

45

L'OSPEDALE FLESSIBILE: QUALE ORGANIZZAZIONE E QUALI MODELLI PER IL FUTURO



Associazione Italiana per la
Qualità della Assistenza Sanitaria e Sociale



COLLANA

I QUADERNI DI **quotidianosanità.it**

Supplemento a
quotidianosanità.it
Quotidiano online
d'informazione sanitaria.

QS Edizioni srl

Sede Legale:

Via Giacomo Peroni, 400 - 00131 Roma
info@qsedizioni.it

Ufficio commerciale:

commerciale@qsedizioni.it

Ufficio operativo:

Via della Stelletta, 23 - 00186 Roma
e-mail: redazione@qsedizioni.it
iscrizione al ROC n. 23387
iscrizione Tribunale di Roma
n. 115/3013 del 22/05/2013

Direttore responsabile

Luciano Fassari

Direttore editoriale

Francesco Maria Avitto

Direttore generale

Ernesto Rodriquez

I diritti di memorizzazione elettronica,
di riproduzione e di adattamento totale
o parziale con qualsiasi mezzo sono
riservati per tutti i Paesi.

Roma, giugno 2023

QSe **Quotidiano**
Sanità
edizioni

www.qsedizioni.it
www.quotidianosanità.it

A cura di
Giorgio Banchieri
Segretario Nazionale Asiquas

INDICEPag. **6****PREFAZIONE DI SILVIA SCELSI****8****GLI AUTORI****14****GUIDA ALLA LETTURA****21****1****Ospedalità oggi e sue dinamiche di cambiamento****Caterina Elisabetta Amoddeo, Giorgio Banchieri, Assunta De Luca, Emanuele Di Simone, Francesco Medici, Mario Ronchetti, Angelo Rossi Mori, Andrea Vannucci**

21

1.1 I driver di cambiamento in sanità e le sfide future

21

1.2 Strumenti, risorse e azioni

22

1.3 L'Innovazione organizzativa e nuovi ospedali

23

1.4 L'Ospedale per acuti e l'ospedale di comunità

23

1.5 L'importanza della scelta dei "setting" clinico-assistenziali

24

1.6 L'ospedale oggi

25

1.7 L'ospedale flessibile

28

1.8 Le prospettive future

29

1.9 La via del cambiamento

33

1.10 Le opportunità offerte dalle tecnologie digitali

36

1.11 Considerazioni finali ma non conclusive

37

Bibliografia di riferimento

41**2****Non solo "Ospedale per intensità di cura", ma anche una "rete" gestita da chi ha in cura il paziente****Rita Le Donne, Francesco Medici, Mario Ronchetti**

41

2.1 PS/DEA sono la cartina di tornasole del SSN/SSR

42

2.2 Ovvero un'intensità di cura dentro e/o fuori dall'ospedale.
Una rete gestita da chi ha in carico in quel momento il paziente

43

2.3 Stravolgere la medicina del territorio – telemedicina

45

2.4 118>DEA II> DEA I> Ospedale comunità>casa della salute>letto del paziente

46

2.5 Ecco perché è urgente una riforma del Decreto 70/2015

49

Bibliografia di riferimento

53**3****Strumenti di governance clinica: gli aspetti programmatori per una risposta flessibile della rete ospedaliera alle emergenze pandemiche****Claudio M. Maffei, Silvia Scelsi**

54

3.1 Introduzione

54

3.2 Un'assistenza ospedaliera flessibile: inquadramento generale

55

3.3 Inquadramento generale del tema del riordino della assistenza ospedaliera:
dobbiamo (ri)aumentare i posti letto e (ri)aprire gli ospedali?

59

3.4 Quale rete ospedaliera nel post-Covid: il "nuovo" DM 70

63

3.5 Qualche considerazione sulla influenza della "mobilità sanitaria"
sul riordino delle reti ospedaliere

65

3.6 Conclusioni

66

Bibliografia di riferimento

INDICE

Pag.69

4

Progettare ospedali flessibili ed agili, sostenibili e centrati su pazienti e operatori

Paolo Felli, Stefano Maestrelli, Alessandro Rosselli, Virginia Serrani, Giorgio Tulli, Andrea Vannucci

69	4.1	Introduzione
70	4.2	La prospettiva del progettista
73	4.3	L'ospedale sostenibile
79	4.4	Il Pronto Soccorso
86	4.5	Pandemie, maxi-emergenze, ospedalità e area critica
97	4.6	L'appropriatezza dell'uso dei posti letto di terapia intensiva e di terapia semi-intensiva
103		Bibliografia di riferimento

109

5

L'ospedale e il territorio: come integrare

Giorgio Banchieri, Assunta De Luca, Marinella D'Innocenzo, Daniela Donetti, Laura Franceschetti, Franco Pesaresi

109	5.1	L'integrazione in sanità
110	5.2	Perché integrare?
110	5.3	L'integrazione nella normativa
111	5.4	Integrazione Sanitaria come complessità
113	5.5	Le Leggi per l'integrazione di Leutz (1999)
113	5.6	I modelli di integrazione
117	5.7	Il PNRR e i suoi obiettivi
122	5.8	Presenza in carico e continuità delle cure secondo i diversi gradi di complessità assistenziale
126	5.9	Qualità nell'integrazione tra sociale e sanitario
134		Bibliografia di riferimento

139

6

Il finanziamento degli ospedali per DRG/ROD dall'introduzione della SDO (1991) alla L. 234 (2021)

Marino Nonis

144	6.1	Scheda di Dimissione Ospedaliera (SDO) e Diagnosis Related Groups (DRG) nel SSN
146	6.2	La via "italiana" delle tariffe delle prestazioni di assistenza ospedaliera
149	6.3	Codifica in SDO e remunerazione dei ricoveri per CoViD-19
150	6.4	Il Progetto It.DRG e considerazioni conclusive sui flussi informativi del SSN (a partire dalla SDO) per la descrizione dell'attività SSN (a partire dagli ospedali)
153		Bibliografia di riferimento

157

7

Strumenti di governance, l'implementazione della qualità e i cruscotti direzionali: verso una prospettiva Value Based Healthcare

Maurizio Dal Maso, Antonio Giulio de Belvis, Giuseppe Greco, Maria Piane, Edoardo Valentini

157	7.1	Introduzione
158	7.2	Opportunità di cambiamento
159	7.3	L'implementazione della qualità
159	7.4	Il cruscotto direzionale
160	7.5	Dal cruscotto direzionale alla prospettiva Value-Based Healthcare
161	7.6	La nuova agenda strategica per la trasformazione del valore
162	7.7	Nuovi programmi di raccolta di PREMs e PROM
164		Bibliografia di riferimento

INDICE

Pag.167

8

Le tecnologie digitali a supporto delle trasformazioni del SSN

Michele Fanello, Mario Ronchetti, Angelo Rossi Mori

167

8.1 Organizzazione funzionale e sviluppo della tecnologia nel modello 2D6P

173

8.2 Una chiave di lettura sull'adozione delle trasformazioni organizzative e tecnologiche

177

8.3 Casi di studio

183

8.4 Il supporto tecnologico all'interno dell'ospedale

186

8.5 La metamorfosi dell'ospedale nell' "ecosistema della salute"

193

8.6 Verso un "ecosistema della salute" ad alta integrazione

197

Bibliografia di riferimento

199

Appendice - Le definizioni delle modalità di telemedicina

203

9

Conclusioni e considerazioni per il futuro

203

Capitolo 1 - Ospedalità oggi e sue dinamiche di cambiamento

203

Capitolo 2 - Ospedale per intensità di cura

204

Capitolo 3 - Strumenti di governance clinica

204

Capitolo 4 - Progettare ospedali flessibili ed agili, sostenibili e centrati su pazienti e operatori

205

Capitolo 5 - L'ospedale e il territorio: come integrare

205

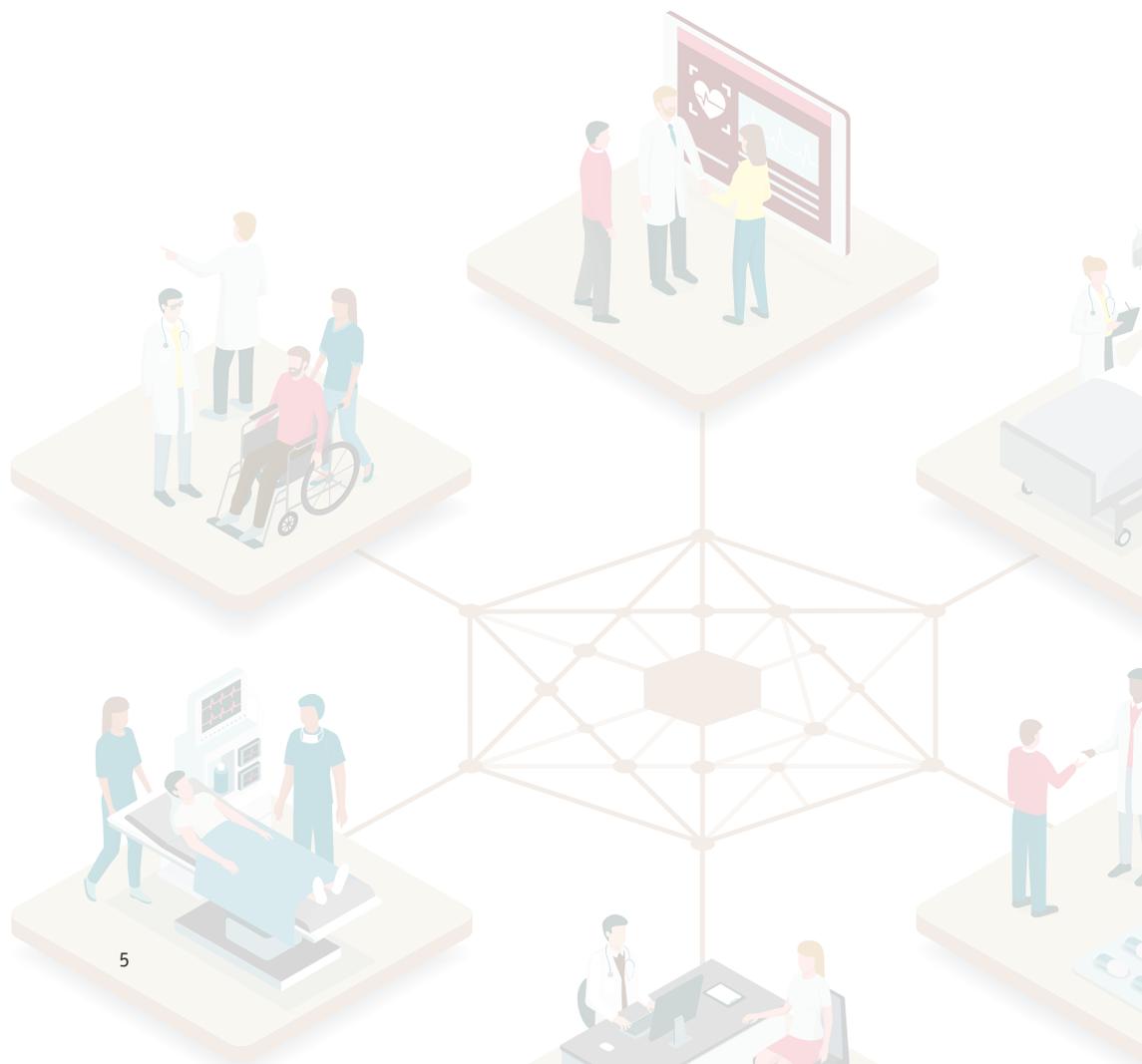
Capitolo 6 - Il sistema di finanziamento degli ospedali dal SDO alla L. 234/2021

