

11 La telemedicina e i processi di gestione del cambiamento nelle aziende sanitarie¹

di Michela Bobini, Paola Roberta Boscolo, Valeria Tozzi e Rosanna Tarricone²

11.1 Digitalizzazione, cronicità e nuovi servizi

La sanità digitale, o e-health, rappresenta oggi un trend incontrovertibile e fa riferimento ad una molteplicità di strumenti e tecnologie che rendono possibili nuovi servizi accessibili da remoto tra cui quelli di telemedicina.

Fino a poco tempo fa le poche evidenze, la semantica poco chiara, l'incertezza normativa e la resistenza dei professionisti potevano giustificare la scarsa diffusione, ma oggi si configura come una necessità anche per via dell'esperienza collettiva che pazienti e operatori hanno vissuto nel corso del 2020. Durante la pandemia, infatti, sono aumentate sia la consapevolezza circa i limiti dei modelli assistenziali tradizionali, sia la fiducia riposta a tutti i livelli nelle capacità abilitanti del digitale; iniziano così a diffondersi nuove soluzioni che consentono al cittadino di usufruire più agevolmente di servizi di prenotazione, pagamento, refertazione, diagnostica, monitoraggio e cura a distanza. Tuttavia, non tutti questi ambiti corrono alla stessa velocità e il ridisegno di percorsi clinici e delle pratiche aziendali richiedono una profonda revisione dei processi e delle competenze necessarie ad attuarli. Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) sottolinea l'importanza della transizione digitale come uno dei tre assi strategici per la ripresa del Paese a cui contribuiranno a vario titolo tutte le missioni, inclusa la Missione n. 6 dedicata alla salute³. Anche il PNRR detta quindi un segnale di discontinuità rispetto al passato cercando di favorire nel Paese un quadro omogeneo di adozione e implementazione del digitale. Il digitale

¹ Si ringraziano per il prezioso contributo tutti i referenti della APSS di Trento, AUSL Toscana Sud Est, ASL di Vercelli, ASST di Lodi, AUSL di Reggio Emilia. Si ringrazia, inoltre, Abbott s.r.l. per il finanziamento incondizionato al progetto di ricerca.

² Sebbene il capitolo sia frutto di un lavoro comune di ricerca, i §§ 11.1 e 11.5 sono attribuibili a Paola Roberta Boscolo, il § 11.2, a Valeria Tozzi e Michela Bobini, i §§ 11.3 e 11.4 a Michela Bobini, il § 11.6 a Valeria Tozzi, Rosanna Tarricone, Paola Roberta Boscolo e Michela Bobini.

³ A questa sono stati allocati 15,6 miliardi di euro e, di questi, uno è destinato alla telemedicina, mentre circa tre all'assistenza domiciliare integrata (ADI).

peraltro ridurrà le barriere di accesso a servizi e competenze anche geograficamente lontani, probabilmente influenzando la mobilità dei pazienti. Superare l'interpretazione episodica nell'uso della telemedicina, come accaduto nel corso della fase acuta dell'emergenza, per orientare i modelli ordinari di offerta verso soluzioni che consentono la gestione da remoto del paziente, appare una priorità per l'Italia, in quanto secondo Paese con percentuale di popolazione più anziana al mondo, per gestire in primo luogo la domanda crescente di pazienti cronici. Infatti, l'aumento nell'incidenza delle patologie croniche non fa che aumentare l'urgenza di questo scenario: nel 2020 Istat stima che circa il 40,9% della popolazione italiana abbia una patologia cronica e il 20,8% almeno due. Questi valori sono ancora più preoccupanti se si considera la fetta di popolazione over75 che soffre per l'86,3% di almeno una patologia e per il 65% di due patologie. Le regioni hanno accelerato la definizione di indirizzi per sostenere uno sviluppo il più possibile organico delle esperienze di telemedicina a partire da quelle avviate nel corso del 2020. Di pari passo si stanno muovendo le scelte in merito all'hardware di tali modelli di offerta, indicando gare per la selezione di fornitori tecnologici, per evitare di moltiplicare le soluzioni adottate a livello di singolo presidio o azienda rendendo ancora più complessa l'interoperabilità dei sistemi a livello aziendale, regionale e nazionale. In questo dibattito il punto certo è che le aziende sanitarie sono un laboratorio cruciale per il decollo di modelli di erogazione delle cure da remoto che, prima della pandemia, trovavano applicazione in pochi contesti e per poche condizioni di salute.

Il primo approccio nazionale volto ad offrire un quadro legislativo più chiaro in termini di nomenclatura e definizione di prestazioni in materia di 'telemedicina' risale al 2014, quando il Ministero della Salute pubblicò le "Linee di indirizzo nazionali sulla Telemedicina"⁴. Allora vennero principalmente distinte tre macro categorie di servizi: la telemedicina specialistica, la telesalute e la teleassistenza. Questa tassonomia è stata poi ripresa e aggiornata dalla Conferenza Stato-Regioni e Province Autonome del 17/12/2020 (repertorio atti n.215/CSR), definendo anche le condizioni attuative per l'erogazione e gli standard minimi di servizio (Tabella 11.1).

La tassonomia definita dal livello centrale delimita un primo perimetro di indagine per la telemedicina seppur non sia del tutto esaustivo, in quanto molteplici forme non rientrano nel quadro definitorio nazionale. Ciò sottolinea da un lato l'importanza di approfondire gli indirizzi regionali e le relazioni tra aziende e regioni nei diversi contesti, dall'altro la rilevanza delle dinamiche

⁴ Le Linee di indirizzo nazionali sulla Telemedicina sono state approvate dall'Assemblea generale del Consiglio Superiore di Sanità il 10 luglio 2012. Tuttavia, solo nel 2014 è stata siglata l'Intesa tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano rispetto al suddetto documento.

Tabella 11.1 **Tassonomia per la Telemedicina definita in Conferenza Stato Regioni (2020)**

Prestazione	Definizione
<i>Televisita</i>	Atto medico in cui il professionista interagisce a distanza in tempo reale con il paziente, anche con il supporto di un caregiver.
<i>Teleconsulto medico</i>	Atto medico in cui il professionista interagisce a distanza con uno o più medici per dialogare riguardo la situazione clinica di un paziente condividendo dati clinici, referti, immagini, audio-video riguardanti il caso specifico in via telematica.
<i>Teleconsulenza medico-sanitaria</i>	Attività sanitaria, non necessariamente medica, che consiste nella richiesta di supporto durante lo svolgimento di attività sanitarie ed è eseguita da due o più persone che hanno differenti responsabilità rispetto al caso specifico.
<i>Teleassistenza da parte di professionisti sanitarie</i>	Atto di pertinenza della relativa professione sanitaria che si basa sull'interazione a distanza tra il professionista e paziente/caregiver per mezzo di una videochiamata, alla quale si può all'occorrenza aggiungere la condivisione di dati, referti o immagini.
<i>Telerefertazione</i>	Relazione rilasciata dal medico che ha sottoposto un paziente a un esame clinico o strumentale il cui contenuto è tipico delle refertazioni eseguite in presenza e che viene scritta e trasmessa per mezzo di sistemi digitali e di telecomunicazione.

intra-aziendali che guidano i processi di selezione, sviluppo e implementazione del digitale.

Oltre a questioni che riguardano la tassonomia delle diverse forme di telemedicina, sulle quali si concentra il presente contributo, e le questioni tecnologiche, che non verranno qui trattate, appare cruciale orientare i processi di change management verso soluzioni di scala almeno aziendale e non più specifiche di pochi “arcipelaghi” aziendali che, al di fuori del solco strategico aziendale, hanno sviluppato esperienze specifiche di telemedicina. Questa appare la sfida che accompagna l'implementazione delle misure previste nel PNRR dirette all'implementazione di soluzioni di gestione da remoto dei servizi di assistenza sanitaria.

11.2 Obiettivi e metodologia

Prima della pandemia, il Servizio Sanitario Nazionale (SSN) aveva vissuto una diffusione a macchia di leopardo della sanità digitale, nelle sue varie applicazioni che vanno dalla telemedicina al fascicolo sanitario elettronico, dalle app sanitarie alle ricette dematerializzate. Il Covid-19 ha indubbiamente prodotto un'accelerazione nell'adozione di tecnologie digitali in tutto il SSN, spingendo i Servizi Sanitari Regionali (SSR) e le aziende sanitarie a consolidare progettualità già in cantiere o ad avviarsi verso le prime esperienze di gestione da remoto per pazienti infetti Covid-19 al fine di garantire l'assistenza ambulatoriale, limitare l'attesa e il contatto fisico (cfr. capitolo 18). In questa prospettiva si osserva una duplice tensione anche alla luce del PNRR: da un lato, la necessità di costruire una visione aziendale di evoluzione digitale dei modelli di erogazione

delle cure e dei processi di organizzazione interni all'azienda; dall'altro, vi è il fabbisogno di ricondurre le esperienze più consolidate e già presenti in azienda di sanità digitale (dalla telemedicina alle *app*) all'interno di una strategia organica. Si tratta, in molti casi, di esperienze rivolte alla gestione dei pazienti cronici che proprio nel corso dell'esperienza pandemica hanno espresso il loro valore potenziale per via dei modelli di follow up organizzati in modo differente rispetto alla tradizionale visita in presenza. Il PNRR inoltre ha posto un forte accento sulla messa a terra dei progetti di digitalizzazione, che non devono essere soltanto progettati, ma soprattutto attivati.

