implementazione di una serie di strategie e pratiche.

Per un'evoluzione tecnologica di successo, non basta sostituire i processi tradizionali con i processi digitali. È necessario riprogettare le strutture organizzative per abilitare i cambiamenti promossi dalla tecnologia ed è importante comprendere le esigenze degli operatori sanitari coinvolti nel processo e assicurarsi che le tecnologie implementate siano interoperabili con i sistemi esistenti.

Una strategia ben definita, con obiettivi specifici e un piano d'azione chiaro, è fondamentale.

Dopo l'implementazione delle nuove tecnologie digitali, è necessaria la formazione continua del personale sanitario e la valutazione costante degli impatti dei sistemi implementati sull'intera struttura sanitaria. Inoltre, una comunicazione efficace, il coinvolgimento e il supporto delle risorse umane

sono essenziali per il successo del cambiamento organizzativo in ambito di *eHealth* e per promuovere una cultura basata sull'adattamento e sull'innovazione.

Infine, il ruolo dei *leader* è cruciale nella gestione del cambiamento: una *leadership* partecipativa e di supporto sono particolarmente adatte ai processi di digitalizzazione.

Questo studio si propone di offrire una base solida per una migliore comprensione del ruolo che le tecnologie digitali possono svolgere nella trasformazione dell'organizzazione e della pratica clinica delle strutture sanitarie.

I risultati ottenuti potranno contribuire allo sviluppo di linee guida e strategie che favoriscono l'adozione e l'implementazione efficace dell'*eHealth*, a beneficio di pazienti, professionisti e delle organizzazioni stesse.

BIBLIOGRAFIA

Accenture Strategy. (2014). La Trasformazione Digitale (No. 8). Accenture Looking Forward e Harvard Business Review.

Ambrosini M., (2010). Il cambiamento organizzativo un inquadramento teorico, Team Coaching.

Anderson, Dean and Ackerman Anderson, Linda. (2016). What is Transformation, and Why Is It So Hard to Manage?

Anderson, G. F. (2005). Medicare and Chronic Conditions. New England Journal of Medicine

Armenakis, A. A., & Bedeian, A. G. (1999). Organizational Change: A Review of Theory and Research in the 1990s. Journal of Management.

Arnold, JA, Arad, S, Rhoades, JA, Drasgow, F. (2000). The Empowering Leadership Questionnaire: the construction and validation of a new scale for measuring leader behaviors. Journal of Organizational Behavior.

Barley, S. R. (2022). Technology as an Occasion for Structuring: Evidence from Observations of CT Scanners and the Social Order of Radiology Departments.

Batra, N., Betts, D., Judah, R., & Thomas, S. (2019). Forces of change, the future of health. Deloitte Centre for Health Solutions.

Bergamaschi, M. (2000) L'organizzazione nelle aziende sanitarie, McGraw-Hill.

Berman, S. J. (2012). Digital transformation: Opportunities to create new business models.

Bianchi, A. M. (2017). E-Health. Medicina digitale.

Boccardelli, P., & Fontana, F. (2004). Il cambiamento organizzativo nelle aziende sanitarie. Rivista italiana di rigioneria e di economia aziendale.

Brambilla, V., & Filice, M. (2020). Introduzione e impatti globali del Covid-19.

Brennen, J. S., & Kreiss, D. (2016). Digitalization. The International Encyclopedia of Communication theory and philosophy,

Britnell, M.; Bakalar, R.; Shehata, A. (2016). Digital health: heaven or hell? KPMG International & The Nuffield Trust.

Broom, A. (2005). Medical specialists accounts of the impact of the Internet on the doctor/patient relationship. Health: An Interdisciplinary Journal for the Social Study of Health, Illness and Medicine.

- Buccoliero, L. (2010). E-health 2.0 Tecnologie per il patient empowerment.
- Burton, M. R., Obel, B., & DeSanctis, G. (2011). *Organizational Design: A Step by Step Approach*, Cambridge.
- Butera, F. (2009). *Il cambiamento organizzativo*. Roma: Editori La Terza.
- Cavaliere V., Lombardi S., Giustiniano L., (2015). *Condivisione della conoscenza nelle imprese manifatturiere ad alta intensità di conoscenza. Uno studio empirico dei suoi fattori abilitanti*.
- Cesaria R., (1996). «Innovazioni Organizzative ed Esigenze di Comunicazione».
- Cosmai, P., Perrone, A. (2020). *Digital Health. Come app, telemedicina, intelligenza artificiale stanno ridisegnando l'assistenza sanitaria*.
- Daft, R., (2021). *Organizzazione aziendale*.
- Di Vincenzo, F., Mascia, D. (2017) *Dalle "guidelines" alle "mindlines": Knowledge management e progettazione organizzativa in sanità*.
- European Commission. (2021). *Study on Big Data in Public Health, Telemedicine and Healthcare*. EU Bookshop.
- Eysenbach, G. (2001). *What is e-health?* *Journal of Medical Internet Research*.
- Fumagalli, L. (2011) *Il cambiamento nelle organizzazioni*.
- Gabutti I., Mascia D., Cicchetti A., (2017). “Exploring "patient-centered" hospitals: a systematic review to understand change”.
- Giorgio, L., Mascia, D., & Cicchetti, A. (2021). Hospital reorganization and its effects on physicians’ network churn: The role of past ties. *Social Science & Medicine*, 286, 113885.
- Invernizzi, E. (2000). *La comunicazione organizzativa: teorie, modelli e metodi*. Milano: Giuffrè.
- Jussupow, E., Spohrer, K., Heinzl, A., & Gawlitza, J. (2021). Augmenting Medical Diagnosis Decisions? An Investigation into Physicians’ Decision-Making Process with Artificial Intelligence. *Information Systems Research*, 32(3), 713–735.
- Kane, G. C., Palmer, D., Phillips, A. N., Kiron, D., & Buckley, N. (2015). *Strategy, not Technology, Drives Digital Transformation (No. 1)*. MIT Sloan Management Review and Deloitte.
- Kesler, G., & Kates, A. (2015). *Bridging Organization Design and Performance: Five Ways to Activate a Global Operation Model*. John Wiley & Sons Business.

- King, N. & Anderson, N. (2002). *Managing innovation and change: A critical guide for organizations*. London: Thompson.
- Klein, s. M. (1996). A management communication strategy for change. *Journal of Organizational Change Management*.
- Krezal, E., & Del Vecchio, M. (2002). Leadership collettiva e processi di cambiamento nelle aziende sanitarie. *Mecosan*, XI.
- Lebovitz, S., Lifshitz-Assaf, H., & Levina, N. (2022). To Engage or Not to Engage with AI for Critical Judgments: How Professionals Deal with Opacity When Using AI for Medical Diagnosis. *Organization Science*, 33(1), 126–148.
- Lipodio, D., & D'Alessandro, G. (2019). Prospettive, potenzialità, impatti e modelli dell'Artificial Intelligence in ambito sanitario. *Deloitte Italia*.
- Matt, C., Hess, T., & Benlian, A. (2015). Digital Transformation Strategies. *Business & Information Systems Engineering*, 57(5), 339–343.
- McKean, R., Tober E., Waem, H., de Souza, R. (2023). *DLA Piper GDPR Fines and Data Breach Survey*.
- OECD. (2023). *Ready for the Next Crisis? Investing in Health System Resilience*.
- Piccardo, C., & Colombo, L. (2007) *Governare il cambiamento*.
- Rebora, G., & Minelli, E. (2007). *Change Management. Come vincere la sfida del cambiamento in azienda*. Milano: Etas libri.
- Rebora, G. (2002). *Manuale di organizzazione aziendale*. Roma: Carocci.
- Rogers, D. L. (2016). *The Digital Transformation Playbook: Rethink Your Business for the Digital Age* (Illustrated ed.). Columbia Business School Publishing, New York, NY.
- Sergeeva A.V., Faraj S., Huysman M. (2020). *Losing Touch: An Embodiment Perspective on Coordination in Robotic Surgery*.
- Tabrizi, B., Lam, E., Girard, K., Irvin, V. (2019). *Digital Transformation is not about technology*". *Harvard Business Review*.
- Taylor, K. (2017). *Time to Care, Securing a future for the hospital workforce in Europe*. Deloitte Centre for Health Solutions.
- Taylor, K. (2020). *Shaping the future of European healthcare*. Deloitte Centre for Health.
- Todnem By, R. (2005). *Organizational Change Management: A Critical Review*. *Journal of Change Management*.

Weick, K. E., & Quinn, R. E. (s.d.). *Organizational Change and Development*.

Wiig, K. M. (1997). *Knowledge management: Where did it come from and where will it go?*
Expert Systems with Applications.

APPENDICE

Questionario somministrato presso l'Unità Operativa di Salute Mentale Distretto 12 dell'A.SL. di Caserta

Il questionario mira ad indagare l'impatto dell'eHealth sui processi clinici e gestionali delle organizzazioni sanitarie.