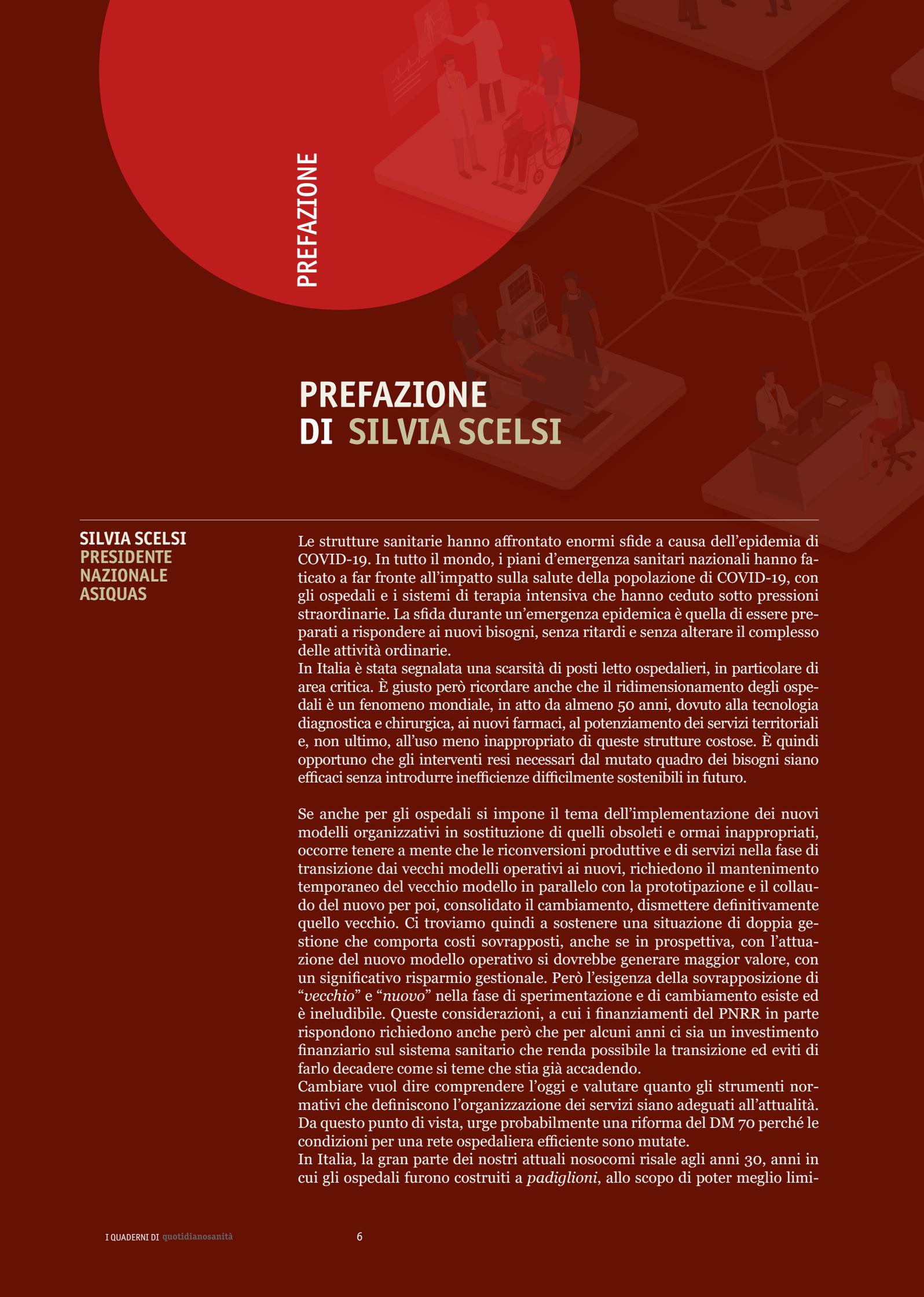
206

Capitolo 7 - Strumenti di governance, l'implementazione della Qualità e i cruscotti direzionali, verso una prospettiva VBH

207

Capitolo 8 - Le tecnologie digitali a supporto delle trasformazioni del SSN





PREFAZIONE

PREFAZIONE DI SILVIA SCELSI

SILVIA SCELSI
PRESIDENTE
NAZIONALE
ASIQUAS

Le strutture sanitarie hanno affrontato enormi sfide a causa dell'epidemia di COVID-19. In tutto il mondo, i piani d'emergenza sanitari nazionali hanno faticato a far fronte all'impatto sulla salute della popolazione di COVID-19, con gli ospedali e i sistemi di terapia intensiva che hanno ceduto sotto pressioni straordinarie. La sfida durante un'emergenza epidemica è quella di essere preparati a rispondere ai nuovi bisogni, senza ritardi e senza alterare il complesso delle attività ordinarie.

In Italia è stata segnalata una scarsità di posti letto ospedalieri, in particolare di area critica. È giusto però ricordare anche che il ridimensionamento degli ospedali è un fenomeno mondiale, in atto da almeno 50 anni, dovuto alla tecnologia diagnostica e chirurgica, ai nuovi farmaci, al potenziamento dei servizi territoriali e, non ultimo, all'uso meno inappropriato di queste strutture costose. È quindi opportuno che gli interventi resi necessari dal mutato quadro dei bisogni siano efficaci senza introdurre inefficienze difficilmente sostenibili in futuro.

Se anche per gli ospedali si impone il tema dell'implementazione dei nuovi modelli organizzativi in sostituzione di quelli obsoleti e ormai inappropriati, occorre tenere a mente che le riconversioni produttive e di servizi nella fase di transizione dai vecchi modelli operativi ai nuovi, richiedono il mantenimento temporaneo del vecchio modello in parallelo con la prototipazione e il collaudo del nuovo per poi, consolidato il cambiamento, dismettere definitivamente quello vecchio. Ci troviamo quindi a sostenere una situazione di doppia gestione che comporta costi sovrapposti, anche se in prospettiva, con l'attuazione del nuovo modello operativo si dovrebbe generare maggior valore, con un significativo risparmio gestionale. Però l'esigenza della sovrapposizione di "vecchio" e "nuovo" nella fase di sperimentazione e di cambiamento esiste ed è ineludibile. Queste considerazioni, a cui i finanziamenti del PNRR in parte rispondono richiedono anche però che per alcuni anni ci sia un investimento finanziario sul sistema sanitario che renda possibile la transizione ed eviti di farlo decadere come si teme che stia già accadendo.

Cambiare vuol dire comprendere l'oggi e valutare quanto gli strumenti normativi che definiscono l'organizzazione dei servizi siano adeguati all'attualità. Da questo punto di vista, urge probabilmente una riforma del DM 70 perché le condizioni per una rete ospedaliera efficiente sono mutate.

In Italia, la gran parte dei nostri attuali nosocomi risale agli anni 30, anni in cui gli ospedali furono costruiti a *padiglioni*, allo scopo di poter meglio limi-

tare il diffondersi delle malattie infettive, all'epoca ancora preponderanti nei confronti delle malattie acute o cronico degenerative.

Tale separazione logistico strutturale, se da una parte è servita a ostacolare il diffondersi delle malattie infettive, dall'altra ha contribuito ad accentuare la frammentazione, lo sviluppo di organizzazioni a silos, la crescita delle varie branche specialistiche e super specialistiche che, man mano negli anni, hanno determinato frammentazione, rigidità e ridondanze.

Nel tempo, a tale gestione per specialità e *super specialità*, che ha comportato la perdita della visione olistica del paziente, si è tentato di porre rimedio con vari provvedimenti e strumenti di clinical governance, correttivi in grado di agire sia a livello professionale sia organizzativo, di cui quattro, a nostra opinione, sono quelli essenziali:

1. i *PDTA*, con i quali si è cercato di realizzare quella necessaria integrazione multi-professionale e multidisciplinare, sia in ambito ospedaliero che Ospedale-Territorio, per consentire il passaggio dalla gestione per specialità alla gestione per processo di cura;
2. le *Reti Cliniche*, tra cui: le Reti Oncologiche Regionali; le Reti tempo dipendenti per il Trauma, per l'Ictus e per l'IMA; le Reti a integrazione verticale Hub e Spoke. Anche per le Reti Cliniche, così come per i PDTA, gli obiettivi perseguiti sono quelli di: creare un più facile accesso alle cure; garantire la necessaria continuità assistenziale; migliorare l'efficienza delle risorse e la qualità professionale degli operatori.
3. i *dipartimenti*, ossia un'organizzazione composta da Unità Operative omogenee, affini o complementari, sia a livello territoriale sia ospedaliero, nonché interaziendale, per ottenere maggiore integrazione ed efficienza. La gestione comune di personale, attrezzature e spazi ha sicuramente favorito l'utilizzo flessibile degli stessi, ma i Dipartimenti non hanno dato gli esiti sperati in quanto è mancato quello spirito di squadra basato su un comune rafforzamento culturale e una condivisa crescita professionale anche multidisciplinare, fondamentali per una forte integrazione clinica e gestionale
4. *l'ospedale per intensità di cura*, che parte dall'assunto che le risorse tecniche e professionali non mediche non sono più "proprietà" dell'Unità Operativa, ma messe a disposizione di aree dove anche i letti diventano funzionali in ragione delle caratteristiche assistenziali dei malati. Con l'ospedale per intensità di cura, per la prima volta in Italia, si esce dagli schemi rigidi dei letti di reparto - peraltro non sempre assegnati ai singoli Direttori sulla base delle contingenti effettive necessità - per dare una più facile e adeguata risposta organizzativa alle reali e diverse esigenze di ricovero e per dare una risposta articolata ed esaustiva a pazienti poli patologici che necessitano di consulenze di numerosi medici appartenenti a discipline diverse.

Le ragioni di questa pubblicazione e gli sforzi di chi vi ha partecipato nascono dalla consapevolezza che gli ospedali dovranno essere resilienti ai cambiamenti economici, sociali e sanitari e, nello stesso tempo, in grado di garantire che il sistema, i servizi e le attività rispondano alle esigenze in costante evoluzione e alle specificità dei diversi pazienti, indipendentemente dalle differenze sociali e geografiche.

Questo significa occuparsi oggi di ospedali e se così spesso si usa l'aggettivo "flessibile" è perché il termine rappresenta al meglio quello di cui avremo sempre più bisogno, ovvero strutture in grado di *"adeguarsi facilmente a situazioni o esigenze diverse, in tempi brevi e quindi strutture duttili, elastiche, non rigide"* per garantire lo svolgimento in sicurezza delle attività assistenziali in caso di emergenze, consentire la continuità delle attività programmate ad un livello accettabile, gestire i picchi di ricovero in aree dedicate specialistiche (semintensive e intensive, in particolare).

È qualcosa di ancora distante da quello che oggi abbiamo a disposizione e che siamo convinti, e vogliamo convincere i lettori, dovremo invece rapidamente cambiare, suggerendo alcune soluzioni.

CATERINA ELISABETTA AMODDEO

Vice Presidente Nazionale di ASQUAS, Associazione Italiana per la Qualità nella Assistenza Socio Sanitaria. Medico Igienista, Laurea e specializzazione all'Università degli Studi di Pavia. Direttore della UOC Igiene aziendale e successivamente Direttore della UOC Sviluppo della Formazione e del Governo Clinico, con incarico ad interim di Direttore Sanitario Aziendale della AO "San Camillo Forlanini" di Roma. Già Dirigente Medico alla ASL di Crema e successivamente presso la ASL Città di Milano. Consulente/Formatore per lo sviluppo di Percorsi Diagnostico Terapeutico Assistenziali (PDTA) presso l'Azienda Ospedaliera "G. Brotzu" di Cagliari, e presso l'ASL Roma 1. Relatore e docente a numerosi corsi aziendali e nazionali; responsabile scientifico di numerosi progetti formativi accreditati ECM; docente dal 2013 al Master 2° livello MIAS – DISSE Università Sapienza Roma e dal 2014 al 2019 docente al Master 2° livello MAS LUISS Business School di Roma.