Considerate queste premesse, il presente capitolo intende raggiungere due principali obiettivi:

- i. offrire una mappatura aggiornata delle normative regionali adottate in ambito di telemedicina negli ultimi due anni, anche alla luce dell'accelerazione dovuta alla pandemia Covid-19;
- ii. comprendere come le aziende sanitarie stiano gestendo il cambiamento dettato dall'implementazione di nuovi servizi e nuovi modelli organizzativi e valorizzare il patrimonio aziendale di progetti sperimentali di telemedicina.

Per rispondere a tali obiettivi, gli autori hanno adottato un approccio di *mixed-methods*, con analisi desk, interviste semi-strutturate e *focus group*. In particolare, per il primo obiettivo si è proceduto attraverso un'analisi desk della normativa disponibile nei siti istituzionali di tutte le regioni italiane. Per quanto riguarda invece il secondo obiettivo, si è proceduto attraverso la selezione di cinque casi studio aziendali, già mappati nel corso del 2020 nell'ambito di un progetto sul mobile-health per la gestione delle cronicità⁵. Queste progettualità sono state selezionate come oggetto di approfondimento poiché in fase di attività al momento dell'analisi svolta, con approvazione formale da parte dei vertici aziendali e generalmente con specifico interesse per la presa in carico dei pazienti cronici. Per mapparle sono state svolte interviste semi-strutturate con i referenti aziendali dell'iniziativa mentre a distanza di un anno sono state invece intervistati *key informant*⁶, appartenenti alle Direzioni Strategiche, per indagare sotto una prospettiva più ampia se, e come, tali esperienze fossero state istituzionalizzate nel patrimonio aziendale estendendole anche ad altri ambiti. Il focus di tale approfondimento, che ha colto anche gli stimoli indotti dal PNRR, è stato sulle scelte di gestione del cambiamento messe in campo dalle diverse realtà aziendali. In tale prospettiva, per l'analisi comparativa dei

⁵ Il Progetto @Care4you è stato finanziato in modo incondizionato da Abbott s.r.l

⁶ I *key informant* intervistati sono Ettore Turra – APSS Trento, Salvatore Gioia e Enrico Tallarita – ASST Lodi, Cristina Marchesi – AUSL Reggio Emilia, Eva Colombo – ASL Vercelli, Maria Giovanna D'Amato e Alessia Scatena – USL Toscana Sud Est.

casi aziendali è stato adottato un framework⁷ di *Implementation Science*, disciplina emergente nelle scienze sociali che evidenzia l'importanza non solo di studiare e osservare i cambiamenti necessari per promuovere con successo l'innovazione, ma propone un approccio scientifico e rigoroso nello sviluppo prospettico dei nuovi servizi per accompagnare aziende e professionisti nel processo di routinizzazione dell'innovazione (cfr. Ciani e Da Ros, 2021; Bauer *et al.*, 2015, 2020; Eccles *et al.*, 2006; Damschroder *et al.* 2009).

Il contributo si articola quindi in:

- a) una ricognizione delle politiche e degli indirizzi regionali a supporto della digitalizzazione dei servizi, e in particolare della telemedicina (§11.3);
- b) una descrizione sintetica del framework di analisi adottato e l'analisi comparativa di cinque casi aziendali di servizi di telemedicina per patologie croniche (§§ 11.3 e 11.4);
- c) una discussione dei messaggi emergenti e alcune raccomandazioni per gli sviluppi futuri della telemedicina e lo sviluppo di modelli digitali di gestione della cronicità di larga scala (§11.5).

11.3 Indirizzi e politiche sulla telemedicina: gli avanzamenti normativi degli ultimi anni

11.3.1 Politiche Regionali in materia di sanità digitale

Durante i primi mesi di pandemia, in un'ottica di contenimento dei contagi, l'Istituto Superiore di Sanità (ISS), insieme alla Commissione Salute, ha predisposto indicazioni *ad interim*⁸ per permettere alle realtà locali di definire un modello di riferimento per facilitare la realizzazione della telemedicina territoriale. Alcune regioni italiane, tra il progressivo adattamento alle indicazioni nazionali e la ricerca di una maggiore innovazione nei servizi offerti, hanno progressivamente deliberato in materia di sanità digitale. In particolare, sono state date alcune indicazioni sulle prestazioni che possono essere erogate in regime di telemedicina – dalla visita per patologie acute non urgenti, visite di follow-up o di monitoraggio per pazienti cronici, attraverso dispositivi, screening, counselling da remoto etc. Parallelamente, sono emerse le forti eterogeneità dei contesti territoriali in termini di infrastrutture tecnologiche e tempestività rispetto all'adozione di soluzioni digitali. Lo stato dell'arte a fine estate 2020,

⁷ <https://cfirguide.org/> Data ultimo accesso 30 Settembre 2021.

⁸ Il Rapporto dell'ISS COVID-19 n. 60/2020 "Indicazioni ad interim per servizi sanitari di telemedicina in pediatria durante e oltre la pandemia COVID-19".

a circa 6 mesi dall'inizio della pandemia, evidenziava come meno della metà delle Regioni italiane avesse deliberato in materia di telemedicina. Le eterogeneità regionali preesistenti si sono tradotte quindi in scelte di policy regionali differenti: alcuni SSR hanno adottato da subito linee guida chiare per l'erogazione di servizi di telemedicina, altri hanno proceduto avviando solo sperimentazioni o progetti pilota, altre regioni ancora non hanno adottato alcuna politica volta a regolare o sperimentare alcuna pratica digitale, seppur a livello aziendale qualcuno si stesse provando. Al fine di accompagnare e uniformare il processo di cambiamento tecnologico, diverse Regioni⁹, tramite bandi pubblici e delibere ad hoc, hanno progressivamente deliberato per istituire (o dare mandato per l'acquisizione di provider esistenti) piattaforme digitali a supporto dell'erogazione di servizi di telemedicina per le realtà sanitarie locali.

Nella Tabella 11.2 proponiamo una mappatura delle linee di indirizzo promosse a livello regionale per l'attivazione di servizi di telemedicina, rilevate dall'inizio della pandemia (febbraio 2020) fino al 30 luglio 2021. In particolare, sono stati analizzati in chiave comparativa alcuni elementi cardine che hanno caratterizzato le delibere in oggetto, ovvero: i) le tipologie di servizi di telemedicina riconosciute; ii) i criteri per l'accesso; iii) il sistema di tariffazione; iv) le modalità di compartecipazione; v) le forme di prescrizione.

i) Le tipologie di telemedicina

Come già sottolineato in Oasi 2020 (Boscolo *et al.*) le aziende sanitarie hanno avviato celermente forme di gestione dei pazienti a distanza, soprattutto della popolazione cronica, sia per preservare la continuità delle cure nel corso del lockdown, sia per recuperare le attività programmate e sospese nel medesimo periodo. Questo è avvenuto anche in assenza di inquadramenti regionali. Ciò spiega che, pur nella frammentazione e nelle diverse velocità dei contesti regionali, gli atti normativi risalenti ai primi sei mesi della pandemia sono principalmente riconducibili a linee di indirizzo operative per l'attivazione della telemedicina. A distanza di oltre un anno, quasi tutte le regioni¹⁰ hanno legiferato per dare indicazioni di massima alle aziende sanitarie su quali servizi digitali debbano essere attivati promuovendo una tassonomia che rendesse univocamente (il più possibile) riconoscibili le prestazioni e permettesse di contare i volumi erogati.

Il telemonitoraggio appare tuttavia la fattispecie di servizio meno normata: le Regioni che hanno espressamente deliberato in materia sono state in ordine cronologico il Piemonte, la Toscana, il Veneto, la Liguria e la PA di Bolzano. In queste linee di indirizzo regionali sono presenti indicazioni riguardanti i servizi

⁹ Regione Campania, Regione Lazio, Regione Lombardia e Regione Piemonte.

¹⁰ Secondo l'ultima verifica sulle normative regionali, effettuata nel mese di luglio 2021, le regioni che non hanno ancora prodotto indirizzi in ambito di telemedicina sono Basilicata, Calabria, Emilia-Romagna, Liguria, Marche, Molise, Sicilia, Umbria e Valle d'Aosta.