Il termine "eHealth" si riferisce all'utilizzo di strumenti digitali per sostenere e promuovere la prevenzione, la diagnosi, il trattamento e il monitoraggio delle malattie e la gestione della salute e dello stile di vita.

L'obiettivo di questa ricerca, in particolare, è capire in che modo l'uso di tecnologie digitali in ambito sanitario possa impattare sul coordinamento e la configurazione dei ruoli.

Il questionario richiederà solo 5 minuti e le risposte saranno completamente anonime. Grazie per la collaborazione!

Qual è il tuo genere?

Donna

Uomo

Quanti anni hai?

18-24 anni

25-34 anni

35-44 anni

45-54 anni

Oltre 55 anni

Qual è il tuo titolo di studio?

- Diploma di scuola superiore
 - Laurea triennale
 - Laurea magistrale o a ciclo unico
 - Master
-

Hai mai effettuato corsi di formazione in merito all'uso di eHealth?

- Sì
 - No
-

Che posizione lavorativa ricopri?

Da quanti anni lavori in ambito sanitario?

- Meno di 1 anno
 - 1-5 anni
 - 6-10 anni
 - Oltre 10 anni
-

L'adozione di strumenti di eHealth ha comportato dei cambiamenti nei compiti di routine e nelle pratiche consolidate

- Totalmente d'accordo
 - Abbastanza d'accordo
 - Né d'accordo né in disaccordo
 - Abbastanza in disaccordo
 - Per nulla d'accordo
-

L'adozione di strumenti di eHealth ha cambiato gli equilibri di potere presenti in struttura

- Totalmente d'accordo
 - Abbastanza d'accordo
 - Né d'accordo né in disaccordo
 - Abbastanza in disaccordo
 - Per nulla d'accordo
-

Si sono create tensioni di confine rispetto alla configurazione dei ruoli in seguito all'adozione di strumenti di eHealth

- Totalmente d'accordo
 - Abbastanza d'accordo
 - Né d'accordo né in disaccordo
 - Abbastanza in disaccordo
 - Per nulla d'accordo
-

Sono disposto a rileggere il mio ruolo alla luce delle nuove abilità richieste dall'eHealth

- Totalmente d'accordo
 - Abbastanza d'accordo
 - Né d'accordo né in disaccordo
 - Abbastanza in disaccordo
 - Per nulla d'accordo
-

L'adozione di tecnologie digitali ha migliorato il mio status lavorativo poichè ho avuto la possibilità di acquisire nuove competenze e responsabilità

- Totalmente d'accordo
 - Abbastanza d'accordo
 - Né d'accordo né in disaccordo
 - Abbastanza in disaccordo
 - Per nulla d'accordo
-

L'adozione di tecnologie digitali ha peggiorato il mio status lavorativo poiché le competenze possedute non risultano più adeguate e ho subito una dequalificazione professionale

- Totalmente d'accordo
 - Abbastanza d'accordo
 - Né d'accordo né in disaccordo
 - Abbastanza in disaccordo
 - Per nulla d'accordo
-

Con l'adozione di strumenti di eHealth si sono ridotti i confini delle aree di competenza

- Totalmente d'accordo
 - Abbastanza d'accordo
 - Né d'accordo né in disaccordo
 - Abbastanza in disaccordo
 - Per nulla d'accordo
-

Con l'adozione di strumenti di eHealth è migliorata la collaborazione e il coordinamento all'interno della struttura

- Totalmente d'accordo
 - Abbastanza d'accordo
 - Né d'accordo né in disaccordo
 - Abbastanza in disaccordo
 - Per nulla d'accordo
-

L'introduzione dell'eHealth e i cambiamenti conseguenti hanno creato un clima maggiormente teso e competitivo

- Totalmente d'accordo
 - Abbastanza d'accordo
 - Né d'accordo né in disaccordo
 - Abbastanza in disaccordo
 - Per nulla d'accordo
-

Con l'adozione di strumenti di eHealth sono cambiati i modelli di interazione tra gli operatori della struttura

- Totalmente d'accordo
 - Abbastanza d'accordo
 - Nè d'accordo nè in disaccordo
 - Abbastanza in disaccordo
 - Per nulla d'accordo
-

Il motivo dell'implementazione dei sistemi di eHealth mi è stato comunicato in maniera chiara

- Totalmente d'accordo
 - Abbastanza d'accordo
 - Né d'accordo né in disaccordo
 - Abbastanza in disaccordo
 - Per nulla d'accordo
-

Mi è stato spiegato chiaramente in che modo l'adozione di tecnologie digitali avrebbe impattato sul mio ruolo e le mie responsabilità

- Totalmente d'accordo
 - Abbastanza d'accordo
 - Né d'accordo né in disaccordo
 - Abbastanza in disaccordo
 - Per nulla d'accordo
-

Sono stato coinvolto nelle fasi di pianificazione del progetto di digitalizzazione per fornire idee e suggerimenti

- Totalmente d'accordo
 - Abbastanza d'accordo
 - Né d'accordo né in disaccordo
 - Abbastanza in disaccordo
 - Per nulla d'accordo
-

Sono stati organizzati dalla struttura corsi di formazione per acquisire le nuove competenze richieste dall'eHealth

- Totalmente d'accordo
 - Abbastanza d'accordo
 - Né d'accordo né in disaccordo
 - Abbastanza in disaccordo
 - Per nulla d'accordo
-

Il cambiamento è stato guidato solo dai vertici della struttura con uno scarso coinvolgimento degli altri operatori sanitari

- Totalmente d'accordo
 - Abbastanza d'accordo
 - Né d'accordo né in disaccordo
 - Abbastanza in disaccordo
 - Per nulla d'accordo
-

È stato utilizzato un chiaro modello di leadership che ha fornito un costante supporto organizzativo durante le fasi di cambiamento

- Totalmente d'accordo
 - Abbastanza d'accordo
 - Né d'accordo né in disaccordo
 - Abbastanza in disaccordo
 - Per nulla d'accordo
-

SUMMARY ELABORATO FINALE

Negli ultimi anni, il progresso tecnologico ha avuto un impatto significativo sul settore sanitario, influenzando profondamente i processi clinici e gestionali delle strutture presenti in tale contesto.

L'emergenza globale, causata dalla pandemia da Covid-19, ha accelerato ulteriormente l'adozione di tecnologie digitali nell'ambito della salute, aumentando ancora di più lo sviluppo dell'*eHealth*.

Il termine "*eHealth*" si riferisce a "*l'utilizzo di strumenti basati sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione per sostenere e promuovere la prevenzione, la diagnosi, il trattamento e il monitoraggio delle malattie e la gestione della salute e dello stile di vita*" (Ministero della Salute).⁶⁸

Il presente studio si propone di esplorare l'impatto dell'*eHealth* sui processi clinici e gestionali delle organizzazioni sanitarie. In particolare, si concentrerà sul coordinamento delle attività e sulla configurazione dei ruoli all'interno di una struttura sanitaria.

Saranno considerati, dunque, gli effetti dell'*eHealth* sul coordinamento delle attività, ovvero come le tecnologie digitali possono migliorare o complicare la collaborazione tra i professionisti sanitari e i diversi attori coinvolti nel processo di cura e si esploreranno le implicazioni dell'*eHealth* sulla configurazione dei ruoli all'interno delle organizzazioni sanitarie. Saranno considerati i possibili cambiamenti nei compiti e nelle responsabilità dei diversi attori, nonché le dinamiche di potere e le sfide organizzative che possono emergere a seguito dell'implementazione delle tecnologie digitali.

In un contesto in cui la digitalizzazione sta trasformando radicalmente l'ambito sanitario, diventa fondamentale comprendere come l'uso dell'*eHealth* modifichi l'organizzazione delle strutture sanitarie, influenzando il modo in cui le persone lavorano e collaborano.

La domanda di ricerca che guida questo studio, dunque, è: "*Come le tecnologie digitali implementate in ambito sanitario possono impattare sul coordinamento delle attività e la configurazione dei ruoli all'interno di un'organizzazione sanitaria?*"

L'*eHealth* fa riferimento a tutti quegli strumenti digitali che consentono una connettività tra diversi attori del sistema sanitario, nonché di questi ultimi con i pazienti.

