

AUSL di Reggio Emilia: dalla cartella clinica informatizzata ospedaliera alla cartella clinica socio-sanitaria

Anna Prenestini, Marta Marsilio, Marco Foracchia, Erika Guareschi, Barbara Leoni, Paola Masini*

Lo scopo del presente contributo è analizzare l'evoluzione delle progettualità di Information and Communication Technologies (ICT) dell'AUSL di Reggio Emilia, con particolare riferimento all'implementazione della cartella informatizzata. Sin dai primi anni Duemila, le preesistenti Azienda Territoriale e Azienda Ospedaliera di Reggio Emilia hanno sviluppato una cultura e una strategia ICT integrate, basate su tre punti cardine: 1) allineamento alla strategia aziendale; 2) approccio di project management; 3) misurazione dei risultati e del valore prodotto dall'implementazione delle innovazioni ICT. È stato costituito il Comitato di Pianificazione Strategica IT con

compiti di definizione delle strategie triennali ICT e di monitoraggio dei risultati dei progetti. Tra questi ultimi, uno dei più rilevanti è stato il progetto di cartella clinica informatizzata "Matilde", attivato inizialmente sull'Azienda Ospedaliera nel 2013 ed esteso, dopo la fusione aziendale del 2017, sugli altri 5 ospedali. Tale progetto, concluso nel 2021, si è posto come obiettivo la completa gestione digitale sia della componente documentale della cartella sia di ogni operatività clinica, creando uno strumento unico di gestione del percorso clinico ospedaliero. Durante la pandemia da Covid-19, l'utilizzo della cartella clinica è stato esteso alle cliniche private e alle strutture territoriali pubbliche e private accreditate. Oggi, l'AUSL di Reggio Emilia sta intraprendendo un percorso di implementazione di una cartella clinica, sociale e socio-sanitaria, condivisa da tutti i soggetti pubblici e privati della provincia.

Parole chiave: cartella clinica elettronica, digitalizzazione, ICT, socio-sanitario, sociale, Covid-19, Italia.

Articolo sottomesso: 01/02/2023,
accettato: 07/03/2023

S O M M A R I O

1. L'azienda USL di Reggio Emilia: storia e contesto
2. I prodromi del progetto ICT
3. La cultura ICT aziendale: board di pianificazione strategica, approccio project-based e misura del valore
4. Il progetto di cartella clinica informatizzata ospedaliera
5. L'estensione della cartella informatizzata durante l'emergenza Covid
6. Verso una cartella clinica, assistenziale e sociale condivisa tra tutti gli attori del sistema provinciale
7. Conclusioni

* Anna Prenestini, Università degli Studi di Milano, Dipartimento di Economia, Management e Metodi Quantitativi.

Marta Marsilio, Università degli Studi di Milano, Dipartimento di Economia, Management e Metodi Quantitativi.

Marco Foracchia, Servizio Tecnologie Informatiche e Telematiche "Corrado Tartaglia", Azienda USL di Reggio Emilia - IRCCS. Corresponding author, e-mail: marco.foracchia@ausl.re.it.

Erika Guareschi, Servizio Tecnologie Informatiche e Telematiche "Corrado Tartaglia", Azienda USL di Reggio Emilia - IRCCS.

Barbara Leoni, Servizio Tecnologie Informatiche e Telematiche "Corrado Tartaglia", Azienda USL di Reggio Emilia - IRCCS.

Paola Masini, Servizio Tecnologie Informatiche e Telematiche "Corrado Tartaglia", Azienda USL di Reggio Emilia - IRCCS.

The Local Health Authority of Reggio Emilia: from the electronic medical record to the community, social, and health care record

This contribution aims to analyze the evolution of the Information and Communication Technologies (ICT) projects of the Local Health Authority of Reggio Emilia, concerning the implementation of the electronic medical record. Since the early 2000s, the pre-existing Local Health Authority and Hospital Trust of Reggio Emilia have developed an integrated ICT culture and strategy, based on three key points: 1) alignment with corporate strategy; 2) project management approach; 3) measurement of the results and value produced by the implementation of ICT innovations. The IT Steering Committee was created with the tasks of defining the three-year ICT strategies and monitoring the results of the projects. One of the most relevant projects was the “Matilde” medical record implementation, initially activated at the Hospital Trust in 2013 and extended, after the merger in 2017, to the other 5 hospitals. This project, completed in 2021, aimed to create a unique tool for managing the hospital's clinical path. During the Covid-19 pandemic, the use of medical records was extended to private clinics and accredited public and private territorial structures. Today, the Local Health Authority of Reggio Emilia is starting a process for the implementation of a Community, social, and health care record, shared by all public and private entities in the province.

Keywords: electronic medical record, digitalization, ICT, community care, social care, Covid-19, Italy.