Tabella 11.2 **Analisi comparativa delle delibere regionali sull'avvio di servizi di telemedicina (2020-2021)**

Regione	Delibere	Tipologia di telemedicina	Criterio di accesso	Modalità compartecipazione e sistema di tariffazione	Modalità di prescrizione
Abruzzo	DGR 481/2020	Televisita	Visite per diabete, disturbi spettro acustico, salute mentale, riabilitazione, anche in prima visita	Payment parity Compartecipazione standard	Medico specialista che ha in carico il paziente
Campania	DGR 6/2021	Televisita Teleconsulto Telemonitoraggio	Visite specialistiche previste da Nomenclatore	Payment parity Compartecipazione standard	Specialisti aziendali, MMG o PLS
Friuli-Venezia-Giulia	DGR 1136/2020 DGR 161/2020	Telemonitoraggio	–	Payment parity Esenzione	–
Lazio	DCA 103/2020	Televisita Teleconsulto Telemonitoraggio	Visite specialistiche previste da Nomenclatore NON in prima visita	Tariffe ad hoc Esenzione con codice TEL	Specialisti, equipe MMG e PLS
Liguria	DCS 417/2020	Televisita Telemonitoraggio	Visite specialistiche previste da Nomenclatore	Payment parity Compartecipazione standard	–
Lombardia	DGR XI-3528/2020 DRG XI-2986/2020	Televisita Triage telefonico	Visite specialistiche previste da Nomenclatore NON in prima visita	Payment parity Compartecipazione standard	Medico specialista che ha in carico il paziente
PA Bolzano	DGP 433/2020 DGP 1052/2020	Televisita Telerabilitazione Triage Telefonico Teleconsulto	–	Payment parity Esenzione con codici TEL e COV	Medico specialista che ha in carico il paziente
PA Trento	DGP 456/2020 DGP 1010/2016	Televisita Telemonitoraggio	Visite specialistiche previste da Nomenclatore, anche in prima visita	Payment parity Esenzione con codice TEL	–
Piemonte	DGR 6-1613/2020 DGR 17-2318/2020 DGR 13-2103/2020	Televisita Telemonitoraggio	Visite specialistiche previste da Nomenclatore NON in prima visita	Payment parity Compartecipazione standard	Medico specialista che ha in carico il paziente
Puglia	DGR 1088/2020 DGR 2141/2020 DGR 65/2021	Televisita Teleconsulto Teleassistenza	Visite specialistiche previste da Nomenclatore	Payment parity Compartecipazione standard	Specialisti aziendali, MMG o PLS
Sardegna	DGR 40/4/2020	Televisita	–	Payment parity Compartecipazione standard	–
Toscana	DGR 464/2020	Televisita Telerabilitazione Teleconsulto Telemonitoraggio	Visite specialistiche previste da Nomenclatore NON in prima visita	Payment parity Esenzione con codice TLV01	Medico specialista che ha in carico il paziente
Veneto	DGR 478/2019 DGR 568/2020 DGR 383/3021	Televisita Telemonitoraggio	Visite specialistiche previste da Nomenclatore	Payment parity Compartecipazione standard	–

di telemonitoraggio dei dispositivi medici impiantabili, prevalentemente in ambito cardiologico con i pacemaker, loop recorder e dispositivi CCM. Oltre alle Regioni sopra menzionate, non vi sono altri esempi di indicazioni precise relative all'utilizzo di questi strumenti per le aziende locali. Vi sono state però altre iniziative sperimentali a livello regionale focalizzate sul monitoraggio a distanza dei pazienti Covid-19, che tuttavia non hanno mirato a deliberare su una tipologia di telemedicina da definire e inserire nel nomenclatore regionale. Ad esempio, il Friuli Venezia Giulia ha distribuito sul territorio 1.500 kit (composti da un tablet dotato di SIM dati e software preconfigurati, un pulsossimetro e un termometro) a tutte le ASL locali in modo tale da monitorare i parametri dei pazienti infetti. La Regione Lombardia con delibera del 23/03/2020 ha invece avviato il progetto di telemonitoraggio per ridurre i contatti con i pazienti Covid-19 ad alto rischio, prevedendo inoltre un triage telefonico come prima forma di valutazione condotta da un operatore sanitario per valutare la necessità di erogare visita in presenza o a distanza; pratica che è stata introdotta anche in Lazio per la valutazione del rischio Covid-19 rispetto ai ricoveri ospedalieri. In via sperimentale anche la Val d'Aosta ha usato un applicativo per il monitoraggio dei parametri vitali a distanza dei pazienti Covid-19 in ossigenoterapia e isolamento domiciliare, trasmessi in diretta agli operatori sanitari.

Solamente due Regioni, Lazio e Toscana, hanno normato anche le prestazioni di teleconsulto – vale a dire la cooperazione a distanza tra medici ospedalieri – o tra questi e i MMG, per prendere decisioni riguardo alle diagnosi o i percorsi di cura. In particolare, la regione Toscana l'ha descritto come prestazione svolta da specialisti a favore di MMG da tracciare e rendicontare, mentre la Regione Lazio l'ha implementato per rafforzare il raccordo tra centri *Hub e Spoke* nelle reti dell'emergenza.

ii) Criteri di accesso alla prestazione

Per quanto riguarda i criteri di accesso, l'accesso alla televisita è stato prevalentemente riservato a prestazioni non in prima visita, ovvero quelle che avvengono quando il paziente è già in carico, spesso inserito in un percorso diagnostico-terapeutico assistenziale (PDTA). Si tratta quindi di modelli di offerta dedicati al paziente noto, già inserito in un percorso di follow up/rivalutazione per patologia già inquadrata oppure di casi in cui vi sia necessità di monitoraggio, conferma, aggiustamento, o cambiamento della terapia in corso. Alcune eccezioni si riscontrano nella PA di Trento e in Abruzzo, dove è stata prevista la possibilità di erogare in digitale anche alcune prime visite. Tra i principali requisiti per l'erogazione della televisita figurano la presenza di una ricetta dematerializzata e l'informazione e autorizzazione al trattamento da parte del paziente o del *caregiver*. Inoltre, nella maggior parte dei casi, si è trattato di prestazioni erogabili esclusivamente ai pazienti iscritti al SSR (eccezione esplicita solo nella PA di Trento). Nei criteri di accesso definiti dalla quasi totalità

delle delibere viene anche precisato che la televisita non deve essere utilizzata per eseguire trattamenti medici a domicilio su persone con un quadro clinico grave o compromesso, che richiedano invece cure ospedaliere di tipo intensivo.

iii) Modalità di prescrizione

Le regioni si sono inoltre progressivamente espresse sulle modalità di prescrizione delle prestazioni in televisita. Fermo restando che la prescrizione deve utilizzare i codici previsti all'interno del sistema di ricetta dematerializzata regionale, ci sono alcune differenze relative ai professionisti intitolati alla prescrizione. La maggior parte delle regioni ha previsto che la prestazione in telemedicina possa essere prescritta esclusivamente dal medico specialista che ha già in carico il paziente, rendendo così queste pratiche meno accessibili direttamente dalle cure primarie – ricordando che, come detto in precedenza, tra le condizioni dei criteri di accesso c'è la necessità che il paziente sia inserito già in un PDTA, o che debba rinnovarlo/modificarlo. Anche in questo caso, alcune eccezioni ci sono state nella PA Bolzano, Puglia, Campania e nel Lazio, regioni che invece prevedono la possibilità di prescrizione anche per MMG/PLS, eventualmente dopo pratiche di teleconsulto con lo specialista che aveva in carico il paziente¹¹. Alternativamente, è stata riservata anche la possibilità di erogare prime visite in remoto da parte del MMG/PLS, solo qualora intervenissero condizioni di emergenza sanitaria (es. in regione Abruzzo).

iv) Modalità di compartecipazione e sistema di tariffazione

Tutti gli SSR hanno adottato per la televisita tariffe e sistemi di remunerazione speculari a quelli utilizzati per l'erogazione delle prestazioni in modalità tradizionale, come specificato dalle linee guida nazionali e dalla ratio di incoraggiare e rendere queste pratiche egualmente accessibili ai pazienti (cd. secondo il regime di *payment parity*). Infatti, per tutte le prestazioni sanitarie erogate a distanza si applica il quadro normativo nazionale/regionale che regola l'accesso ai diversi Livelli Essenziali di Assistenza (LEA), il sistema di remunerazione/tariffazione vigente per l'erogazione delle medesime prestazioni in modalità "tradizionale", ivi incluse le norme per l'eventuale compartecipazione alla spesa. Qualche differenza di prezzo, seppur lieve, è emersa in alcuni contesti come quello della regione Lazio, dove è stata fissata la tariffa *flat* di 20,66 Euro per ogni prestazione in televisita effettuata; una tariffa mediamente superiore rispetto a quanto riconosciuto per le medesime prestazioni in modalità analogica. Prerequisito necessario per il funzionamento del sistema di tariffazione è l'aggiornamento del nomenclatore regionale (CUR), o per lo

¹¹ Il MMG/PLS prescrittore della prestazione deve però essere a conoscenza che il paziente è già noto alla struttura ove verrà effettuata la richiesta di prestazione specialistica in modalità di Telemedicina e prescrivere, quindi, la prestazione come "accesso successivo".

meno la presenza di possibilità di modifica della variabile «tipo di erogazione», inserendo un'ulteriore categoria per l'erogazione delle prestazioni in telemedicina (si veda il caso della Sardegna)¹².