La sanità è uno dei settori più ricchi ma meno digitalizzati, creando un paradosso che rappresenta un'importante opportunità di business. L'adozione di tecnologie digitali nel campo sanitario è diventata obbligatoria a causa delle pressioni finanziarie e organizzative sul sistema sanitario, dovute all'aumento dei costi dell'assistenza sanitaria, alla necessità di migliorare l'efficienza e la qualità dei servizi e alla richiesta di cure personalizzate. Inoltre, bisogna considerare che la domanda di servizi sanitari sta aumentando mentre l'offerta sta diminuendo, creando una situazione complessa. Da una parte l'invecchiamento della popolazione e l'aumento delle malattie croniche e, dall'altra, la carenza di operatori sanitari rendono, infatti, difficile soddisfare le esigenze emergenti.⁶⁹

La pandemia da Covid-19 ha aggravato ulteriormente questa situazione. È necessario investire nell'innovazione e nella trasformazione digitale del settore sanitario. Secondo un'analisi effettuata da *Deloitte*, ci sono crescenti evidenze della necessità di un'assistenza sanitaria più veloce ed efficace. Gli italiani sono particolarmente interessati all'uso di soluzioni digitali per migliorare l'accesso alle cure mediche, ridurre i tempi di attesa e si mostrano disponibili ad utilizzare servizi da operatori "non

⁶⁸ <https://www.salute.gov.it/portale/ehealth/homeEHealth.jsp>

⁶⁹ <https://www2.deloitte.com/it/it/pages/public-sector/articles/digital-transformation--shaping-the-future-of-european-healthcare.html>

tradizionali".⁷⁰ Per cui è necessario ridefinire il sistema sanitario attuale utilizzando l'innovazione per rispondere alle nuove sfide.

L'*eHealth* abbraccia diversi ambiti di applicazione: nell'ambito umano, l'*eHealth* mira a promuovere la comunicazione e la collaborazione tra gli operatori sanitari e tra questi ultimi e i pazienti; nell'ambito sanitario, le tecnologie digitali mirano a migliorare la qualità dell'assistenza sanitaria e l'efficienza operativa; infine, l'ambito tecnologico comprende tutte le tecnologie innovative sviluppate o in fase di sviluppo nel settore sanitario e, in particolare:

- La telemedicina ovvero la *“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.”*⁷¹
- I sistemi digitali per l'acquisizione e la gestione dei dati sanitari sono fondamentali per analizzare, gestire e sfruttare le informazioni prodotte dai pazienti. Ci sono diverse tipologie di *software* utilizzati, tra cui l'*Electronic Medical Record (EMR)*, l'*Electronic Health Record (EHR)* e il *Personal Health Record (PHR)*. In Italia, l'*Electronic Health Record*, conosciuto come Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE), è stato istituito nel 2012 e implementato in tutte le regioni negli ultimi anni. Il FSE permette l'estensione e l'uniformità dei dati sanitari a livello nazionale.
- La robotica medica utilizza *robot* e tecnologie avanzate per sviluppare soluzioni innovative in diversi ambiti della cura dei pazienti e, in particolare, in chirurgia, nella riabilitazione fisica e motoria, nelle fasi di diagnosi e monitoraggio ecc.
- Le app per emergenze e i dispositivi indossabili, migliorano la gestione della salute e delle situazioni di emergenza. Le app inviano segnali di emergenza ai servizi di soccorso e ai contatti preimpostati, fornendo la posizione GPS del paziente e informazioni sulle sue condizioni cliniche per migliorare l'efficienza dei soccorsi. I dispositivi indossabili monitorano costantemente le condizioni cliniche, consentendo ai professionisti di avere una visione completa e aggiornata della situazione e di gestire alcune terapie da remoto.
- L'intelligenza artificiale (AI) è un sistema basato su macchine in grado di fare previsioni, raccomandazioni o decisioni per influenzare ambienti reali o virtuali, operando con diversi livelli di autonomia. Nel settore sanitario, l'AI viene utilizzata in attività amministrative, di diagnosi e cura, nonché nella ricerca medico-scientifica. Uno studio di *Deloitte* ha identificato quattro percorsi di applicazione dell'AI nel settore sanitario, considerando l'impatto sulla modernizzazione dei modelli operativi e sulla relazione con i pazienti e gli attori del settore. Questi percorsi comprendono l'uso dell'AI per migliorare l'efficacia ed efficienza dei processi operativi (Percorso I), modificare le modalità di erogazione dei servizi sanitari (Percorso II), rivoluzionare specifici ambiti di diagnosi e cura (Percorso III) e favorire il progresso scientifico attraverso nuovi dispositivi, farmaci e cure (Percorso IV).⁷²

La digitalizzazione nel settore sanitario comporta diverse sfide legate all'adozione, all'implementazione e all'utilizzo delle nuove tecnologie. Un sondaggio condotto da *Deloitte* su 1.800 medici in sette paesi europei ha evidenziato alcune criticità. Le parole negative associate allo stato attuale della digitalizzazione sanitaria includono "lento, complesso e burocratico". Le principali criticità riportate sono, dunque, la burocrazia del settore sanitario, il costo della digitalizzazione e la ricerca delle giuste tecnologie. Altre difficoltà riguardano la formazione del personale per l'uso

⁷⁰ <https://forbes.it/2020/11/17/l-impatto-del-covid-19-su-salute-e-mobilita-la-ricerca-di-deloitte-sulle-nuove-esigenze/>

⁷¹ Ministero della Salute, 2014: p.12 https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2129_allegato.pdf

⁷² https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/it/Documents/life-sciences-health-care/AI%20report%20medtech_Deloitte%20Italia.pdf

adeguato delle nuove tecnologie e la necessità di convincere gli operatori sanitari dei vantaggi derivanti dalla digitalizzazione.⁷³

Nonostante i progressi compiuti nell'adozione delle tecnologie digitali, infatti, persiste una resistenza al cambiamento e lo scetticismo da parte dei pazienti e degli operatori sanitari.

L'adozione di tecnologie digitali comporta cambiamenti significativi nella gestione delle informazioni sanitarie, nell'erogazione dei servizi di diagnosi e cura e nell'assistenza ai pazienti. Questi cambiamenti influenzano l'organizzazione e la conduzione delle strutture sanitarie.

È necessario gestire i cambiamenti in modo adeguato, investendo nella progettazione dei nuovi sistemi e nella riprogettazione delle modalità di lavoro esistenti.

Per un'evoluzione tecnologica di successo, non basta sostituire i processi tradizionali con processi digitali. È necessario riprogettare le strutture organizzative per abilitare i cambiamenti promossi dalla tecnologia. È importante comprendere le esigenze degli operatori sanitari coinvolti nel processo e assicurarsi che le tecnologie implementate siano interoperabili con i sistemi esistenti.

Una strategia ben definita, con obiettivi specifici e un piano d'azione chiaro, è fondamentale. Dopo l'implementazione, è necessaria la formazione continua del personale sanitario e la valutazione costante degli impatti delle tecnologie implementate sull'intera struttura sanitaria. È importante considerare anche gli aspetti normativi, la sicurezza e la privacy dei dati.

Il settore sanitario è soggetto a un sistema legislativo rigido, che può limitare l'adattabilità alle nuove tecnologie e alle pratiche innovative. In alcuni casi, potrebbero essere necessari aggiornamenti normativi per consentire l'implementazione di modelli organizzativi e pratiche innovative nel settore sanitario. Le leggi riguardano la regolamentazione delle strutture sanitarie, delle professioni sanitarie, del finanziamento e dell'assicurazione sanitaria, della protezione dei pazienti e dei loro diritti, nonché delle innovazioni e delle tecnologie.

Il trattamento dei dati personali nel contesto sanitario rappresenta un aspetto di grande importanza. Mentre le organizzazioni sanitarie possono trarre vantaggio economico dalla raccolta e gestione dei dati attraverso strumenti digitali, i pazienti spesso non ottengono alcun beneficio economico dalla diffusione dei propri dati e possono essere inconsapevoli delle implicazioni del consenso al trattamento dei dati.

Per prevenire un uso improprio dei dati dei pazienti, le organizzazioni sanitarie devono conformarsi al Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati (GDPR) dell'UE. Il GDPR, entrato in vigore nel maggio 2018, mira a garantire un maggiore controllo e trasparenza sui dati personali delle persone all'interno dell'UE. Il Regolamento si applica a tutte le organizzazioni che raccolgono, elaborano e conservano dati personali degli individui all'interno dell'UE, indipendentemente dalla loro ubicazione.

Le organizzazioni che non si conformano al GDPR possono essere soggette a sanzioni pecuniarie fino a 20 milioni di euro o fino al 4% del fatturato mondiale annuo, a seconda di quale importo sia maggiore. Inoltre, possono essere vietate l'uso dei dati violati e l'acquisizione di dati tramite meccanismi analoghi. Nonostante l'entrata in vigore del GDPR, ci sono ancora molte sfide nell'interpretazione e nell'applicazione corretta delle norme. Un rapporto di *DLA Piper* ha, infatti, rilevato un aumento significativo delle sanzioni nel 2022, con un totale di 2,92 miliardi di euro di multe emesse in Europa.⁷⁴

La digitalizzazione sanitaria sta trasformando il modo in cui vengono erogati i servizi nel settore della salute. L'obiettivo dell'*eHealth* è quello di estendere l'accesso all'assistenza sanitaria utilizzando strumenti digitali e consentendo la condivisione di informazioni e servizi a livello globale. Tuttavia,

⁷³ <https://www2.deloitte.com/it/it/pages/public-sector/articles/digital-transformation--shaping-the-future-of-european-healthcare.html>

⁷⁴ <https://www.dlapiper.com/en-ae/insights/publications/2023/01/dla-piper-gdpr-fines-and-data-breach-survey-january-2023>

è importante considerare il divario digitale che può limitare l'accesso alle popolazioni più svantaggiate a tali benefici.