GIORGIO BANCHIERI

Segretario Nazionale del CDN ASQUAS, Associazione Italiana per la Qualità della Assistenza Sanitaria e Sociale; Docente presso il Dipartimento di Scienze Sociali ed Economiche, Progettista e Coordinatore Didattico dei Master MIAS, MEU e MaRSS, Università "Sapienza" Roma; Responsabile "Area Sanità", progettistica didattica e docente di master di 1 e 2 Livello presso la Business School LUISS in Roma. Già Direttore dell'Osservatorio della Qualità del SSR del Molise. Docente ai master e Direttore di progetti di ricerca e di consulenza organizzativa e gestionale in aziende sanitarie (Asl e AO) presso Università Politecnico della Marche, presso Università del Salento, presso l'Università del Molise. Consulente su progetti per "ORACLE", "Simens Italdata", "AKROS Informatica", "Data Management", "Società Italiana di monitoraggio SPA". Coordinatore della Redazione prima di "Covid 19 Review" e poi di "ASQUAS Covid 19 Review". Direttore di "www.osservatorio-sanita.it"; già Direttore FIASO, Federazione Italiana Aziende Sanitarie e Ospedaliere, membro Comitato Programma Nazionale Esiti – PNE; Membro Comitato del Tavolo Tecnico AGENAS e Regioni Re.Se.T., Reti per i Servizi Territoriali. Già Direttore della FIASO, Federazione Italiana Aziende Sanitarie e Ospedaliere, Direttore di "Sanitalia Lazio", Direttore di "IFA International Foundation of Angiology". Socio e membro del CDN di SIQUAS VRQ.

MARINELLA D'INNOCENZO

Socia fondatrice ASQUAS, Associazione Italiana per la Qualità dell'Assistenza Sanitaria e Sociale. Già Direttore Generale della Azienda Sanitaria Locale di Rieti – Regione Lazio 2017-2023. Già Direttore Generale per la Salute, Politiche per la Tutela della Salute ed Assistenza Socio-sanitaria – Regione Molise 2014-2017. Già Direttore Generale della Giunta Regionale del Molise, 2015 al 2016. Dirigente dell'Area "Formazione" della Direzione Regionale "Salute e Integrazione Socio-Sanitaria" presso la Regione Lazio 2013-2014. Direttore di UOC Controllo di Gestione ASL ROMA C. DG Azienda Regionale Emergenza Sanitaria, ARES 118 – Regione Lazio. DG dell'A O "S. Anna - Regina Margherita" di Torino, Regione Piemonte. Direttore Responsabile Area Analisi organizzativa, valutazione, sviluppo e programmazione delle risorse, in staff Direzione Generale presso la ASL ROMA C di Roma. Direttore UOC Politiche del Personale ASL ROMA C. Dir Responsabile UOC Controllo di Gestione ASL ROMA B. Dir Responsabile UOC Servizio Assistenza ASL ROMA B. Docente e Progettista in numerosi Corsi di laurea e nei Master di II livello in diverse Università italiane. È Coordinatore dei Corsi

manageriali per DG e direttori di struttura complessa presso l'Istituto Jemolo di Roma. Ha conseguito Master di 2 livello MIAS, MARSS e MEU, MBA, Epidemiologia e MES e ha svolto Corso Manageriale per DG, DS e DA del SSR Lazio presso Istituto "Arturo Carlo Jemolo". È Presidente dell'Associazione L'Altrasanità. È stata Consulente presso il Ministero della Sanità e Delegata del Sindaco di Roma per la Sanità.

MAURIZIO DAL MASO

Membro Comitato Direttivo Nazionale di ASQUAS, Associazione Italiana per la Qualità dell'Assistenza Sanitaria e Sociale. Ha svolto la sua attività professionale come medico clinico dal 1979 al 1999. Successivamente come medico di Direzione sanitaria e Project Manager aziendale, Direttore Sanitario aziendale, Direttore Generale e Commissario straordinario. Dal luglio 2019 svolge attività di consulente in Organizzazione aziendale e formatore in Project Management per Accademia Nazionale di Medicina. Dal febbraio 2021 è Direttore Sanitario dell'Istituto Ricerche Cliniche Fanfani di Firenze.

ANTONIO GIULIO DE BELVIS

Membro Comitato Direttivo Nazionale di ASQUAS, Associazione Italiana per la Qualità dell'Assistenza Sanitaria e Sociale. Laurea in Medicina, Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva, Master in Statistica ed Epidemiologia. Professore Associato di Igiene Generale ed Applicata presso la Facoltà di Economia dell'Università Cattolica del Sacro Cuore di Roma (H- Index Scopus: 16).

Direttore dell'Unità di Percorsi Critici e Valutazione delle Prestazioni presso il Policlinico "Agostino Gemelli" IRCCS di Roma, dal 2012. In questo periodo ha attivato e implementato oltre 60 Percorsi di Clinico Assistenziali. Già Coordinatore e Segretario Scientifico dell'Osservatorio Nazionale sulla Salute nelle Regioni Italiane e curatore del Rapporto Osservasalute. Referente per l'Italia dello *European Observatory on Health Care Systems and Policies* e coordinatore del report HIT-Italy 2014 e 2022. Già componente del Nucleo Valutazione Performance ASST Papa Giovanni XXXIII di Bergamo (2012-2016) e del Nucleo Aziendale di Valutazione - Azienda Sanitaria Locale n. 2 Abruzzo (dicembre 2015- luglio 2018).

ASSUNTA DE LUCA

Membro di ASQUAS, Associazione Italiana per la Qualità dell'Assistenza Sanitaria e Sociale. Direttore Sanitario della ASL di Rieti. Già Responsabile della UOSD Qualità, Accreditamento e Rischio Clinico presso gli IFO IRCCS – Istituti Fisioterapici Ospitalieri – Istituto Oncologico Regina Elena e Istituto Dermatologico San Gallicano – Roma. Ha gestito la UOS Clinical Governance e Gestione dei Percorsi Assistenziali Azienda Ospedaliero Universitaria "Sant'Andrea" Facoltà Medicina e Psicologia, Università "Sapienza" Roma. Si è occupata della programmazione e gestione delle reti ospedaliere e tempo-dipendenti e dei sistemi informativi sanitari dell'emergenza presso ARES118-Lazio e Agenzia di Sanità Pubblica della Regione Lazio. È docente in diversi Master di I e II livello e in corsi di laurea delle Professioni Sanitarie in Igiene e Organizzazione dei Servizi Sanitari.

Università "Tor Vergata", Corso Manageriale per DG, DS e DA del SSR Lazio presso Istituto Arturo Carlo Jemolo.

EMANUELE DI SIMONE

Laureato in Scienze Infermieristiche e Ostetriche. Dottore di Ricerca in Scienze Infermieristiche e Sanità Pubblica. La sua attività assistenziale è stata da sempre affiancata a quella di ricerca soprattutto nell'ambito della prevenzione degli errori farmacologici. Autore e co-autore di numerose pubblicazioni scientifiche di rilievo nazionale e internazionale, da diversi anni ricopre incarichi di docenza presso diversi corsi di laurea. Socio ASQUAS, è attualmente assegnista di Ricerca MED/45 presso Sapienza Università di Roma.

DANIELA DONETTI

Socia ASQUAS, Associazione Italiana per la Qualità dell'Assistenza Sanitaria e Sociale. Direttore Generale dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria S. Andrea di Roma. Componente del Gruppo di Lavoro Tecnico Assistenza Territoriale – Cabina di Regia Patto per la Salute 2019-2021" dell'Agenzia Nazionale per i Servizi Sanitari Regionali (AGENAS) dedicato all'Assistenza Territoriale; Direttore Generale dell'Azienda Unità Sanitaria Locale Viterbo. Direttore Amministrativo dell'Azienda Unità Sanitaria Locale Viterbo. Direttore Amministrativo F.F. e Direttore U.O.C. A.C.C.S.I. (Accre-

ditamenti Convenzioni Contratti e Servizio Ispettivo) dell'ASL di Viterbo. Responsabile Amministrativo dei Corsi di Formazione di Medicina Generale della Regione Lazio. Coordinatore dell'Area Economico Finanziaria - Direttore della U.O.C. Controllo di Gestione e Innovazione Informatica dell'Azienda Ospedaliera 'San Camillo - Forlanini' di Roma. Consulenza per lo Sviluppo del sistema di Controllo di Gestione Aziendale presso gli Istituti Fisioterapici Ospitalieri - Roma. Consulenza per lo Sviluppo del sistema di Controllo di Gestione Aziendale presso l'azienda Ospedaliera Santa Maria della Misericordia di Perugia. Dirigente U.O.C. per la Programmazione, Controllo di Gestione, Sistemi Informatici e telecomunicazioni dell'Azienda Ospedaliera 'S.Maria' di Terni. Dirigente U.O.S. Programmazione e Controllo di Gestione della Asl 3 dell'Umbria. Consulente esperto Finance - Progetti implementazione ERP SAP grandi aziende. Consulente amministrativo per la strutturazione dell'impianto contabile e dei raccordi tra Contabilità Finanziaria e Contabilità Economico Patrimoniale. Ha prodotto numerose pubblicazioni scientifiche su riviste impattate. Docente a master di 1 e 2 livello presso Università "Sapienza", Roma; presso LUIS business School Roma; Azienda San Camillo Forlanini - Corso di aggiornamento Metodologie e strumenti di gestione del Dipartimento di assistenza; Scuola di Amministrazione Pubblica della Regione dell'Umbria.

PAOLO FELLI

Architetto. Professore Emerito Università di Firenze. Nel 1975 fonda a Firenze con Antonio Andreucci e Romano del Nord il **CSPE** (Centro Studi Progettazione Edilizia) per lo sviluppo di ricerche, studi, e consulenze per la progettazione di edifici complessi nel settore del terziario e dell'edilizia Sanitaria, Scolastica e Universitaria. Dal 1980 al 2012 Professore Ordinario di Sperimentazione di Sistemi e Componenti presso il Dipartimento di Architettura e Design "Pierluigi Spadolini" dell'Università degli Studi di Firenze. Numerose le pubblicazioni. Innumerevoli progettazioni, molte delle quali in ambito sanitario.

MICHELE FANELLO

Laurea in chimica pura con indirizzo organico biologico. Dirigente del "Gruppo Menarini Farmaceutici". Co-fondatore e Dirigente di "Duncan Farmaceutici", società del "Gruppo Glaxo Wellcome". Direttore Generale in "Blue Chip". Manager Consultant in "Sistemi Informativi" e "IBM Consulting". Socio e Direttore Generale in "Videopress Perseo". Business Developer per "Compus Group Medical". Co-fondatore di "Sanitanova" società di consulenza e formazione manageriale in ambito farmaceutico e sanitario, di cui assume prima la carica di CEO e poi di COO. Co-fondatore di "BI Health", una società che si occupa di Data Analytics e servizi di Intelligenza Artificiale in sanità. Esperto di farmaceutica e di sanità svolge attività di consulenza manageriale e di formazione anche con incarichi universitari.

LAURA FRANCESCHETTI

Direttore del Master di II livello in Management e Innovazione nelle Aziende Sanitarie della Sapienza Università di Roma. Insegna "Sociologia dell'amministrazione" e "Istituzioni pubbliche, comunicazione e nuove tecnologie" nei corsi di laurea triennali e magistrali del Dipartimento di Scienze Sociali ed Economiche. Si occupa di processi di riforma della pubblica amministrazione e nuove tecnologie; strategie di comunicazione pubblica; processi di innovazione organizzativa in sanità, nuovi modelli di governance e analisi delle politiche pubbliche. Ha partecipato a reti di progetto europee per l'analisi delle politiche di digitalizzazione della PA, a gruppi di valutazione sulla qualità della comunicazione on line per la salute e a team di ricerca-azione sui processi di innovazione manageriale nelle strutture sanitarie.

GIUSEPPE GRECO

Medico in formazione specialistica in Igiene e Medicina Preventiva presso l'Università Cattolica del Sacro Cuore di Roma. Laurea in Medicina e Chirurgia presso Università "Sapienza" di Roma, è stato medico nella campagna di vaccinazione anti COVID-19, e medico collaboratore per il controllo sanitario e la profilassi internazionale presso il Ministero della Salute. Attività presso UOC Percorsi e Valutazione Outcome Clinici (PeVOC) della Fondazione Policlinico "Gemelli" con un orientamento innovativo alla governance clinica e all'assistenza sanitaria basata sul valore. Segue anche altre progettualità di Sanità Pubblica, relative alla prevenzione, alla

promozione e valutazione di interventi innovativi e allo studio di politiche sanitarie con un approccio interdisciplinare.