First submission: 01/02/2023, accepted: 07/03/2023

1. L'azienda USL di Reggio Emilia: storia e contesto

L'Azienda USL di Reggio Emilia, IRCCS (di seguito AUSL di Reggio Emilia) è una delle prime realtà italiane nate dalla aggregazione di un'azienda territoriale e una esclusivamente ospedaliera, con vocazione nell'alta specialità in Oncologia. L'AUSL è nata, infatti, nel 2017 dalla fusione per incorporazione dell'allora Azienda USL e dell'Azienda Ospedaliera di Reggio Emilia-IRCCS.

L'attuale Azienda copre un bacino di circa 530.000 abitanti, con il 21% della popolazione maggiore di 65 anni e una natalità di 9 per mille abitanti.

Il numero di dipendenti è di circa 7.900 operatori (81% ambito sanitario, 19% altri ambiti), coadiuvati da una rete territoriale di 719 operatori che collaborano con l'Azienda (MMG, PLS, MCA, MET).

L'organizzazione comprende 5 strutture ospedaliere periferiche (800 posti letto) e l'ospedale di Reggio Emilia (800 posti letto) integrati con una rete territoriale molto articolata, composta da:

- 2 Hospice;
- 8 Case della Salute;
- 12 Ambulatori territoriali;
- 33 Centri Prelievi Territoriali;
- 11 Centri Dipendenze Patologiche;
- 16 Centri di Salute Mentale Residenziali e 12 Diurni;
- 26 Centri Salute Donna;
- 34 Centri Supporto Disabilità;
- 90 Centri Residenziali Anziani.

Il Dipartimento Oncologico e Tecnologie Avanzate, collocato nella struttura ospedaliera centrale di Reggio Emilia, costituisce l'IRCCS in Tecnologie Avanzate e Modelli Assistenziale in Oncologia; esso ha diramazioni su tutte le realtà

Tab. 1 – I principali indicatori di attività dell'AUSL di Reggio Emilia

Indicatore	2019	2020	2021
Dimessi ordinari	50.190	41.269	41.604
Dimessi DH/DS	10.803	7.582	7.799
Numero parti	3.695	3.156	3.162
% DRG chirurgici/totale	41,5%	37,3%	38,3%
Prestazioni diagnostica	655.021	478.512	574.793
Visite ambulatoriali	722.390	507.721	614.492
Prestazioni di laboratorio per esterni Presidio Ospedaliero	5.058.558	4.365.114	5.676.618
Prestazioni di laboratorio territoriali	5.058.558	4.365.114	5.701.377
Pazienti in ADI	2.943	2.946	2.915
Giornate di presenza di utenti anziani nei servizi residenziali accreditati	638.922	573.499	590.670
Giornate di presenza di utenti disabili nei servizi residenziali accreditati	30.988	41.480	42.464
Giornate di presenza di utenti GRAD (Gravissima Disabilità acquisita) nei servizi residenziali	12.819	11.458	8.729
Utenti anziani in carico nei servizi semiresidenziali accreditati	1.096	809	577
Utenti disabili in carico nei servizi semiresidenziali accreditati	348	347	331
Utenti GRAD con interventi a domicilio	123	115	120
Utenti con interventi a domicilio per anziani	3.107	3.604	3.322
Utenti con interventi a domicilio assistenziali/educativi per disabili	293	371	364

Fonte: Relazione sulle Performance 2021, AUSL di Reggio Emilia (2022)

provinciali (rete oncologica provinciale).

La Tab. 1 riporta alcuni dei principali indicatori di attività dell'AUSL di Reggio Emilia per gli anni dal 2019 al 2021, tratti dall'ultima relazione sulle performance disponibile (2022).

L'operazione di fusione delle due aziende può considerarsi di particolare successo per le modalità di integrazione adottate e per il grado raggiunto di effettiva unificazione delle due realtà. Negli anni precedenti la fusione, le aziende hanno seguito un percorso propedeutico di armonizzazione di servizi e realtà trasversali (servizi amministrativi, tecnici, logistici e anche ICT). Inoltre, pur nei ruoli differenti che caratterizzavano

le due realtà, al momento della fusione era già forte l'integrazione organizzativa tra realtà ospedaliere delle due aziende (5 ospedali periferici della precedente Azienda USL e l'azienda ospedaliera di Reggio). Nel 2017, anno della fusione aziendale, i progetti di avvicinamento avevano quindi già portato alla attivazione di numerose reti di patologia che vedevano una presa in carico congiunta dei pazienti tra le due aziende e percorsi strutturati di presa in carico tra le realtà ospedaliere e le strutture territoriali.