Per affrontare queste sfide, numerose sono le iniziative a livello istituzionale introdotte.

La *World Health Organization* (WHO) ha sviluppato la *Global Strategy on Digital Health 2020-2025*, che mira a promuovere la collaborazione globale, implementare strategie nazionali, rafforzare la *governance* e promuovere sistemi sanitari centrati sulle persone abilitati dalla salute digitale.⁷⁵

Anche l'Unione Europea ha mostrato un forte interesse nell'*eHealth*, con iniziative volte a promuovere l'accesso sicuro ai dati, la condivisione delle informazioni sanitarie e l'*empowerment* dei cittadini attraverso servizi digitali. Il programma quadro di ricerca e innovazione "*Orizzonte Europa*" fornisce finanziamenti per lo sviluppo di soluzioni innovative nel settore della salute.⁷⁶

In Italia, il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) prevede investimenti significativi per la digitalizzazione del sistema sanitario, compreso lo sviluppo di reti di prossimità, l'innovazione, la ricerca e la formazione del personale sanitario.⁷⁷

La digitalizzazione sanitaria ha il potenziale per cambiare i ruoli e le competenze all'interno delle organizzazioni sanitarie, dunque, la sola implementazione di tecnologie digitali all'interno di strutture sanitarie non costituisce una fonte di vantaggio competitivo e non riesce effettivamente a produrre miglioramenti significativi in riferimento alla qualità dell'assistenza sanitaria fornita, qualora questa non sia accompagnata da un processo di cambiamento organizzativo.

*“Il cambiamento è un evento che porta l'organizzazione da uno stato A (il presente), in cui vi sono degli impedimenti che destabilizzano lo status quo, ad uno stato B (il futuro), dove l'impresa riesce a ritrovare la stabilità desiderata e che richiede all'organizzazione un adeguamento dei propri obiettivi o delle modalità per raggiungerli, agendo coerentemente su tutti i livelli dell'organizzazione”.*⁷⁸

Nell'ambito sanitario, i fattori che possono influenzare il cambiamento organizzativo includono gli interventi governativi, lo sviluppo dell'*eHealth*, i cambiamenti demografici, i cambiamenti socioculturali e l'introduzione di nuove normative.

Il cambiamento organizzativo può essere classificato in diverse categorie. In base alla modalità in cui si verifica e alla portata dello stesso, può essere distinto in tre tipologie principali: evolutivo, di transizione e trasformativo. Il cambiamento evolutivo è un processo graduale di adattamento alle esigenze del mercato e ai cambiamenti tecnologici, mentre il cambiamento di transizione è più radicale e può essere causato da una crisi o un evento imprevisto. Il cambiamento trasformativo comporta una revisione completa dell'organizzazione per adattarsi a un mercato in evoluzione.

Il cambiamento può essere programmato o accidentale. Il cambiamento programmato avviene quando un'organizzazione apporta modifiche consapevoli e pianificate per adattarsi alle nuove condizioni di mercato o per migliorare l'efficienza. Il cambiamento accidentale è imprevisto e può essere causato da fattori esterni come crisi economiche o cambiamenti normativi. Il cambiamento programmato può riguardare la struttura e le strategie organizzative, i processi di lavoro e l'ambiente lavorativo, nonché la cultura aziendale. Può comportare la ristrutturazione della struttura organizzativa, l'adozione di nuovi processi e procedure o la modifica dei valori e dei comportamenti del personale.

Il cambiamento può essere episodico o continuo. Il cambiamento episodico si verifica in risposta a una crisi o a un'opportunità strategica, mentre il cambiamento continuo è un processo graduale e costante di adattamento e miglioramento dell'organizzazione.

⁷⁵ <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/344249/9789240020924-eng.pdf>

⁷⁶ <https://www.consilium.europa.eu/it/policies/horizon-europe/#pillars>

⁷⁷ <https://www.pnrr.salute.gov.it/portale/pnrrsalute/homePNRRSalute.jsp>

⁷⁸Fumagalli, L. *Il cambiamento nelle organizzazioni*. 2011;

Il cambiamento può essere distinto poi in graduale, quando avviene lentamente attraverso modifiche incrementali, o rivoluzionario, quando è repentino e significativo.

Il processo di cambiamento organizzativo di solito comprende tre fasi: pianificazione, implementazione e valutazione dei risultati. Nella fase di pianificazione, si valuta la situazione di partenza, si definiscono gli obiettivi del cambiamento e si pianificano le azioni da intraprendere. Nella fase di implementazione, si diffondono le nuove pratiche e si adottano nuovi sistemi. Nella fase di valutazione dei risultati, si analizzano i costi e i benefici del cambiamento e si monitora il successo delle azioni intraprese.

Considerato l'oggetto di ricerca del presente elaborato e, dunque, l'impatto dell'*eHealth* sulle organizzazioni sanitarie, risulta necessario focalizzarsi su una forma particolare di cambiamento organizzativo, ovvero quello derivante dalla *Digital Transformation*.

Il processo di Digital Transformation rappresenta "l'uso della tecnologia per migliorare radicalmente le prestazioni o la portata di un'organizzazione".⁷⁹

La Digital Transformation può seguire tre percorsi: rimodellare la proposta di valore dei clienti, trasformare il modello operativo o seguire entrambi contemporaneamente. Questi percorsi dipendono dalla tipologia di organizzazione, dall'ambito di riferimento, dagli obiettivi strategici e dalle esigenze dei consumatori.⁸⁰

Nel contesto della Digital Transformation, Roger individua cinque componenti chiave per un'implementazione di successo: i clienti, la competizione, i dati, l'innovazione e il valore.

Il cambiamento organizzativo può presentare sfide specifiche che possono compromettere il successo del processo di trasformazione. Una delle principali criticità è rappresentata dalla resistenza al cambiamento, che può derivare da motivi psicologici, come la paura dell'ignoto o l'attaccamento al passato, o da motivi lavorativi, come il timore di perdere l'identità e lo status lavorativo. Per affrontare questa criticità, è importante adottare un approccio olistico e coinvolgere tutti i membri dell'organizzazione, comunicando in modo chiaro il motivo del cambiamento e coinvolgendo attivamente gli operatori sanitari.

Un'altra criticità è rappresentata dalla mancanza di una *leadership* adeguata. Senza una guida solida, gli operatori sanitari possono sentirsi confusi riguardo agli obiettivi del cambiamento e alle azioni necessarie per raggiungerli. Inoltre, la mancanza di una *leadership* efficace può influire negativamente sulla motivazione dei dipendenti.

Il cambiamento organizzativo richiede anche significative risorse finanziarie e umane. La mancanza di risorse può rallentare o interrompere il processo di cambiamento. Inoltre, potrebbe essere necessario creare nuovi ruoli professionali per gestire e supportare i nuovi sistemi e modelli di cura. Le normative e i vincoli legali nel settore sanitario, inoltre, possono limitare la capacità di apportare rapidi cambiamenti e richiedere un attento processo di valutazione dei rischi.

Infine, è importante considerare le difficoltà di integrazione tra le nuove tecnologie digitali e il lavoro degli operatori sanitari. Problemi di interoperabilità e mancanza di formazione tecnologica adeguata possono ostacolare l'efficace utilizzo dei nuovi sistemi di *eHealth*. Inoltre, il problema dell'"IA opaca" può limitare la capacità degli operatori sanitari di comprendere il ragionamento alla base delle soluzioni generate dagli strumenti di medicina digitale.⁸¹

L'adozione dei sistemi di *eHealth* in un'organizzazione sanitaria richiede una focalizzazione sul coordinamento e la configurazione dei ruoli.

⁷⁹ https://www.capgemini.com/wp-content/uploads/2017/07/Digital_Transformation_A_Road-Map_for_Billion-Dollar_Organizations.pdf

⁸⁰ <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/10878571211209314/full/html>

⁸¹ Rif. a "To Engage or Not to Engage with AI for Critical Judgments: How Professionals Deal with Opacity When Using AI for Medical Diagnosis"
https://www.researchgate.net/publication/357724485_To_Engage_or_Not_to_Engage_with_AI_for_Critical_Judgments_How_Professionals_Deal_with_Opacity_When_Using_AI_for_Medical_Diagnosis

La mancanza di coordinamento può portare a sovrapposizioni nel lavoro, frustrazione e disorganizzazione del personale, nonché a difficoltà nella comunicazione e nella gestione delle sfide durante il cambiamento organizzativo. La configurazione dei ruoli, invece, fa riferimento alla definizione delle responsabilità, dei compiti e dei poteri degli attori sanitari. In generale, durante un processo di cambiamento organizzativo, si possono individuare diverse tipologie di ruoli, quali i fautori del cambiamento, gli agenti e i destinatari. Tuttavia, queste figure rappresentano una mera teorizzazione dei ruoli che possono emergere in un processo di cambiamento organizzativo.