RITA LE DONNE

Laureata in Medicina e Chirurgia. Specialista in “Diabetologia e Malattie del Ricambio” e “Tisiologia e Malattie dell’Apparato Respiratorio”. Direttore della UOC Telemedicina e Pneumologia dell’Ospedale S.Camillo De Lellis di Rieti dal 20/07/2006 al 01/07/2020. Autrice e coautrice di 4 capitoli di testi di interesse pneumologico. Autrice o coautrice di 65 pubblicazioni scientifiche su riviste nazionali ed internazionali e 55 tra posters e comunicazioni a Congressi nazionali ed internazionali. Oltre 300 tra docenze e relazioni a Corsi e Convegni di interesse pneumologico. Dal 2000 al 2003 membro del Comitato Scientifico della “Rassegna di Patologia dell’Apparato Respiratorio” – organo ufficiale dell’Associazione Italiana pneumologi Ospedalieri. Membro dell’Associazione Italiana Pneumologi Ospedalieri (AIPO) e della European Respiratory Society (ERS).

STEFANO MAESTRELLI

Ingegnere Civile, con specializzazione in Edilizia Ospedaliera e Sanitaria, componente del Direttivo Nazionale della Società Italiana degli Ingegneri ed Architetti della Sanità (S.I.A.I.S.), facente parte della International Federation of Healthcare Engineering (IFHE). Consulente professionale della Società RENOVIT – MIECI s.p.a., una società Snam e CDP Equity, per l’attuazione di progetti di efficientamento energetico rivolti agli Enti della Pubblica Amministrazione italiana. Già Direttore dell’Area Tecnica della Azienda Sanitaria U.S.L. di Viareggio e successivamente Direttore della Struttura Tecnica di *Energy Management* della Azienda Sanitaria U.S.L. Toscana Nord Ovest, con responsabilità per l’attuazione di importanti interventi di realizzazione e di efficientamento di Ospedali e strutture sanitarie territoriali, Responsabile del procedimento della progettazione e costruzione dell’Ospedale Versilia nel Comune di Camaiore, Responsabile scientifico “*Speciale Energia, Green e Smart Hospital*” del Forum sistema salute anni 2019 – 2022.

CLAUDIO MARIA MAFFEI

Membro Comitato Direttivo Nazionale di ASQUAS, Associazione Italiana per la Qualità dell’Assistenza Sanitaria e Sociale. Laureato in Medicina e Chirurgia è specialista in Igiene e Medicina Preventiva. Dopo avere lavorato per circa 10 anni come ricercatore presso l’Istituto di Igiene della Facoltà di Medicina dell’Università di Ancona è poi passato nel Servizio Sanitario Nazionale dove ha lavorato come Direttore Sanitario sia presso una Azienda Sanitaria Locale (Fano), che presso una Azienda Ospedaliera (Ancona) e un Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (INRCA di Ancona, che si occupa di anziani). Per circa 8 anni ha lavorato come responsabile di diversi Servizi tra cui quello di Assistenza Ospedaliera presso l’Assessorato alla Salute di Ancona. Attualmente in pensione, si dedica prevalentemente ad una attività pubblicistica sui temi della sanità pubblica sui principali quotidiani e periodici di settore.

FRANCESCO MEDICI

Membro di ASQUAS, Associazione Italiana per la Qualità dell’Assistenza Sanitaria e Sociale Medico Chirurgo, specialista in Chirurgia Generale, acquisiti master universitari di secondo livello. Pubblicati lavori scientifici, coautore 1 Libro, autore di articoli su riviste on line. Medico di direzione sanitaria dell’A.O San Camillo Forlanini, direttore della UOSD Gestione dei Blocchi operatori e Pre-ospedalizzazione e direttore ff della UOSD Organizzazione sanitaria e Reti. Consigliere Nazionale ANA-AO (maggior organizzazione della dirigenza medica in Italia). Docente della scuola di formazione di quadri sindacali ANNAO. Docente in Igiene nella scuola infermieri Università “Sapienza” di Roma. Docenza nel Master MIAS - “*Governance della qualità nelle strutture sanitarie*”, presso il Dipartimento di Scienze sociali ed economiche. Università degli studi “Sapienza” di Roma.

MARINO NONIS

Membro di ASQUAS, Associazione Italiana per la Qualità dell’Assistenza Sanitaria e Sociale. Medico di Direzione Sanitaria al Fatebenefratelli dal 1987 (Direttore Sanitario dal 1997) al 2006. Dirigente presso l’ASSR (oggi AGENAS) diretta dal Prof. Elio

Guzzanti (1996-97). Commissario Straordinario alla AUSL “Roma G” 1999-2000. Direttore Generale degli IFO-IRCCS di Roma (2006-08), Direttore Sanitario dell’Ospedale “Cristo Re” nel 2009-2016. Dal 2016 Dirigente Medico c/o Direzione Strategica AO “San Camillo-Forlanini” di Roma. Dal 2017 al 2020 collabora con ISS come Referente di Progetto It.DRG del Ministero della Salute e da marzo 2022 è distaccato presso l’INMI-IRCCS L. Spallanzani come referente SIO.

FRANCO PESARESI

Membro Comitato Direttivo Nazionale di ASQUAS, Associazione Italiana per la Qualità dell’Assistenza Sanitaria e Sociale Direttore dell’Azienda servizi alla persona (ASP) «Ambito 9» di Jesi (An). È stato direttore di Zona dell’ASUR Marche e direttore dell’Area Servizi alla persona del Comune di Ancona. Recentemente ha pubblicato *Il manuale del caregiver familiare* (Maggioli, 2021), *Il Manuale del centro diurno* (Maggioli, 2018), *Quanto costa l’Rsa* (Maggioli, 2016), ha curato il volume *Il nuovo Isee e i servizi sociali* (Maggioli, 2015) ed ha collaborato al volume *Il reddito d’inclusione sociale* (Reis) (Il Mulino, 2016). È componente di “NNA-Network Non Autosufficienza” che cura annualmente il *Rapporto sulla non autosufficienza in Italia*. Blog: <https://francopesaresi.blogspot.com/>.

MARIA PIANE

Membro di ASQUAS, Associazione Italiana per la Qualità dell’Assistenza Sanitaria e Sociale. Laurea in Scienze Biologiche, Specializzazione in Genetica Medica, Dottorato in Genetica Medica e Master in Management e Innovazione nelle Aziende Sanitarie, tutti conseguiti presso “Sapienza” Università di Roma. È ricercatore universitario SSD MED/03 presso il Dipartimento di Medicina Clinica e Molecolare della Facoltà di Medicina e Psicologia, “Sapienza” Università di Roma dove svolge la sua attività di ricerca in ambito di neurogenetica, cardiogenetica e oncogenetica. Svolge attività diagnostica presso l’Azienda Ospedaliera “Sant’Andrea”, UOD Genetica Medica, dove è strutturata come Dirigente biologo di I livello. Si occupa principalmente di diagnosi di tumori eredo-familiari e di cardiopatie su base genetica.

MARIO RONCHETTI

Membro di ASQUAS, Associazione Italiana per la Qualità dell’Assistenza Sanitaria e Sociale. Esperto di formazione e organizzazione dei servizi sanitari. Docente a contratto di Economia aziendale, Università di “Tor Vergata”. Consulente di organizzazione aziendale presso varie ASL e AO. Responsabile organizzazione percorsi di Formazione a Distanza per personale DEA e ARES 118. Membro Gruppo di lavoro regionale per la formazione del Middle Management del SSR. Docente in corsi di formazione ECM e Master. Già Direttore Sanitario aziendale ASL Roma 6. Blogger “ProssimaMente.org”.

ALESSANDRO ROSSELLI

Specialista in Medicina interna. Ha lavorato come medico ospedaliero dal 1972 al 2012, prima come medico internista e, dal 1995, nel settore della medicina d’emergenza-urgenza. Ha diretto l’unità operativa di medicina d’urgenza dell’ospedale Santa Maria Annunziata di Firenze e il dipartimento d’emergenza-urgenza dell’Azienda sanitaria di Firenze. Dal 2013 collabora con l’Agenzia regionale di Sanità della Toscana per gli aspetti epidemiologici e organizzativi dell’emergenza.

ANGELO ROSSI MORI

Membro di ASQUAS, Associazione Italiana per la Qualità dell’Assistenza Sanitaria e Sociale. Ricercatore presso l’Istituto di Ricerche sulla Popolazione e le Politiche Sociali del CNR.

A livello nazionale, ha collaborato con Ministeri e Regioni sull’innovazione in sanità (telemedicina, FSE). In ambito internazionale, ha collaborato con Ministeri e Agenzie pubbliche di diversi Paesi, accademici, organizzazioni professionali e di pazienti, multinazionali e PMI per la stesura di standard internazionali su terminologie e codifiche per l’informatica sanitaria (HL7, CEN, SNOMED, LOINC). Negli ultimi 30 anni ha partecipato a numerosi progetti europei su: interoperabilità semantica, cartella clinica elettronica (EHRS), strategie per l’introduzione bilanciata e pervasiva della salute in rete nei Paesi tecnologicamente avanzati, processi di *change management*. Recentemente si è occupato della descrizione dei modelli organizzativi supportati dalle tecnologie digitali, nel Partenariato Europeo dell’Innovazione sull’Invecchiamento

Attivo e in Salute (EIPonAHA), nell'Action Group B3 “*Replicating and tutoring Integrated Care for chronic diseases*”.

SILVIA SCELSI

Presidente Nazionale ASIQUAS, Associazione Italiana per la Qualità dell'Assistenza Sanitaria e Sociale, Presidente Nazionale ANIARTI, Società scientifica degli infermieri di area critica, Presidente IRC, *Italian Resuscitation Council*, Laurea magistrale in Scienze Infermieristiche, Diploma in master di Management sanitario e di specializzazione clinica, Direttore del Dipartimento delle Professioni Sanitarie dell'Istituto “*G. Gaslini*” in Genova, già Responsabile della Programmazione e direzione delle professioni sanitarie e ausiliari dell'ARES 118 del Lazio, già responsabile Formazione ECM presso AO “*San Camillo Forlanini*” di Roma, già responsabile del coordinamento dei mezzi di soccorso dell'AO “*San Giovanni Adolorata*” di Roma, responsabile, coordinatrice didattica e docente di diversi master sui servizi di emergenza e urgenza presso Università “*Sapienza*” e Università Cattolica “*A. Gemelli*” di Roma. Referente di diversi progetti nazionali di ricerca sull'organizzazione dei servizi di emergenza e urgenza e sugli skill professionali correlati. Ha scritto articoli e studi su testate impattate e con Editori specializzati.

VIRGINIA SERRANI

Architetto, dottore di ricerca, Direttore Tecnico di DSP Srl, specializzato nell'ambito della ricerca e della progettazione di strutture sanitarie, con particolare riferimento alle tematiche dell'innovazione degli spazi e dei processi. Collabora con Studi e Centri di ricerca internazionali e con Enti pubblici e privati, partecipando a programmi di ricerca e fornendo consulenze tecnico-scientifiche.

GIORGIO TULLI

Specialista in Anestesia e Rianimazione, membro di OTGC (Organismo Toscano per il Governo Clinico) della Regione Toscana; membro della *Italian, European and American Society of Critical Care Medicine* e della *Global Sepsis Alliance*; già Direttore del Dipartimento di Terapia Intensiva e Medicina Perioperatoria di tutti gli Ospedali dell'area metropolitana di Firenze, collaboratore dell'Agenzia Regionale di Sanità della Toscana e del Centro di Gestione e del Rischio Clinico della Regione Toscana. Numerose pubblicazioni su riviste scientifiche e partecipazione come coautore a libri.

EDOARDO VALENTINI

Laurea magistrale in *Healthcare Management* presso l'Università Cattolica del “*Sacro Cuore*” di Roma. Specializzando presso l'Unità Operativa Complessa – “*Percorsi e Valutazione Outcome Clinici*” della Fondazione Policlinico “*Agostino Gemelli*” IRC-CS. Collaborando con il team PeVOC, costruisce la sua tesi sperimentale “*GO-VALUE Tool: Application for Assessing the Quality and Safety of Care Delivered to Patients with Vulvar Cancer*”, un elaborato volto a valutare la qualità e la sicurezza delle cure erogate alle pazienti con tumore vulvare presso la Fondazione. Prosegue la sua carriera professionale presso “*Johnson & Johnson Medical*” come Customer Representative.