Fermo restando che è sempre il medico che ha in carico il paziente a decidere se usare queste pratiche o meno, in seguito alle recenti indicazioni del Ministero della Salute e all'accordo Stato-Regioni di Dicembre 2020, le prestazioni sanitarie in telemedicina diventano ufficialmente prestazioni sanitarie riconosciute dal SSN, equiparabili a quelle in presenza qualora questo non provochi svantaggi per il paziente. Le regioni si sono organizzate prevedendo l'esenzione o la previsione del ticket per l'accesso alle prestazioni: in questi termini, i SSR che hanno deliberato in materia di telemedicina si sono polarizzati tra l'utilizzo di ticket e quote aggiuntive a carico del cittadino – in modo speculare a quanto avviene per le prestazioni tradizionali – e l'erogazione dei servizi di tele visita in regime di esenzione della compartecipazione per tutta la durata dello stato di emergenza.

Alcune delle Regioni che hanno deciso di erogare le televisite a titolo gratuito, come Lazio, Toscana e le PA di Trento e Bolzano, hanno identificato appositi codici di esenzione (TEL, COV, TEL01) da utilizzare per questo fine. Spesso le televisite sono state pensate e erogate a pazienti già esenti dalla compartecipazione alla spesa in quanto affetti da patologia cronica, in tal caso aventi il codice di esenzione per patologia riportato sulla prescrizione e tracciato in tutto il ciclo di vita della ricetta.

Tutte le delibere di attivazione della telemedicina includono inoltre una descrizione dettagliata degli standard di servizio richiesti da queste pratiche; dalle caratteristiche quantitative e qualitative minime (di tutti i trasferimenti di voce, video, immagini, files che devono essere crittografati) e il rispetto delle vigenti normative in materia di privacy, sicurezza e adesione informata del paziente. Si precisa che le previsioni dettate dalle delibere regionali sono valide per le strutture che operano all'interno del SSR e le prestazioni erogate in regime privato non sono quindi attualmente regolate.

11.4 I casi studio aziendali

In questo paragrafo approfondiamo cinque tra le esperienze di telemedicina mappate nel corso del 2020 nell'ambito di un progetto sul mobile-health per

¹² Nella DGR del 04/08/2020 sono state individuate due possibilità, una rigida e una flessibile: la prima replicando le prestazioni del nomenclatore con l'estensione del codice che contraddistingue la prestazione in telemedicina (tale modalità implica l'identificazione di tutte le prestazioni che possono essere svolte in modalità a distanza). La seconda consente di lasciare inalterato il nomenclatore, inserendo nella variabile che individua il tipo di erogazione delle prestazioni di specialistica ambulatoriale un'ulteriore categoria specifica per l'erogazione delle prestazioni in telemedicina.

la gestione delle cronicità¹³. Come anticipato, queste progettualità sono state selezionate come oggetto di approfondimento perché in fase di attività già prima della pandemia, con approvazione formale da parte dei vertici aziendali e generalmente con specifico interesse per la presa in carico dei pazienti cronici.

Nella tabella 11.3 sono riportate le cinque esperienze di telemedicina mappate nel corso del 2020 e approfondite come casi studio, attraverso interviste semistrutturate con i diversi referenti aziendali responsabili della progettualità.

Tabella 11.3 **I casi aziendali selezionati**

Azienda Sanitaria	Caso Studio
Azienda USL Sud Est Toscana	Televisite per il follow-up del paziente diabetico
AUSL Reggio Emilia	Televisita e telemonitoraggio per pazienti con DM per scompenso cardiaco
ASL Vercelli	Telemonitoraggio dei pazienti pediatrici (e poi Covid-19 positivi) con TytoCare, dispositivo che permette di misurare una serie di valori e di registrare video ad alta definizione di gola e orecchio
ASST Lodi	"TeleCovid Zcare" per monitorare a distanza i parametri vitali dei pazienti Covid-19
APSS Trento	Strumento integrato di telemedicina con diverse declinazioni rispetta alla progettualità Trec: Trec Cardio, Trec Diabete, Trec Pediatria; TreCovid.

I casi analizzati spaziano su più tipologie di telemedicina (dal teleconsulto, alla teleconsulenza, telerefertazione fino al telemonitoraggio) ma si accomunano, come vedremo, per alcuni ambiti di applicazione comuni.

Partendo dall'Azienda USL Toscana Sud Est, nell'ambito del Dipartimento di Diabetologia, è stato avviato un progetto di innovazione nell'erogazione e nell'organizzazione dei follow-up di pazienti cronici affetti da diabete mellito di tipo 1 e 2, attraverso l'utilizzo della televisita. Con l'avvento della pandemia, il servizio di telemedicina si è progressivamente consolidato e ha permesso di garantire, almeno parzialmente, la continuità assistenziale nei mesi più critici. Per l'adesione dei pazienti non sono stati previsti criteri di eleggibilità ed esclusione, fatta eccezione per la presenza di barriere tecnologiche (e.g. strumentazione o capacità tecnologica insufficiente) o linguistiche.

L'Ausl di Reggio Emilia ha invece attivato da diversi anni una progettualità per il telemonitoraggio di pazienti con un pacemaker o un defibrillatore impiantato. Prima dell'avvento del Covid-19, il progetto di telemonitoraggio era già presente, consentendo di attivare un monitoraggio continuo dei dati registrati dalle piattaforme; tuttavia, rimaneva la necessità di un check semestrale o annuale di persona per verificare il livello di batteria dei dispositivi ("threshold test") ed eventuali malfunzionamenti del device impiantato. All'insorgere del-

¹³ Il Progetto @Care4you è stato finanziato in modo incondizionato da Abbott s.r.l.

la pandemia, è stato avviato il progetto “Ambulatorio virtuale”. Il progetto si basa sulla teoria del *management by exception*, dove il paziente è seguito completamente in telemonitoraggio e necessita di una visita in presenza solo nel momento in cui vengano registrati dati anomali oppure il device impiantato necessita di essere sostituito (secondo il paradigma “*set and forget*”).

Nella ASL di Vercelli è stato invece adottato un dispositivo multifunzionale, il TytoCare, che permette di misurare una serie di valori (dalla temperatura corporea ai suoni cardiaci e polmonari) e di registrare video ad alta definizione di gola e orecchio, attraverso una serie di accessori pensati per le necessità della popolazione pediatrica. Con l'avvento della pandemia, le funzionalità del dispositivo sono risultate interessanti per fornire supporto alle persone positive al Covid-19: l'intero progetto è stato progressivamente ripensato per far fronte alle esigenze della ASL e dei suoi assistiti.

La APSS di Trento è da lungo tempo una delle aziende sanitarie più dinamiche nel panorama nazionale per quanto riguarda la sanità digitale, oltre che pioniera nell'implementazione di sistemi in grado di condividere in maniera univoca e veloce i dati dei cittadini dell'azienda con i diversi attori e luoghi di cura, già prima dell'avvento del Fascicolo Sanitario Elettronico nel territorio italiano. Il primo passo di questo percorso verso la digitalizzazione si è focalizzato sulla realizzazione di un unico repository di informazioni, ovvero la creazione della cartella del cittadino TreC, collegata direttamente con tutti i sistemi aziendali e che produce annualmente un volume di circa 5 milioni di documenti elettronici consultati da circa 400.000 utilizzatori. Per migliorare la fruizione delle informazioni e dei documenti, è stata sviluppata un'omonima app mobile a disposizione del cittadino. A partire da questo primo importante sviluppo, TreC è stato progressivamente raffinato, rendendolo uno strumento operativo per la salute del paziente che integra tutte le funzioni e le attività di sperimentazione in atto da anni a Trento nell'ambito della promozione della salute, del monitoraggio dei cronici ed infine della telemedicina, con specifico riferimento alla televisita. Inoltre, la componente di intelligenza artificiale della piattaforma che supporta la cartella TreC è in grado di offrire interazioni tramite chatbot in una logica di assistente virtuale.