Negli anni immediatamente successivi, l'operazione si è completata con la ristrutturazione e integrazione delle realtà ospedaliere in un unico presidio

ospedaliero distribuito (hospital network). La nuova organizzazione ospedaliera è stata descritta nel PAL aziendale 2019 (Piano Attuativo Locale, 2019): il documento, frutto di un ampio lavoro multidisciplinare di riprogettazione dei percorsi, ha previsto una rimodulazione complessiva dell'offerta degli stabilimenti ospedalieri in ottica di *Focus Factory* ed équipe itineranti. Questa armonizzazione della rete ospedaliera tra ospedale centrale di Reggio Emilia, ex azienda autonoma, e la rete degli ospedali territoriali è stata resa possibile dalla istituzione di strutture centralizzate di coordinamento (es. struttura di *Operations Management*), dalla revisione unitaria delle modalità operative e anche, non meno importante, dalla condivisione dei flussi informativi e dell'operatività completamente digitale di tutte le strutture coinvolte.

Come naturale prosecuzione del progetto di unificazione e ristrutturazione ospedaliera, gli anni successivi alla pubblicazione del PAL hanno interessato la riprogettazione dei servizi territoriali, ancora in corso, anticipando in molti aspetti le linee poi definite dal D.M. n. 77/2022. Questa riprogettazione, come descritto di seguito, vede un ruolo significativo delle tecnologie digitali come elemento abilitante.

2. I prodromi del progetto ICT

La significativa integrazione tra le preesistenti Azienda USL e Azienda Ospedaliera ha sempre compreso una visione comune sul ruolo chiave dell'ICT nello sviluppo delle strutture sanitarie. Tale visione ha portato alla adozione di strategie e soluzioni comuni tra le due aziende, fino alla fusione dei servizi ICT nel 2012, anticipando quindi la fusione aziendale di 5 anni.

Le due aziende, come parte della loro strategia ICT, affrontarono per prime in Italia istituti normativi quali la Contitolarità del dato sanitario, che ha consentito dal 2005 al 2017 di beneficiare di un Dossier Sanitario unico, reso possibile sia da sofisticate profilazioni di visibilità del dato sia da un adeguato impianto di informative e consensi multi livello, che hanno peraltro anticipato nella struttura quanto di seguito definito dall'Autorità Garante per la Protezione dei Dati Personali nelle linee guida sul Dossier Sanitario¹.

La strategia comune ha portato negli anni anche a significative sinergie nell'acquisizione di soluzioni ICT simili o identiche tra le due aziende. Queste sinergie, oltre a essere prodromiche alla convergenza verso soluzioni uniche post-fusione, hanno consentito significative economie di scala, con una conseguente maggiore capacità di investimento in ICT. Come conseguenza, l'allora Azienda USL, beneficiando della condivisione di soluzioni mutate dall'Azienda Ospedaliera, ha negli anni potuto investire maggiormente sulle soluzioni a supporto del territorio, adottando sin dai primi anni Duemila, tra le prime realtà a livello nazionale, sistemi di screening integrati, sistemi a supporto della assistenza domiciliare, sistemi a supporto del tracciamento dei primi percorsi (poi denominati PDTA) e sistemi a supporto della verifica automatizzata della appropriatezza prescrittiva.

Tra i progetti di investimento comune, la realizzazione dei cosiddetti "sistemi di dorsale" rappresenta un esempio significativo della visione di integrazione aziendale. Tali sistemi (oggi

¹ <https://www.garanteprivacy.it/home/docweb/-/docweb-display/docweb/4084632>.

classificabili come sistemi di Enterprise Service Bus, Nazih e Alaa, 2011) consentirono e ancora oggi consentono la completa integrazione dell'ecosistema digitale delle due organizzazioni sanitarie in termini di:

- gestione anagrafica paziente;
- gestione trasmissione e condivisione documentazione sanitaria (referti, cartelle cliniche informatizzate e ogni altro documento clinico);
- gestione ordini (richieste di prestazioni, sia diagnostiche sia terapeutiche);
- condivisione di movimentazione pazienti (consentendo il trasferimento dei pazienti tra le due aziende in modalità totalmente digitale).

Questo progetto, denominato “Dorsale Interoperabile”, che ha visto la prima realizzazione nel 2005 e il suo completamento nel 2011, comprende sia gli aspetti tecnologici che di tipo organizzativo/normativo necessari per gestire in modo adeguato la condivisione sia di dati che di operatività tra le due aziende. Nel 2011, a seguito del completamento del progetto di Dorsale Interoperabile e della contemporanea ristrutturazione e ammodernamento delle infrastrutture di base (rete cablata e wifi capillare su ospedale e territorio e datacenter unificati), le due aziende hanno investito nella attivazione di un progetto di Cartella Clinica Informatizzata. Il percorso ha visto uno studio di 2 anni del panorama nazionale e internazionale, a cui è seguito un percorso di circa un anno per la stesura di capitolato di gara. Il capitolato è stato redatto da un gruppo multidisciplinare (ICT, medici, infermieri, farmacisti, amministrativi), anticipando una modalità di gestione della strategia ICT aziendale che sarebbe poi stata estesa a tutta la progettualità ICT delle due aziende.

