FIASO
Federazione Italiana Aziende Sanitarie e Ospedaliere

School of Management
POLITECNICO DI MILANO
DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA GESTIONALE

OSSERVATORI.NET digital innovation

MIP

Il supporto dell'ICT ai Percorsi Diagnostico Terapeutici Assistenziali: una prima analisi empirica

I Quaderni FIASO

Impaginazione www.iniziativesanitarie.it

Indice

Introduzioni:

Le ragioni della ricerca
di ***Nicola Pinelli*** ..... pag. **5**

Le ragioni di una collaborazione con FIASO
di ***Pasquale Frega*** ..... pag. **7**

Protagonisti della ricerca e ringraziamenti ..... « **9**

1. Metodologia di Ricerca ..... « **15**

2. Percorsi Diagnostico Terapeutici Assistenziali: analisi del contesto ..... « **17**
2.1. Letteratura e definizioni di PDTA ..... « 17
2.2 L'ICT a supporto dei PDTA ..... « 21

3. Risultati della Ricerca ..... « **29**
3.1 La diffusione e le caratteristiche dei PDTA nelle aziende sanitarie italiane ..... « 29
3.2 L'utilizzo dell'ICT a supporto dei PDTA ..... « 34

4. Considerazioni conclusive
di ***Walter G. Locatelli*** ..... pag. **43**

Introduzione

Le ragioni della ricerca

di ***Nicola Pinelli***

FIASO è da tempo impegnata nell'approfondimento e nello sviluppo di *know-how* specifico in entrambe le aree tematiche che costituiscono il contesto della ricerca presentata in questo rapporto: il ruolo dell'informatizzazione a supporto dei processi di efficientamento del Sistema sanitario e i PDTA (Percorsi Diagnostico Terapeutici Assistenziali) intesi come disegno logico e organizzato dell'insieme dei "prodotti assistenziali" erogati dalle aziende sanitarie, individuati secondo una strategia condivisa fra tutte le componenti coinvolte.
Ora, con la ricerca "ICT e Percorsi Diagnostico Terapeutici Assistenziali" FIASO, in collaborazione scientifica con la School of Management del Politecnico di Milano, ha affrontato il tema di come l'ICT può sostenere e accompagnare lo sviluppo di Percorsi Diagnostico Terapeutici e l'evoluzione di processi di cura assistenziali integrati.
L'obiettivo della ricerca è di fornire una prima ricognizione e un quadro di riferimento sul ruolo delle tecnologie informatiche per lo sviluppo, utilizzo e monitoraggio dei PDTA attualmente presenti presso le Aziende Sanitarie e Ospedaliere italiane.
Ai fini di questa ricerca si intende per PDTA*:* "una sequenza predefinita, articolata e coordinata di prestazioni erogate a livello ambulatoriale e/o di ricovero e/o territoriale, che prevede la partecipazione integrata di diversi specialisti e professionisti (oltre al paziente stesso), a livello ospedaliero e/o territoriale, al fine di realizzare la diagnosi e la terapia più adeguate per una specifica patologia o situazione patologica".
L'innovazione digitale della Sanità italiana è oggi una priorità, se non una scelta obbligata, per modernizzare il sistema e permettergli di reggere l'impatto della crescita della domanda di salute a fronte dei vincoli di bilancio esistenti. Ma l'innovazione digitale, per non essere fine a se stessa, può e deve svolgere un ruolo chiave sia nell'evoluzione dei modelli assistenziali, sia di quelli organizzativi, come fattore abilitante e a volte determinante per la loro stessa realizzazione.

Questa ricerca nasce dalla convinzione che i PDTA rappresentano una priorità di intervento per l'ICT, in quanto costituiscono un ambito complesso, dove il miglioramento dei modelli organizzativi e dei processi di erogazione dei servizi può rappresentare una leva strategica in grado di garantire la migliore risposta ai bisogni di salute dei pazienti e la realizzazione di economie gestionali (per dirla con uno slogan, consentirci di "fare meglio con meno").
Un PDTA, infatti, per la sua natura interfunzionale, multidisciplinare, intra ed extra ospedaliera, rappresenta il principale banco di prova su cui "misurare" l'effettivo supporto dell'informatizzazione ai processi organizzativi aziendali e alle attività assistenziali al paziente.
Un esempio: nel quadro della tendenza già in atto alla deospedalizzazione, all'assistenza territoriale, all'attenzione alla cronicità e alla non autosufficienza, l'effettiva continuità dei processi aziendali di assistenza sarà favorita solo dalla possibilità di integrare tra loro episodi di cura forniti al paziente da attori diversi in ambiti assistenziali differenti.
Sono quindi necessarie soluzioni ICT capaci di supportare il nuovo modello di servizio sanitario, basato sui pilastri della continuità assistenziale, del *care management*, della deospedalizzazione e della piena cooperazione tra tutti i soggetti coinvolti nella filiera della salute.
La partecipazione attiva di oltre 40 aziende sanitarie ha consentito di rilevare più di 300 PDTA, attivati in aree cliniche importanti (oncologia, cardiologia, malattie metaboliche e altre) e di analizzare, in particolare, i principali benefici dei PDTA con supporto informatizzato.
Le aziende partecipanti hanno anche fornito un primo importante quadro di riferimento sia sul livello di definizione e strutturazione del PDTA (livello aziendale, livello integrato ospedale-territorio, livello regionale) che sul ruolo degli operatori direttamente coinvolti nelle varie fasi del percorso, offrendo indicazioni "dal campo" molto concrete sulle principali barriere che ostacolano l'implementazione di soluzioni informatiche per PDTA e sui fattori che possono favorire l'adozione di soluzioni ICT a supporto dei PDTA.
I dati e le informazioni raccolte con questa ricerca costituiscono per FIASO l'occasione per proseguire il proprio impegno di conoscenza e di approfondimento in quest'area strategica e possono costituire per le aziende sanitarie una fondamentale base di analisi e confronto per la ricerca di soluzioni ICT ottimali, per la valutazione e la progettazione di percorsi diagnostici e terapeutici sempre più improntati a una gestione innovativa dell'assistenza, soprattutto per le Aziende sanitarie che vogliono guardare al futuro.

Introduzione

Le ragioni di una collaborazione con FIASO

di ***Pasquale Frega,*** *Presidente e Amministratore Delegato Celgene Italia*

I Percorsi Diagnostici Terapeutici Assistenziali (PDTA) offrono oggi ai pazienti una risposta concreta a diagnosi e terapie non sempre tempestive e adeguate per alcune patologie che sono purtroppo gravi e invalidanti. Il progetto di ricerca congiunta Fiaso - School of management del Politecnico di Milano risponde alla necessità di creare un modello di appropriatezza delle prestazioni e si inserisce all'interno delle misure di sanità digitale e del programma nazionale di HTA, previste nel Patto per la Salute 2014-2016.
FIASO e Celgene sono congiuntamente impegnate ad affrontare i grandi temi della sanità e fondano le loro iniziative per garantire la tutela della salute a tutti i cittadini uniformemente sul territorio nazionale a difesa sia dell'adozione dell'innovazione che della sostenibilità del sistema.
L'indagine conoscitiva promossa a livello nazionale nasce dalla necessità di eliminare le differenze all'accesso alle cure e le applicazioni informatiche possono dare un importante contributo alla presa in carico dei pazienti e alla gestione dei PDTA in termini di riduzione della variabilità, miglioramento delle performance cliniche ed appropriata allocazione delle risorse.
Intervenire tempestivamente su questioni nazionali di particolare interesse socio-economico è essenziale e il ruolo dell'industria è facilitare e sostenere progetti di ricerca mirati ad ottimizzare l'uso delle risorse nella gestione delle patologie. La corretta presa in carico del paziente porterebbe un vantaggio sociale permettendo una corretta erogazione dei LEA su tutto il territorio nazionale.

Protagonisti della ricerca

Coordinamento FIASO

Walter G. Locatelli
Vicepresidente FIASO
Responsabile Osservatorio ICT per PDTA
Direttore Generale ASL di Milano

Nicola Pinelli
Direttore FIASO

Maurizio Corrado
Coordinamento Attività Territoriali FIASO

Maria Teresa Sabella
Coordinamento Attività Osservatorio FIASO ICT per PDTA

Centro di Ricerca Osservatorio Innovazione Digitale in Sanità del Politecnico di Milano

Niccolò Ballerio
Analista Osservatorio Innovazione Digitale in Sanità del Politecnico di Milano

Gabriella Borghi
Esperta di Progetti Sanitari Politecnico di Milano

Marco Paparella
Senior Advisor Osservatorio Innovazione Digitale in Sanità del Politecnico di Milano

Simona Solvi
Ricercatore Osservatorio Innovazione Digitale in Sanità del Politecnico di Milano

Claudio Vella
Responsabile Scientifico Osservatorio Innovazione Digitale in Sanità del Politecnico di Milano

Protagonisti della ricerca

Comitato Scientifico

Massimo Annicchiarico
Direttore Sanitario
AUSL Bologna

Luca Baldino
Direttore Amministrativo
AUSL Bologna

Paolo Cavagnaro
Direttore Generale
Asl 4 Chiavarese

Daniela Cademartori
Collaboratore Amministrativo
c/o Centro di Controllo
Direzionale Asl 4 Chiavarese

Nicoletta de Nevi
Informatica al D.I.T Asl 4
Chiavarese

Vitangelo Dattoli
Direttore Generale AOU
Consorziale Policlinico Bari

Franco Greco
Direttore Dipartimento
Informativo e Tecnologico Asl 4
Chiavarese

Veronica Monaci
Dirigente SIA (Sistemi
Informativi Aziendali)
ASL di Milano

Nunzio Porfido
CIO AOU Consorziale
Policlinico Bari

Paolo Tofanini
Direttore Sanitario ASL CN 2
Alba-Bra

Fabrizio Viglino
Direttore S.O.C. Sistemi
Informativi ASL CN 2
Alba-Bra

Un ringraziamento particolare va riservato a Leonardo Guerra (Celgene) che non ha mai fatto mancare il proprio supporto in ogni fase dell'attività dell'Osservatorio ICT per PDTA.

Protagonisti della ricerca e ringraziamenti

Protagonisti e ringraziamenti	Ruolo e Azienda
Andrea Sacco	Direttore Generale Facente Funzioni ASM - Azienda Sanitaria Locale di Matera
Pasquale Francesco Amendola	Direttore Generale IRCCS CROB - Centro di Riferimento Oncologico di Basilicata
Sergio Maria Molinari	Direttore Sanitario IRCCS CROB - Centro di Riferimento Oncologico di Basilicata
Mario Catalano	Direttore Generale ASP Catanzaro
Ernesto Esposito	Direttore Generale ASL Napoli 1 Centro
Francesco Ripa Di Meana	Direttore Generale AUSL Bologna
Aldo Bonadies	Borsista Valutazione performance PDTA AUSL Bologna
Maria Lazzarato	Direttore Generale AUSL Imola
Simonetta Stanzani	Resposabile SSU Cure Primarie AUSL Imola
Monica Nanni	Dirigente UO Tecnologie Informatiche di rete AUSL Imola
Massimo Fabi	Direttore Generale AUSL Parma
Marco Lombardi	Direttore UO Governo Clinico Assistenziale AUSL Parma
Andrea Bianchi	Direttore Generale AUSL Piacenza
Flavio Bisotti	Responsabile Sistemi Informativi AUSL Piacenza
Andrea Des Dorides	Direttore Generale Azienda USL della Romagna
Maria Grazia Stagni	Coordinatore Direzioni Mediche Presidi Ospedalieri Azienda USL della Romagna
Leonida Grisendi	Direttore Generale AOU Ospedale di Parma
Marco Brambilla	Responsabile Servizio Sistemi Informatici AOU Ospedale di Parma
Ivan Trenti	Direttore Generale AO IRCCS Arcispedale Santa Maria Nuova di Reggio Emilia
Francesco Vercilli	Risk Manager Aziendale AO IRCCS Arcispedale Santa Maria Nuova di Reggio Emilia
Kyriakoula Petropulacos	Direttore Generale AOU Policlinico di Modena
Barbara Trevisani	Responsabile Servizio Assicurazione Qualità AOU Policlinico di Modena
Sergio Venturi	Direttore Generale AOU Policlinico S. Orsola Malpighi di Bologna
Martina Taglioni	Responsabile Governo Clinico Qualità Formazione Area Sicurezza delle Cure Direzione Sanitaria AOU Policlinico S. Orsola Malpighi di Bologna
Gabriele Rinaldi	Direttore Generale AOU Arcispedale Sant'Anna di Ferrara
Roberto Bentivegna	Direzione medica di presidio AOU Arcispedale Sant'Anna di Ferrara
Francesco Cobello	Direttore Generale AOU "Ospedali Riuniti" di Trieste