Nella realtà, infatti, si diffondono sempre di più delle strutture organizzative agili proprio con il fine di favorire lo sviluppo di innovazioni e l'attuazione di processi trasformativi. A differenza della struttura gerarchica tradizionale, in cui le decisioni vengono prese in modo verticale e in cui è presente un flusso di autorità rigido, il modello di organizzazione aziendale agile è caratterizzato da una struttura decentralizzata, in cui il potere decisionale è distribuito tra i vari livelli dell'organizzazione. L'adozione di strumenti di *eHealth* comporta cambiamenti nelle prassi professionali e richiede la revisione dei ruoli e delle competenze degli operatori sanitari. Ciò può generare scetticismo, timori di perdita del proprio ruolo e resistenza al cambiamento.

Le dinamiche interpersonali tra gli operatori sanitari possono influenzare l'esito del processo di cambiamento. Possono creare sinergie e coordinamento, migliorando l'efficienza e la qualità dell'assistenza sanitaria, ma possono anche generare conflitti che ostacolano il raggiungimento degli obiettivi. Le competenze e le conoscenze specifiche di ciascun operatore possono influenzare la sua capacità di partecipare in modo efficace al processo di innovazione e di adottare correttamente le nuove tecnologie introdotte.

A titolo esemplificativo, è possibile considerare uno studio⁸² condotto in un grande ospedale accademico nei Paesi Bassi, in seguito all'implementazione, in particolare, in un'unità chirurgica dell'ospedale, del *robot* Da Vinci.

L'introduzione di questo strumento di *eHealth* ha avuto un impatto significativo sulle modalità di svolgimento e di coordinamento delle pratiche chirurgiche, modificando i ruoli degli attori coinvolti. Il primo cambiamento riguarda la riduzione del coinvolgimento diretto dei chirurghi nel sito dell'intervento, poiché si trovano dietro la *console* robotica al di fuori del campo sterile. Ciò ha richiesto una maggiore collaborazione con gli assistenti al tavolo operatorio; infatti, è stato necessario rivedere le pratiche di coordinamento e collaborazione tra chirurghi e assistenti.

Il secondo cambiamento riguarda il ruolo degli anestesisti, che hanno dovuto adattare il loro modo di lavorare a causa della riduzione degli spazi disponibili causata dal *robot* chirurgico.

Gli infermieri hanno invece visto estese le loro responsabilità e compiti, assumendo attività precedentemente svolte dai chirurghi.

Per prevenire rotture nell'equilibrio e nel coordinamento all'interno dell'organizzazione, è fondamentale condurre un'analisi preventiva delle pratiche e modalità di lavoro presenti nella struttura sanitaria prima dell'implementazione delle tecnologie digitali. Questo favorisce l'implementazione di condizioni organizzative adeguate e permette una migliore integrazione tra i vecchi sistemi e i nuovi strumenti. È importante considerare il rapporto tra tecnologia e organizzazione nel processo di cambiamento, come suggerito dalla scuola sociotecnica. Il successo del processo dipende non solo dagli strumenti tecnologici adottati, ma anche dagli operatori coinvolti e dall'approccio utilizzato per l'implementazione dell'innovazione.

Il cambiamento organizzativo rappresenta una sfida per molte organizzazioni, soprattutto nel settore sanitario. Esistono diverse teorie e modelli di *Change Management* che forniscono approcci e strumenti utili per gestire il processo di cambiamento in modo efficace. Con "*Change Management*" si fa riferimento ad una disciplina multidisciplinare che coinvolge diversi ambiti quali la psicologia, la gestione aziendale e la comunicazione con il fine di guidare le organizzazioni nei processi di cambiamento.

⁸² Sergeeva A.V., Faraj S., Huysman M., *Losing Touch: An Embodiment Perspective on Coordination in Robotic Surgery*, <https://doi.org/10.1287/orsc.2019.1343>, 2020.

Le 4P del *Change Management* considerano, in particolare, quattro dimensioni rilevanti per il cambiamento:

- *People*: è importante adottare le giuste strategie per coinvolgere tutte le risorse umane ed evitare forme di resistenza al cambiamento;
- *Processes*: è necessario riformulare prima i processi in atto affinché ci sia integrazione tra le vecchie e le nuove pratiche aziendali;
- *Platforms*: di fondamentale importanza sono le tecnologie a supporto di tale processo, utili per consentire al personale di comunicare e collaborare e per aumentare la produttività aziendale;
- *Place*: i processi di *Change Management* comportano anche un cambiamento delle modalità e dei luoghi di lavoro.

Tra i modelli più diffusi, vi è il modello di Lewin, che considera il cambiamento come “*una temporanea instabilità che agisce sull’equilibrio esistente*”⁸³. Il modello si articola in tre fasi: scongelamento, cambiamento e ricongelamento. Durante la fase di scongelamento, si rompe l’equilibrio esistente e si predispongono le persone al cambiamento. Nella fase di cambiamento, vengono introdotte nuove procedure e modelli. Infine, nella fase di ricongelamento, il cambiamento viene consolidato e si raggiunge un nuovo equilibrio.

Lussier ha integrato il modello di Lewin proponendo il suo "Modello Gestionale" composto da cinque fasi: definizione degli obiettivi, identificazione delle resistenze al cambiamento, pianificazione dettagliata, promozione e comunicazione del cambiamento, valutazione dei progressi.

Kotter ha sviluppato un modello di *Change Management* in otto fasi: stabilire un senso di urgenza, creare una coalizione di sostegno, sviluppare una vision, comunicare la vision, incentivare un’azione partecipativa, generare successi a breve termine, consolidare i successi e produrre ulteriori cambiamenti, ancorare le nuove pratiche alla cultura organizzativa.

Bisogna considerare poi il modello sistemico del cambiamento organizzativo, il quale considera un’organizzazione come un sistema complesso di elementi interdipendenti. Il cambiamento viene gestito in modo olistico, coinvolgendo tutti gli elementi dell’organizzazione, e viene visto come una trasformazione del sistema complessivo.

Nel contesto del cambiamento organizzativo, favorire la cooperazione tra gli attori dell’organizzazione è cruciale. Gli studi condotti nel campo del *Knowledge Management* evidenziano l’importanza della creazione, condivisione, utilizzo e gestione della conoscenza all’interno dell’organizzazione. Questo aiuta a migliorare il processo decisionale, lo sviluppo dell’innovazione e le prestazioni complessive dell’organizzazione.

In particolare, è possibile considerare uno studio empirico⁸⁴ in merito ai fattori abilitanti la condivisione di conoscenza, per capire meglio come favorire lo sviluppo di tali meccanismi all’interno di un’organizzazione.

Si identificano tre categorie di fattori: individuali, organizzativi e tecnologici. I fattori individuali includono il piacere nell’aiutare gli altri come principale abilitatore della condivisione di conoscenza. I fattori organizzativi si concentrano sulla struttura organizzativa, lo stile di *leadership* e i meccanismi di integrazione per favorire la collaborazione e la condivisione di conoscenza. I fattori tecnologici riguardano l’uso di strumenti tecnologici per facilitare il recupero di conoscenza esplicita.

In sintesi, gli studi sul cambiamento organizzativo evidenziano l’importanza della pianificazione strategica, della comprensione del contesto organizzativo e del coinvolgimento attivo delle risorse umane. Una comunicazione efficace, il coinvolgimento e il supporto delle risorse umane sono essenziali per il successo del cambiamento organizzativo e per promuovere una cultura basata sull’adattamento e sull’innovazione.

⁸³ Piccardo, C., & Colombo, L. *Governare il cambiamento*. 2007;

⁸⁴ Cavaliere V., Lombardi S., Giustiniano L., “*Condivisione della conoscenza nelle imprese manifatturiere ad alta intensità di conoscenza. Uno studio empirico dei suoi fattori abilitanti.*”, 2015

È importante sviluppare un piano di cambiamento per coordinare le fasi del processo e coinvolgere il personale. La collaborazione e la comunicazione interna sono fondamentali per ottenere la partecipazione di tutti gli attori e superare le resistenze. La cultura organizzativa e il clima lavorativo sono importanti per favorire il processo di cambiamento. Una cultura organizzativa orientata all'innovazione e alla condivisione delle conoscenze è fondamentale. Un clima lavorativo favorevole promuove un maggiore senso di appartenenza e impegno del personale.

La formazione del personale è essenziale per garantire un corretto utilizzo delle nuove tecnologie e un'adozione sicura ed efficiente dei cambiamenti. La formazione dovrebbe riguardare sia le competenze professionali specifiche che i comportamenti organizzativi, la cultura e i valori condivisi. La riallocazione delle figure professionali in base alle competenze possedute può migliorare l'efficienza dell'organizzazione e il lavoro degli operatori. È importante fornire supporto e risorse per consentire al personale di svolgere i nuovi ruoli e responsabilità.