Attivato invece durante il periodo iniziale dell'emergenza sanitaria legata al Covid-19, il progetto “TeleCovid Zcare” della ASST di Lodi ha come obiettivo quello di monitorare a distanza i parametri vitali dei pazienti positivi Covid-19 e ridurre i loro accessi ai presidi ospedalieri. Il paziente arruolato viene monitorato rispetto ad una serie di parametri, i quali vengono trasmessi direttamente dal saturimetro oppure inseriti nel software dal paziente o da un operatore del call center almeno due volte al giorno. Dall'analisi dei parametri inseriti (frequenza respiratoria, frequenza cardiaca, saturazione arteriosa, temperatura corporea e pressione sistolica), il software elabora un codice colore corrispondente ad un'azione che è necessario compiere nei confronti del paziente

(ad esempio, la necessità di assegnare un infermiere di sorveglianza, la richiesta di una visita domiciliare o l'attivazione diretta del 112).

11.5 Analisi comparativa delle iniziative di telemedicina

Come anticipato nell'introduzione, gli autori hanno mutuato e adattato uno dei framework di Implementation Science più rilevanti (Kirk, 2015; Birken, 2017) per la comparazione delle esperienze aziendali. Il framework CIFR (consolidated framework for implementation research) propone una sintesi delle varie teorie e termini usati nell'Implementation Research e cinque domini per l'approfondimento di esperienze di implementazione dell'innovazione, a ciascuno dei quali vengono associati diversi costrutti, ulteriormente specificati e definiti.

I 5 domini fanno riferimento a:

- i) le caratteristiche dell'intervento, tra cui l'oggetto di innovazione, la fonte o il promotore dell'iniziativa, la significatività delle evidenze e il vantaggio relativo rispetto a soluzioni alternative, i costi e i benefici, aspetti di design, ecc;
- ii) l'ambiente esterno, ossia i bisogni, le politiche regionali e altri fattori che possono incentivare o ostacolare l'innovazione;
- iii) il contesto interno, con riferimento al contesto aziendale che promuove l'iniziativa, la cultura e i valori predominanti, la leadership nella gestione del cambiamento;
- iv) le caratteristiche delle persone coinvolte nell'iniziativa, clinici, amministrativi ed end-users;
- v) il processo di implementazione, ossia la serie di eventi e azioni che guidano l'organizzazione nel percorso di pianificazione, valutazione e razionalizzazione delle progettualità.

In appendice al capitolo è riportata una tabella comparativa delle evidenze emerse dai casi studio secondo le prime 3 dimensioni di analisi del framework, adattate per integrare alcune dimensioni tipiche delle valutazioni economiche e del performance management e per meglio rappresentare le implicazioni manageriali delle diverse scelte di implementazione. Future analisi potrebbero guardare più approfonditamente alle caratteristiche di professionisti ed end-user, come adottare un approccio etnografico per l'analisi approfondita dei processi.

11.5.1 Le caratteristiche delle innovazioni

In tutti i casi studio presi in esame l'oggetto dell'innovazione spazia tra le diverse categorie di telemedicina. La televisita è la forma di telemedicina che in

tempi recenti ha vissuto la maggior accelerazione ed è stata attivata in tutti i casi analizzati, generalmente durante il periodo della pandemia. Come puntualizzato nelle indicazioni e delibere regionali, anche gli interlocutori aziendali hanno confermato che spesso la prioritizzazione delle televisite deriva dalla necessità di ridurre al minimo gli accessi in ospedale, limitare l'allungamento delle liste di attesa e garantire la continuità assistenziale nel periodo emergenziale (cfr Capitolo 18). Nelle interviste sono stati segnalati alcuni vantaggi secondari derivanti dall'implementazione della televisita, relativi alla possibilità di intensificare l'attività di follow-up, la possibilità di scarico dati da remoto, l'ottimizzazione degli spazi aziendali e la possibilità di raggiungere territori dispersi e disagiati. La televisita è stata declinata, nella maggioranza dei casi, come una modalità erogativa alternativa alla visita in presenza, ma mantenendo i contenuti pressoché invariati. In particolare, la televisita è stata adottata principalmente per visite di follow-up di pazienti cronici.

Oltre alla televisita, abbiamo rilevato alcune esperienze di teleconsulto (second opinion e interazioni a distanza tra medici), teleconsulenza (tra medico e altro professionista sanitario) e teleassistenza (tra professionista sanitario e paziente/caregiver). Queste differenti tipologie di servizio condividono come vantaggi primari la possibilità di valorizzare le competenze di medici e infermieri e di garantire una migliore esperienza di cura minimizzando il numero di spostamenti del paziente. Anche in questo caso si apre quindi l'opportunità di ottimizzare tempi e risorse aziendali.

Infine, ultima tipologia di innovazione rilevata è quella del telemonitoraggio, avviata in molti contesti già prima della pandemia. In questo ambito, si rilevano pratiche di gestione da remoto di terapie che prevedono l'utilizzo di dispositivi medici impiantabili (es. pacemakers), defibrillatori, loop recorder, CCM. Si tratta prevalentemente di strumenti funzionali alle patologie croniche, che permettono il monitoraggio del paziente in maniera continua e soprattutto una trasmissione dei dati automatizzata. Grazie a queste tecnologie, alcune realtà aziendali hanno adottato modelli predittivi del decorso della patologia permettendo al clinico di adottare un approccio preventivo e intervenire in modo tempestivo se necessario. Altra declinazione interessante è il telemonitoraggio applicato ai pazienti Covid-19 positivi con sintomi lievi e che si trovano in isolamento domiciliare, attivato sia nella ASST di Lodi e nella Asl di Vercelli.

Si può notare che, con servizi di telemedicina diversi, gli ambiti di applicazione sono comunque circoscritti e ricorrenti: da una parte i pazienti Covid-19 in isolamento domiciliare e dall'altra il paziente cronico, ad esempio affetto da patologie cardiologiche, diabetiche e pneumologiche. I casi evidenziano e confermano quindi le potenzialità delle diverse forme di telemedicina che abilitano modalità più efficaci di presa in carico del paziente cronico e facilitano la comunicazione tra i diversi professionisti del SSR e i pazienti.

11.5.2 L'ambiente esterno

Le esperienze aziendali analizzate hanno un diverso grado di ancoraggio con il quadro di riferimento regionale: alcune appaiono il frutto di interventi coordinati tra il livello regionale e aziendale, altre sono nel mezzo di una armonizzazione tra le scelte aziendali avviate prima delle indicazioni regionali, altre ancora rischiano una difficile valorizzazione poiché oltre al supporto regionale devono ridefinire l'area di riferimento passando dalla gestione della casistica Covid-19 a quella non infetta.

Infatti, in alcuni casi l'iniziativa aziendale è espressione di un movimento coordinato tra diversi attori, come nel caso dell'APS di Trento che già da anni opera in piena sinergia rispetto alla PAT e alla Fondazione Bruno Kessler, o il caso dell'AUSL di Reggio Emilia dove la strategia aziendale è il riflesso della strategia regionale in fieri. Le iniziative della USL Toscana Sud Est discendono da una visione aziendale per certi versi autonoma e pioniera (progetti pilota pre-pandemia sul diabete) che ha trovato poi il supporto nella regione, la quale in parallelo stava lavorando alla semplificazione del quadro normativo e dei sistemi tariffari per stimolare e assicurare un buon livello di erogazione delle televisite.

Altre esperienze, come quella della ASST di Lodi, rappresentano la risposta aziendale alla situazione emergenziale e nella fase di implementazione odierna ancora non trovano il pieno supporto da parte del contesto regionale sostanzialmente per le carenze dell'infrastruttura tecnologica di supporto che ancora non permette i livelli di integrazione tra i setting richiesti dalla telemedicina.

Altre esperienze, come quella della ASL di Vercelli, consistono in progetti che seppur avviati prima dell'inizio della pandemia e poi riconvertiti per un'applicazione sui pazienti Covid-19, non trovano comunque un contesto regionale favorevole e di supporto. Tuttavia, va sottolineato che si tratta di progetti ancora in via di sperimentazione, nati da iniziative bottom-up, che sebbene siano stati avallati dalla direzione spesso non trovano un clima organizzativo favorevole nemmeno all'interno dell'azienda stessa.

In linea generale, le esperienze nate in fase pre-covid, e adattate anche alla gestione del paziente infetto, manifestano una maggiore vocazione ad essere generalizzate all'interno di strategie aziendali sull'uso della telemedicina. Quelle sviluppatasi nel corso della pandemia per la gestione della casistica infetta necessitano di essere ricondotte all'ordinarietà dei modelli di gestione delle patologie croniche che, ad esempio, non vedono forme di coordinamento e di attivazione dei servizi attraverso le USCA. Quindi il ridisegno di tali soluzioni non è solo relativo ai percorsi di cura dei pazienti ma anche ai processi aziendali e alle loro interdipendenze.