Protagonisti della ricerca e ringraziamenti

Protagonisti e ringraziamenti	Ruolo e Azienda
Sandro Centonze	Direttore SC Programmazione e Controllo AOU "Ospedali Riuniti" di Trieste
Vitaliano De Salazar	Direttore Generale ASL Roma B
Maria Cedrola	Responsabile UOC Sviluppo Organizzativo ASL Roma B
Angelo Tanese	Direttore Generale ASL Roma E
Anna Roberti	Direttore Distretto 18 ASL Roma E
Giuseppe Quintavalle	Direttore Generale ASL Roma F
Luigi Macchitella	Direttore Generale AUSL Viterbo
Fabiola Cenci	Direttore Distretto AUSL Viterbo
Patrizia Scavalli	Responsabile Servizio Fisiopatologia respiratoria ed allergologia AUSL Viterbo
Ilde Coiro	Direttore Generale AO Complesso Ospedaliero San Giovanni-Addolorata di Roma
Comerci Maria Domenica	Direttore Medico Poliambulatori - CAP - Ufficio ALPI AO Complesso Ospedaliero San Giovanni - Addolorata
Maria Paola Corradi	Direttore Generale ARES 118
Domenico Antonio Ientile	Direttore Sanitario ARES 118
Flavio Neirotti	Direttore Generale ASL 2 Savonese
Ermanno Sacchi	Responsabile Progetti ICT ASL 2 Savonese
Paolo Cavagnaro	Direttore Generale ASL 4 Chiavarese
Giovanni Andreoli	Dirigente Medico Presidio Ospedaliero Asl 4 Chiavarese
Daniela Cademartori	Collaboratore Amministrativo c/o Centro di Controllo Direzionale ASL 4 Chiavarese
Mara Azzi	Direttore Generale ASL Provincia di Bergamo
Mauro Borelli	Direttore Generale ASL Provincia di Mantova
Maurizio Galavotti	Direttore Sanitario ASL Provincia di Mantova
Walter Giacomo Locatelli	Direttore Generale ASL di Milano
Renato Pedrini	Direttore Generale ASL Vallecamonica Sebino
Fabio Besozzi Valentini	Direttore Sanitario ASL Vallecamonica Sebino
Paola Lattuada	Direttore Generale ASL Provincia di Varese
Patrizio Frattini	Direttore Dipartimento Cure Primarie e Continuità Assistenziale ASL Provincia di Varese
Pierluigi Zeli	Direttore Generale IRCCS Fondazione Ist. Neurologico "Carlo Besta" di Milano
Graziella Filippini	Direzione Scientifica IRCCS Fondazione Ist. Neurologico "Carlo Besta" di Milano
Davide Pareyson	UO VII Neurologia IRCCS Fondazione Ist. Neurologico "Carlo Besta" di Milano
Giuseppina Panizzoli	Direttore Generale AO della Provincia di Lecco

Protagonisti della ricerca e ringraziamenti

Protagonisti e ringraziamenti	Ruolo e Azienda
Lucia Prestini	Consulente libero professionale Struttura Qualità e Gestione del Rischio AO della Provincia di Lecco
Ermenegildo Maltagliati	Direttore Generale AO Ospedale "Guido Salvini" di Garbagnate Milanese
Davide Cartoni	Direttore Medico di Presidio Ospedaliero di Bollate e Passirana AO Ospedale "Guido Salvini" di Garbagnate Milanese
Maria Beatrice Stasi	Direttore Generale AO della Valtellina - Valchiavenna
Nadia Cattalini	Dirigente Medico di Direzione Sanitaria Aziendale AO della Valtellina - Valchiavenna
Francesco Morabito	Direttore Generale ASL CN2 Alba-Bra
Paolo Tofanini	Direttore Sanitario ASL CN2 Alba-Bra
Giovanni Gorgoni	Direttore Generale ASL BT
Maria Micaela Abbinante	UO Comunicazione per la promozione della salute Staff Direzione Generale ASL BT
Vitangelo Dattoli	Direttore Generale AOU Consorziale Policlinico di Bari
Vito Montanaro	Direttore Amministrativo AOU Consorziale Policlinico di Bari
Marcello Giannico	Già Direttore Generale ASL 1 Sassari
Flavio Sensi	Direttore "SC Pianificazione"strategica, Org. Aziendale, Governance e Marketing Istituzionale" ASL 1 Sassari
Renato Li Donni	Direttore Generale AOUP "P. Giaccone" di Palermo
Giuseppe Calamusa	Referente aziendale AOUP "P. Giaccone" di Palermo
Edoardo Michele Majno	Direttore Generale Azienda USL 4 Prato
Piero Luigi Perruccio	Direttore UOSD Ricerca Innovazione e HTA Azienda USL 4 Prato
Eugenio Porfido	Direttore Generale Azienda USL 6 Livorno
Sergio Monaco	Responsabile Governo Offerta Sanitaria Programmata Azienda USL 6 Livorno
Enrico Volpe	Direttore Generale Azienda USL 7 Siena
Mauro Maccari	Già Direttore Sanitario Azienda USL 7 Siena
Monica Piovi	Direttore Generale Azienda USL 11 Empoli
Alessandro Scarafuggi	Direttore UOC Innovazione e sistema qualità territoriale Azienda USL 11 Empoli
Tommaso Langiano	Già Direttore Generale AOU Ospedale Meyer di Firenze
Monica Frassineti	Direttore SC Organizzazione Servizi Sanitari e sicurezza del paziente AOU Ospedale Meyer di Firenze
Andrea Casciari	Direttore Generale AO Ospedale "S. Maria" di Terni
Leonardo Bartolucci	Direttore Sanitario AO Ospedale "S. Maria" di Terni

1

1. Metodologia di Ricerca

La presente ricerca, promossa da FIASO con il contributo scientifico della School of Management del Politecnico di Milano, ha l'obiettivo di fornire un quadro di riferimento sulla diffusione e sull'utilizzo dell'Information and Communication Technology (ICT) a supporto dei Percorsi Diagnostico Terapeutici Assistenziali (PDTA) nelle fasi di sviluppo, avviamento, utilizzo, monitoraggio, valutazione e consuntivazione.
È stata presa in esame la situazione attualmente in essere presso le strutture sanitarie italiane che hanno partecipato all'indagine, relativamente a:

- attuale livello di diffusione e caratteristiche principali dei PDTA;
- livello di utilizzo e tipo di supporto delle diverse funzionalità delle soluzioni ICT per i PDTA nelle loro diverse fasi;
- punti di forza/debolezza delle soluzioni ICT;
- prospettive e *trend* di sviluppo.

L'indagine si è articolata in tre fasi distinte, in ognuna delle quali è stata utilizzata una specifica metodologia di lavoro (cfr. Tabella 1)

Tabella 1. La metodologia e le fasi di progetto

Fase del progetto	Metodologia utilizzata
Indagine sul tema dei PDTA e dei supporti informatici	Analisi della letteratura sul tema dei PDTA e delle tecnologie digitali a supporto *scouting* del mercato ICT per i PDTA tramite analisi di fonti secondarie e interviste a referenti aziendali
Definizione della *survey* e del campione di indagine	Preparazione ed erogazione di un questionario rivolto alle aziende associate FIASO, attraverso l'utilizzo di uno strumento online dedicato
Analisi dei risultati e preparazione degli elaborati finali	Elaborazione e valutazione dei risultati della ricerca e presentazione dei risultati

Seguendo la metodologia consolidata in altre ricerche FIASO, un Gruppo di Lavoro, con esperti provenienti dalle aziende aderenti alla Federazione, ha supportato le attività della School of Management del Politecnico di Milano in tutte le fasi di progetto, dall'impostazione del questionario all'analisi e interpretazione dei risultati.

Metodologia di Ricerca

Il presente documento riporta i risultati della ricerca secondo il seguente schema espositivo:

- **Capitolo 2:** sono presentati i principali elementi di contesto dei PDTA e dell'ICT a supporto, approfonditi grazie all'analisi della letteratura e di fonti secondarie;
- **Capitolo 3:** sono presentati i risultati dell'indagine secondo le varie dimensioni di analisi utilizzate;
- **Capitolo 4:** sono sintetizzati i principali *key message* derivati dall'analisi e dalle considerazioni sviluppate nei capitoli precedenti.

2

2. Percorsi Diagnostico Terapeutici Assistenziali: analisi del contesto

2.1. Letteratura e definizione di PDTA

L'individuazione e lo sviluppo di Percorsi Diagnostico Terapeutici Assistenziali (PDTA) sta assumendo rilievo programmatorio sia a livello nazionale sia regionale, come strumento finalizzato alla continuità assistenziale e alla messa in atto di linee guida, secondo il principio della presa in carico stabile del paziente. Il tema dei PDTA è, ampiamente discusso nel contesto nazionale e internazionale, come confermano le oltre 80 definizioni rilevate dalla bibliografia sul tema, che si differenziano in funzione dello scopo e dell'ambito di applicazione in cui sono state elaborate. Questa numerosità fa comprendere l'ampia articolazione del tema oggetto della presente indagine.
Per gli scopi del presente lavoro si fa riferimento alla seguente definizione (redatta a partire da quella contenuta nel Piano Nazionale per il Governo delle Liste d'Attesa 2010-2012, PNGLA), che caratterizza il PDTA come:

> *"Una sequenza predefinita, articolata e coordinata di prestazioni erogate a livello ambulatoriale e/o di ricovero e/o territoriale, che prevede la partecipazione integrata di diversi specialisti e professionisti (oltre al paziente stesso), a livello ospedaliero e/o territoriale, al fine di realizzare la diagnosi e la terapia più adeguate per una specifica situazione patologica"*

Il termine "percorso" ha lo scopo di inquadrare, anche con successione temporale, le diverse fasi che lo caratterizzano: diagnosi, cura e *follow-up*, e in alcuni casi anche prevenzione o diagnosi precoce. Ciò permette di descrivere l'impatto del processo sia sul cittadino/paziente, posto al centro dell'intero percorso, sia sull'organizzazione ospedaliera e/o territoriale che, anche in diversi contesti aziendali, è chiamata a risolvere uno specifico problema di salute. Al contempo, i termini "diagnostico", "terapeutico" e "assistenziale" confermano la prospettiva della presa in carico totale del cittadino/paziente, rispondendo all'esigenza di un numero sempre maggiore di pazienti, che richiedono trattamenti per più di una patologia e che perciò necessitano di interventi paralleli e integrati, come accade nel caso delle patologie croniche, oggi sempre più diffuse.

In linea generale è possibile individuare nel percorso di cura un importante strumento tecnico-gestionale:

- costantemente adattato alla realtà in cui è collocato;
- atto a permettere la riproducibilità delle azioni e l'uniformità delle prestazioni erogate.

In questo modo esso porta a una riduzione degli eventi straordinari e, al contempo, favorisce lo scambio di informazioni e la comprensione dei ruoli dei diversi attori coinvolti, esplicitando "chi deve fare che cosa e quando" nelle diverse fasi della cura.

Letteratura e definizioni di PDTA

I PDTA si pongono quindi l'obiettivo di delineare, rispetto a una specifica situazione patologica e in una specifica realtà sanitaria, il miglior percorso assistenziale praticabile per gestire e migliorare la condizione di salute del paziente. La definizione dell'ambito di estensione del percorso è in funzione della patologia/e affrontata/e e della complessità della rete di servizi necessaria per una risposta appropriata al bisogno di salute: si possono quindi avere dei PDTA prettamente ospedalieri, prettamente territoriali o integrati ospedale/territorio.

Spesso in letteratura (e nella pratica) si trovano definizioni o acronimi differenti di PDTA: ad esempio, se il percorso assistenziale tratta una situazione patologica gestita sia a livello ospedaliero che territoriale, esso viene anche denominato "Profilo Integrato di Cura" (PIC), evidenziando il grado di interdipendenza degli attori coinvolti e la completezza della presa in carico mediante un'assistenza continuativa da un livello di cura all' altro.