ANDREA VANNUCCI

Specialista in Igiene e Medicina preventiva; Corso di Perfezionamento “*Igiene, Architettura, Edilizia e Impiantistica sanitaria*” - Università Cattolica del Sacro Cuore – I.R.C.C.S. Istituto Europeo di Oncologia; Docente di Organizzazione e programmazione delle aziende sanitarie Università di Siena; Già Direttore dell'Agenzia regionale di Sanità della Toscana, Coordinatore della Commissione Qualità e Sicurezza del Consiglio sanitario regionale e Rappresentante per la Regione Toscana nel Comitato Scientifico del Programma Nazionale Esiti – PN; numerose esperienze nella direzione sanitaria di ospedali pubblici e privati e nella consulenza alla progettazione ospedaliera.

Guida alla lettura

PREMESSA

“Affrontare il problema degli ospedali, e soprattutto del loro futuro, comporta necessariamente una visione non limitata all’ospedale come struttura edilizia... ma estesa invece a molti altri fattori quali le linee di indirizzo della politica sanitaria, le modalità di finanziamento del sistema sanitario e degli ospedali ed anche il progresso scientifico e tecnologico e l’evoluzione demografica ed epidemiologica. Tutti fattori che determinano le esigenze e le priorità da affrontare da parte dei sistemi sanitari ed il ruolo che in questo contesto viene affidato all’ospedale...”

Le parole del compianto Professor Elio Guzzanti, attualissime dopo diciassette anni, riassumono le motivazioni e l’obiettivo di questo nostro testo.

Il nostro sistema sanitario ha affrontato enormi sfide durante l’epidemia di COVID-19. E ne è uscito, purtroppo, peggiorato: sono aumentati i tempi di attesa per svolgere accertamenti, visite ambulatoriali, ricoveri, costringendo gli italiani a ricorrere a risorse finanziarie proprie o a rinunciare alle cure. Il personale è stanco, demotivato, malpagato. L’ospedale flessibile può essere una delle chiavi per il rilancio del sistema. Perché?

La pandemia Covid-19 ha davvero cambiato le lenti del modo in cui disegniamo e gestiamo l’assistenza sanitaria. In questo volume evidenzieremo i motivi per cui occorre essere flessibili nel processo di progettazione degli ospedali: nel mondo alcuni sono ristrutturati con una filosofia di progettazione flessibile, con spazi, funzioni, tecnologie e percorsi adattabili per scopi diversi in momenti diversi. Quando arriverà la prossima pandemia, questi ospedali saranno in grado di affrontare meglio il momento. Ovviamente non si tratta solo di un problema di ristrutturazione e non solo dell’ospedale.

La pandemia ha rivelato i limiti dell’organizzazione “polispecialistica” o “per specialità”, un ospedale nell’ospedale, con connessioni ed interazioni con gli “altri ospedali nell’ospedale” e con le strutture vicine di tipo verticale, gerarchico, burocratico. La flessibilità dell’ospedale sarà, quindi, prevalentemente organizzativa, e in questo volume la troverete declinata nella necessità di adattarsi all’intensità/complexità dei pazienti e alle caratteristiche prevalenti dei flussi di ingresso e delle non sempre praticabili integrazioni con il territorio.

La pandemia ha, in buona sostanza, confermato l’incapacità diffusa del sistema socio-sanitario nel rispondere ai bisogni di salute degli italiani dati dalle dinamiche demografiche, epidemiologiche e sociali. Permangono, infatti:

- un’inadeguata integrazione tra servizi ospedalieri, servizi territoriali e servizi sociali;
- la povertà dei percorsi assistenziali delle principali patologie cronico-degenerative nella maggior parte delle realtà territoriali;
- significative disparità territoriali nell’erogazione dei servizi, in particolare in termini di prevenzione e assistenza sul territorio;
- una scarsa capacità di conseguire sinergie nella risposta alla combinazione di rischi ambientali, climatici e sanitari.

Sempre più ci si chiede se un ospedale non debba essere, oltre che flessibile, quindi in continuo adattamento, anche resiliente.

Resilienza è, secondo il Dizionario Treccani, “la velocità con cui una comunità o un si-

stema ritorna al suo stato iniziale, dopo essere stata sottoposta alla ‘forza d’urto’ che l’ha allontanata da quello stato”.

È, per l’ospedale, capacità di resistere alla “perturbazione” assistenziale e rispondere a improvvisi e significativi aumenti della domanda dei pazienti, presupposto essenziale per continuare a fornire servizi vitali e ridurre al minimo l’impatto sulla comunità nei disastri o nelle emergenze.

Tuttavia, flessibilità e resilienza rimandano ad uno stare sempre “in attesa”, quando l’altro elemento in questione, la complessità dei sistemi, richiede un approccio creativo e proattivo. I sistemi complessi mostrano comportamenti imprevedibili, dati da effetti sinergici di combinazione non lineare di più input nel sistema, con causalità multiple.

Conciliare qualità e complessità oggi implica abbandonare la vecchia concezione delle organizzazioni sanitarie come strutture gerarchiche lineari: i sistemi sanitari sono sempre più entità complesse governate da leggi di interazione e auto-organizzazione, spesso soggette a fenomeni emergenti, come lo è stato la minaccia pandemica.

Per noi questa sarà la chiave per riformare l’assistenza, facendo convergere la pluralità di attori su un unico obiettivo: aumentare la flessibilità del sistema. Tutto il contrario della logica di “una singola causa genera un singolo effetto”, alla base delle ricette di semplificazione e riduzionismo.

CAPITOLO 1 **Ospedalità** **oggi e sue** **dinamiche di** **cambiamento**

Partendo dai driver di cambiamento in sanità e le sfide future, di tipo organizzativo, tecnologico e culturale, il capitolo delinea strumenti, risorse e azioni per il cambiamento dell’ospedale all’interno del sistema sanitario nazionale, riprendendo in più punti la necessità di un’accurata e preventiva pianificazione, sia a livello nazionale che in ambito regionale.

Il messaggio che emerge è che la svolta verso la flessibilità ospedaliera – da declinare in termini strutturali, logistici e gestionali - passa per l’evoluzione verso la capacità di filtro verso l’ospedale, ancor più indispensabile in caso di “maxi emergenze” e di situazioni straordinarie come è stato durante la pandemia da Covid19.

Se la vera criticità sta nelle risorse umane, che sono più difficili da reperire, è vero anche che anche qualora siano disponibili, potrebbero non essere adeguatamente formate per le specifiche necessità del momento. Il capitolo offre strumenti per gestire tale problematica nella massima multiprofessionalità e multidisciplinarietà: se da una parte occorre stimolare il ricambio nelle figure chiave come medici e infermieri, occorre prevedere la valorizzazione figure come psicologi, assistenti sociali e associazioni di volontariato, o puntare a professionisti finora poco presenti nel mondo sanitario, tra cui esperti della comunicazione e ingegneri gestionali.

CAPITOLO 2 **Ospedale** **per intensità** **di cura**

La pandemia è terminata, ma i problemi del servizio sanitario nazionale non sono stati risolti. Il Covid-19 ha insegnato che nei momenti di grave crisi, il SSN riesce a dare le maggiori risposte e le fornisce grazie alla rete ospedaliera.

L’attuazione del decreto 70 del 2015, attribuendo alla rete ospedaliera i 3.7 posti letto per 1000 abitanti, aveva già mandato in crisi il sistema prima del 2019, non tanto e non solo perché la medicina territoriale non fosse decollata, così come era stato previsto, ma perché 3.7 letti per 1000 abitanti è una percentuale decisamente molto più bassa rispetto a tutti i paesi europei. Questo non riesce a soddisfare minimamente le esigenze di cura della popolazione, anche perché prima della pandemia, durante la pandemia ed oggi le liste di attesa per interventi non essenziali sono lunghissime.

Negli ospedali pubblici italiani si riescono a curare in tempi rapidi le urgenze e probabilmente le patologie tempo dipendenti, e il resto viene dimenticato o finisce al “privato”. Serve, quindi, rimodulare l’ospedale e il suo rapporto con il territorio, e specie nei DEA di primo livello reparti “ad intensità di cura proporre una diversa gestione dei pazienti post ricovero mediante “Flussi” condivisi tra Ospedale e territorio.

CAPITOLO 3 **Strumenti di governance clinica: gli aspetti programmatici per una risposta flessibile della rete ospedaliera alle emergenze pandemiche**

Viene analizzato il rapporto tra la flessibilità della singola struttura ospedaliera e la flessibilità delle reti ospedaliere.

La risposta flessibile degli ospedali a una emergenza non può infatti che essere una risposta di rete, una risposta che ridisegna il ruolo dei singoli ospedali e ridefinisce anche i criteri per riprogrammare a livello regionale la assistenza ospedaliera alla luce della esperienza della pandemia.

Questa ha evidenziato infatti la necessità di avere una “ridondanza” in termini di posti letto, specie di quelli dell’area critica, che vada al di là delle previsioni rigide del DM 70 del 2015, Decreto che va rivisto proprio per adattare le proprie indicazioni a quella esperienza.

Il capitolo analizza le indicazioni del DM 70 vigente e del brogliaccio con le sue modifiche che è circolato, e formula al riguardo considerazioni e proposte.

CAPITOLO 4 **Progettare ospedali flessibili ed agili, sostenibili e centrati su pazienti e operatori**

Sant’Agostino scriveva:

“I tempi sono tre: presente del passato, presente del presente, presente del futuro. Questi tre tempi sono nella mia anima e non li vedo altrove. Il presente del passato, che è la storia; il presente del presente, che è la visione; il presente del futuro, che è l’attesa” (Confessioni XI 20,26).

È con questa ispirazione che abbiamo affrontato i temi trattati in questo capitolo.

Flessibilità, capacità di adattamento, predisposizione di aree isolabili in caso di emergenza, gestione dei flussi per poterli separare adeguatamente al variare delle necessità, attenzione agli impianti che richiederanno maggiori investimenti e anche maggiori spese di manutenzione e, se non saranno utilizzate le nuove, rivoluzionarie, ma già disponibili tecnologie anche maggior consumo di energia, una risorsa che al momento ha un prezzo che mette in crisi la sostenibilità di un edificio.

Anche attraverso l’attuazione del PNRR abbiamo l’opportunità di far ripartire il nostro Paese rimettendo al centro del nostro nuovo sviluppo la “salute”, come indicatore della qualità dello sviluppo, una nuova scala di valori che parta dalla qualità della vita collettiva e dal benessere esteso al maggior numero di persone.

Questo tipo di nuovo approccio, che a livello internazionale viene definito “ONE HEALTH” si basa sul riconoscimento che la salute umana, la salute animale e la salute dell’ecosistema siano legate indissolubilmente, proponendo un approccio interdisciplinare ed un modello sanitario basato sull’integrazione di discipline diverse, con particolare attenzione al legame tra protezione ambientale e salute. Abbiamo quindi mirato a 3 punti chiave del futuro ospedale: il dipartimento di Emergenza, l’Area critica e gli accorgimenti energetici per centrare tre dimensioni vitali per gli ospedali. È necessario essere preparati e pronti sempre e essere sostenibili.

CAPITOLO 5 **L’ospedale e il territorio: come integrare**

“L’integrazione è l’insieme coerente di metodi e di modelli riguardanti il finanziamento, l’amministrazione, l’organizzazione, l’erogazione di servizi ed i livelli clinici, progettati per creare connessioni, allineamento e collaborazione all’interno e tra i settori delle cure (cure) e dell’assistenza (care)”.

Perseguire l’integrazione vuol dire aumentare la qualità dell’assistenza e la qualità di vita, il livello di soddisfazione e l’efficienza di sistema per pazienti con problemi complessi e di lunga durata che coinvolgono diversi servizi, erogatori e modalità assistenziali. L’integrazione sociosanitaria va attuata e verificata a tre livelli: istituzionale, gestionale e professionale. I cinque motivi principali per sviluppare l’assistenza integrata sono:

- Affrontare il cambiamento di domanda di assistenza (invecchiamento della popolazione)
- Riconoscere che i risultati sanitari e sociali sono interdipendenti (sistemi complessi)
- Essere un veicolo per l’integrazione sociale dei gruppi più vulnerabili della società (migliore accesso ai servizi)

- Portare a una migliore efficienza del sistema (più coordinamento delle azioni)
- Migliorare la qualità e la continuità dell'assistenza (più efficacia delle azioni).