11.5.3 L'ambiente interno

L'analisi approfondita delle esperienze empiriche ha permesso, a parità di servizio di telemedicina e ambito di applicazione, di apprezzare le diversità nell'approccio adottato dalle aziende per sviluppare i nuovi servizi. In alcuni casi l'inserimento di nuovi servizi e modelli di cura è stato promosso secondo logiche top-down con la responsabilizzazione di figure ad hoc per il monitoraggio dei nuovi servizi; in altri casi, soprattutto in quelli che avevano avviato dei progetti pilota prima della pandemia, si nota invece la prevalenza di un approccio bottom-up dove sono stati i clinici ad avviare delle sperimentazioni nelle loro unità operative. Interessante notare come non esista certo un ruolo istituzionalizzato per la digitalizzazione e il ridisegno dei processi, ma stia emergendo in modo inequivocabile il bisogno di introdurre o garantire una funzione aziendale adibita alla verifica costante sull'appropriatezza dei processi e dei modelli erogativi. In alcuni casi è stato incaricato di questa funzione l'ICT (es. AUSL Reggio Emilia), in altri la programmazione e controllo, o i team e le unità operative incaricate del monitoraggio dei tempi e delle liste di attesa (es. Toscana Sud Est), in altri la Direzione Strategica stessa (ASST di Lodi), o ancora team multidisciplinari cui partecipano sia figure tecniche, esperte della tecnologia, sia clinici e amministrativi (es. APSS Trento). In alcuni casi la 'funzione' è assolta direttamente dalla direzione generale o sanitaria. Inoltre, è necessario sottolineare che per alcuni casi, come per la ASL di Vercelli e la AUSL di Reggio Emilia, la funzione è stata assunta solo in via provvisoria per l'implementazione di un progetto specifico e pertanto non esiste ancora un vero responsabile per la digitalizzazione dei servizi all'interno dell'azienda.

La scelta di responsabilizzare gli uni o gli altri sembra sottendere un'interpretazione diversa dell'utilità e dei benefici raggiungibili grazie alla telemedicina: individuare nell'ICT le figure responsabili dei nuovi servizi di telemedicina sottolinea l'importanza riconosciuta soprattutto al ruolo delle tecnologie e degli strumenti di supporto, come se la modifica principale nel passaggio dal servizio tradizionale (f2f) a quello in telemedicina fosse legata all'utilizzo dello strumento tecnico; la scelta di responsabilizzare un controller o chi di norma si occupa del monitoraggio delle liste di attesa evidenzia invece come nella concezione di alcune aziende la telemedicina sia vista soprattutto come una leva strategica per raggiungere maggiori livelli di efficienza, aumentare la capacità di offerta e l'accessibilità ai servizi. I pochi team multidisciplinari riscontrati nei casi mostrano i vantaggi della collaborazione e della messa a sistema di competenze diverse, che hanno fatto della telemedicina non solo uno strumento per far fronte alla crescita della domanda o all'emergenza, ma un'opportunità per erogare servizi di maggior qualità. La scelta di alcune direzioni aziendali di non delegare, almeno per ora, la responsabilità sui nuovi servizi digitali

sottolinea invece come le direzioni abbiano classificato lo sviluppo di servizi di telemedicina come progetti ad alto impatto e urgenza.

La leadership dei progetti di implementazione dei nuovi servizi, insieme alla cultura di fondo, alla propensione dei clinici a testare nuovi servizi con i loro pazienti, e a trovare il contesto tecnologico e amministrativo di supporto, è risultata fondamentale in tutti i contesti aziendali per il successo delle iniziative. Senza una guida aziendale chiara, anche il contesto regionale più favorevole difficilmente si traduce in iniziative aziendali solide e volumi di offerta consistenti.

Interessante notare come le aziende abbiano gestito diversamente anche la programmazione e l'iter di sviluppo dei nuovi servizi: alcune con meeting ricorrenti in presenza della direzione, altre con meeting periodici di un team incaricato. In alcuni casi la direzione aziendale ha fissato dei volumi target per i servizi in telemedicina al fine di incoraggiare i clinici a promuoverne l'offerta, o ha inserito lo sviluppo dei servizi di telemedicina come obiettivo dei dipartimenti. In altri contesti invece non sono stati fissati dei target e il monitoraggio e i sistemi di feedback appaiono ancora piuttosto deboli o del tutto assenti.

11.6 Conclusioni

Come evidenziato nell'introduzione, il Next Generation-EU ha sbloccato per il nostro Paese 191,5 miliardi di euro disponibili nei prossimi 6 anni per sostenere la ripartenza economica post Covid-19. Il PNRR¹⁴ alloca 15,6 miliardi di euro alla missione 6, che è quella dedicata alla sanità e si articola in due componenti principali: da un lato il potenziamento dell'assistenza territoriale tramite la creazione di nuove strutture, il rafforzamento dell'assistenza domiciliare e infine, lo sviluppo della telemedicina; dall'altro la digitalizzazione e il rafforzamento del capitale umano del SSN attraverso il potenziamento della ricerca e della formazione.

Prima della pandemia, il SSN aveva sperimentato una diffusione a macchia di leopardo di forme varie di sanità digitale, termine generico che ricomprende tutte le soluzioni basate sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, dalla telemedicina al fascicolo sanitario elettronico, dalle app sanitarie alle ricette dematerializzate. Il Covid-19 ha indubbiamente prodotto un'accelerazione nell'adozione delle tecnologie digitali in sanità, spingendo i Servizi Sanitari Regionali e le aziende sanitarie a consolidare progettualità già in cantiere o ad avviarsi verso le prime esperienze di gestione da remoto per porzioni significative di assistiti. Quello che si osserva è uno sforzo di orientamento

¹⁴ Il Piano Nazionale di Ripresa e di Resilienza (PNRR).

e guida da parte del livello centrale di uniformare la tassonomia dei servizi di gestione da remoto facendo progressivamente sintesi di quanto esperito nei contesti locali (è da leggersi anche in questa direzione le indicazioni prodotte a fine 2020). È auspicabile che nel futuro questo sforzo prosegua uniformando le categorie di servizi che il SSN eroga nei diversi territori, a maggior ragione qualora il quadro definitorio dovesse considerare le forme più evolute di servizi digitali quali le app.

Tra le molte riflessioni sull'eredità che l'esperienza Covid-19 lascerà al sistema delle cure, una appare cruciale: la trasformazione dei modelli di cura delle malattie croniche a seguito dell'utilizzo delle innovazioni digitali e dei diversi canali di telecomunicazione. Da un lato, già durante il periodo emergenziale, dieci SSR avevano attivato formalmente alcune prestazioni di telemedicina prevedendo apposite tariffe e permettendo la gestione da remoto dei follow-up di numerosi gruppi di pazienti cronici. Dall'altro, ciò è avvenuto con soluzioni adottate sul momento, in base alle condizioni di emergenza sanitaria, dovendo talvolta anche accettare livelli inferiori di qualità e sicurezza, pur di non accumulare ritardi nelle cure che avrebbero potuto portare con sé ulteriori implicazioni negative sugli esiti di salute. Si tratta quindi di una doppia sfida (la gestione delle malattie croniche nel Paese più anziano d'Europa e la svolta digitale) che non merita fibrillazioni politiche o scelte incaute, in un momento straordinario per la revisione dei modelli di offerta e che vede tutte le regioni omogeneamente motivate in questa direzione.

Alcune delle sfide prospettate dagli interlocutori aziendali intervistati nello sviluppo dei casi studio sono: a) la stratificazione della popolazione attraverso l'uso dei dati, anche amministrativi considerato che quelli clinici non sono oggi sufficientemente standardizzati e digitalizzati, per implementare politiche attive di promozione della salute e per migliorare la presa in carico delle malattie croniche; b) per quei pazienti che si ammalano, la digitalizzazione può rappresentare una modalità di cura alternativa e lasciare così il ricorso alle modalità tradizionali solo quando necessario e in via residuale cogliendo la natura non sostitutiva delle prestazioni da remoto rispetto a quelle virtuali, ma complementare. Ciò prevede il ridisegno almeno dei principali percorsi di cura sviluppati nelle aziende sanitarie sulle cronicità prevalenti indicando in quali fasi appare appropriato l'impiego dell'erogazione virtuale delle cure; c) la trasformazione delle relazioni tra azienda sanitaria e paziente attraverso l'uso della tecnologia digitale può spingersi verso migliori forme di prevenzione primaria (es. educazione negli stili di vita) e secondaria (es. screening per patologie croniche) anche alla luce della trasformazione delle case della salute in case della comunità. Immaginarsi forme di scambio di informazioni tra professionisti sanitari (non per forza clinici) non solo in ragione delle condizioni di malattia, ma anche di quelle di rischio o di salute può rappresentare

un ulteriore pista di sviluppo in una fase storica in cui l'utenza è più sensibile rispetto al passato.