Per comprendere meglio cosa sia un Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale, risulta opportuno analizzare più da vicino i suoi principali elementi caratterizzanti, ovvero: a) gli attori coinvolti, b) le evidenze cliniche su cui si basa e c) le fasi del processo di realizzazione.

a) Gli attori

Per quanto concerne i principali attori coinvolti nella creazione di un PDTA, dalla ideazione, realizzazione e gestione fino al suo utilizzo, possono essere individuati:

- **il promotore**, cioè il soggetto dal quale nasce la decisione di avviare un PDTA. Può corrispondere, ad esempio, alla Direzione Generale dell'Azienda Ospedaliera/ASL, al Direttore di Dipartimento/Struttura, a un Dipartimento regionale o Ministeriale, oppure può identificarsi con un gruppo di professionisti che promuovono un'iniziativa di miglioramento della qualità.
- **Il committente**, cioè l'attore che recepisce le modalità con cui avviare il PDTA e si assume la responsabilità della sua attuazione.

Tipicamente coincide con la Regione, la Direzione Generale o Sanitaria aziendale.

- **Il gruppo di lavoro**, istituito appositamente per sviluppare il PDTA, è costituito da componenti afferenti a diverse professionalità (tipicamente operatori sanitari, amministrativi ed esperti in organizzazione), in modo da formare un team multidisciplinare. La natura multiprofessionale del gruppo di lavoro è fondamentale, in quanto i PDTA coinvolgono tanto la dimensione manageriale quanto quella professionale delle cure.
- **L'utenza**, che deve avere caratteristiche definite da criteri di inclusione ed esclusione elaborati dal gruppo di lavoro e che, nella veste di fruitore, garantisce che il punto di vista dei pazienti sia incluso nella strutturazione del processo e che sia garantita l'*accountability*.

b) Le evidenze cliniche

Affinché si possa parlare di vero e proprio PDTA devono essere definiti due presupposti, che vengono articolati durante la fase embrionale di progettazione:

- i "criteri di eleggibilità", cioè le motivazioni che sostengono la scelta della patologia o della problematica clinica su cui costruire il percorso, e i requisiti clinici che i pazienti devono possedere per essere inseriti all'interno del percorso, con l'obiettivo di circoscrivere univocamente la situazione patologica oggetto del PDTA e descriverne le motivazioni, nonché eventuali "criteri di esclusione".
- Le evidenze scientifiche e le prove di efficacia in base alle quali orientare la costruzione del PDTA, con l'obiettivo di assistere medici e pazienti nel definire quali siano le modalità assistenziali più appropriate in specifiche situazioni cliniche.

c) Le fasi

La realizzazione del PDTA si articola generalmente in quattro fasi[1]:

1. **Analisi:** antecedentemente a qualsiasi intervento, è opportuno effettuare una prima ricognizione per analizzare, qualitativamente, le modalità di presa in carico e gestione della patologia all'interno dei Dipartimenti aziendali e delle aziende del territorio e, quantitativamente, i consumi legati alle prestazioni erogate.

[1] Elaborazione a partire dal Rapporto FIASO-Cergas Bocconi "PDTA Standard per le patologie croniche: 11 ASL a confronto nella gestione della rete dei servizi per BPCO, tumore polmonare, ictus, scompenso cardiaco e artrite reumatoide", 2014, Egea.

Obiettivo fondamentale di questa prima fase è l'identificazione del target di pazienti portatori del bisogno di salute.

2. **Riprogettazione:** la fase di analisi generalmente permette di evidenziare aspetti su cui intervenire per ottimizzare i vari elementi costitutivi del percorso assistenziale, che possono essere di natura professionale, organizzativa e/o economica. La fase di riprogettazione si pone, quindi, l'obiettivo di evidenziare le problematiche emerse, individuando le aree di cambiamento e i soggetti deputati a realizzarlo. Questa seconda fase produce solitamente un documento, condiviso con tutti gli attori coinvolti nella realizzazione del percorso, che definisce gli oggetti di cambiamento che il PDTA propone e i soggetti a cui viene riconosciuta la responsabilità dei risultati attesi.
3. ***Change management:*** una volta definite le aree di cambiamento, si avvia una fase di gestione, mediante le leve a disposizione dell'azienda, atta a raggiungere gli obiettivi definiti nella fase precedente.
4. **Monitoraggio:** conclusosi il processo di realizzazione del percorso, è opportuno valutare quantitativamente i risultati raggiunti dalla riprogettazione e monitorarli nel tempo, con lo scopo di analizzare i benefici differenziali associati all'implementazione del PDTA.

Poiché il sistema di monitoraggio di un PDTA si basa su un set di indicatori che permettono una valutazione sintetica di fenomeni complessi, fornendo elementi che orienteranno le decisioni future, risulta fondamentale stabilire a priori i criteri con cui rilevare le informazioni. Questo significa che vanno definiti l'indicatore e le informazioni con cui esso è costruito: il valore osservato, il valore atteso/standard e il periodo a cui si riferisce la valutazione. Si sottolinea l'importanza di disporre di valori standard (che possono pervenire dalla letteratura, da organismi a livello nazionale o internazionale, da benchmark esterni, ecc.) con i quali confrontarsi, in quanto uno scostamento con il valore osservato deve fungere da punto di attenzione per intervenire sul processo. Tipici esempi di indicatori sono:

- **Tempi:** giornate di degenza, ore/giorni per l'esecuzione di una indagine strumentale o per la somministrazione di una terapia, tempo di attesa per il ricovero, ecc.
- **Appropriatezza:** aderenza alle linee guida per esami strumentali o farmaci somministrati, appropriatezza clinica, diagnostica o terapeutica, ecc.
- **Costi:** costi delle risorse assorbite, costi relativi alle risorse economiche assorbite, tariffe delle prestazioni erogate nei percorsi, confronto tra tariffe e costi sostenuti, ecc.

- **Volumi di attività:** pazienti nel PDTA, prestazioni erogate, ecc.
- ***Output:*** qualità della cura, riduzione della variabilità della cura, *compliance*, soddisfazione del paziente, ecc.
- ***Outcome* clinici:** esiti o risultati clinici, in termini di salute per il paziente.

Risulta chiaro come l'implementazione di un PDTA integrato necessiti di un contesto professionale e socio-tecnico opportunamente strutturato, con un'organizzazione che sappia adattarsi alle esigenze di cura e che consenta una radicata integrazione fra assistenza primaria, assistenza ospedaliera e assistenza di alta specializzazione.
I PDTA, per loro stessa natura, contemplano una pluralità di attori interconnessi da una vasta eterogeneità di flussi informativi, che devono alimentare ed essere alimentati dagli operatori sanitari coinvolti nei tempi, nei modi e nelle forme più opportune per consentire continuità e coordinamento della cura efficaci ed efficienti. Appare quindi evidente il ruolo fondamentale che può svolgere, in tale contesto, l'Information & Communication Technology (ICT), di cui è riconosciuto l'apporto in termini di efficienza, efficacia e governo sui processi.

2.2 L'ICT a supporto dei PDTA

2.2.1 L'evoluzione del supporto informativo ai PDTA

L'evoluzione del supporto informativo ai PDTA

A partire dalla loro introduzione (metà degli anni '80) e della loro graduale evoluzione, i PDTA sono stati gestiti prevalentemente con supporti cartacei. Tuttavia, già a partire dal decennio successivo sono state sviluppate applicazioni per la gestione delle informazioni raccolte sulla modulistica cartacea. A partire dagli anni 2000, si sono sviluppati i primi studi per la costruzione strutturata di applicazioni informatizzate a supporto dei PDTA, prevalentemente nell'ambito ospedaliero (c.d. *e-Clinical Pathway*), sviluppando integrazioni con le applicazioni di Cartella Clinica Elettronica (CCE).
È apparso subito evidente come applicazioni informatiche dedicate, e integrate con la documentazione clinica di routine e con la CCE avrebbero potuto non solo evitare la duplicazione dei dati, con un conseguente incremento nella qualità della documentazione, ma anche facilitare e aumentare il rispetto dei percorsi assistenziali stessi, perseguendo uno degli obiettivi principali derivanti dall'applicazione dei PDTA, ovvero la riduzione della variabilità indesiderata, contribuendo così a migliorare l'appropriatezza e le *performance cliniche*.

Sebbene i PDTA non presuppongano necessariamente l'utilizzo dell'ICT, molti dei processi presenti nelle cure integrate possono sussistere solo con il supporto di soluzioni informatizzate, che permettano un effettivo monitoraggio dello svolgimento del percorso attraverso adeguati strumenti di misura, consentendo sia di individuare prontamente possibili ritardi, sia di effettuare azioni sostenibili nella gestione del processo (es. effettuare correzioni sul percorso). Gli strumenti ICT, inoltre, facilitando la comunicazione e l'informazione tra gli operatori sanitari, permettono di raggiungere continuità e coordinamento della cura per la gestione della malattia, nonché l'eliminazione di test e procedure duplicate.
In quest'ottica, l'ICT gioca un duplice ruolo:

a) supporto economico-organizzativo per la corretta ed efficiente allocazione delle risorse, valutando la sostenibilità del percorso;
b) supporto clinico per l'identificazione di varianze dal percorso obiettivo, per decidere se implementare eventuali correzioni e per la valutazione degli esiti.

L'evoluzione del supporto informativo ai PDTA

Alcuni studi[2,3] dichiarano un miglioramento nell'allocazione delle risorse del 20% grazie all'applicazione di strumenti ICT qualificati, che quindi possono monitorare, regolare e controllare le inadeguatezze dei PDTA.
Nello specifico, nell'ipotesi di integrare un *Electronic Medical Record* (EMR) con funzionalità a supporto della gestione dei PDTA, studi in letteratura evidenziano la possibilità di ottenere i seguenti benefici qualitativi e quantitativi:

a) **Output clinici:** riduzione del *Length Of Stay* (LOS)[4], rispettivamente del 18% nei PDTA per le infezioni e del 20% nei PDTA per la polmonite.
b) **Output clinici/economici:** riduzione delle complicazioni prevenibili in ospedale fino al 42%, correlata a una diminuzione dei costi ospedalieri grazie ai miglioramenti nel trattamento di infezioni, polmonite ed emorragie.

---

[2] "Clinical pathways: effects on professional practice, patient outcomes, length of stay and hospital costs" (Rotter et al. 2010).

[3] "Electronic medical record benefits" (State of Victoria, Department of Health, 2012).

[4] "Length Of Stay" (LOS) è un termine utilizzato per descrivere la durata di un singolo episodio di ospedalizzazione, calcolato come i giorni intercorsi tra giorno di ammissione e quello di dimissione (tuttavia, i trattamenti in day hospital vengono considerati con LOS pari a 1). La media ("Average Length of Stay" - ALOS) viene spesso utilizzata come indicatore di efficienza.

c) **Output economici:** identificazione dei costi correlati con lo svolgimento del PDTA, con la registrazione, ad esempio, delle variabili temporali e dell'adesione al percorso. Dal punto di vista economico, c'è una regolazione più efficiente dei costi, in quanto l'ingresso e l'analisi di tutte le variabili è supportata dall'ICT: risulta quindi possibile identificare prontamente deviazioni, avviare contromisure qualificate e adattare il servizio offerto.

Alcune interviste, realizzate con importanti aziende *vendor* di software per la sanità, hanno permesso di comprendere e approfondire quale sia, nella pratica clinica odierna, il contributo delle tecnologie digitali a supporto dei PDTA. In particolare, dalle interviste sono emersi evidenti due tipi di approcci all'informatizzazione dei PDTA:

- un approccio di tipo "ospedaliero", incentrato sulla digitalizzazione del percorso del paziente interno all'azienda sanitaria, dalla definizione alla gestione, fino al monitoraggio, per evidenziare gli scostamenti rispetto a un percorso standard;
- un approccio di tipo "territoriale", più orientato alla comunicazione e integrazione dei diversi attori che concorrono sul territorio alla gestione del paziente inserito in un PDTA.