Le logiche di integrazione/continuità nel campo dell'assistenza sanitaria hanno trovato la loro traduzione concettuale nel Chronic Care Model/Expanded Chronic Care Model e nel Disease Management e la loro traduzione operativa nella progettazione e implementazione delle Reti e dei Percorsi Assistenziali, strumenti ineludibili per centrare gli obiettivi fondamentali dei sistemi sanitari: Equità, Efficacia, Efficienza. È nell'ambito della logica del Chronic Care Model che è maturato il Disease Management, che viene definito come “un sistema di interventi assistenziali coordinati e di comunicazioni per gruppi di popolazione con condizioni in cui la partecipazione attiva del paziente alla gestione del proprio stato di salute può avere un impatto significativo”.

In permanenza della pandemia da SARS-COV-2 il perseguimento dei tre principi fondamentali del nostro SSN (universalità, uguaglianza ed equità) richiede un cambio di prospettiva, passando da sistemi sanitari progettati intorno alle malattie e alle istituzioni per andare verso sistemi sanitari progettati sui cittadini per rispondere ai loro bisogni.

In tale ottica e contesto, nel PNRR è volto ad affrontare in maniera sinergica tutti questi aspetti critici. Un significativo sforzo in termini di riforme e investimenti è finalizzato ad allineare i servizi ai bisogni di cura dei pazienti in ogni area del Paese. Una larga parte delle risorse è destinata a migliorare le dotazioni umane, infrastrutturali e tecnologiche, e a promuovere la ricerca e l'innovazione.

L'assistenza integrata garantisce la continuità delle cure: continuità delle cure sanitarie (di servizi sanitari diversi) e dell'assistenza socio-sanitaria (di servizi sanitari e sociali). Senza integrazione non c'è continuità assistenziale. L'integrazione fra le competenze e gli interventi sanitari e sociali, pertanto, non è più soltanto una auspicabile opzione ma una necessità per la qualità stessa degli interventi.

Uno dei punti critici della continuità assistenziale è costituito proprio dal momento della programmazione della dimissione, dei servizi da attivare in uscita dall'ospedale; infatti la risposta a fabbisogni non solo sanitari ma anche sociosanitari e assistenziali richiedono servizi dedicati e condivisi tra le unità operative, non più gestibili con soluzioni eterogenee e interne a ciascuna di esse.

CAPITOLO 6 **Il sistema di finanziamento degli ospedali per DRG/ROD dall'introduzione della SDO (1991) alla L. 234 (2021)**

Il comma 280 dell'art.1 della Legge di Bilancio “Draghi” n. 234 del 30 dicembre 2021 stabilisce il termine perentorio del 30 giugno 2023 per l'aggiornamento del tariffario nazionale DRG, congiuntamente all'aggiornamento dei sistemi di classificazione adottati per la SDO e segna l'ultima tappa di una storia ultratrentennale (piuttosto frammentata), che si può descrivere sulla base dell'Elenco delle principali norme di carattere nazionale su SDO-DRG (1991-2021), una corposa tabella che riporta i principali provvedimenti di carattere nazionale riguardanti la SDO ed il sistema dei DRG per la remunerazione dell'attività di ricovero in ospedale utilizzato per il SSN sin dal 1° gennaio 1994 e tuttora in corso.

Nel primo paragrafo, il quadro di riferimento normativo nazionale, costituisce la traccia per ricostruire il percorso e il contesto generale che ha generato i diversi provvedimenti per l'implementazione ed uso di SDO & DRG per il pagamento a prestazione dei ricoveri ospedalieri.

Nel secondo paragrafo, riprendendo alcuni provvedimenti già analizzati e citandone altri (sempre e comunque contenuti nell'elenco), si sottolineano specificatamente e tecnicamente, quali siano state le caratteristiche (e in parte gli esiti) della “via italiana ai DRG”, anche con un cenno ad altre esperienze d'uso di sistemi DRG (o DRG-like), per la valutazione e remunerazione della produzione ospedaliera.

Nel terzo paragrafo alcune considerazioni sulla remunerazione dell'assistenza ospedaliera per COVID-19, per poi giungere al quarto e ultimo paragrafo, con cenni sull'esperienza del Progetto It.DRG all'ISS e conclusioni.

CAPITOLO 7 **Strumenti di** **governance,** **l'implementazione** **della Qualità** **e i cruscotti** **direzionali:** **verso una** **prospettiva** **Value Based** **Healthcare**

Ospedali di bassa qualità e poco centrati sul valore dell'assistenza dipendono anche da un'assistenza primaria frammentata, scarsa integrazione tra livelli (ospedale, strutture intermedie, comunità e cure primarie), ridotto sviluppo tecnologico, mancanza di HTA e di definizione delle priorità.

Gli Autori propongono alcuni strumenti per sviluppare ciò che Scally e Donaldson già nel 1998 indicavano come la necessaria alleata della *"clinical excellence"* per far fiorire la *"Clinical Governance"*: la capacità di garantire un ambiente organizzativo fatto di *"operational excellence"*. Nel capitolo si susseguono alcune di queste misure: azioni per migliorare l'efficienza operativa, sviluppo di cruscotti direzionali, nuovi sistemi di programmazione e controllo, finalmente orientati anche a qualità e valore.

Concentrarsi solo sull'ospedale e sperare che il tutto sia sostenibile con l'attuale sistema di finanziamento sarebbe un limite: gli Autori affermano la necessità di esportare la *"operational excellence"* a tutta l'assistenza secondo la logica di percorsi e reti e supportare questo cambiamento spostando la logica del rimborso dell'attività ospedaliera dal DRG al *"value based"*.

CAPITOLO 8 **Le tecnologie** **digitali a** **supporto delle** **trasformazioni** **del SSN**

La Sezione 8.1 fornisce una evoluzione del classico modello 4P, per una Medicina *Personalizzata, Predittiva, Preventiva e Partecipativa*, per dare una giusta considerazione a due P aggiuntive: *di Precisione* e *di Prossimità*, con due D che rendono esplicito il ruolo delle tecnologie: *"Data driven"* e *"a Distanza"*. Si ottiene così un modello 2D6P, che caratterizza appropriatamente i requisiti di base di tale evoluzione.

La Sezione successiva introduce poi una chiave di lettura che permette di ragionare sulle modalità di adozione delle tecnologie rispetto alle trasformazioni organizzative.

In seguito, si affrontano nella Sezione 8.3 tre casi di studio esemplari, al centro delle attività del PNRR: la telemedicina, il Fascicolo Sanitario Elettronico ed i supporti alla decisione, inclusa l'Intelligenza Artificiale.

La Sezione 8.4 è dedicata alla necessità di sviluppare un percorso omogeneo in tutto il Paese per adeguare i numerosi applicativi che formano il sistema informativo di un ospedale all'evoluzione in atto nell'organizzazione interna dell'ospedale stesso.

La Sezione 8.5 riguarda invece una discussione sulle opportunità offerte dalle tecnologie per assecondare *la metamorfosi graduale del rapporto tra l'ospedale ed il resto dell'"ecosistema della salute"*. Inoltre, presenta una proposta operativa per iniziare nell'immediato a *adottare* codifiche uniformi *a livello nazionale per i dati correnti nei processi integrati di cura*.

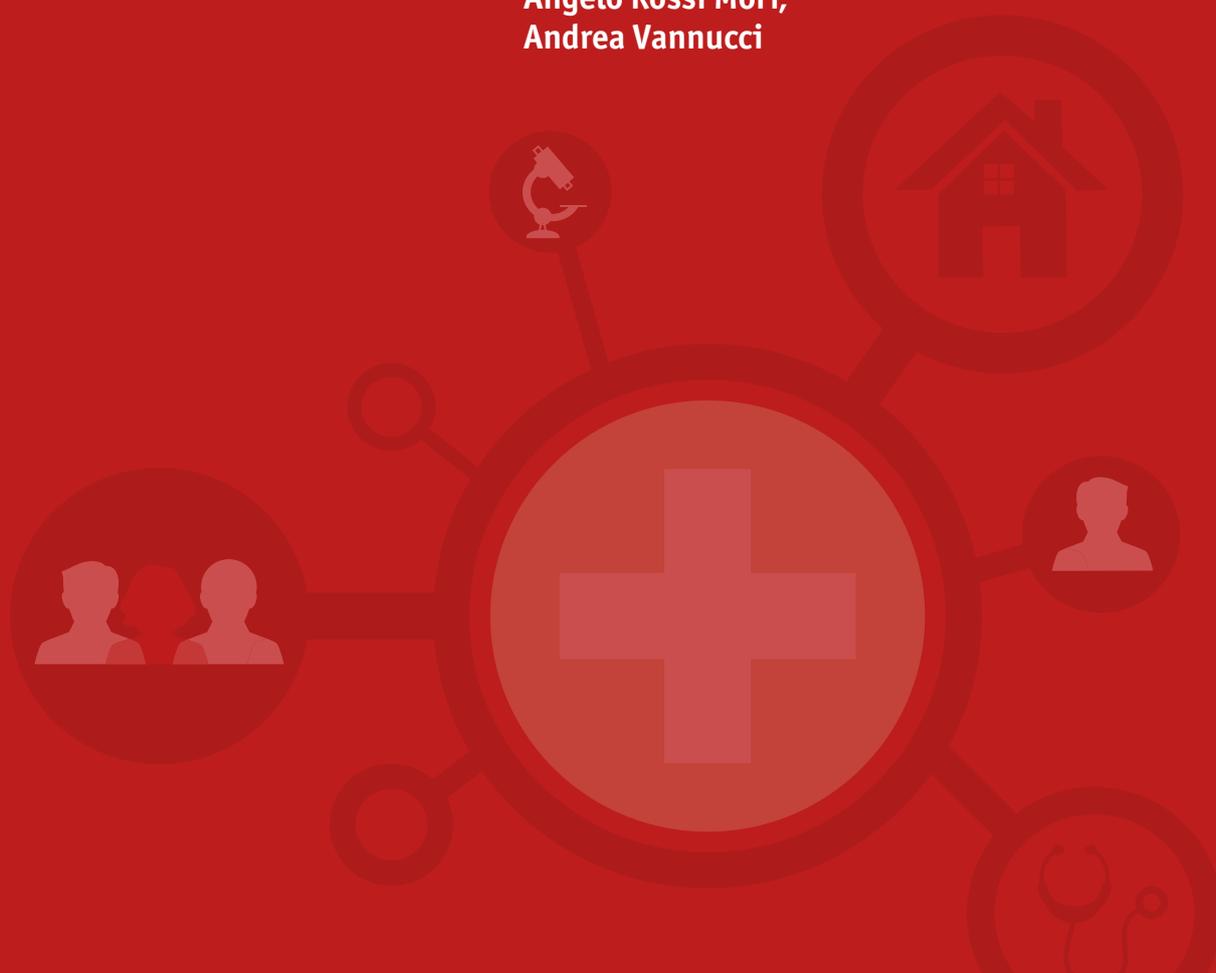
Infine, nella Sezione 8.6 si utilizzano le riflessioni esposte nelle Sezioni precedenti del Capitolo per analizzare le opportunità tecnologiche in alcuni scenari evolutivi intorno all'ospedale.



1

OSPEDALITÀ OGGI E SUE DINAMICHE DI CAMBIAMENTO

Caterina Elisabetta Amoddeo,
Giorgio Banchieri,
Assunta De Luca,
Emanuele Di Simone,
Francesco Medici,
Mario Ronchetti,
Angelo Rossi Mori,
Andrea Vannucci





1

Ospedalità oggi e sue dinamiche di cambiamento

1.1 I driver di cambiamento in sanità e le sfide future

La Sanità è la risultante in divenire di diversi e numerosi “*driver, ovvero vettori di cambiamento*” che ne determinano le dinamiche di sviluppo in relazione sia alla “*domanda*” sia all’“*offerta*”.