Il ruolo dei *leader* è cruciale nella gestione del cambiamento. Diversi stili di *leadership*, come la *leadership* diretta, partecipativa, di supporto e strumentale, possono essere adottati a seconda delle esigenze e delle situazioni specifiche. Le modalità di *leadership* partecipativa e di supporto sono particolarmente adatte ai processi di cambiamento, ma un modello di *leadership* efficace può combinare diversi stili.

Inoltre, bisogna considerare la *leadership* trasformazionale, introdotta da James McGregor Burns nel 1978. È uno stile di *leadership* che si concentra sulla trasformazione delle risorse umane e delle organizzazioni. I *leader* trasformazionali creano un ambiente di lavoro stimolante, ispirano e motivano i membri del team attraverso una visione condivisa e obiettivi comuni. Utilizzano strumenti come storie di successo, esempio personale, dibattito aperto e apprendimento continuo.

I comportamenti strategici che un *leader* può adottare in un contesto di cambiamento organizzativo includono:⁸⁵

1. *Leading by example*: dimostrare dedizione e impegno attraverso il proprio comportamento coerente con le richieste fatte ai collaboratori.
2. *Coaching*: fornire formazione, supporto e guidare i dipendenti nello sviluppo delle loro abilità e competenze.
3. *Participative decision making*: coinvolgere attivamente i dipendenti nel processo decisionale, tenendo conto dei loro *feedback* e prendendo decisioni condivise.
4. *Informing*: assicurarsi che tutti i collaboratori comprendano chiaramente le direzioni e gli obiettivi dell'organizzazione attraverso una comunicazione efficace e trasparente.

Nel processo di cambiamento organizzativo, è fondamentale monitorare e valutare i risultati. Ciò può essere fatto attraverso l'analisi di dati quantitativi come indicatori chiave di prestazione o valutazioni qualitative attraverso i *feedback* dei dipendenti e dei pazienti, *benchmarking* con altre organizzazioni sanitarie e valutazione dei costi per determinare l'efficienza e il valore aggiunto del cambiamento.

La mappatura dei processi aiuta a individuare eventuali problemi e comunicare i successi per accrescere la motivazione degli operatori coinvolti.

A questo punto, prima di concentrarsi sull'analisi empirica è fondamentale considerare l'organizzazione della struttura sanitaria, oggetto di studio, e, in particolare, i suoi processi di coordinamento e la sua configurazione dei ruoli.

La struttura sanitaria di riferimento è rappresentata dall'A.S.L. di Caserta e, nello specifico dall'Unità Operativa di Salute Mentale, Distretto 12.

⁸⁵ Arnold, JA, Arad, S, Rhoades, JA, Drasgow, F. The Empowering Leadership Questionnaire: the construction and validation of a new scale for measuring leader behaviors. *Journal of Organizational Behavior*, 21:, 2000.

Al suo interno la configurazione dei ruoli è caratterizzata dalle seguenti figure professionali:

- Dirigente Responsabile della struttura complessa: supervisiona e coordina l'intera Unità Operativa di Salute Mentale. Si occupa della gestione operativa della struttura sanitaria, attraverso la supervisione delle operazioni cliniche e amministrative. È compito del Dirigente Responsabile occuparsi della pianificazione strategica della struttura, identificando le aree di miglioramento e sviluppando programmi per soddisfare le esigenze dei pazienti e dei collaboratori. Inoltre, si occupa della gestione delle risorse umane, finanziarie e materiali, sviluppando e monitorando il budget della struttura, affinché le risorse siano allocate e utilizzate in modo efficiente. Infine, è suo compito assicurarsi che i servizi siano erogati in conformità con le normative e le linee guida stabilite.
- Medico: responsabile della diagnosi, del trattamento e della gestione complessiva dei pazienti all'interno dell'Unità Operativa di Salute Mentale. Svolge valutazioni cliniche, prescrive farmaci, fornisce terapie e monitora il progresso dei pazienti.
- Infermiere: si occupa della somministrazione dei farmaci prescritti dal medico, monitora i pazienti, fornisce supporto emotivo e gestisce le emergenze. Collabora strettamente con il medico nel piano di cura del paziente.
- Tecnico della riabilitazione psichiatrica: fornisce supporto nella riabilitazione e nel recupero dei pazienti con disturbi mentali. Il tecnico lavora a stretto contatto con altri professionisti della salute mentale, come psicologi, psichiatri, assistenti sociali e infermieri, per garantire un'assistenza coordinata e completa ai pazienti. Partecipa alle riunioni di *equipe*, fornisce informazioni sullo stato dei pazienti e collabora nella pianificazione e nell'implementazione del trattamento, attraverso programmi di riabilitazione personalizzati, che possono includere attività terapeutiche, occupazionali e sociali. Il tecnico, inoltre, può fornire informazioni e supporto alle famiglie dei pazienti, aiutandole a comprendere meglio la malattia in questione e fornendo loro strumenti per gestire le sfide associate alla condizione del paziente.
- Assistente sociale: offre supporto sociale ed emotivo ai pazienti e alle loro famiglie. Si occupa di valutare le necessità sociali dei pazienti e di assistere nella pianificazione del percorso di cura post-ricovero. L'assistente sociale rappresenta un collegamento con le risorse comunitarie, infatti, aiuta i pazienti a connettersi con tali risorse come servizi di alloggio, assistenza finanziaria, programmi di inserimento lavorativo, gruppi di supporto e attività ricreative, favorendo l'integrazione sociale dei pazienti. Inoltre, questo agisce come difensore dei diritti dei pazienti, assicurandosi che le loro necessità siano ascoltate e rispettate.
- Operatore socio sanitario: supporta le attività quotidiane dei pazienti all'interno dell'Unità Operativa di Salute Mentale. Si occupa dell'igiene personale, dell'assistenza nell'alimentazione, della gestione degli spazi e dell'organizzazione delle attività ricreative.

Dalla descrizione delle attività e dei compiti caratterizzanti ciascuna posizione lavorativa emerge una forte necessità di collaborazione e di coordinamento tra i diversi operatori sanitari.

La salute mentale e, in generale, l'ambito sanitario richiede, infatti, un approccio multidisciplinare, in cui professionisti con competenze diverse collaborano per fornire una cura olistica. Inoltre, è richiesta la collaborazione interprofessionale, in quanto è necessario che i diversi professionisti sanitari lavorino insieme per fornire ai pazienti servizi di cura completi. È fondamentale che ci sia uno stretto coordinamento tra medici, infermieri, OSS, assistenti sociali e che si instauri un ambiente di lavoro positivo in cui ciascun operatore sanitario comprenda il proprio ruolo e le proprie responsabilità e in cui tutti i membri della struttura si sentano coinvolti e valorizzati. In questo modo si crea un clima di fiducia e di rispetto reciproco che può influire positivamente sulla soddisfazione del personale e sulla qualità dei servizi erogati.

In linea con gli obiettivi stabiliti a livello nazionale e regionale, l'Unità Operativa di Salute Mentale ha introdotto al suo interno un processo di digitalizzazione, soprattutto, in seguito alla diffusione del Covid-19.

In particolare, con l'ideazione di un progetto di assistenza sanitaria a distanza, implementato nel 2020 durante l'emergenza pandemica, sono stati apportati, all'interno della struttura sanitaria, una serie di cambiamenti in ambito di *eHealth*.

Il progetto prevede, innanzitutto, l'utilizzo di strumenti di telemedicina per fornire colloqui psicologici a distanza.

L'utilizzo della telemedicina in ambito psicologico e psichiatrico consiste nell'uso di tecnologie digitali per condurre consulenze, valutazioni, diagnosi e trattamenti psicologici o psichiatrici, attraverso videochiamate o piattaforme di comunicazione online e sicure.

Queste interazioni possono avvenire in tempo reale e, in questo caso, si parla di teleconferenze, o attraverso messaggi e con l'uso di chat apposite e sicure e, quindi, si fa riferimento alla tele salute asincrona.

In generale, l'utilizzo di questi strumenti di telemedicina consente di ampliare l'accesso a professionisti della salute mentale qualificati ad un numero sempre maggiore di pazienti, comprendendo anche coloro che vivono in aree geografiche remote o con poche risorse a disposizione. Questo favorisce anche la continuità delle cure, in quanto la telemedicina consente ai pazienti di mantenere le loro sessioni terapeutiche anche durante viaggi o in caso di difficoltà logistiche, ad esempio.

L'uso di telemedicina, inoltre, appare importante per i pazienti che riportano ansia associata a un ambiente clinico o al timore di perdere la propria *privacy*. Questa tipologia di pazienti, infatti, riesce a sentirsi più al "sicuro" parlando con il proprio terapeuta direttamente dalla propria abitazione.