Nell'approccio "ospedaliero" le prime soluzioni si limitavano alla presa in carico dei pazienti, distinguendo tra quelli seguiti secondo un PDTA e quelli in cura secondo un modello tradizionale. In una fase successiva, le funzionalità si sono ampliate includendo anche la mappatura dei processi, per arrivare a definire le esigenze di ogni paziente e i *gap* da coprire. Un passo ulteriore sono poi le funzionalità per disegnare i percorsi che, a partire dalla diagnosi del paziente, permettono di attivare/disattivare funzioni secondo una logica a *workflow*, ovvero presentare una serie di *task* da attivare entro un certo tempo (visualizzabile a calendario in alcune soluzioni applicative), a cui è associata una responsabilità di cura. Le soluzioni più evolute permettono di associare allarmi qualora si presentino degli scostamenti rispetto alle attività previste dal percorso predefinito, pur lasciando libertà al medico o all'operatore sanitario di agire secondo la propria competenza.
Nel secondo approccio, quello "territoriale", la finalità principale delle soluzioni applicative sviluppate è l'integrazione informativa ospedale-territorio, in particolare nella gestione di pazienti con patologie croniche. Il focus di questo tipo di soluzioni è sulle cure primarie e quindi sul coinvolgimento all'interno del processo di cura dei Medici di Medicina Generale.

L'evoluzione del supporto informativo ai PDTA

Dal punto di vista delle finalità, le soluzioni ICT a supporto dei PDTA possono essere catalogabili in tre tipologie:

- **Soluzioni verticali**: applicazioni a supporto delle specifiche attività del professionista coinvolto nel processo assistenziale, ovvero del Medico di Medicina Generale o specialista, dell'infermiere, dell'assistente domiciliare, ecc.
- **Soluzioni trasversali**: soluzioni applicative finalizzate al governo del percorso assistenziale definito dallo specifico PDTA da un punto di vista gestionale (attività, tempi, snodi decisionali) e personalizzati sul percorso.
- **Sistemi di interoperabilità**: strumenti che assicurano lo scambio informativo tra applicazioni informatiche diverse utilizzate dai soggetti che cooperano sul percorso, in modo da assicurare lo scambio di informazioni strutturate al verificarsi di specifici eventi rilevanti per il processo assistenziale.

Cruscotti di indicatori per valutare l'aderenza al percorso sono tipicamente associati all'utilizzo di soluzioni ICT. Gli indicatori per il monitoraggio e controllo dei percorsi generalmente valutano l'aderenza al processo e gli *outcome* clinici, supportano le attività del medico (ad esempio valutando il rispetto delle linee guida) con allarmi in caso di deviazioni dal percorso, supportano il *benchmarking* con altri medici e supportano la *governance* (ad esempio: indicatori di *outcome* clinico a livello di popolazione).

2.2.2 Le principali funzionalità abilitate dall'ICT a supporto dei PDTA

Dall'analisi delle soluzioni esistenti sul mercato è possibile classificare le funzionalità presenti nelle varie soluzioni a supporto dei PDTA in relazione alle tre macro-fasi seguenti, che caratterizzano il ciclo di vita di un PDTA e il ruolo svolto dalle tecnologie:

1. **Sviluppo del PDTA**: fase che, tenendo conto del contesto organizzativo e delle risorse presenti nella struttura, è finalizzata alla costruzione/progettazione e alla successiva implementazione/personalizzazione del percorso obiettivo in termini di attività, sequenza temporale e spaziale, parametri da rilevare, eventuali *alert* su dati clinici e sul rispetto del percorso. Le funzionalità considerate per questa fase sono le seguenti:
   - **Funzionalità per il disegno/progettazione del percorso**: soluzioni ICT che consentono di costruire il *workflow* del percorso, definendo la migliore sequenza temporale e spaziale possibile delle attività da svolgere nel contesto di una determinata situazione organizzativa e di risorse, tenendo conto delle limitazioni e dei vincoli presenti.

- **Funzionalità per la personalizzazione del percorso**: soluzioni ICT che permettono la personalizzazione del percorso di riferimento in termini di attività da svolgere, risorse da allocare, parametri da monitorare, *alert* da attivare, ecc.

2. **Gestione del PDTA:** fase che si riferisce alla gestione del PDTA durante la sua applicazione a un paziente. In tale fase le soluzioni ICT possono essere integrate con le applicazioni informatiche che gestiscono la documentazione di routine e la cartella clinica dell'ospedale, con funzionalità quali la modifica delle *checklist*/attività per ogni paziente, la verifica degli scostamenti, la raccolta di statistiche, ecc.
   - **Presa in carico e inserimento del paziente nel PDTA:** funzionalità che consente di inserire un paziente all'interno di uno specifico PDTA, differenziando quindi, ove necessario, il suo percorso rispetto a quello di altri pazienti.
   - **Diario medico e/o infermieristico e/o domiciliare:** funzionalità per la gestione di dati di riepilogo sul paziente, anamnesi/inquadramento clinico, note mediche e infermieristiche.
   - ***Order Management:*** soluzioni ICT per la gestione di richieste di esami radiologici, di laboratorio, specialistici, ecc.
   - **Farmacoterapia:** soluzioni ICT per la gestione informatizzata del programma terapie, la creazione/aggiornamento del piano terapeutico e di cura, la prescrizione di farmaci e il supporto nella fase di somministrazione.
   - **Funzionalità per la rilevazione di parametri vitali:** soluzione che abilita la ricezione di parametri vitali dal paziente.
   - **Funzionalità di *alert* e di supporto delle decisioni cliniche:** moduli ICT che supportano gli operatori nelle loro decisioni, tramite l'attivazione di *alert* (ad esempio su parametri clinici, interazioni tra farmaci, eventuali controindicazioni, ecc.) basati su linee guida cliniche.
   - **Consultazione digitale di referti e immagini da parte dei clinici:** funzionalità che consente ai clinici di consultare referti e immagini diagnostiche in formato digitale.
   - **Download dei referti via web:** soluzione che consente il download dei referti via web da parte dei pazienti.
   - **Funzionalità per l'integrazione tra paziente e i medici della struttura (es. mail, web form, blog, forum, ecc.):** soluzioni per la comunicazione tra medici e pazienti.
   - **Tele-consulto:** soluzioni per la realizzazione, ad esempio, di consulti specialistici a distanza in audio-video conferenza sia in

Le principali funzionalità abilitate dall'ICT

condizioni di emergenza, sia nel caso di controlli programmati (follow-up) o visite per *second opinion*.
- **Tele-monitoraggio e tele-assistenza:** soluzioni per la trasmissione concordata o automatica di segnali e parametri vitali, con l'emissione di allarmi in corrispondenza di situazioni di emergenza predefinite.
- **Valutazione multidimensionale:** strumenti ICT che supportano la valutazione socio-sanitaria di particolari categorie di pazienti.

3. **Monitoraggio del PDTA:** fase in cui viene effettuato il monitoraggio e controllo per la verifica *ad hoc* dello svolgimento del PDTA in termini, ad esempio, di tempi (individuare prontamente possibili ritardi consente di effettuare azioni sostenibili nella gestione del processo), costi (tariffe, costo del percorso sulla base delle risorse, dei volumi, ecc.), esito (clinico e di processo). Gli strumenti ICT per la registrazione degli scostamenti nell'attuazione del percorso possono consistere in moduli informatici che consentono di verificare in tempo reale l'andamento del PDTA ed evidenziarne eventuali scostamenti rispetto al percorso di riferimento:
   - **Sistemi per la registrazione degli scostamenti nell'attuazione del percorso:** moduli ICT che consentono di verificare in tempo reale l'andamento del PDTA ed evidenziarne eventuali scostamenti rispetto al percorso di riferimento.
   - **Business Intelligence[5] e sistemi di reporting a supporto del monitoraggio del percorso:** strumenti ICT che monitorano l'andamento del PDTA dal punto di vista economico (costi), operativo (tempi) e qualitativo.

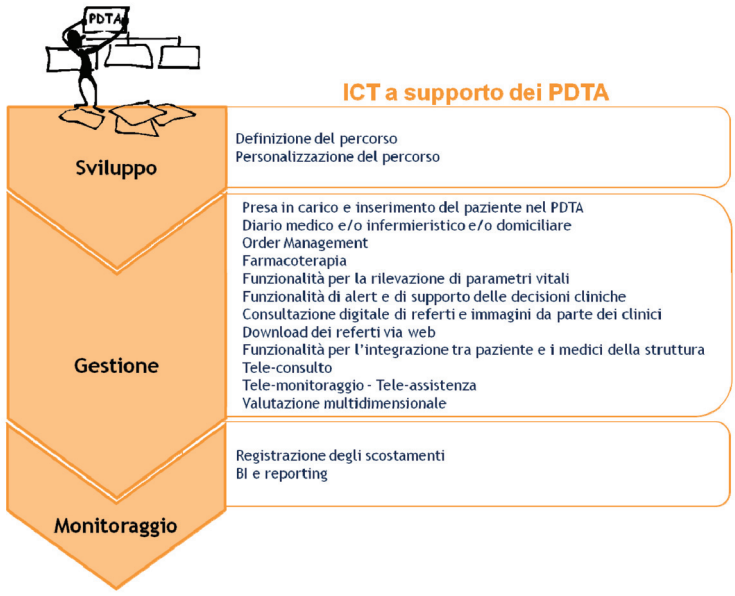
Le principali funzionalità abilitate dall'ICT

Il modello di analisi delle funzionalità supportate dall'ICT prese in esame nell'indagine della ricerca è esemplificato in Figura 2.1.

Il *framework* riassume i principali elementi che caratterizzano un PDTA, evidenziando la componente di tecnologie digitali a supporto dei percorsi, allo scopo di raccogliere prime evidenze sul tipo di strumenti maggiormente utilizzati in un campione di strutture cliniche italiane

[5] Con *Business Intelligence* si intende l'insieme delle applicazioni, dei modelli matematici e delle metodologie di analisi e reportistica finalizzate a supportare l'azienda nei processi di rilevazione, analisi e valutazione di parametri legati all'attività e ai risultati perseguiti.

Figura 2.1. *Framework* di analisi dei PDTA informatizzati



che hanno attivato percorsi per differenti patologie. Il questionario indaga gli elementi del modello di cui si riportano i principali risultati nel Capitolo 3.

3

3. Risultati della Ricerca

3.1 La diffusione e le caratteristiche dei PDTA nelle aziende sanitarie italiane

La Ricerca svolta ha coinvolto 26 ASL, 14 AO, 2 IRCCS e 1 Azienda Regionale per l'Emergenza Sanitaria, dislocate in 14 Regioni italiane per un totale di 43 aziende (Figura 3.1). Considerando il numero di dipendenti, 14 aziende sono di medie dimensioni (con un numero di dipendenti compreso tra 300 e 2.000) e 29 sono di grandi dimensioni, ovvero con più di 2.000 dipendenti.
Complessivamente i PDTA dichiarati come attivi (o di prossima attivazione) dalle aziende rispondenti sono 338, di cui 293 già attivi mentre 45 saranno attivati entro la fine del 2014. Nel corso della trattazione si farà riferimento al numero complessivo di PDTA (338), dal momento che tutte le informazioni relative ai PDTA inseriti, compresi quelli di prossima attivazione, sono compatibili con le tempistiche di analisi dei risultati.