I principali “*driver di cambiamento*” sono in sintesi:

- Le *“dinamiche delle “policy degli stakeholder istituzionali”*, che possono condizionare pesantemente i modi di operare e i modelli di governance dei sistemi sanitari regionali;
- Le *“dinamiche demografiche”*, che in continuo ridisegnano il mercato “*captive*”, se pubblico, o “*privato*”. Più la popolazione invecchia, più aumentano le fragilità, le cronicità, le policronicità e la domanda di servizi sanitari, sociosanitari e sociali, da coordinare e integrare in una logica di resilienza e sostenibilità del sistema;
- Lo *“sviluppo della ricerca scientifica”* che, con nuove modalità diagnostiche e terapie farmacologiche e chirurgiche, impatta sugli “*skill professionali*”, sui modelli organizzativi e le pratiche di prevenzione, cura e assistenza, cambiando i ruoli e le competenze: in una parola *“cambia il modo di lavorare in sanità”*;
- Lo *“sviluppo delle tecnologie”*, che ha un impatto fortemente innovativo e interagisce sui modelli organizzativi e gestionali. Esso tendenzialmente è “*labour saving*”, ma anche “*capital intensive*”: si può vedere come le introduzioni della laparoscopia, radiologia interventistica, emodinamica, hanno determinato una forte riduzione dello spazio per le chirurgie tradizionali del 60-70%, in quanto tecniche meno invasive, utilizzabili anche su pazienti anziani e cronici e/o policronici. Tali tecniche richiedono ad ogni intervento meno giornate di degenza in terapia intensiva e semintensiva, in reparto e in riabilitazione.

1.2 Strumenti, risorse e azioni

Le tecnologie in sanità sono “*labour saving*”?

Le tecnologie di cura e la digitalizzazione sono tendenzialmente “*labour saving*”, ma non sempre sono di facile introduzione se vissute come obblighi formali e non come nuovi modi di lavorare più efficaci, efficienti ed appropriati. Se inserite in organizzazioni performanti consentono solitamente agli operatori di lavorare meglio, liberando “*tempo di lavoro*” da dedicare maggiormente alle attività cliniche.

In tutti i manuali di cambiamento organizzativo le leve del cambiamento indicate come strategiche sono, non a caso, il piano di formazione e quello di comunicazione. Risulta quindi necessario intervenire sugli “*skill professionali o soft skill*” per adeguarli alle competenze tecniche e relazionali necessarie a supportare il cambiamento e a comunicare il cambiamento agli stakeholder interni ed esterni, alle comunità e ai pazienti. Il tutto richiede un governo del cambiamento organizzativo da gestire con oculatezza, anche ponendo attenzione ad intercettare le resistenze interne per mitigarle ed evitare le sovrapposizioni di ruoli e servizi.

La digitalizzazione della sanità

La digitalizzazione è fondamentale per supportare la trasformazione profonda in corso nei modelli organizzativi sia ospedalieri sia della medicina territoriale, oggi assecondata dal PNRR potenziando gli interventi di comunità e di prossimità. Solo integrando e condividendo i dati, migliorando la comunicazione tra i professionisti e con l'assistito, si libera "tempo lavoro" degli operatori, restituendo tempi alle attività cliniche, e liberando risorse da riqualificare e ricollocare poi nelle reti e nei servizi.

Si può riuscire a collaborare in modo diverso, per "fare sistema", trasferendo alcune responsabilità e compiti (**task shifting**) dagli specialisti ai medici di medicina generale o pediatri di libera scelta (MMG o PLS), e da questi agli infermieri e agli altri professionisti sanitari e sociali, e infine ai cittadini stessi presso il loro domicilio (**patient empowerment**).

Un'occasione mancata

Molte soluzioni digitali erano disponibili da circa 20 anni, ma sono mancate sia una pianificazione che le regole per avviare una graduale evoluzione dei processi di cura e di assistenza, con il supporto delle tecnologie digitali e attività formative adeguate; ora servirebbe di recuperare in fretta il tempo perduto e raggiungere una maturazione culturale e una copertura, anche infrastrutturale, ottimali ed omogenee in tutto il Paese.

Purtroppo, in Italia negli anni cruciali dell'inizio del secolo nei decisori e nei policy maker è mancata una visione complessiva delle opportunità offerte dalle tecnologie digitali e quindi si è investito poco e male, soprattutto in modo molto dispersivo.

È difficile pensare, per esempio, come potrebbe essere oggi il sistema bancario se cinquanta anni fa non avesse cominciato ad utilizzare gli strumenti dell'epoca e fosse rimasto al cartaceo. Le prime carte di credito con microchip erano del 1984, non contenevano dati di dettaglio, ma servivano solo per entrare nella rete che stava cominciando a diffondersi; lo standard interbancario sulle carte è del 1996, valido in tutto il mondo. E così oggi dal nostro telefono possiamo consultare il nostro conto, e accedere **tutti i servizi della nostra banca**.

La sfida del PNRR

Il PNRR offre un ottimo pretesto per attivare piattaforme di interoperabilità che facciano dialogare gli applicativi locali che gestiscono i dati sanitari, restituendo così ai professionisti sanitari e ai pazienti uno strumento di gestione della "salute" efficace ed efficiente. Tuttavia, ogni attore (professionisti sanitari e sociali, cittadino/paziente) dovrebbe rendersi conto che fa parte di un "sistema" e imparare a concepire i dati di qualità, completi e opportunamente strutturati, pensando all'uso che dovranno farne gli altri attori per i propri bisogni informativi, sia nei servizi di prevenzione, sia ospedalieri, che territoriali, sia nelle reti di cure primarie

Ed a sua volta si dovrebbero attivare servizi efficienti per navigare nella massa di dati di un cittadino, per accedere ai dati giusti al momento giusto, presentati nel modo più appropriato, visualizzandoli e collegandoli tra loro in modo facile: non si tratta solo di gestire dati amministrativi e operativi, come le prescrizioni e le prenotazioni.

Nel capitolo 8 vedremo come i professionisti e gli assistiti delle organizzazioni più reattive da anni possono utilizzare in rete tutti i servizi dei sistemi sanitari (telemedicina compresa); non si parla solo di Kaiser Permanente e dell'Agenzia dei Veterani in USA (ciascuna ha da tempo messo in rete i propri milioni di assistiti) ma anche, per esempio, del sistema regionale della Catalogna.

Cerchiamo di non perdere questa importante opportunità per il Servizio Sanitario Nazionale.

L'appropriatezza nei ricoveri e i costi di degenza

Una giornata di degenza in ospedale per solo ricovero, senza farmaci, terapie e riabilitazione, costa alla collettività, a seconda del livello di complessità assistenziale dell'ospedale dai 600/800€ ai 1.200€ pro die. Questa constatazione ripropone il tema della appropriatezza dei ricoveri, che nonostante i cambiamenti in atto rappresenta un'area di criticità su cui continuare a lavorare.

In Italia, rispetto agli altri Paesi della UE, la bassa appropriatezza dei ricoveri sommata al calo dei posti letto (PL) porta ad un vero e proprio stravolgimento degli ospedali rispetto ai loro ordinamenti istitutivi.

La super-specializzazione delle branche specialistiche determina una frammentazione delle competenze, solo in parte ricomposta negli ospedali con il modello organizzativo dipartimentale per "aree cliniche", che apre la strada a successive sperimentazioni per reparti a "intensità di cura".

La pandemia da SARS-COV-2 ha messo in evidenza le criticità esistenti e ha costretto le aziende sanitarie pubbliche ad uno sforzo enorme di cambiamento per far fronte all'emergenza pandemica. Con i DM 70/2015 e DM 77/2022 si cerca di accompagnare e favorire questo cambiamento.

DRG e livelli di copertura dei costi: l'introduzione o meno dei "costi standard"

Il costo unitario degli interventi sanitari e la loro integrazione con la parte del "sociale" si pongono in un approccio di razionalizzazione, ottimizzazione e di gestione "lean" dei modelli di prevenzione, cura e assistenza e questo porta necessariamente a ripensare anche gli strumenti di remunerazione.

I DRG di origine USA, poi adattati per l'area welfare dal NHS inglese e importati in Italia, non tengono conto dei livelli di costo delle nostre strutture ospedaliere e territoriali.

Ormai innumerevoli studi dimostrano che le nostre strutture ospedaliere ad alta complessità assistenziale più lavorano e più perdono. Urgente è quindi arrivare all'introduzione dei "costi standard" italiani superando il veto in Conferenza Stato/Regioni/PPAA di alcune Regioni con SSR poco performanti.

Questo va eseguito anche concordando un periodo di transizione come già fatto con i Piani di Rientro per le Regioni meno performanti.

1.3 L'Innovazione organizzativa e nuovi ospedali

Anche per gli ospedali si impone il tema dell'implementazione dei nuovi modelli organizzativi, del rifacimento del loro "layout" e di come sostituire con nuovi modelli organizzativi quelli obsoleti e ormai inappropriati. Nelle riconversioni produttive e di servizi, in letteratura e nella pratica, nella fase di transizione dai vecchi modelli operativi ai nuovi, è necessario il mantenimento temporaneo del vecchio modello in parallelo con la prototipazione e il collaudo del nuovo per poi, dopo aver consolidato il cambiamento, dismettere definitivamente quello vecchio.

Quindi si assiste ad una doppia gestione in parallelo che comporta costi sovrapposti, anche se in prospettiva la generalizzazione del nuovo modello operativo comporterà nel tempo un significativo risparmio gestionale.

Però l'esigenza della sovrapposizione di "vecchio" e "nuovo" nella fase di sperimentazione e di cambiamento esiste ed è ineludibile. Come allora supplire a questo bisogno di risorse aggiuntive a termine?

Dopo la pandemia, si ravvisa l'urgenza di rivedere il noto DM 70/2015 integrandolo con il decreto 77/2022. I parametri del 2015 (7 anni fa) "fotografano" una sanità che oggi non c'è più; parametri che anche allora erano, alla conta dei fatti, sbagliati: i 3.7 posti letto

per mille abitanti (unici nel mondo CEE) si sono dimostrati da subito inadeguati, e inoltre le liste d'attesa, anche per interventi chirurgici, sono sempre più lunghe e non soltanto dall'epoca Covid.

Non è un caso che dal 2015 sono “scoppiati” i reparti di Pronto Soccorso di tutta Italia, non solo, come è stato raccontato), per accessi impropri non filtrati, ma anche perché i pazienti, dopo diagnosi, non trovano il posto letto in reparto o la presa in carico sul territorio.

Oggi, preso atto che gli studi medici aperti H24 previsti nel decreto Balduzzi non hanno funzionato, con il decreto 77/22 si prevede una misura correttiva dando posti letto al territorio. Può bastare?

Urge la riforma del decreto 70/15 perché bisogna arrivare a quello che è stato definito l'“ospedale flessibile”, ovvero un ospedale che può tranquillamente avere dei reparti chiusi che vengono riaperti secondo emergenze: un PEIMAF (maxi emergenza), un'emergenza infettiva (es. pandemia da Sars-Cov2), o semplicemente un'emergenza stagionale quale la sindrome influenzale o solo un piano per recuperare le liste di attesa chirurgiche.

1.4 L'Ospedale per acuti e l'ospedale di comunità

Una proposta potrebbe essere ipotizzare che il cosiddetto “ospedale di comunità” sia gestito direttamente dai DEA di primo e di secondo livello: il paziente una volta stabilizzato e fatta diagnosi viene trasferito direttamente nell'ospedale di comunità. In quest'ultima avviene l'integrazione tra il medico dipendente territoriale e il medico di medicina generale o il pediatra di libera scelta o lo specialista ambulatoriale interno per le rispettive e successive prese in carico (domicilio, casa della salute comunità, servizi di cure intermedie).

Chi dovrebbe “abitare”, gestire, vivere questo ospedale? Una forte componente infermieristica senza dubbio, e sicuramente anche una componente medica inquadrata con un contratto di dipendenza, perché il rapporto di quell'ospedale è strettamente e naturalmente gerarchico e quindi di dipendenza con il presidio ospedaliero.

Bisogna inoltre prevedere nel nostro SSN una nuova figura professionale, la “*figura amministrativa di supporto alle attività clinico-assistenziali*” che coadiuvi il personale sanitario nei reparti o negli ambulatori ad utilizzare nuovi mezzi tecnologici e non solo.