Nel caso specifico, l'Unità Operativa di Salute Mentale, con l'adozione di strumenti di tele psichiatria intende facilitare la gestione della crisi dei pazienti, attraverso un supporto diretto e tempestivo alle famiglie o alle agenzie per la gestione dell'emergenza territoriale. Inoltre, l'uso di telemedicina può favorire il monitoraggio delle condizioni cliniche degli utenti in carico e dei pazienti del Centro Diurno, creando una rete telematica tra gli operatori e i pazienti. Infine, il progetto di digitalizzazione consente anche di assegnare ai pazienti compiti riabilitativi da svolgere a domicilio e di avere una comunicazione continua con loro.

L'Unità Operativa di Salute Mentale ha digitalizzato i propri processi anche per quanto riguarda la fase di diagnostica.

La diagnostica a distanza tramite app apposite e test da svolgere in ambito psicologico e psichiatrico è una pratica che sta diventando sempre più comune grazie all'avanzamento delle tecnologie digitali e delle comunicazioni.

Alcune app e piattaforme consentono di eseguire test psicologici e psichiatrici standardizzati, come questionari o scale di valutazione, per valutare i sintomi o determinati aspetti del funzionamento psicologico. Questi strumenti possono essere utili per ottenere un'idea preliminare o come strumento di monitoraggio nel trattamento. L'uso delle app per la diagnosi a distanza può essere utile come strumento di supporto, ma non può sostituire completamente la consulenza e l'intervento di un professionista qualificato. Una diagnosi accurata dei disturbi mentali, infatti, richiede una comprensione approfondita del quadro clinico, che comprende anche l'anamnesi, la valutazione dei sintomi, l'osservazione diretta del paziente e la relazione terapeutica.

Infine, l'Unità Operativa di Salute Mentale ha adottato, nel pieno rispetto della normativa nazionale, il Fascicolo Sanitario Elettronico.

La domanda di ricerca alla base dell'analisi empirica condotta è: “*Come le tecnologie digitali implementate in ambito sanitario possono impattare sul coordinamento delle attività e la configurazione dei ruoli all'interno di un'organizzazione sanitaria?*”.

Per rispondere alla domanda di ricerca, si è definito un percorso di analisi suddiviso principalmente in tre fasi:

- L'analisi preliminare: in questa prima fase è stata analizzata l'organizzazione della struttura sanitaria, oggetto dell'analisi empirica condotta, con una particolare focalizzazione sulla sua configurazione dei ruoli e sui suoi processi di coordinamento. Tale analisi è stata ottenuta, in particolare, attraverso un'intervista effettuata ad uno dei dirigenti della struttura. Sono stati considerati, inoltre, tutti i progetti attuati dalla struttura sanitaria in ambito di *eHealth* e, nello specifico, i sistemi digitali e le tecnologie di cui attualmente l'organizzazione si serve per l'erogazione dei propri servizi di assistenza sanitaria. In questa fase, è stato di fondamentale importanza anche lo studio effettuato in merito alla digitalizzazione in ambito sanitario e, in particolare, ai livelli di sviluppo e di diffusione dell'*eHealth*, alla descrizione delle sue tecnologie e sistemi e, soprattutto, ai potenziali vantaggi e alle eventuali criticità legati alla sua implementazione. Infine, ha contribuito all'analisi empirica un attento studio della letteratura in merito al cambiamento organizzativo in un contesto di *eHealth*, che ha compreso anche una particolare focalizzazione sul coordinamento e la configurazione dei ruoli in tale ambito. In questo modo si è ottenuta una panoramica delle sfide specifiche del cambiamento organizzativo, derivante dall'adozione di sistemi di *eHealth*, e delle pratiche efficaci per la loro gestione. Tutte queste conoscenze sono state poi riportate alla pratica attraverso l'analisi empirica condotta all'interno dell'organizzazione sanitaria.
- La redazione del questionario e la raccolta dei dati: dopo la fase preliminare, è stato redatto il questionario da somministrare agli operatori sanitari della struttura di riferimento. In particolare, al fine di ottenere una visione completa, il questionario è stato sottoposto a tutti gli operatori sanitari, di ciascun ruolo professionale, presenti nella struttura sanitaria. La redazione del questionario è stata effettuata con il *software Qualtrics*. Il questionario (riportato in Appendice) comprende ventidue domande chiuse, divise in tre sezioni. La prima sezione è relativa alla parte sociodemografica. Questa sezione mira a raccogliere informazioni di base sulle caratteristiche dei partecipanti al questionario, quali sesso, età, titolo di studio, posizione lavorativa ricoperta, anni di professione e, nel caso specifico, anche se si sono effettuati corsi di formazione in merito all'uso di sistemi di *eHealth*. Queste informazioni aiutano ad analizzare i dati raccolti e ad individuare le differenze individuali e collettive che possono influire sulle risposte dei partecipanti.

La seconda sezione, invece, comprende dieci domande focalizzate proprio sulla domanda di ricerca, oggetto di questo elaborato e, dunque in merito alla configurazione dei ruoli e ai sistemi di coordinamento presenti all'interno della struttura sanitaria, in seguito all'implementazione di sistemi di *eHealth*.

L'ultima sezione, infine, comprende sei domande che mirano ad individuare le modalità e le pratiche attraverso cui la struttura sanitaria ha gestito il processo di cambiamento organizzativo derivante dalla digitalizzazione dei propri sistemi. L'obiettivo di questa sezione è quello di capire se le strategie e le pratiche individuate dall'analisi della letteratura come efficaci per la gestione del cambiamento organizzativo, siano effettivamente utili in un processo di digitalizzazione in ambito sanitario.

- L'analisi dei risultati: con la somministrazione del questionario, avvenuta in forma digitale, sono stati raccolti i dati necessari per rispondere alla domanda di ricerca alla base del presente elaborato.

Il questionario, ad eccezione della sezione sociodemografica, è composto da domande chiuse che prevedono cinque possibili risposte:

- Totalmente d'accordo
- Abbastanza d'accordo
- Né d'accordo né in disaccordo
- Abbastanza in disaccordo
- Per nulla d'accordo

Le risposte al questionario sono state analizzate attraverso l'utilizzo di grafici a torta, creati con *Qualtrics*, i quali hanno favorito una comprensione facile ed immediata delle opinioni degli operatori sanitari rispetto alle singole domande.

Successivamente, anche attraverso l'uso di *Excel*, si è proceduto all'elaborazione dei dati, con il fine di individuare con maggiore semplicità le eventuali correlazioni presenti tra le domande del questionario.

In questo modo è stato possibile ottenere una visione complessiva più approfondita dei cambiamenti conseguenti l'adozione di sistemi di *eHealth* all'interno della struttura sanitaria, oggetto di studio.

Per quanto riguarda il campione analizzato, questo è composto da tutti gli operatori sanitari operanti nell'Unità Operativa di Salute Mentale 12 dell'A.S.L. di Caserta.

Sono stati coinvolti nell'analisi empirica gli attori di diverse posizioni lavorative presenti all'interno della struttura sanitaria e, in particolare, l'analisi della sezione sociodemografica riporta la presenza di:

- Dirigenti
- Medici
- Infermieri
- Tecnici di riabilitazione psichiatrica
- Assistenti sociali
- Operatori socio sanitari

La scelta di somministrare il questionario ad operatori sanitari che ricoprono diverse posizioni lavorative è motivata dalla volontà di ottenere una visione completa sulle diverse dinamiche interne della struttura sanitaria oggetto di studio e di acquisire informazioni dettagliate e contestualizzate.

La maggior parte degli operatori sanitari coinvolti e, in particolare, il 76% operano in ambito sanitario da "oltre 10 anni", seguiti da un 20% che lavora in questo settore "da 1 a 5 anni" e da un 4% "da 6 a 10 anni".

Questi dati sono coerenti con l'analisi dell'età dei partecipanti all'analisi empirica, infatti, il 44% afferma di avere "oltre 55 anni", il 20% "dai 45 a 54 anni", il 24% "dai 35 ai 44 anni" e solo il 12% "dai 25 ai 34 anni".

Ai soggetti intervistati è stato anche chiesto, nella parte iniziale del questionario, se hanno partecipato a corsi di formazione in merito all'uso di *eHealth* durante il proprio percorso formativo o lavorativo. Il 76% afferma di non aver mai effettuato questa tipologia di studio.

Questi dati risultano molto importanti per la comprensione delle successive domande riguardanti, più nello specifico, la domanda di ricerca analizzata.

Per rispondere alla domanda di ricerca, è necessario proseguire con un'attenta analisi di ciascuna domanda riportata all'interno del questionario redatto e somministrato agli operatori sanitari dell'Unità Operativa di Salute Mentale 12, in cui è stata condotta l'analisi empirica.

La prima parte del questionario e, in particolare, le prime dieci domande fanno riferimento alla configurazione dei ruoli e ai sistemi di coordinamento presenti all'interno della struttura sanitaria, in seguito all'implementazione di sistemi di *eHealth*. Dunque, la prima parte dell'analisi empirica mira proprio a trovare una risposta alla domanda di ricerca alla base dell'elaborato.