Figura 3.1. Le strutture coinvolte per Regione

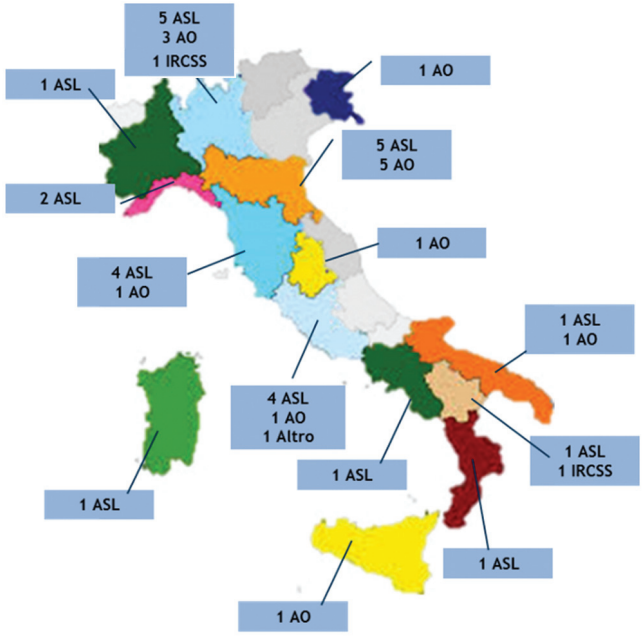
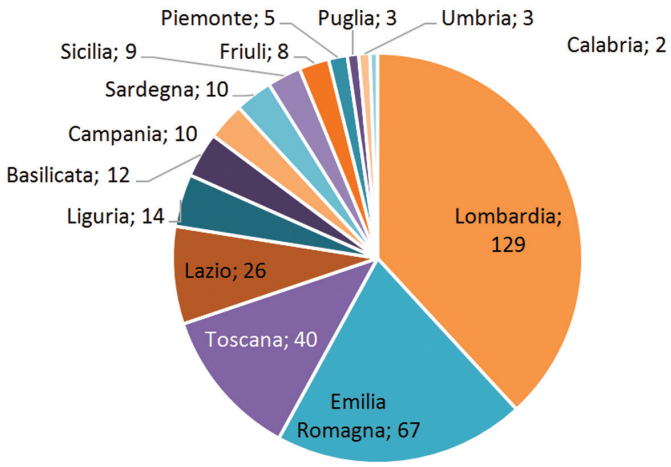


Figura 3.2. Numero di PDTA per Regione

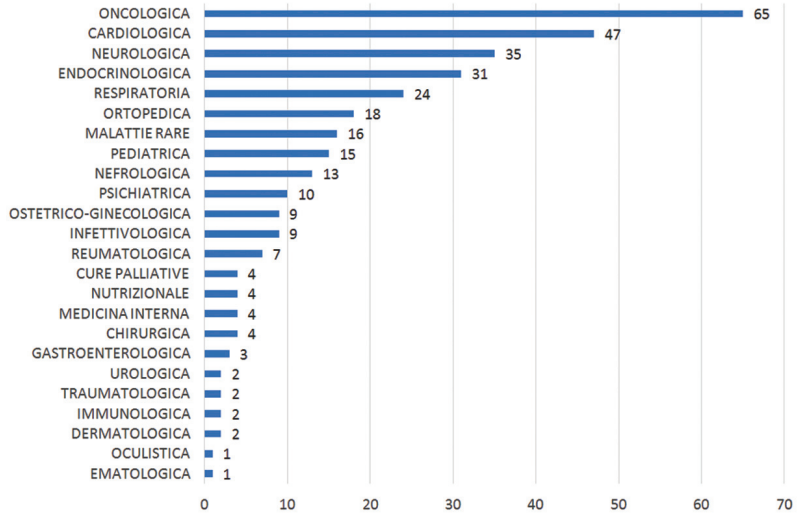


In Figura 3.2 si riporta il dettaglio del numero di PDTA per ciascuna Regione. Le Regioni che presentano una maggiore numerosità dei percorsi sono la Lombardia (con 129 PDTA), l'Emilia-Romagna (67), la Toscana (40) e il Lazio (26). Tali PDTA sono attivati, rispettivamente, da 5 ASL e 3 AO per la Lombardia, 5 ASL e 5 AO per l'Emilia-Romagna, 4 ASL e 1 AO per la Toscana, 4 ASL, 1 AO e 1 struttura di emergenza-urgenza nel Lazio. In totale 188 PDTA sono attivati da ASL, 149 da AO e 28 da IRCCS (a cui va aggiunto il PDTA dell'Azienda Regionale Emergenza Sanitaria 118 del Lazio, che rappresenta un categoria a sé stante per quanto concerne la tipologia di struttura).

3.1.1 Le aree cliniche dei PDTA e i pazienti coinvolti

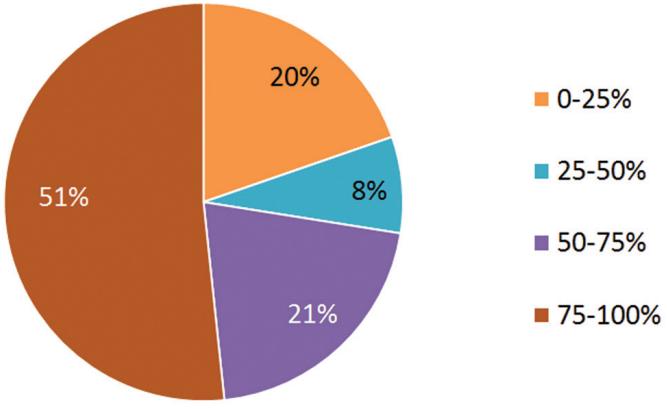
In Figura 3.3 si riportano i risultati di un'analisi che ha permesso di ricondurre, con il supporto di FIASO, ciascun PDTA a un'area clinica prevalente, anche nel caso in cui la risposta non fosse stata attribuita o definita come "altra area". Sono state identificate le aree per 328 PDTA, mentre per altri 10, non essendo stato possibile ricondurli a un'area clinica principale, permane l'indicazione di "altra area". Dal grafico emerge una prevalenza per le aree cliniche dell'oncologia, della cardiologia, della neurologia, dell'endocrinologia (di cui le patologie della tiroide rappresentano il 16%, mentre il restante 74% si riferisce a PDTA rivolti al diabete) e dell'apparato respiratorio, con un'elevata frammentazione delle aree cliniche rimanenti interessate dai PDTA.

Figura 3.3. Aree cliniche dei PDTA (328 PDTA)



Considerando i pazienti convolti dai singoli PDTA, il 51% dei percorsi si rivolge alla quasi totalità dei pazienti con la patologia prevista, il 21% copre un numero di pazienti compresi fra il 50 e il 75% del totale, mentre solo un 20% dei PDTA può definirsi "quasi sperimentale" in quanto si rivolge a una piccola parte del bisogno dei pazienti, come si evince dalla Figura 3.4.

Figura 3.4. Percentuale di pazienti gestiti con i PDTA



3.1.2 I livelli di definizione e applicazione dei PDTA e gli attori coinvolti

Nell'ambito del campione considerato (Figura 3.5) la maggior parte dei PDTA è definita a livello di singole aziende (52%) o al più da gruppi di aziende (34%), che collaborano a livello interaziendale per definire percorsi diagnostico-terapeutici comuni. Nel 14% dei PDTA dichiarati le aziende sanitarie utilizzano percorsi messi a punto a livello regionale: è il caso di aziende situate nelle Regioni Lombardia, Toscana, Emilia-Romagna, Umbria, Lazio, Piemonte e Basilicata. Solo in un caso si ha evidenza di un PDTA definito a livello nazionale: è il caso di quello del colon-retto attivo presso un ASL lombarda, la cui validazione dal punto di vista clinico è avvenuta tramite la collaborazione degli oncologi regionali e un comitato di oncologi a livello nazionale.

L'applicazione dei PDTA (Figura 3.6) coinvolge praticamente sempre la componente ospedaliera, che eroga i servizi connessi ai percorsi nel 41% dei casi tra più Unità Operative o Dipartimenti (138 PDTA) e, per il 52% dei PDTA (176 percorsi), integrandosi con i servizi sul territorio. Solo in pochi casi si riporta l'applicazione dei PDTA limitata a una singola Unità Operativa (2%, 6 PDTA) o al solo territorio (5%, 16 PDTA). Un esempio di PDTA strettamente territoriale è quello per la prevenzione, diagnosi e cura della malattia renale cronica istituito da una ASL lombarda, in cui è previsto il contributo dello specialista sul territorio per attivare poi la componente ospedaliera nei confronti dell'assistito.

I livelli di definizione e applicazione dei PDTA e gli attori coinvolti

Figura 3.5. Livello istituzionale di definizione dei PDTA (Campione: 337 PDTA)

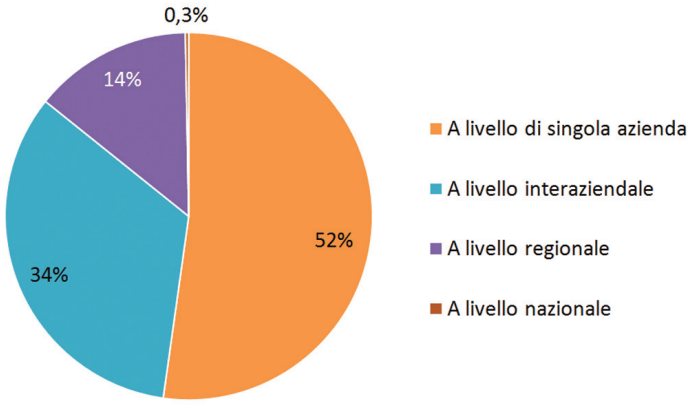
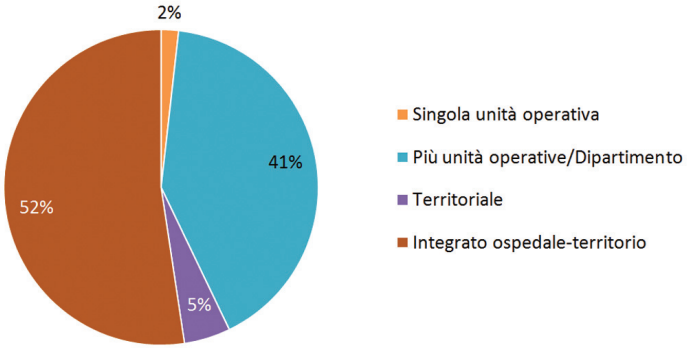
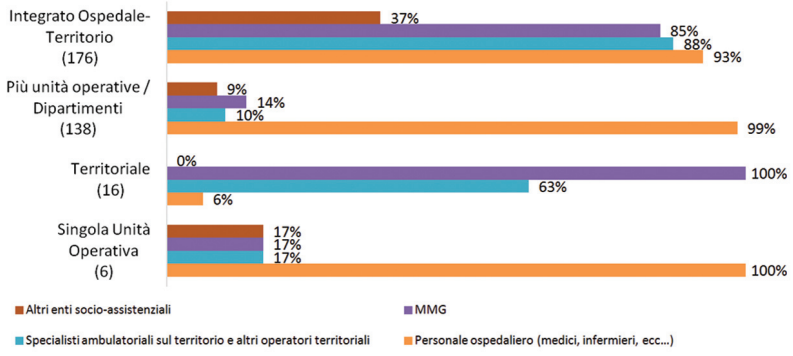


Figura 3.6. Livello di applicazione dei PDTA (Campione: 338 PDTA)



Il diverso livello di applicazione incide anche sul coinvolgimento delle figure ed enti clinico-assistenziali, come si riporta in Figura 3.7. In generale c'è coerenza tra il punto di applicazione dei percorsi e gli attori coinvolti nell'erogazione dei servizi; il personale ospedaliero, ad esempio, è costantemente coinvolto, vista la maggiore applicazione dei PDTA nelle aziende ospedaliere, ma lo spostamento dei PDTA verso il territorio porta a un coinvolgimento più equilibrato di tutte le figure. Nello specifico, i 176 percorsi che si snodano tra l'ospedale e il territorio vedono la collaborazione del personale ospedaliero (93%), con gli specialisti ambulatoriali sul territorio (88%), i MMG (85%) e gli altri enti socio-assistenziali (37%). I percorsi applicati a livello aziendale (siano essi nella singola UO o tra più UO/Dipartimenti) coinvolgono praticamente sempre il personale ospedaliero e solo in misura minore specialisti, MMG e altri enti sul territorio. La presenza dei MMG è invece pressoché totale nei PDTA applicati a livello esclusivamente territoriale, nei quali anche la presenza degli specialisti ambulatoriali è molto rilevante (63%).

Figura 3.7. Attori coinvolti nei PDTA rispetto al livello di applicazione (Campione: 338 PDTA)

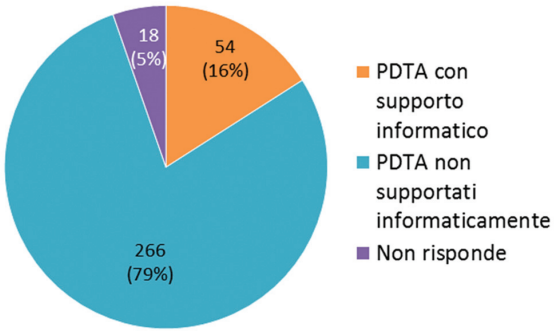


3.2 L'utilizzo dell'ICT a supporto dei PDTA

3.2.1 Il campione dei PDTA informatizzati

Rispetto al totale dei PDTA considerati, solo il 16% risultano supportati da soluzioni informatiche (54 su 338, rappresentativi di 25 aziende su 43). Come si evince dalla Figura 3.8, quindi, ben 18 aziende non hanno nemmeno un PDTA informatizzato, e questo nonostante il tema dell'utilizzo dell'ICT nei PDTA sia percepito dalla quasi totalità delle aziende coinvolte nella ricerca come rilevante a supporto dei diversi aspetti del PDTA, dalla progettazione alla gestione clinica del paziente, dal monitoraggio del percorso fino alla continuità assistenziale tra ospedale e territorio.