Alla luce della “povertà” delle soluzioni di cartella clinica informatizzata presenti all'epoca, il capitolato fu strutturato come un insieme di acquisizione di prodotti esistenti e acquisizione di servizi di adeguamenti dello stesso. Quindi un capitolato non per l'acquisizione di un “prodotto” ma per l'acquisizione di un progetto, comprendente sia tecnologie che studio e adeguamento alla realtà aziendale. Erano inoltre inclusi nel progetto stesso tutti i servizi per la contestualizzazione e attivazione clinica del sistema complessivo risultante.

Il progetto di cartella clinica informatizzata, poi denominato “Matilde”, fu attivato nel 2013 e ha portato nell'arco dei successivi 5 anni alla completa digitalizzazione dei percorsi ospedalieri dell'ospedale di Reggio (Santa Maria Nuova), e nei successivi 3 anni ai restanti 5 ospedali della provincia. Il progetto ha di fatto accompagnato la fusione aziendale, divenendone elemento abilitante in particolare per l'armonizzazione della rete ospedaliera.

3. La cultura ICT aziendale: board di pianificazione strategica, approccio project-based e misura del valore

La cultura ICT dell'Azienda USL di Reggio, condivisa dalle due aziende preesistenti e poi riportata nella nuova organizzazione, deriva dalla matrice sanitaria originale del servizio ICT (che nasce negli anni Ottanta come parte della Fisica Medica aziendale e della Ingegneria Clinica). Elementi fondamentali di tale cultura sono da sempre stati:

- l'allineamento con la **strategia (sanitaria) aziendale**;
- l'approccio **project-based**;
- la **misura** dei risultati e del valore.

Pur avendo sempre mantenuto un allineamento della visione e della pianificazione alla strategia aziendale, nel 2014 il servizio ICT stesso fu promotore, inizialmente nell'azienda Ospedaliera, e poi nella successiva AUSL di Reggio Emilia, dell'istituzione di un Comitato di Pianificazione Strategica ICT aziendale (IT Steering Group) costituito da rappresentanti di tutte le realtà aziendali e di tutte le professioni operanti in azienda, il cui mandato fu definito in due elementi²:

- 1) definizione di un Piano Strategico ICT con orizzonte triennale, che definisce i progetti di ambito ICT oggetto di investimento da parte dell'azienda, della loro priorità, della macropianificazione e garantendone la coerenza e allineamento con la Strategia aziendale;
- 2) monitoraggio con cadenza semestrale della coerenza dei piani operativi dei progetti ICT rispetto al Piano Strategico ICT.

La costituzione di questo comitato e l'adozione di questa metodologia è espressione della volontà di basare le progettualità ICT sulle reali esigenze dell'operatività aziendale, garantendo un luogo di discussione e condivisione delle scelte strategiche in ambito ICT. Il Piano Strategico ICT ha il ruolo di "mandato" del servizio ICT, superando il frequente rischio di autoreferenzialità che caratterizza questo tipo di servizi.

In linea con questo approccio, nell'arco del 2021 la Direzione Strategica aziendale ha ristrutturato la posizione in organigramma del Servizio ICT, portandolo in Staff alla Direzione Generale,

² AUSL di Reggio Emilia, Delibera di Costituzione del Gruppo di Pianificazione Strategica ICT Aziendale, 2014.

e coinvolgendolo pertanto negli organi di Direzione Strategica aziendale.

L'approccio *project-based* che caratterizza l'operatività ICT dell'Azienda USL di Reggio Emilia garantisce una chiara definizione di obiettivi, tempistiche e risorse dedicate a ogni evoluzione affidata al servizio ICT. Inoltre, fin dalla pianificazione di ogni progetto, sono sviluppate chiare metriche di valutazione del raggiungimento degli obiettivi in termini di indicatori e misure. Di conseguenza questo approccio permette, da un lato, una migliore *accountability* del servizio ICT e, dall'altro, una maggiore chiarezza dell'insieme dei progetti ICT in corso, sia in termini di obiettivi sia di tempistiche di realizzazione, nei confronti degli operatori aziendali e di altri stakeholder.

4. Il progetto di cartella clinica informatizzata ospedaliera

Il progetto di cartella clinica informatizzata "Matilde", attivato inizialmente sull'Azienda Ospedaliera e poi esteso dopo la fusione aziendale sugli altri 5 ospedali della provincia, è iniziato nel 2013 e si è concluso nel 2021. Tale progetto, sulla base del mandato del Comitato di Pianificazione Strategica ICT, si è posto come obiettivo la completa gestione digitale sia della componente documentale della cartella sia di ogni operatività clinica. Lo scopo era quello di avere uno strumento unico di gestione del percorso clinico ospedaliero.