- La prima domanda analizza le implicazioni organizzative dell'adozione di soluzioni di *eHealth*. Questa dimostra che l'adozione di sistemi digitali ha comportato notevoli cambiamenti nei compiti di routine e nelle pratiche consolidate.
- La seconda domanda mostra che l'adozione di nuovi strumenti sanitari può ridurre le asimmetrie di conoscenza e competenza tra gli operatori e, quindi, impattare sugli equilibri di potere presenti all'interno delle singole strutture sanitarie.
- La terza domanda riporta che la digitalizzazione sanitaria può portare a cambiamenti significativi nella configurazione dei ruoli, generando tensioni di confine tra gli operatori. Queste tensioni possono essere causate dai cambiamenti nelle responsabilità, dalle nuove competenze richieste e dalla necessità di maggiore collaborazione e interazione tra i professionisti sanitari.
- La quarta domanda si focalizza sulle possibili forme di resistenza al cambiamento all'interno delle strutture sanitarie. Nonostante l'apertura al cambiamento, alcuni operatori sanitari potrebbero resistere a modificare il proprio ruolo professionale.
- La quinta domanda esplora se gli operatori sanitari ritengono di aver ottenuto miglioramenti nel proprio status lavorativo grazie all'adozione dei sistemi di *eHealth*. La digitalizzazione offre nuove competenze, accesso a informazioni e risorse, strumenti di collaborazione innovativi e maggiore autonomia nella gestione delle attività lavorative. Gli operatori sanitari che si sono mostrati più aperti al cambiamento riportano un maggior miglioramento del proprio status lavorativo.
- La sesta domanda individua se gli operatori sentissero di aver subito dei peggioramenti nel proprio status lavorativo a causa dell'adozione di sistemi di *eHealth*. Solo il 4,35% ha dichiarato di essere "totalmente d'accordo" con la dequalificazione professionale.
- La settima domanda riguarda l'effetto dell'*eHealth* sulla definizione delle aree di competenza all'interno della struttura sanitaria. L'adozione degli strumenti di *eHealth* può influire sulla riorganizzazione e sulle dinamiche delle strutture sanitarie. In particolare, potrebbe portare a una riduzione dei confini delle aree di competenza all'interno di tali strutture.
- L'ottava domanda riporta un aumento della collaborazione e del coordinamento all'interno della struttura grazie all'utilizzo dell'*eHealth*.
- La nona domanda tiene conto dell'eventualità che si verifichino, durante il processo di cambiamento organizzativo, derivante dall'implementazione di sistemi di *eHealth*, una serie di criticità che possono portare alla creazione di un clima teso e competitivo all'interno delle strutture sanitarie. Capire se l'introduzione dell'*eHealth* ha portato a un clima maggiormente teso e competitivo aiuta a identificare le sfide e le opportunità associate a questo cambiamento. Questo, a sua volta, può portare i responsabili a sviluppare strategie appropriate per affrontare le criticità emergenti. L'analisi della nona domanda riporta risultati positivi per la struttura esaminata.
- La decima domanda dimostra che è possibile che si verifichino dei cambiamenti nei modelli di interazione tra gli operatori sanitari a seguito dell'adozione dell'*eHealth*.

L'ultima sezione del questionario somministrato e, quindi, le ultime sei domande mirano ad individuare le modalità e le pratiche attraverso cui la struttura sanitaria ha gestito il processo di cambiamento organizzativo derivante dalla digitalizzazione dei propri sistemi. Quest'ultima sezione, in particolare, ha l'obiettivo di capire se le strategie e le pratiche individuate dall'analisi della letteratura come efficaci per la gestione del cambiamento organizzativo siano effettivamente utili in un processo di trasformazione digitale. Innanzitutto, dunque, si analizza la presenza e l'adozione di queste pratiche all'interno della struttura sanitaria di riferimento e si procede con un confronto con le risposte della sezione precedente per valutarne l'impatto e l'efficacia.

- Dall'analisi dell'undicesima domanda, emerge che la comunicazione all'interno della struttura sanitaria è considerata buona dalla maggior parte degli intervistati, il che è fondamentale per sensibilizzare e informare gli operatori sanitari, i pazienti e gli altri attori coinvolti sui benefici e le opportunità offerte dalla digitalizzazione.
- La dodicesima domanda si concentra sulla comunicazione dei cambiamenti nei ruoli e nelle responsabilità degli operatori sanitari a seguito dell'utilizzo di *eHealth*. Anche in questo caso, la comunicazione risulta positiva, il che è importante per ridurre le resistenze al cambiamento e garantire che i professionisti sanitari comprendano le nuove responsabilità e i nuovi ruoli.
- La tredicesima domanda riguarda il coinvolgimento degli operatori sanitari nella pianificazione e nell'implementazione del progetto di digitalizzazione. Il coinvolgimento degli operatori è fondamentale per far sì che si sentano parte del processo di cambiamento, accettino e supportino il processo. Inoltre, il coinvolgimento consente di comprendere le esigenze specifiche delle diverse unità operative e affrontare le sfide in modo proattivo.
- La quattordicesima domanda si riferisce all'utilizzo di corsi di formazione per fornire agli operatori sanitari le competenze necessarie per utilizzare i nuovi sistemi e migliorare la qualità delle cure. La maggioranza degli intervistati ritiene che la struttura sanitaria abbia organizzato corsi di formazione, il che è considerato positivo per lo sviluppo delle competenze e lo status lavorativo degli operatori sanitari.
- La quindicesima domanda indaga lo stile di *leadership* adottato all'interno della struttura sanitaria. Le risposte mostrano una certa ambivalenza, con alcune persone che percepiscono una *leadership* autocratica o *top-down*, mentre altri ritengono che ci sia una *leadership* più partecipativa. È probabile che il cambiamento, in questo contesto, sia stato guidato da una *leadership* forte da parte dei vertici della struttura sanitaria, ma anche attraverso un coinvolgimento attivo degli operatori sanitari a tutti i livelli.
- Infine, la sedicesima domanda riguarda il supporto organizzativo fornito dai *leader* durante il processo di cambiamento. La maggior parte degli intervistati ritiene che i dirigenti offrano un certo livello di supporto organizzativo, il che è considerato importante per affrontare le sfide del cambiamento.

Riprendendo la domanda di ricerca alla base del presente elaborato e, dunque: “*Come le tecnologie digitali implementate in ambito sanitario possono impattare sul coordinamento delle attività e la configurazione dei ruoli all'interno di un'organizzazione sanitaria?*” e tenendo conto della struttura organizzativa dell'Unità Operativa di Salute Mentale 12, oggetto di studio, è possibile procedere con un'analisi complessiva dei risultati ottenuti dalla somministrazione e dalla valutazione del questionario.

L'implementazione delle tecnologie digitali ha comportato cambiamenti significativi nelle attività e nei ruoli all'interno dell'organizzazione sanitaria. È emersa la necessità di coordinamento e collaborazione tra operatori sanitari di diverse specializzazioni. Gli strumenti di *eHealth* hanno influenzato gli equilibri di potere, coinvolgendo attivamente anche altri attori come infermieri, tecnici e responsabili IT nelle decisioni riguardanti le tecnologie sanitarie. Nonostante possibili resistenze al

cambiamento, l'Unità Operativa analizzata ha mostrato apertura e disponibilità a riconsiderare i ruoli e le competenze alla luce dell'*eHealth*.

La comunicazione interna e i corsi di formazione adeguati sono risultati strategici per favorire l'adozione e l'efficace utilizzo delle nuove tecnologie.

L'adozione di strumenti di *eHealth* ha migliorato lo status lavorativo di operatori sanitari che hanno acquisito nuove competenze e responsabilità. Il coinvolgimento attivo dei professionisti sanitari e uno stile di *leadership* partecipativo e di supporto sono elementi fondamentali per il successo del cambiamento organizzativo. Gli strumenti di *eHealth* hanno favorito la collaborazione tra discipline diverse, riducendo le barriere e consentendo una migliore coordinazione e un accesso condiviso alle informazioni cliniche. Ciò ha portato a un aumento dell'efficienza e della qualità dell'assistenza ai pazienti. L'adozione delle tecnologie digitali nel settore sanitario ha quindi comportato benefici significativi per gli operatori sanitari e ha migliorato l'assistenza ai pazienti.

Il presente lavoro di ricerca potrà offrire una base solida per una migliore comprensione del ruolo che le tecnologie digitali possono svolgere nel trasformare l'organizzazione e la pratica clinica delle strutture sanitarie. I risultati ottenuti potranno contribuire allo sviluppo di linee guida e strategie che favoriscono l'adozione e l'implementazione efficace delle tecnologie digitali nel settore sanitario, a beneficio di pazienti, professionisti e delle stesse organizzazioni sanitarie.