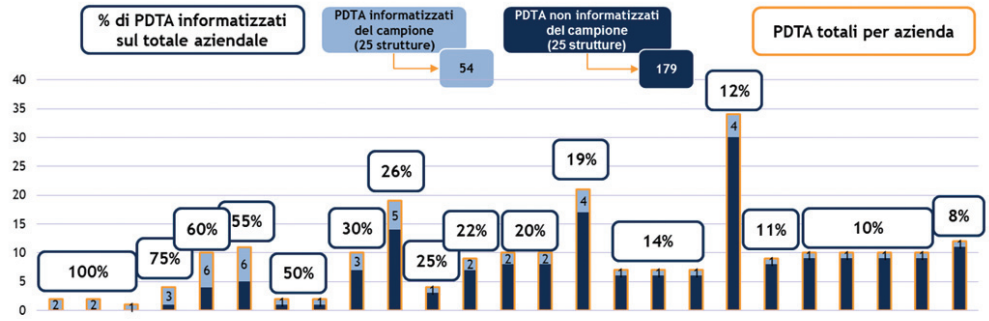
Figura 3.8. Numero di PDTA informatizzati (Campione: 338 PDTA)



Il campione dei PDTA informatizzati

Anche considerando le 25 aziende che hanno PDTA informatizzati (Figura 3.9), solo 3 aziende dichiarano di avere complessivamente 5 PDTA e tutti informatizzati (100% del totale), mentre per le altre aziende la quota di PDTA informatizzati rispetto al totale è decisamente inferiore e varia dal 75% all'8%. Nello specifico, 5 aziende, pur non avendo i PDTA completamente informatizzati, hanno più di metà dei loro PDTA con supporto informatico, mentre le restanti 17 aziende hanno una quota di PDTA informatizzati inferiore al 30%. Approfondimenti con alcune strutture hanno permesso di chiarire, almeno in parte, questo gap di informatizzazione: la scarsa maturità nell'utilizzo di strumenti informatici fa sì che solo una parte dei PDTA sia veramente informatizzata con soluzioni consolidate. Per questo motivo, anche le 25 aziende che hanno dichiarato di avere PDTA informatizzati hanno poi esplicitato i dettagli relativi all'utilizzo dell'ICT solo per un sotto-insieme dei PDTA attivi ed effettivamente supportati informaticamente. I dati che seguono, relativi ai PDTA informatizzati, fanno quindi riferimento ai percorsi più maturi e

Figura 3.9. Quota di PDTA informatizzati per azienda

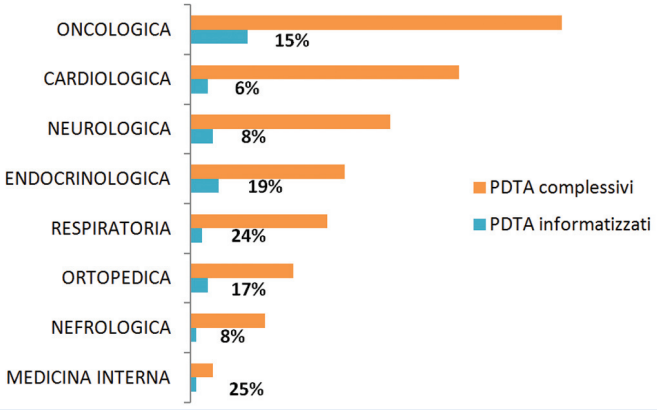


consolidati, per cui anche il supporto delle soluzioni ICT può considerarsi maggiormente sviluppato.

3.2.2 Le aree cliniche dei PDTA informatizzati

I PDTA informatizzati si rivolgono a un numero minore di patologie rispetto alla totalità dei percorsi censiti nella ricerca. Ciononostante, come si evince dalla Figura 3.10, una delle aree cliniche maggiormente interessate è quella oncologica (il 15% dei PDTA oncologici censiti è supportato informaticamente), a dimostrazione dell'interesse crescente verso le esigenze di cura di queste patologie: si pensi, ad esempio, alle reti di patologia sempre più spesso definite a livello regionale e per le quali gli strumenti informatici consentono di mettere in comunicazione i diversi attori che concorrono alla cura dei pazienti oncologici. In generale non sembra comunque emergere una particolare correlazione tra l'area clinica a cui si rivolge il PDTA e il fatto che questo sia supportato informaticamente.

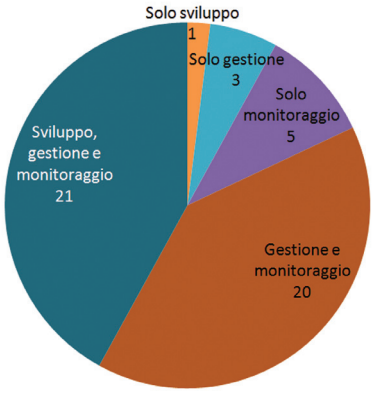
Figura 3.10. Aree cliniche dei PDTA informatizzati



3.2.3 Fasi e funzionalità supportate dalle soluzioni ICT per i PDTA

Come descritto nel Capitolo 2, il supporto che le soluzioni ICT possono fornire ai PDTA si articola in più fasi: sviluppo del PDTA, gestione del PDTA e monitoraggio del PDTA.
Come si evince dalla Figura 3.11, le fasi dei PDTA maggiormente supportate da strumenti informatici sono quelle di gestione e monitoraggio. In particolare, per 41 PDTA le due fasi sono contemporaneamente supportate dalle tecnologie digitali e in 21 casi a queste si aggiungono strumenti informatici per lo sviluppo dei PDTA. Per 21 PDTA si ha quindi un supporto informatico completo e diffuso in tutte le fasi.

Figura 3.11. Le fasi dei PDTA supportate informaticamente (Campione: 50 PDTA)



Fasi e funzionalità supportate dalle soluzioni ICT per i PDTA

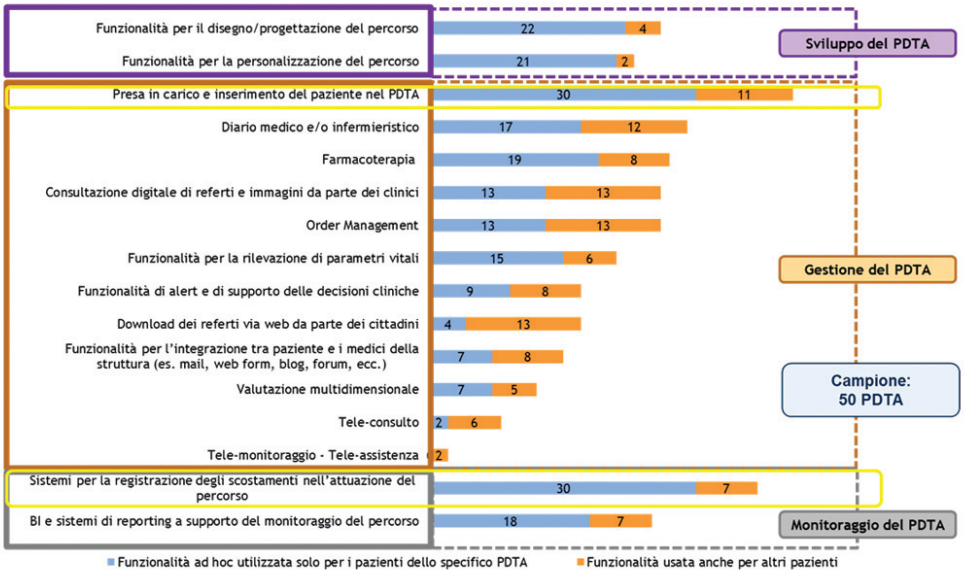
Analizzando le specifiche funzionalità ICT a supporto dei PDTA (Figura 3.12) si evidenzia come quelle più presenti siano relative alle fasi di gestione e monitoraggio, coerentemente con quanto descritto in precedenza. In particolare, le funzionalità più diffuse sono la presa in carico e l'inserimento del paziente all'interno del PDTA e i sistemi per la registrazione degli scostamenti, che possono essere considerate le funzionalità di base rispettivamente per la fase di gestione e per quella di monitoraggio dei PDTA.
L'analisi mostra che spesso la maggior parte delle funzionalità a supporto della gestione dei percorsi non è specifica per i pazienti dei PDTA, ma interessa la totalità dei pazienti, a differenza delle funzionalità di sviluppo e monitoraggio, che sono invece più specifiche per il supporto ai pazienti inseriti in PDTA rispetto alla totalità dei pazienti trattati. I motivi alla base di queste differenze possono essere

spiegati con il fatto che, soprattutto per la fase di gestione, le aziende sanitarie non fanno differenza tra i pazienti inseriti in uno specifico percorso e gli altri dal punto di vista degli strumenti informatici utilizzati per gestirli. Funzionalità come l'*order management*, il diario medico/infermieristico, la gestione della farmacoterapia o la consultazione dei referti sono infatti le tipiche funzionalità presenti nelle soluzioni di Cartella Clinica Elettronica, che vengono utilizzate per gestire tutti i tipi di pazienti, siano essi inseriti in specifici percorsi o meno. All'estremo opposto, funzionalità come il disegno/progettazione del percorso sono sviluppate *ad hoc* per i pazienti di uno specifico PDTA in 22 casi e solo in 4 casi sono estese e comuni alla definizione di altri percorsi. Analogamente, in 7 casi i sistemi per la registrazione degli scostamenti nell'attuazione del percorso, oltre a monitorare i percorsi dei pazienti inseriti nei PDTA, sono a supporto del monitoraggio dei processi di cura di altri pazienti. Tale fenomeno dipende dalla definizione stessa di PDTA, che presuppone lo sviluppo di percorsi specifici e personalizzati per i pazienti, nonché il monitoraggio per verificarne l'effettivo andamento rispetto agli standard del processo di cura.
Rispetto alla tipologia di aziende considerate, ovvero ASL o AO, il risultato riguardante la presenza delle diverse funzionalità ICT a supporto dei PDTA non varia significativamente. Nelle AO è meno significativa la presenza di soluzioni informatiche a supporto della fase di sviluppo dei PDTA. Tale risultato evidenzia un minor avanzamento delle AO nella fase di progettazione e personalizzazione del percorso per i pazienti, a fronte di un maggior utilizzo di funzionalità per la gestione dei percorsi. Infatti, all'interno delle AO tali funzionalità vengono estese anche ad altri pazienti: in particolare, per i sistemi di *order management*, nella consultazione di referti da parte dei clinici e nel *download* dei referti via web da parte dei cittadini/pazienti. La maggiore presenza nelle ASL di funzionalità di sviluppo dei PDTA può essere una prima evidenza del tentativo di definire i PDTA a un livello più alto rispetto alle singole AO per armonizzarne i percorsi e i risultati.

3.2.4 Le soluzioni ICT per i PDTA: modalità di realizzazione e interoperabilità

Nella maggior parte dei casi la realizzazione delle soluzioni ICT a supporto dei PDTA è demandata a fornitori esterni (Figura 3.13), che sviluppano soluzioni ad hoc specifiche per il singolo PDTA o che personalizzano sulla singola azienda sanitaria altre soluzioni di mercato. Esiste comunque una discreta percentuale di PDTA che è supportata

Figura 3.12. Funzionalità presenti per i PDTA informatizzati (Campione: 50 PDTA)

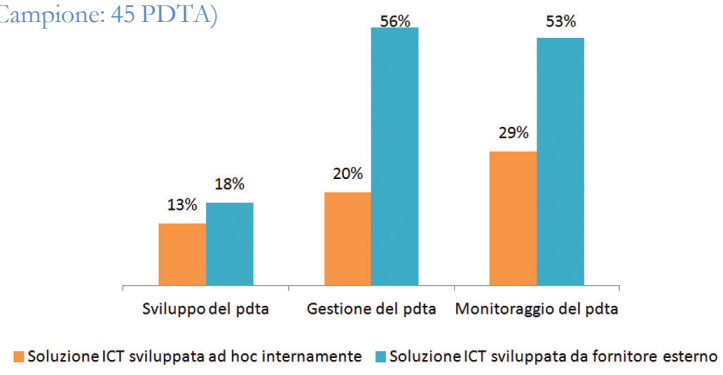


da soluzioni ICT sviluppate *ad hoc* e internamente dalla singola azienda, attraverso la propria Direzione ICT.