Ciò ha condotto all'adozione di uno strumento che coprisse:

- l'aspetto documentale: la cartella cartacea "classica" portata in digitale;
- l'aspetto operativo: la cartella come strumento per ogni operatività (richiesta prestazioni, consultazio-

- ne storia clinica, analisi del dato clinico, prescrizione informatizzata, somministrazione informatizzata, pianificazione delle risorse dedicate al paziente);
- l'attività scientifica: con la predisposizione per la raccolta ed esportazione di dati dedicati a progetti di ricerca.

Nella definizione degli obiettivi di progetto è stata inserita la gestione del percorso clinico completo del paziente, quindi comprendente tutti i setting ospedalieri, e inevitabilmente anche i percorsi territoriali derivanti (es. follow-up oncologico distribuito sul territorio). Questa definizione ampia del concetto di cartella ha fortemente influenzato lo strumento adottato in termini di adattabilità/configurabilità ed è stata precursore della attuale fase di estensione al di fuori del network ospedaliero.

Lo strumento adottato ha compreso:

- una piattaforma tecnologica fortemente configurabile, per venire incontro al requisito di adattabilità a ogni setting di cura;
- i servizi di adeguamento della piattaforma a tutti i contesti clinici aziendali;
- un team di configurazione in loco dello strumento, che garantisca quindi una contestualizzazione locale indipendente dal fornitore dello strumento.

In relazione alle risorse coinvolte nel progetto, il team è stato strutturato in:

- Gruppo di Coordinamento multidisciplinare del Progetto "Matilde", composta da medici, infermieri, farmacisti, legali, esperti privacy, amministrativi;

- Team di delivery del sistema, anch'esso comprendenti figure multidisciplinari, in particolare farmacisti per la componente di prescrizione e somministrazione farmaci, infermieri per la ridefinizione dei processi assistenziali, amministrativi per la componente di rilevazione attività e gestione risorse.

La presenza di un team multidisciplinare sia in fase di coordinamento del progetto, che nella vera e propria attivazione sul campo, insieme a una forte attenzione all'usabilità dello strumento (con conseguente riduzione della necessità di corsi di formazione) hanno reso le operazioni di *change management* relativamente poco impegnative, consentendo di concentrarsi maggiormente sugli aspetti di revisione e ottimizzazione del processo clinico.

Per quanto concerne la misurazione di risultati, su tale progetto è stata adottata una metrica internazionale di misura dell'adozione ed efficacia degli strumenti digitali: lo score EMRAM (Electronic Medical Record Adoption Model), rappresentativo del livello di adozione ed efficacia clinica della cartella clinica informatizzata³. Questa scelta, adottata su scala pluriennale, ha visto 4 valutazioni (2014, 2016, 2018, 2022), comprendenti visite ispettive, in fasi diverse dell'evoluzione del progetto. La misurazione ripetuta ha visto una graduale evoluzione, su una scala da 0 a 7, dal livello iniziale di 3,2 al livello 6. Tale livello, raggiunto a oggi da sole 5 strutture sanitarie in Italia, oltre a soddisfare gli obiettivi definiti dal progetto ICT, è di particolare pre-

³ <https://www.himss.org/what-we-do-solutions/digital-health-transformation/maturity-models/electronic-medical-record-adoption-model-emram>.

stigio in quanto l'AUSL di Reggio Emilia è al momento l'unica realtà pubblica comprendente un network di ospedali ad aver raggiunto questo livello.

È importante sottolineare come anche il contesto dei progetti nazionali PNRR ha visto l'adozione della medesima metrica per la misurazione pre-post della efficacia delle azioni in ambito ICT ospedaliero.

Il progetto è stato organizzato in fasi successive ("rolling project") corrispondenti alla graduale configurazione ed estensione in contesti clinici diversi (dipartimenti, setting ospedalieri, ospedali) e ha visto una progressiva estensione del sistema a coprire tutta l'operatività ospedaliera aziendale.

Con l'emergenza Covid, l'intero progetto, giunto allora negli step finali di affinamento, ha visto un forte coinvolgimento per la gestione della fase "acuta" della malattia. Lo strumento e l'apparato metodologico adottati hanno immediatamente dimostrato la grande capacità di:

- misurare e monitorare l'impatto della pandemia sulla rete ospedaliera (in termini di risorse e interferenza con l'operatività clinica ordinaria);
- garantire percorsi clinici integrati e ottimizzati per i pazienti Covid, pur in un contesto logistico che rendeva difficile l'integrazione tra professionisti;
- raccogliere in tempo reale e in modo efficiente i dati necessari per la partecipazione alle attività di ricerca emerse in modo repentino per contrastare la pandemia.