Al momento gran parte del dibattito sulla telemedicina è concentrato sulla dimensione tecnologica e amministrativa (riconoscibilità delle prestazioni, codifica, tariffazione, ecc.) e poco si dibatte delle attività cliniche che meglio si prestano ad essere erogate non in presenza. Si tratta di un dibattito che dovrebbe interrogare ciascuna comunità professionale nel definire i livelli di rischio a cui ci si espone nell'erogazione delle cure da remoto e quali sono le sequenze auspicabili tra servizi da remoto e in presenza in ragione dei diversi target di pazienti e della specifica situazione individuale (paziente giovane o anziano, paziente mono o pluripatologico, ecc.). Si pensi semplicemente all'ipotesi di diagnosticare o meno alcune condizioni di salute a distanza a prescindere dalla rilevanza della relazione in una fase così delicata nella relazione di cura: definire quali sono le condizioni non solo tecniche e tecnologiche ma condizioni di salute che meglio si prestano a questa attività potrebbe essere oggetto di consenso da parte dei professionisti per evitare asimmetrie e rischi per le medesime condizioni patologiche.

Come emerso dai casi studio e dalla mappatura delle delibere regionali, l'attenzione durante la pandemia è stata rivolta principalmente all'attivazione delle televisite, trasformando soprattutto le modalità di erogazione di alcune prestazioni di follow-up dei cronici. Questo risultato impone una riflessione sui differenti livelli di integrazione, sia orizzontale che verticale, a cui si prestano le diverse tipologie di telemedicina. In particolare, per integrazione orizzontale intendiamo l'estensione e l'applicabilità di una determinata iniziativa su molteplici ambiti/discipline mentre per integrazione verticale si intende come diverse forme di telemedicina siano effettivamente integrate e interoperabili tra loro all'interno di una stessa azienda. È evidente che alcune tipologie di telemedicina, quali la televisita, si prestino maggiormente a un'integrazione orizzontale in quanto non richiedono particolari "aggiustamenti" per essere applicate a una disciplina piuttosto che un'altra. Altre forme di telemedicina, come ad esempio il telemonitoraggio, impongono invece cambiamenti organizzativi più rilevanti che ostacolano quindi una diffusione orizzontale, anche all'interno di una stessa azienda sanitaria. In entrambi i casi risulta cruciale lavorare sulla dimensione verticale, rendendo interoperabili i sistemi informativi su cui poggiano le diverse iniziative di telemedicina e mettendo finalmente a fattor comune i dati raccolti: l'adozione di tecnologie digitali deve preservare l'unitarietà dell'azienda per garantire l'integrazione dei modelli di cura per i pazienti cronici comorbidi. Se da un lato emerge quindi il bisogno di valorizzare le specificità locali rendendole risorse per l'intero sistema, dall'altro vi sono alcuni elementi necessariamente di portata nazionale e regionale. L'equilibrio tra

scelte nazionali, regionali e aziendali appare condizione necessaria per evitare che la tecnologia si trasformi da straordinaria opportunità di miglioramento a vettore di frammentazione e iniquità nelle cure.

In concreto, per la strutturazione di una strategia deliberata è necessario dare seguito alle indicazioni emanate a livello centrale definendo una cornice nazionale, da aggiornare continuamente, basata su requisiti tecnologici unitari, processi di progettazione e implementazione rigorosi, indicazioni sulle tariffe di riferimento e metodi di valutazione relativi anche all'impatto delle tecnologie. Inoltre, per sostenere la diffusione dell'innovazione digitale, il livello centrale dovrebbe definire obiettivi uniformi da calibrare sulle specificità a livello regionale e promuovere il coordinamento tecnico-scientifico prevedendo forme di monitoraggio costante. Infine, l'identificazione delle priorità deve ispirarsi ai principi del realismo e puntare al consolidamento dei servizi già disponibili e alla diffusione delle soluzioni che si sono dimostrate valide, anche a livello internazionale.

Altro elemento di riflessione riguarda i diversi approcci aziendali all'implementazione di iniziative di telemedicina e di come l'introduzione delle stesse si sostanzia spesso nella trasformazione dei percorsi di cura, generando fabbisogni di continuo ridisegno dei modelli organizzativi e dei processi di accesso al servizio. A questo proposito, i casi studio hanno evidenziato strategie molto diverse per supportare lo sviluppo della telemedicina all'interno dell'azienda, sia in termini di allocazione di responsabilità che di gestione del cambiamento e, nella maggior parte dei casi, sono risultati del tutto assenti sistemi di misurazione dei risultati e di restituzione feedback. Sebbene le situazioni riscontrate siano eterogenee, appare nitido che il processo di implementazione non si possa esaurire in un mero atto burocratico, ma che sia necessario un accompagnamento strutturato, preferibilmente attraverso l'istituzione di un team multidisciplinare integrato, che accolga competenze di natura trasversale all'azienda (cliniche, tecniche, amministrative) e che sappia gestire sfide organizzative complesse. L'effettiva implementazione di tali trasformazioni a livello micro può però essere fortemente influenzata dalle preoccupazioni relative ai carichi di lavoro e alle modifiche nelle routine. Mentre il dibattito sembra affrontare le questioni in modo non integrato, il consolidamento del corretto uso di tecnologie digitali nel SSN va governato considerando l'entità dei recenti ingressi di personale per far fronte all'emergenza (+36 mila professionisti sanitari). Una parte di essi rimarrà nel sistema, rielaborando nuovi ruoli e funzioni e spingendo verso forme di innovazione. Le molteplici modalità erogative disponibili (fisica, attraverso piattaforma web, app, ecc.) consentono oggi modelli di presa in carico basati non solo sullo stato di salute del paziente e sulle sue esigenze socio-assistenziali, ma anche sulle sue competenze in tema di digital literacy.

L'uso di soluzioni digitali può quindi fungere da volano per la personalizzazione dei percorsi di cura, in particolare in ambito territoriale. Il capitale umano risulta quindi imprescindibile per sostenere la trasformazione digitale del sistema e va rafforzato pensando alla necessaria relazione tra tecnologia, persone e competenze. È indispensabile lavorare sull'accettazione da parte dei pazienti e dei professionisti, attraverso processi educativi e il rafforzamento delle competenze. Questo processo può essere facilitato sollecitando le Università a sviluppare didattica appropriata per i sanitari già a livello di corso di laurea e attraverso la creazione di centri operativi assistenziali multiprofessionali (medico, sanitario, socio-assistenziale, psicologico).

Tratto emerso trasversalmente è quello dell'attesa di una cornice regionale per diffondere a livello aziendale le esperienze di telemedicina: in questo momento storico molte sono le regioni che si stanno affacciando alla realizzazione di piattaforme tecnologiche uniche regionali per ridurre la complessità della gestione integrata di un flusso del tutto nuovo di prestazioni. Esiste una sorta di trade off tra velocità della sperimentazione e unitarietà regionale: in alcuni contesti appare chiara la volontà di lavorare sull'interoperabilità di piattaforme parziali chiamate a erogare output unitari (le prestazioni). In altri invece si è nel mezzo della progettazione centralizzata di piattaforme che oltre a generare output confrontabili avranno anche modelli operativi unici nei diversi contesti. È chiaro che l'unitarietà delle infrastrutture tecnologiche significa sia omogeneità nell'offerta ma anche migliore coordinamento tra processi di cura e tra processi clinici e amministrativi.

A fronte di queste osservazioni emerse da casi reali che hanno affrontato le prime forme di telemedicina in un quadro di relativa incertezza rispetto ai processi di implementazione, si auspica un processo di apprendimento il più possibile esteso e alimentato dal dibattito basato sulle esperienze concrete. Questo contributo si inserisce all'interno di questo solco che nel corso di prossimi mesi avrà tratti più distinti.

11.7 Bibliografia

- Aarons, G. A., Hurlburt, M., & Horwitz, S. M. (2011). «Advancing a conceptual model of evidence-based practice implementation in public service sectors», *Administration and policy in mental health and mental health services research*, 38(1), 4-23.
- Bauer, M. S., & Kirchner, J. (2020), «Implementation science: what is it and why should I care?» *Psychiatry research*, 283, 112376.
- Bauer, M. S., Damschroder, L., Hagedorn, H., Smith, J., & Kilbourne, A. M.