Come affermato più volte nel presente rapporto, uno dei principali obiettivi delle soluzioni informatiche a supporto dei PDTA è quello di mettere in comunicazione i diversi attori e professionisti coinvolti nel percorso. La Figura 3.14 dimostra come nella maggior parte dei casi (81%) esistono soluzioni ICT ad hoc che permettono l'integrazione e/o l'interoperabilità dei diversi attori che intervengono nel percorso di cura del paziente. Per 3 PDTA, invece, l'interoperabilità è garantita grazie all'utilizzo di una piattaforma regionale di Fascicolo Sanitario

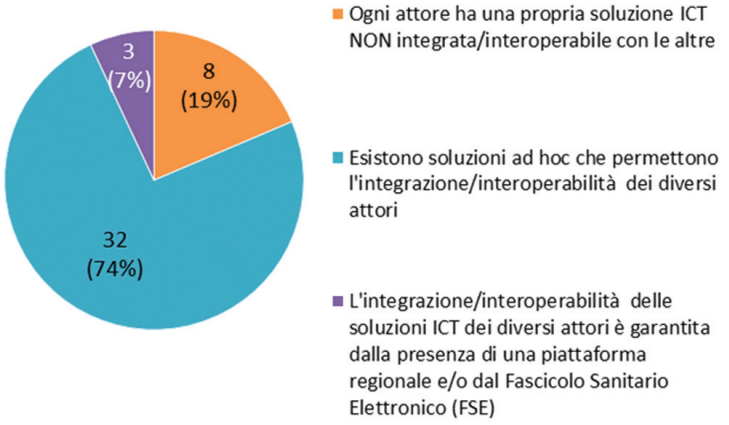
Le soluzioni ICT per i PDTA: modalità di realizzazione e interoperabilità

Figura 3.13. Modalità di realizzazione della soluzione ICT per i PDTA (Campione: 45 PDTA)



Elettronico (in Toscana e in Basilicata) per lo scambio delle informazioni. Benché la maggior parte delle soluzioni ICT per i PDTA consenta quindi l'interoperabilità degli attori, permane circa un 20% di percorsi per i quali ogni attore ha un'informatizzazione "a silos", in cui ogni professionista può essere dotato di una propria soluzione informatica, che però non comunica e non si integra con quella degli altri attori.

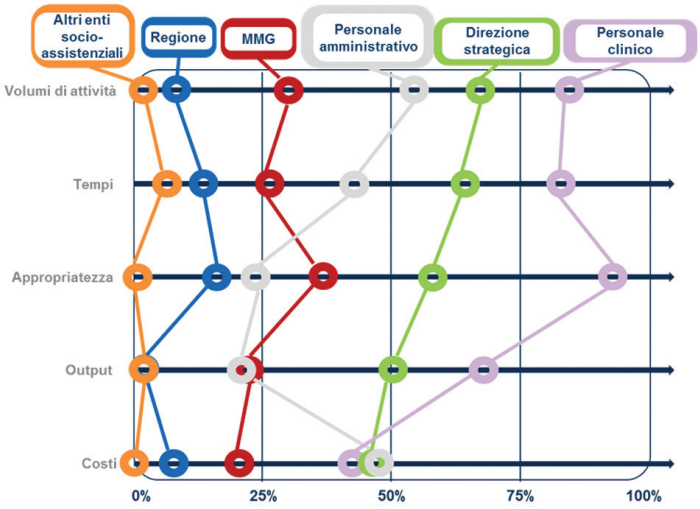
Figura 3.14. Interoperabilità delle soluzioni ICT per i PDTA (Campione: 43 PDTA)



3.2.5 I dati raccolti e condivisi attraverso soluzioni ICT per i PDTA

Il monitoraggio dei PDTA, reso possibile in particolare grazie alle soluzioni ICT, è essenziale per valutarne gli impatti in termini di efficacia e di efficienza e per fornire ai decisori e ai clinici gli strumenti di valutazione opportuni. A questo scopo in Figura 3.15 si riporta il dettaglio del tipo di dati che, relativamente ai propri PDTA, ciascuna azienda monitora. Per ciascun dato è stato poi chiesto di indicare con quali attori esso è condiviso. Il quadro che emerge evidenzia come i dati sui volumi di attività e sui i tempi siano quelli più raccolti e condivisi (le tipologie di dati condivise sono infatti rappresentate in ordine decrescente dall'alto verso il basso della figura). Rispetto all'attore coinvolto, c'è coerenza tra il ruolo della figura interessata e la tipologia di dati che gli viene condivisa. Ad esempio, i dati riguardanti l'appropriatezza del processo di cura sono principalmente condivisi con il personale clinico, mentre i dati sui volumi e i costi sono di maggiore interesse per il personale amministrativo e per la direzione strategica. In generale, si evidenzia un limitato scambio informativo sui PDTA con gli enti regionali e con altri enti socio-assistenziali.

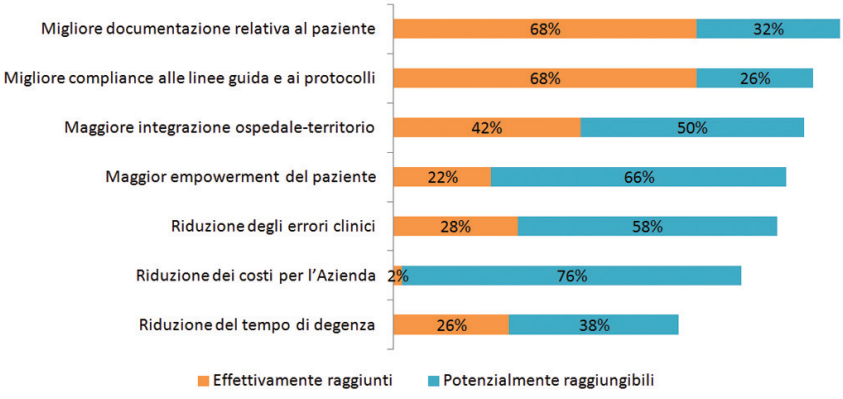
Figura 3.15. Dati monitorati, raccolti e condivisi con diversi attori per ogni PDTA informatizzato (Campione: 47 PDTA)



3.2.6 *Benefici, barriere e condizioni per l'adozione di soluzioni ICT per i PDTA*

In Figura 3.16 si riportano i dati relativi ai benefici attesi e raggiunti grazie all'utilizzo di strumenti ICT a supporto dei PDTA, secondo l'opinione delle aziende sanitarie che hanno informatizzato almeno un percorso. In generale, gli strumenti ICT per i PDTA sembrano avere migliorato le procedure di gestione del processo di cura del paziente, come dichiarano gli interessati per quanto riguarda la documentazione relativa al paziente e la *compliance* alle linee guida e ai protocolli (68%). I benefici maggiormente attesi riguardano invece l'*empowerment* del

Figura 3.16. Benefici per i PDTA informatizzati (Campione: 50 PDTA)



Benefici, barriere e condizioni per l'adozione di soluzioni ICT per i PDTA

paziente (66%), la riduzione degli errori clinici (58%) e la riduzione dei costi (76%). Quest'ultimo è un beneficio che quasi tutti dichiarano raggiungibile, ma che effettivamente quasi nessuno ha raggiunto, ad eccezione di un'azienda ligure che grazie al monitoraggio dei dati di costo ha potuto portare in evidenza un risparmio economico ottenuto con l'utilizzo dei PDTA informatizzati.

In Figura 3.17 e Figura 3.18 si riportano da un lato le principali barriere e dall'altro le condizioni abilitanti in relazione allo sviluppo e all'adozione di soluzioni ICT per i PDTA, distinguendo tra aziende che hanno dichiarato almeno un PDTA informatizzato e aziende che non hanno soluzioni informatiche a supporto dei loro percorsi. Tra le aziende del campione (rispettivamente 38 e 40 per le due domande) non si rilevano particolari differenze nelle barriere percepite riguardo all'informatizzazione dei PDTA, mentre si evidenziano alcune differenze nelle condizioni che le aziende si aspettano di ottenere per favorire lo sviluppo dell'ICT nei PDTA.

In generale, chi ha informatizzato sembra essere più conscio delle reali difficoltà a cui si va incontro. La criticità principale, soprattutto per chi ha PDTA informatizzati, è la mancanza di linee guida omogenee (94% del campione), che evidenzia come ogni ente si sia mosso in maniera indipendente senza un coordinamento generale.

Le aziende che hanno già informatizzato parte dei loro PDTA si aspettano quindi, come condizione favorevole allo sviluppo dei supporti ICT per i PDTA, un maggior *committment* da parte delle direzioni (89% del campione) e una formazione specifica sugli

Figura 3.17. Barriere allo sviluppo e adozione di soluzioni ICT per i PDTA (Campione: 38 PDTA)

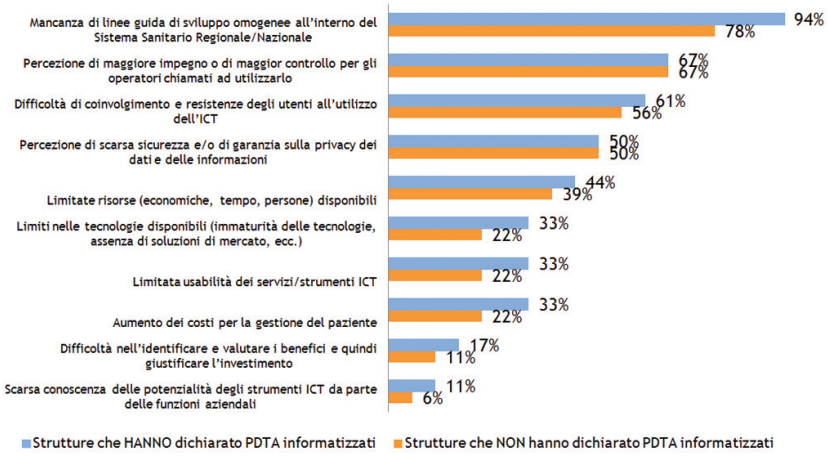
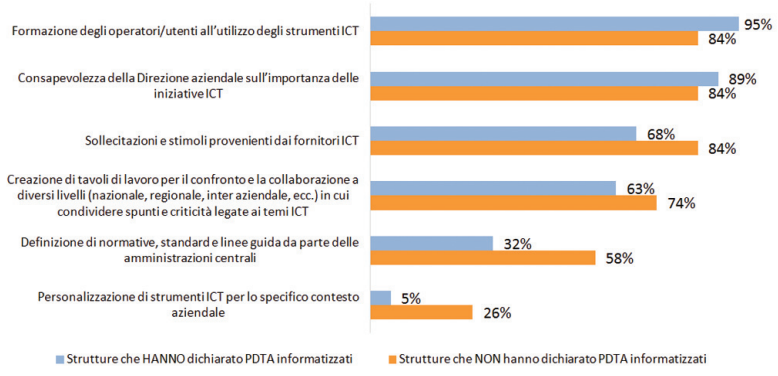


Figura 3.18. Condizioni che favoriscono lo sviluppo e l'adozione di soluzioni ICT per i PDTA (Campione: 40 PDTA)



strumenti da utilizzare (95%). Le aziende che non hanno ancora adottato strumenti ICT a supporto dei PDTA sembrano invece essere più in attesa di stimoli esterni, siano essi da parte dei fornitori (84%) o favoriti dalle istituzioni, ad esempio attraverso la creazione di tavoli di lavoro (74%).