5. L'estensione della cartella informatizzata durante l'emergenza Covid

La gestione della pandemia Covid ha però mostrato come i benefici sopra descritti conseguenti alla presenza di una soluzione di cartella clinica informatizzata ospedaliera erano in parte resi meno efficaci dal "confinamento" della soluzione alla realtà ospedaliera. Questo è stato particolarmente evidente nelle fasi della pandemia in cui la strategia sanitaria ha richiesto azioni efficaci di contenimento distribuite su tutte le strutture sanitarie comprendenti anche il sociale (es. le residenze per anziani) e sul territorio (MMG, case della salute).

Le particolari condizioni di investimento e normative che hanno accompagnato l'emergenza hanno consentito l'estensione del progetto "Matilde" (e del suo sotto-progetto Smarty, inizialmente concepito per contesti di registri di patologia e CRF – Case Report Form – elettroniche) su tutte le realtà extraospedaliere coinvolte. La possibilità di condividere il patrimonio informativo del percorso di ogni paziente, di condividere strumenti operativi (richieste di prestazione, comunicazione con il resto degli attori del percorso, anche con piattaforme di teleconsulto/televisita) e la facilità di utilizzo dello strumento hanno determinato una rapida estensione dello strumento su realtà originariamente non previste per il progetto:

- strutture della sanità pubblica deputate alla gestione del caso e *contact tracing*;
- cliniche private accreditate;
- strutture Residenziali per Anziani;
- USCA (unità territoriali domiciliari o residenziali, comprendenti équipe

di professionisti sanitari sia aziendali che MMG/PLS).

Questo approccio “estensivo” del concetto di cartella clinica, che dall’ambito ospedaliero è stata estesa a monitorare/gestire il processo completo del paziente Covid, è stata una prima sperimentazione su larga scala di uno strumento di sanità digitale condiviso tra tutti i setting.

L’esperienza ha consentito di trarre alcune considerazioni, anche sostenute da numeri significativi raccolti durante la pandemia.

- È possibile, con strumenti opportunamente configurabili, estendere all’interno delle strutture sanitarie sia ospedaliere sia territoriali una soluzione unica di cartella, non più solo clinica, ma anche assistenziale e sociale. Tale soluzione supera quindi la dicotomia normalmente presente tra soluzioni informatiche distinte per questi due ambiti, che impongono artificiosi confini tra setting che sempre più hanno continuità operativa.
- Genera valore per le strutture pubbliche di riferimento l’aver fornito soluzioni digitali di supporto a strutture convenzionate o private che contribuiscono ai percorsi di cura.
- C’è disponibilità da parte delle strutture sanitarie, assistenziali e sociali sia pubbliche che private ad adottare piattaforme condivise nel momento in cui si registri valore aggiunto per la cura e assistenza del paziente/assistito “condiviso” e si raggiunga l’ottimizzazione delle interazioni comunque presenti e necessarie con le realtà ospedaliere.

Il progetto complessivo è stato oggetto di revisione sistematica e di un

riconoscimento da parte della Joint Commission International Italian Network (Premio Qualità 2022).

6. Verso una cartella clinica, assistenziale e sociale condivisa tra tutti gli attori del sistema provinciale

L’esperienza Covid ha consentito di effettuare rispetto al progetto “Matilde” alcune verifiche di fattibilità, da confermare successivamente in un contesto ordinario, sia sul piano normativo sia di *compliance* degli attori coinvolti (non era scontato che quanto accettato e implementato in fase Covid risultasse altrettanto accettabile in un contesto di normalità post-pandemia).

È quindi emersa la necessità di valutare l’effettiva possibilità di:

- estendere l’uso dello strumento, nella gestione del percorso clinico, assistenziale e sociale del paziente al di là dei soli episodi ospedalieri, comprendendo quindi tutte le azioni anche sul piano territoriale (es. Assistenza Domiciliare, Percorsi di Cronicità, Percorsi Sociali, Percorsi di Salute Mentale);
- estendere l’uso dello strumento verso l’operatività anche degli attori extra-aziendali che contribuiscono ai percorsi sanitari e socio-assistenziali degli assistiti dell’AUSL di Reggio Emilia.

Da queste considerazioni, sempre su mandato della direzione strategica aziendale, è in corso di definizione un programma complessivo composto da più progetti aventi come obiettivo l’estensione del progetto “Matilde” sul contesto territoriale, sociale e includendo attori esterni all’organizzazione.

I primi progetti, ancora con valenza “sperimentale”, che hanno visto la prima attivazione sul secondo semestre 2022 e primi mesi del 2023, sono:

- La cartella “Matilde” come punto di attivazione e monitoraggio dei PUA (Punto Unico di Accesso) per la richiesta e valutazione dei percorsi territoriali a supporto delle dimissioni protette.