- (2015), «An introduction to implementation science for the non-specialist», *BMC psychology*, 3(1), 1-12.
- Birken et al. (2017), «Combined use of the Consolidated Framework for Implementation Research (CFIR) and the Theoretical Domains Framework (TDF): a systematic review»
- Ciani O. E Da Ros, AA.VV. (2021), «La scienza dell'implementazione: come supportare l'adozione efficace di pratiche basate sulle evidenze nella sanità moderna», *Tendenze nuove, Numero Speciale 3 2021*; 5-26:
- Damschroder LJ, Aron DC, Keith RE, et al. (2009), «Fostering implementation of health services research findings into practice: a consolidated framework for advancing implementation science», *Implement Sci*; 4: 50. DOI: 10.1186/1748-5908-4-50.
- Eccles, M. P., & Mittman, B. S. (2006), «Welcome to implementation science.
- Kirk, M. A., Kelley, C., Yankey, N., Birken, S. A., Abadie, B., Damschroder, L. (2015), «A systematic review of the use of the consolidated framework for implementation research», *Implementation Science*, 11(1), 1-13.

Appendice

Tabella 11.4 I casi studio secondo il framework CIFR adjusted: le caratteristiche dell'innovazione

	APSS Trento	AUSL Toscana Sud Est	AUSL Reggio Emilia	ASST Lodi	ASL Vercelli
Oggetto dell'innovazione	Televisita, Teleconsulenza, Teleassistenza, Telemonitoraggio (con e senza DM)	Televisita	Televisita, Telemonitoraggio (con DM)	Televisita, Teleconsulenza, Teleassistenza, Telemonitoraggio	Televisita, Teleconsulenza
Ambiti di applicazione dell'iniziativa	Cardiologia, Diabetologia, Pediatria e pazienti covid-19	Diabetologia, Reumatologia, Dermatologia, Cardiologia, Coagulopatie	Cardiologia, reumatologia	Da pazienti Covid-19 a presa in carico dei pazienti fragili cronici comorbidi	Pazienti pediatrici, pazienti covid-19
Avvio dell'iniziativa	top-down prima del Covid-19 (2010)	bottom-up durante il covid-19 (2020)	bottom-up prima del covid-19 (2018)	top-down durante il covid-19 (2020)	bottom-up prima del covid-19 (2020)
Vantaggio relativo primario	migliorare la capacità di presa in carico, valorizzare competenze medico/infermiere, raggiungere territori dispersi, favorire l'empowerment del paziente, favorire la promozione di salute	garantire continuità assistenziale ed evitare allungamento liste di attesa durante la pandemia covid-19	garantire continuità assistenziale e ridurre gli accessi in ospedale; durante il covid-19 limitare le liste di attesa	monitoraggio a distanza per ridurre gli accessi ai presidi ospedalieri dei pazienti covid-19	sorveglianza di pazienti Covid in isolamento
Vantaggio relativo secondario	garantire continuità assistenziale ed evitare allungamento liste di attesa anche durante la pandemia covid-19.	possibilità intensificare l'attività di follow-up; possibilità di scario dati da remoto, ottimizzazione degli spazi aziendali, possibilità di raggiungere territori dispersi.	garantire continuità assistenziale e eliminazione, se non prettamente necessari, degli accessi in ospedale durante il periodo covid-19 grazie all'attivazione dell'ambulatorio virtuale.	riduzione e ottimizzazione degli spazi all'interno del pronto soccorso; messa in rete dei dati raccolti anche per i professionisti dell'assistenza primaria; riconversione del servizio per la sorveglianza dei pazienti covid-19 in una centrale la presa in carico del paziente fragile e cronico, fortemente integrata con la centrale operativa territoriale.	visite svolte in prevalenza da medici USCA, senza richiedere l'intervento di un team specialistico ospedaliero; portare assistenza a territori difficilmente raggiungibili.

Tabella 11.5 I casi studio secondo il framework CIFR adjusted: l'ambiente esterno

	APSS Trento	AUSL Toscana Sud Est	AUSL Reggio Emilia	ASST Lodi	ASL Vercelli
Policy, incentivi e barriere	<p>Piattaforma unica e integrata a livello regionale Trec; forte mandato da parte della Provincia Autonoma di Trento per l'implementazione dell'iniziativa a livello regionale grazie anche all'istituzione di Trentino 4.0 (Provincia autonoma di Trento, Azienda provinciale per i servizi sanitari e Fondazione Bruno Kessler).</p>	<p>Codifica della prestazione di televisita e messa a disposizione della piattaforma open source della Regione Toscana (in progress).</p>	<p>La strategia di digitalizzazione dei servizi sociosanitari è in corso di definizione da parte della Regione ER, nell'ambito del PNRR. Le caratteristiche tecnologiche del DM sono condizione per il telemonitoraggio, tuttavia i criteri di gara per l'approvvigionamento sono definiti spesso a livello regionale.</p>	<p>GDPR, assenza di una piattaforma regionale che garantisca interoperabilità e accesso al dato a tutti i professionisti del SSR e gli operatori in ambito sociale (pazienti fragili dal punto di vista clinico presentano spesso anche bisogni dal punto di vista sociale).</p>	<p>Tempistiche nell'approvvigionamento: il monitoraggio si basa su TytoCare, un dispositivo che permette di misurare una serie di valori (dalla temperatura corporea ai suoni cardiaci e polmonari) e di registrare video ad alta definizione di gola e orecchio.</p>
Risorse del paziente	<p>Scarse dotazioni tecnologiche del paziente target e livello di alfabetizzazione digitale basso.</p>	<p>Scarse dotazioni tecnologiche del paziente target e livello di alfabetizzazione digitale basso.</p>	<p>Nel caso in oggetto non sono necessarie particolari competenze tecnologiche: il paziente viene monitorato attraverso il saturimetro e/o call center.</p>	<p>Non sono necessarie particolari competenze tecnologiche: il paziente viene monitorato attraverso il saturimetro e/o call center.</p>	<p>Non sono necessarie particolari competenze tecnologiche: il paziente viene monitorato attraverso il dispositivo.</p>

Tabella 11.6 I casi studio secondo il framework CIFR adjusted: l'ambiente interno all'azienda

	APSS Trento	AUSL Toscana Sud Est	AUSL Reggio Emilia	ASST Lodi	ASL Vercelli
Strategia aziendale per la digitalizzazione dei servizi	Strategia aziendale esplicita e coerente rispetto a quella della PA di Trento. Il Dip. Tecnologia si occupa di identificare le innovazioni a minor complessità e maggior impatto. Inoltre sono organizzati incontri di ricognizione periodica sulle necessità di sviluppo, sia con i diversi dipartimenti aziendali che con i professionisti del territorio.	Strategia aziendale per la digitalizzazione dei servizi emergente.	Strategia aziendale per la digitalizzazione dei servizi assente.	Strategia aziendale per la digitalizzazione esplicita e coerente alle linee guida regionali.	Strategia aziendale per la digitalizzazione ancora emergente e focalizzata per l'integrazione tra ospedale e territorio.
Clima organizzativo	Responsabile delle implementazione è il Dipartimento Tecnologie. Formazione di team multidisciplinari che integrano competenze IT (Dip. Tecnologie APSS + fornitore tecnologia), cliniche e sanitarie. Il Team vengono coinvolti nel processo di service redesign a favore dell'integrazione della tecnologia. Vengono poi avviati percorsi di formazione e accompagnamento sia per professionisti sanitari che pazienti.	Responsabile dell'implementazione di iniziative di telemedicina è la UOC governo delle liste di attesa. La UOC organizza incontri ex post per la restituzione dei risultati e per individuare i potenziali ostacoli all'implementazione e mettere in atto aggiustamenti ex post. La formazione viene svolta principalmente dai fornitori di DM mentre il team ICT offre supporto informatico senza entrare nei singoli processi erogativi.	Non è stato individuato un responsabile della digitalizzazione dei servizi nell'ambito della Direzione. Attualmente il punto di riferimento è il responsabile del servizio di informatica. La Direzione ha favorito la telemedicina in ottica di contenimento delle liste di attesa in periodo covid-19. I progetti avviati sono sperimentazioni frutto di un processo bottom up.	Forte mandato della direzione strategica aziendale che è il diretto responsabile della digitalizzazione dei servizi. Incontri periodici tra il collegio di direzione e i capi di dipartimento per monitorare lo stato di avanzamento delle diverse progettualità.	Attualmente non è ancora stato individuato un Team di coordinamento per favorire l'implementazione di iniziative di telemedicina. Il team per la progettualità inerente al territorio è formato dalla Direzione Sanitaria, il Capo di Distretto e il Settore Qualità. Queste figure sono supportate da referente ICT per la parte tecnica.
Motivazione, incentivi e restituzione feedback	APSS stabilisce target chiari e obiettivi da raggiungere con certandoli con i clinici interessati dall'implementazione della tecnologia.	Assenza di target e obiettivi ma restituzione dei risultati con discussione degli stessi.	Assenti.	Implementazione di servizi di telemedicina tra gli obiettivi di budget dei singoli Dipartimenti.	Assenti.