Benefici, barriere e condizioni per l'adozione di soluzioni ICT per i PDTA

4

4. Considerazioni conclusive

di ***Walter G. Locatelli***

Il tema dei PDTA è oggi fortemente dibattuto tra gli addetti ai lavori del mondo della Sanità e l'alto grado di pervasività e partecipazione della presente ricerca è, in qualche modo, lo specchio di questa forte attenzione. Quasi tutte le Regioni, infatti, sono rappresentate dall'indagine: da quelle più numerose per abitanti e per aziende sanitarie quali Lombardia, Emilia Romagna, Toscana e Lazio fino a territori meno estesi come Liguria, Basilicata e Umbria.
L'evidente sensibilità al tema ha portato al coinvolgimento di 43 strutture che hanno dichiarato la presenza complessivamente di 338 PDTA censiti. Tra questi, il campo applicativo è particolarmente ampio, sia in termini di patologie cliniche che di percentuale di pazienti presi in carico. Sono infatti circa 25 le aree cliniche a cui si rivolgono i 338 PDTA analizzati nella ricerca e, a riprova del fatto che i PDTA rispondono ai bisogni di salute più diffusi, le macro aggregazioni di aree, che rappresentano un terzo del totale, sono quelle relative all'oncologia e alla cardiologia. Nella metà di questi il percorso riguarda la totalità dei pazienti affetti da quella stessa patologia, a dimostrazione di come lo strumento PDTA sia ritenuto maggiormente valido dai clinici e, quindi, una volta definito e attivato, venga utilizzato per trattare il maggior numero di pazienti possibile.
Il panorama applicativo dei PDTA resta però molto eterogeneo: se è vero che nell'ambito ospedaliero i PDTA trovano principalmente la loro definizione a livello istituzionale (52%) e, successivamente, la loro applicazione (41%), è anche vero che i confini del percorso spesso non si limitano alla singola **azienda sanitaria, ma si estendono a più aziende**. Nel 34% dei casi, infatti, più aziende definiscono insieme un percorso di cura per una specifica patologia o tipologia di pazienti mentre, a livello di applicazione, sempre più spesso i PDTA integrano l'ospedale al territorio (52%) per garantire una migliore continuità della cura. Sotto questo punto di vista il PDTA da un lato riproduce la sequenza di eventi effettivamente vissuta dal paziente, dall'altro testimonia la crescente necessità di una

integrazione che i confini istituzionali hanno a volte trasformato in barriere alla continuità delle cure.
Se uno degli obiettivi dei PDTA è proprio la diminuzione di variabilità nella cura di un paziente e la sua presa in carico totale, che ne garantisca continuità lungo il percorso di cura, prescindere dagli strumenti informatici diventa pressoché impossibile.
La stessa ricerca sui PDTA svolta da FIASO con Cergas Bocconi[6] evidenzia e documenta ampiamente l'impatto e i vantaggi dell'utilizzo dell'ICT in sanità, mettendo in luce che le innovazioni verso la digitalizzazione in sanità "impongono un cambio di passo sia nelle forme di erogazione dei servizi, sia nella valutazione delle risposte di salute" e che "queste sfide trovano nel ragionamento per PDTA il minimo comune multiplo che consente di trovare equilibrio tra le scelte allocative e i risultati di salute attesi". Nelle conclusioni vi è anche la constatazione che lo studio abbia rappresentato l'occasione per "inaugurare la fase 2.0 nell'evoluzione dei PDTA: quella in cui si compie lo sforzo di agganciare a essi alcuni dei sistemi operativi aziendali". Vi è però la consapevolezza che "per poche di esse [aziende] si è aperta la stagione della visione strategica dei PDTA fase 3.0, nella quale si rivede il paradigma dell'azione aziendale nel perseguimento del fine di tutela di salute". Queste frasi indicano che il tema del ruolo giocato dai sistemi informativi è molto interessante da esplorare e il presente lavoro è proprio un contributo in questa direzione. Lo stesso si può dire per alcune indicazioni di letteratura, come ad esempio quelle relative al *Chronic Care Model*, che prevede tra le aree di intervento per migliorare l'assistenza in modo sistemico ai pazienti cronici anche il focus sul sistema informativo clinico[7].
La presente ricerca mette in luce come, **dall'adozione delle soluzioni ICT a supporto dei percorsi, le aziende si attendano diversi benefici, sia in termini economico-organizzativi che in termini clinici**, e in alcuni casi essi sono anche stati raggiunti e dimostrati. Il supporto informativo, infatti, permette di raccogliere e mantenere una migliore documentazione del paziente e conseguentemente di avere elementi per poter raggiungere una miglior aderenza ai protocolli clinici.

[6] Elaborazione a partire dal Rapporto FIASO-Cergas Bocconi "PDTA Standard per le patologie croniche: 11 ASL a confronto nella gestione della rete dei servizi per BPCO, tumore polmonare, ictus, scompenso cardiaco e artrite reumatoide", 2014, Egea.

[7] Barr V. et al. "The expanded chronic care model" Hospital quarterly 7.1 (2003): 73-82.

L'evoluzione verso l'innovazione digitale dei percorsi appare quindi come una naturale tendenza dei PDTA, tuttavia essa sembra realizzarsi solo parzialmente nella pratica. Dalla ricerca emerge, infatti, che solo il 16% dei PDTA censiti ha un supporto informatico maturo e che questo interessa circa metà delle aziende raggiunte dall'indagine, tra le quali solo 8 hanno informatizzato più del 50% dei loro PDTA, mentre ben 17 strutture hanno una quota di PDTA con supporto informatico inferiore al 30%. Sebbene la quota di PDTA informatizzati possa sembrare rappresentativa di una minoranza dei PDTA complessivi, essa invece risente di una scarsa maturità nell'utilizzo degli strumenti informatici, che fa sì che le aziende sanitarie abbiano dichiarato solo l'informatizzazione più matura e consolidata nel tempo tralasciando quei supporti informativi ancora limitati nell'applicazione.
Inoltre, il supporto fornito dall'ICT appare ancora frammentato su ciascuna delle diversi fasi (sviluppo, gestione e monitoraggio/valutazione), con l'eccezione di poche funzionalità come la presa in carico del paziente nel PDTA e il monitoraggio del percorso per la registrazione di eventuali scostamenti dagli standard definiti (funzionalità presenti rispettivamente in 41 e 37 PDTA sui 50 descritti come informatizzati). Tali funzionalità, che contraddistinguono i PDTA informatizzati e ne supportano l'implementazione, rispondono coerentemente alle esigenze che derivano dalla definizione stessa di PDTA, secondo la quale il momento di inserimento del paziente nel percorso deve essere ben definito e la verifica dell'andamento del percorso deve essere esplicitata.
In generale, comunque, **l'uso dell'ICT non è ancora pervasivo rispetto alle diverse funzionalità che potrebbero essere abilitate e spesso lo stesso tipo di supporto è utilizzato anche per altri pazienti non direttamente inseriti in specifici PDTA**. Se ammortizzare gli investimenti ICT non solo sui pazienti trattati secondo i PDTA ma su tutti i pazienti della struttura da un lato può rappresentare un vantaggio economico, dall'altro evidenzia una mancanza di specificità delle funzionalità. Strumenti per la progettazione di un percorso e la possibilità di personalizzazione sono, infatti, tipiche dei PDTA, ma da quanto emerge esse riguardano meno della metà dei PDTA informatizzati. Nella fasi di gestione e monitoraggio dei PDTA le funzionalità principali sono, invece, spesso comuni e utilizzate per trattare sia i pazienti seguiti nei PDTA che i pazienti curati secondo modelli tradizionali. In molti casi, infatti, **la tendenza è quella di utilizzare soluzioni ICT già presenti in**

azienda, ad esempio di Cartella Clinica Elettronica, per gestire parti del processo di cura anche dei pazienti inseriti nei PDTA. Ne sono degli esempi il diario medico/infermieristico in formato digitale e le soluzioni di gestione della terapia farmacologica in modalità informatizzata e di *order management* per cui si fa ricorso, dove possibile, all'utilizzo di soluzioni già presenti in azienda.

La diversità delle soluzioni ICT per i PDTA tra le aziende che hanno partecipato alla ricerca può essere spiegato dall'esistenza di un **problema di *governance* della gestione dell'ICT come strumento per supportare i processi di cura e assistenza, condizione che pare certamente rilevante, come evidenziato da due elementi**:

- **il senso di attesa manifestato dalle aziende sanitarie**, sia verso una politica comune che indirizzi le strutture verso comportamenti uniformi e coerenti – come si riscontra nella quasi totalità delle aziende, che si aspettano la definizione di linee guida di indirizzo e la creazione di tavoli di confronto allargati come stimolo all'informatizzazione dei propri percorsi – sia verso i *vendor* di soluzioni ICT, che potrebbero stimolare l'informatizzazione dei percorsi per quelle aziende che ancora non ne hanno sperimentato il supporto;
- **la tendenza al "fare da sé" e la limitatezza di alcune delle tecnologie disponibili**, come dimostra l'informatizzazione "a silos" che quasi nel 20% dei casi caratterizza le soluzioni adottate dai diversi attori coinvolti nello stesso percorso, che proprio a causa di scelte tecnologiche differenti non sono integrati tra di loro rendendo, di fatto, difficile se non impossibile una reale gestione comune e una presa in carico globale dei pazienti inseriti nel percorso.

Il giusto *commitment*, a livello aziendale o sovraziendale, è certamente il punto di partenza necessario per tutte le strutture sanitarie che vogliano portare innovazione digitale all'interno dei propri confini, affinché questa produca un impatto reale sui processi. Ciò significa, però, creare una rete di *stakeholder* (soprattutto sul territorio) maggiormente coinvolti e informati sul ruolo e sui risultati dei PDTA in ottica di innovazione e *governance* dei sistemi sanitari e che non abbiano, invece, una visibilità parziale dei percorsi. **Una rete ben informata e con maggiore visibilità dei risultati dei PDTA, sia in termini di efficienza che di efficacia, è il primo passo affinché le soluzioni ICT diventino un vero strumento di supporto decisionale**, in grado di integrare le differenti dimensioni che

caratterizzano l'impatto di un PDTA (esiti, costi, consumi, copertura della popolazione, continuità, gradimento dei pazienti).
È corretto affermare che fornire linee di indirizzo per l'informatizzazione dei PDTA potrebbe essere l'occasione per cercare ai diversi livelli – aziendali, regionali e nazionali – di dare ordine a un ambito del sistema rivolto alla continuità della cura, che richiede un governo integrato che deve partire da una standardizzazione del dato, affinché si possa disporre di un *set* minimo di informazioni che abbiano lo stesso significato nei diversi contesti operativi.
Orchestrare la rete è coerente e intrinseco nella definizione di PDTA e questo significa anche rivedere i confini d'azione dei PDTA e fare in modo che sia l'ospedale che il territorio siano parte integrante dei percorsi, obiettivo che – come emerge dalla ricerca – oggi è raggiunto in meno della metà dei percorsi informatizzati.
È auspicabile quindi un sempre maggior coinvolgimento, in termini di indirizzo e standard da seguire, delle aziende insieme al livello regionale e alle Agenzie Nazionali, per facilitare e uniformare la comune lettura del lavoro svolto dai diversi professionisti che, all'interno delle aziende sanitarie e sul territorio, devono prendere in carico i pazienti secondo una logica di percorsi di cura davvero integrati. Se questo intervento di innovazione/razionalizzazione sarà reso visibile e di facile accesso anche per il cittadino, attraverso il suo Fascicolo Sanitario Elettronico, ciò consentirà anche un maggior coinvolgimento dello stesso nel processo di *empowerment* per la gestione della malattia. Un elemento che, in particolare nei casi di cronicità, è ritenuto da tutti gli addetti ai lavori di centrale importanza.
L' utilizzo efficace dell'ICT rivolto alla valorizzazione dei PDTA richiede quindi ancora molto lavoro, da parte del management, dei clinici e della componente tecnica, affinché esso possa rappresentare uno strumento davvero potente ed efficace per il governo della continuità di cura e il contributo alla sostenibilità del sistema, inserendosi nel più ampio percorso di digitalizzazione della pubblica amministrazione e di innovazione della sanità di cui il nostro Sistema Paese ha assolutamente bisogno.
Ed è esattamente in questa direzione che FIASO proseguirà il proprio impegno, sulla base dei risultati emersi da questa ricerca. Essi hanno da un lato contribuito a dare un significato ancora maggiore a tutti gli sforzi di studio, divulgazione e analisi che da anni la Federazione sta compiendo sui PDTA, dall'altro hanno confermato la necessità di

proseguire nell'approfondimento del tema della loro applicazione pratica e operativa, a cominciare dalla stessa definizione di base di cosa sia realmente da intendersi per PDTA.
Se, come pensiamo, i PDTA sono il banco di prova ideale per la verifica del grado di supporto che l'informatizzazione può concretamente dare alla *governance* clinica e all'appropriatezza delle cure ai pazienti, sarà compito di FIASO approfondire e dare sostegno ai fattori abilitanti, che sono emersi chiaramente dalle indicazioni degli operatori "sul campo", lavorando proattivamente e collaborando a livello delle singole aziende con iniziative concrete che abbiano come fine la rimozione degli ostacoli che, ancora quotidianamente, frenano lo sviluppo dell'informatizzazione dei PDTA.