Il progetto è a regime, e consente oggi di far convergere tutte le richieste di attivazione dei percorsi di dimissione protetta provenienti dalla rete ospedaliera in un unico canale informatizzato, parte della cartella ospedaliera stessa, consentendone una valutazione di appropriatezza e la definizione delle effettive esigenze e conseguentemente dei servizi da attivare.

Questo progetto di fatto costituisce una versione embrionale del modello “COT” definito da AGENAS e, se visto alla luce della potenziale estensione anche verso attori extra-aziendali, si presenta come una importante opportunità di integrazione dei percorsi di dimissione e attivazione non solo delle azioni di immediato supporto, ma anche dei percorsi di cronicità che ne derivano.

- La cartella “Matilde” come strumento unico per il percorso gravidanza, per la gestione omogenea sia del percorso territoriale (rete dei consultori), sia della specialistica (ginecologi ospedalieri e territoriali), sia del momento ospedaliero e del relativo follow-up a breve e a medio periodo. Il progetto, appena attivato, vedrà nei prossimi mesi il completamento dei primi percorsi di gravidanza totalmente gestiti in modalità digitale integrata. Esso rappresenta, probabilmen-

te, uno degli iter di maggiore complessità in termini di interazione tra attori diversi distribuiti geograficamente. Il progetto è stato in gran parte motivato dalla riduzione dei punti nascita provinciali (ridotti dagli iniziali 5 a 3) prevista nel Piano Attuativo Locale e si pone come obiettivo quello di garantire che la gravidanza possa comunque essere seguita dalle strutture territoriali e dagli specialisti distribuiti sulle strutture ambulatoriali provinciali, consentendo una immediata presa in carico da parte di qualsiasi struttura ospedaliera sia al termine naturale della gravidanza sia, qualora necessario, al subentrare di problematiche che ne richiedano una ospedalizzazione o comunque un monitoraggio stretto da parte dell'équipe del punto nascita.

I due progetti pilota sopra descritti hanno come obiettivo quello di verificare in un contesto ordinario (non Covid) ed extra-ospedaliero l'effettiva possibilità di estensione sia dello strumento che della metodologia di adattamento e configurazione dello stesso. I restanti progetti inseriti nel programma di estensione del sistema Matilde trovano finanziamento e tempi di realizzazione nell'ambito del PNRR e si declinano nelle seguenti macro-fasi:

- Estensione del progetto Matilde su tutti i contesti di Assistenza Domiciliare. In questo caso, la cartella diventa collettore documentale delle attività domiciliari e loro integrazione con quelle erogate in contesto ospedaliero, ma anche strumento di definizione del piano assistenziale, del suo monitoraggio e della sua estensione fino a coinvolgere anche attori extra-aziendali.

- Estensione del progetto Matilde su tutti i contesti di Cartella di Cronicità. La Cartella diventa collettore documentale, strumento di pianificazione e monitoraggio di tutte le attività, in qualsiasi setting, legate a percorsi integrati di cronicità (già attivi su Reggio Emilia, seppure gestiti in modo non integrato con sistemi informativi verticali dedicati, percorsi di Scompenso Cardiaco, Diabete, TBC e BPCO).
- Estensione del progetto Matilde sul contesto Sociale. La Cartella come collettore documentale, ma anche strumento di pianificazione, monitoraggio e raccordo tra gli operatori di ambito sociale afferenti all'Azienda USL, alle amministrazioni locali (Comuni, Unioni di Comuni) e a strutture private convenzionate e non. Lo strumento è già attivo sul settore sociale ospedaliero e, quindi, indirettamente già adottato come strumento di passaggio di consegne verso il territorio e le strutture private convenzionate.
- Estensione del progetto Matilde sulle Strutture Residenziali per Anziani (RSA) accreditate e non: Proposta di fornitura in logica "Software As A Service", senza oneri economici, da parte dell'AUSL di Reggio Emilia nei confronti di tutte le strutture che, non dotate di sistemi di gestione dell'attività assistenziale e sociale da essi erogata, volessero adottare tale sistema. Questa estensione, associata a una adeguata impostazione del trattamento dati e dei consensi necessari, porterebbe a una più efficace gestione del passaggio da e verso questo setting assistenziale, con conseguente miglioramento dei percorsi a monte o a valle di pertinenza diretta dell'AUSL.
- Estensione del progetto Matilde verso gli enti della provincia (Comuni e Unioni di Comuni) che condividono il coordinamento del settore sociale con l'AUSL. La cartella verrebbe proposta, in logica "Software As A Service", alle molte amministrazioni ancora non dotate di sistema informativo di gestione del settore (sia amministrativa che assistenziale). La condivisione di altro sistema software a copertura parziale dell'ambito strettamente amministrativo è già in essere. Questa soluzione risulta però incompleta in quanto non prevede alcuna gestione della componente operativa sociale. Ne consegue che la condivisione della piattaforma ha utilità unicamente sul fronte amministrativo, senza beneficio alcuno sull'aspetto di gestione della persona. L'adozione di una cartella comune, oltre a ottemperare alle medesime esigenze amministrative (es. rendicontazione attività) diverrebbe anche strumento di gestione della documentazione e dell'operatività, consentendo ove previsto dalla normativa che regola il settore, uno strumento di collaborazione e coordinamento operativo tra i settori sociali dell'AUSL e quelli delle amministrazioni locali.

I progetti sopra descritti vedranno la loro realizzazione nell'arco del 2023, 2024 e primo semestre 2025.

Elemento di criticità di tutti i progetti sopra esposti è il ruolo del MMG/PLS, difficilmente coinvolgibili. Dal punto di vista delle tecnologie digitali, in Emilia-Romagna MMG e PLS hanno da sempre dimostrato un forte propensione all'utilizzo di soluzioni "di proprietà" del singolo medico, con conseguente modesto successo di soluzioni regiona-

li unificate o di integrazioni delle stesse. Inoltre, la normativa regionale vigente di fatto impedisce alle Azienda USL di approcciare MMG e PLS con strumenti ICT da loro governati, in quanto MMG e PLS sono vincolati, come unica alternativa al loro software proprietario, ad affidarsi a strumenti ICT forniti dalla Regione. Questa criticità, già presente nel quadro istituzionale attuale, non trova alcuna soluzione a breve e permarrà come criticità su tutti gli scenari.

7. Conclusioni

L'AUSL di Reggio Emilia (e le due aziende che l'hanno costituita a seguito di fusione) ha da sempre incardinato la componente digitale all'interno della propria strategia aziendale. Questo ha portato al consolidarsi di una metodologia di gestione del digitale che sia a livello strategico sia operativo, adotta metodologie chiare, collegiali e basate su una accountability dei progetti grazie a obiettivi definiti, misurabili ed effettivamente misurati. L'approccio ha portato, come ultimo passo di un processo di informatizzazione molto articolato e completo, alla nascita del progetto di cartella clinica informatizzata "Matilde". Il progetto ha previsto non solo l'adozione di una tecnologia, ma anche l'adozione di servizi, risorse umane e di una metodologia di attivazione clinica. L'estensione di successo in ambito ospedaliero, a coprire ogni setting e contesto, misurata e attestata da ente internazionale, ne ha suggerito

una potenziale estensione fino a coprire il contesto extra-ospedaliero. Tale contesto, comprendente sia strutture territoriali dell'AUSL stessa, ma anche attori esterni (convenzionati o del tutto privati) costituisce di fatto la "seconda metà" (se non una componente dominante) di gran parte dei percorsi sanitari e socio-assistenziali che la popolazione affronta nella sua vita. Ne consegue che l'Azienda USL non può che trarre vantaggio, nella sua componente di contributo a questi percorsi, da una forte integrazione documentale e operativa con altri attori. L'emergenza Covid ha creato l'opportunità, grazie alla flessibilità degli strumenti ICT dell'Azienda USL, di sperimentare sul campo tale forte integrazione documentale e operativa tra tutti gli attori: ospedalieri, territoriali, privati accreditati e strutture di altre istituzioni (es. comuni). Questo esperimento ha confermato che una maggiore integrazione mediata da tecnologie digitali può portare a significativi vantaggi nella gestione dell'assistito. L'opportunità dei finanziamenti legati al PNRR e l'evoluzione normativa parallela delineate dal D.M. n. 77/2022 costituiscono per l'Azienda USL di Reggio Emilia il contesto ottimale per la attivazione degli ambiziosi progetti di estensione della tecnologia e metodologia adottate nel contesto ospedaliero, con l'obiettivo di ricondurre la gestione dei percorsi non solo sanitari, ma anche sociali e assistenziali all'interno di un'unica piattaforma digitale integrata.

BIBLIOGRAFIA

AUSL di Reggio Emilia (2022). Relazione sulla Performance 2021. -- <https://apps.ausl.re.it/DocSuiteAmministrazioneTrasparente/SeriesItem.aspx?IdSeriesItem=456977>.

AUSL di Reggio Emilia (2019). Piano Attuativo Locale di riordino della rete ospedaliera della provincia di Reggio Emilia 2019. -- <https://www.ausl.re.it/piano-attuativo-locale-pal-e-territoriale-pat>.

ausl.re.it/piano-attuativo-locale-pal-e-territoriale-pat.

Nazih M., Alaa G. (2011). Generic service patterns for web-enabled public healthcare systems. 2011 7th International Conference on Next Generation Web Services Practices. Salamanca, Spain, pp. 274-279, DOI: 10.1109/NWeSP.2011.6088190.