1.5 L'importanza della scelta dei “setting” clinico-assistenziali

Come abbiamo già visto, i costi di degenza ospedalieri sono ormai tali che tutte le altre forme di ricovero in Ospedali di Comunità/Unità di degenza a gestione infermieristica, in residenze di vario tipo e genere sono più sostenibili per la collettività, rispetto al ricovero ospedaliero. La resilienza del sistema si basa sulla sua sostenibilità.

Prevenzione, cura e assistenza basate su prove di efficacia (EBM) sono assolutamente condizionanti e strategiche, ma anche la corretta scelta dei “setting” clinico-assistenziali è determinante per garantire l'appropriatezza delle cure e una corretta e sostenibile allocazione delle risorse, al fine di ottenere una migliore risposta clinica attesa per quel paziente.

Con tutti questi cambiamenti in atto gli ospedali si stanno evolvendo, verso una organizzazione tendenzialmente per “*intensità di cura*”, dichiarata o praticata, perché l'appropriatezza dei ricoveri e l'ottimizzazione dell'uso dei PL porta inevitabilmente verso un'organizzazione più “*snella*” e più “*integrata*”.

Questo consente di affrontare il tema dalla “*presa in carico*” dei pazienti in un approccio di “*continuità assistenziale*”, “*gestionale*” e “*relazionale*” intese come:

- *Continuità relazionale (Relational continuity)*: riferita al paziente con diversi professionisti sanitari e socio-sanitari che forniscono assistenza in modo organico, coerente e attento allo sviluppo del percorso di trattamento in senso prospettico;
- *Continuità gestionale (Management continuity)*: attraverso un'azione complemen-

tare e temporalmente coordinata e integrata dei servizi/professionisti coinvolti nel sistema di offerta assistenziale. È particolarmente importante in patologie cliniche croniche o complesse, che richiedono l'integrazione di più attori professionali/istituzionali nella gestione del percorso del paziente (PDTA, PAC, PAI, etc.);

- **Continuità informativa (*Informational continuity*):** permette la comunicazione tra i soggetti istituzionali/professionali che operano nei differenti “*setting*” assistenziali nel percorso di cura del paziente. Riguarda informazioni non solo sulla condizione clinica, ma anche sulle preferenze, le caratteristiche personali e di contesto, utili ad assicurare la rispondenza al bisogno di salute.

1.6 L'ospedale oggi

In Italia, la gran parte dei nostri attuali nosocomi risale agli anni 30, periodo in cui gli ospedali furono costruiti a *Padiglioni* allo scopo di poter meglio limitare il diffondersi delle malattie infettive, all'epoca ancora preponderanti nei confronti delle malattie acute o cronico degenerative.

Tale separazione logistico strutturale, se da una parte è servita a ostacolare il diffondersi delle malattie infettive, dall'altra ha contribuito ad accentuare la frammentazione e lo “sviluppo a canne d'organo” della Medicina clinica, determinato dal contemporaneo progresso delle varie branche specialistiche e super specialistiche che gradualmente negli anni hanno caratterizzato l'evoluzione medica e chirurgica.

Dunque, le attuali strutture ospedaliere a padiglioni seppur valide ai fini del contenimento infettivo, non lo sono altrettanto ai fini gestionali.

Negli anni, a tale gestione *per specialità* e *super specialità*, che ha comportato la perdita della visione olistica del paziente, si è tentato di porre rimedio con vari provvedimenti e strumenti correttivi di Clinical governance, in grado di agire sia a livello professionale sia organizzativo. A nostra opinione, sono quattro quelli essenziali:

1. **PDTA (*Percorsi Diagnostico Terapeutico Assistenziali*):** con questi si è cercato di realizzare quella necessaria integrazione multiprofessionale e multidisciplinare, sia in ambito ospedaliero che territoriale, per consentire il passaggio dalla gestione per specialità alla gestione per processo di cura, al fine di ottenere i migliori esiti di salute possibili (Efficacia) sulla base delle conoscenze scientifiche esistenti (Linee Guida), favorendo l'utilizzo al meglio delle risorse disponibili (Efficienza).

La costruzione dei PDTA, tuttavia, presenta alcuni punti di debolezza:

- è impegnativa in termini di tempo e di energie per i componenti del gruppo di lavoro;
- la loro implementazione può trovare una certa resistenza alla eventuale necessità di cambiamenti organizzativi o di revisioni di procedure assistenziali ormai consolidate;
- è necessario un costante aggiornamento in funzione delle revisioni delle prove scientifiche individuate;
- la definizione di indicatori in grado di monitorare l'applicazione e gli esiti dei PDTA, e quindi la misurabilità dei risultati, non è ancora sufficientemente adottata;
- in genere i dati, gli indicatori e i criteri decisionali non sono descritti pensando alla digitalizzazione, specificando il nome da usare, i valori ammessi con le eventuali unità di misura, i rispettivi codici, possibilmente utilizzando sistemi di codifica internazionali come ICD, SNOMED CT, LOINC, ecc.; quindi il mancato sviluppo adeguato di idonei sistemi informativi rappresenta un'ulteriore rilevante criticità.



- 2. Reti Cliniche:** Analogo obiettivo di integrazione tra più setting clinico-assistenziali e di coordinamento tra professionisti si è cercato di perseguire attraverso le *Reti Cliniche*, tra cui: le Reti Oncologiche Regionali; le Reti tempo dipendenti per il Trauma, per l'Ictus e per l'IMA; le Reti a integrazione verticale Hub e Spoke.
Anche per le Reti Cliniche, così come per i PDTA, gli obiettivi perseguiti sono quelli di: creare un più facile accesso alle cure; garantire la necessaria continuità assistenziale; migliorare l'efficienza delle risorse e la qualità professionale degli operatori. Il tutto si realizza attraverso una rete di poche strutture a elevata complessità assistenziale, attorno alle quali si articolano strutture ospedaliere di minore complessità e presidi territoriali, tutti altrettanto necessari per migliorare i servizi offerti al cittadino.
Attraverso le reti cliniche i risultati sono stati più soddisfacenti e hanno spesso contribuito alla reale presa in carico del paziente e al miglioramento degli esiti.
- 3. Organizzazione dipartimentale:** Un'altra metodologia volta a superare la frammentazione esistente tra le varie Unità Operative, è stata quella dipartimentale, ossia un'organizzazione composta da Unità Operative omogenee, affini o complementari, sia a livello territoriale sia ospedaliero, nonché interaziendale, per ottenere maggiore integrazione ed efficienza.
La gestione comune di personale, attrezzature e spazi ha sicuramente favorito l'utilizzo flessibile degli stessi, ma *i Dipartimenti* non hanno dato gli esiti sperati in quanto è mancato quello spirito di squadra basato su un comune rafforzamento culturale e una condivisa crescita professionale e multidisciplinare, fondamentali per una forte integrazione clinica e gestionale.
- 4. Ricovero per intensità di cura:** nel corso degli anni, essendosi man mano reso evidente che l'organizzazione ospedaliera per reparti accentuava il fenomeno della frammentarietà delle cure e la mancanza di una complessiva presa in carico del paziente, si è provveduto (a modello di quanto realizzato negli ospedali americani negli anni '60 del secolo scorso) a effettuare il ricovero dei malati sulla base della gravità delle condizioni cliniche e sul livello di assistenza erogata.
Con *l'ospedale per intensità di cura* si è infatti posta l'attenzione sui bisogni assistenziali del paziente, nell'assunto che le risorse tecniche e professionali non mediche non sono più "proprietà" dell'Unità Operativa, ma messe a disposizione di aree dove anche i letti diventano funzionali in ragione delle caratteristiche assistenziali dei malati. Con l'ospedale per intensità di cura, per la prima volta in Italia, si esce dagli schemi rigidi dei letti di reparto, peraltro non sempre assegnati ai singoli Direttori sulla base delle contingenti effettive necessità, per dare una più facile e adeguata risposta organizzativa alle reali e diverse esigenze di ricovero, garantendo una risposta articolata ed esaustiva a pazienti poli patologici che necessitano di consulenze di numerosi medici appartenenti a discipline diverse.

1.7 L'ospedale flessibile

Una delle sfide più importanti che le strutture sanitarie dovranno affrontare è quella di essere resilienti ai cambiamenti economici, sociali e sanitari e, nello stesso tempo, garantire che il sistema, i servizi e le attività rispondano alle esigenze in costante evoluzione e alle specificità dei diversi luoghi geografici e modelli organizzativi.

Questo significa parlare di Ospedali Flessibili (*OF*) perché il termine rappresenta al meglio quello di cui avremo sempre più bisogno, ovvero strutture in grado di "*adeguarsi facilmente a situazioni o esigenze diverse, in tempi brevi e quindi strutture duttili, elastiche, non rigide*".

È esattamente l'opposto di quello che oggi abbiamo a disposizione, ma come abbiamo capito, dovremo rapidamente cambiare.

L'ospedale

La capacità dell'ospedale di modificare in tempi rapidi e con modalità predefinite l'organizzazione e gli spazi, in funzione della migliore gestione di emergenze di diversa natura, pandemica in primo luogo, e non solo, è una caratteristica fondamentale.

I principali obiettivi sono:

- garantire lo svolgimento in sicurezza delle attività clinico-assistenziali in caso di emergenze di carattere infettivo;
- consentire la continuità delle attività programmate ad un livello accettabile;
- gestire i picchi di ricovero in aree dedicate specialistiche (semintensive e intensive in particolare).

Gli interventi per un ospedale flessibile

Gli interventi possono essere:

- di carattere strutturale e prevedere la creazione di spazi e percorsi dedicati;
- di carattere organizzativo e prevedere la possibilità di fare ricorso a “riservisti” per attivare spazi e attività che fuori dell'emergenza sono per così dire in stand-by;
- di carattere educativo per la formazione dei riservisti e la creazione di figure di coordinamento per la loro attività. I riservisti possono essere: personale normalmente assegnato ad altre attività, personale esterno, o comunque reclutabile.

La capacità di filtro verso l'ospedale, sempre necessaria, diviene ancor più indispensabile in caso di “*maxi emergenze*” e di situazioni straordinarie come lo è stata la pandemia da Covid-19. In tali casi, pensare alla flessibilità ospedaliera in termini strutturali e logistici, è plausibile, e risulta anche di relativa facile soluzione, in quanto si possono predisporre e attrezzare spazi dedicati da attivare su repentine esigenze.

Ma la vera criticità sta nelle risorse umane, che sono più difficili da reperire e anche qualora siano disponibili, potrebbero non essere adeguatamente formate per le specifiche criticità del momento.

Ecco perché il problema emergenziale, più di ogni altro, va spalmato sull'intero servizio sanitario e sull'intera società, per essere affrontato e gestito nella massima multi professionalità e multidisciplinarietà, potenziando il contributo di più figure: psicologi, assistenti sociali e associazioni di volontariato, con il sostegno di professionisti normalmente poco presenti nel mondo sanitario, come per esempio esperti della comunicazione e ingegneri gestionali, avvalendosi di varie tipologie di professionisti che possano dare, di volta in volta, il proprio qualificato e specifico contributo.

Tutto ciò va accuratamente e preventivamente pianificato, sia a livello nazionale che in ambito regionale.

Occorre definire chiaramente quali debbono essere le strutture da coinvolgere e il ruolo delle stesse, specificando i ruoli di coordinamento e quelli operativi, predisponendo registri nazionali che identificano i vari professionisti accreditati da attivare nelle varie tipologie emergenziali. Servono anche piani operativi snelli da sottoporre a costanti aggiornamenti e loro conseguente diffusione e adozione previa adeguata formazione.

La rete ospedaliera

È strategica la capacità della rete ospedaliera di modificare in tempi rapidi e con modalità predefinite i ruoli delle strutture che ne fanno parte in funzione della migliore gestione di emergenze di diversa natura (pandemica in primo luogo). La flessibilità di una rete ospedaliera ha bisogno della flessibilità degli ospedali che ne fanno parte.

Gli interventi per una rete ospedaliera flessibile

In pratica va creata una sorta di rete clinica *ad hoc* che coinvolge tutta la rete degli ospe-

dali pubblici e privati in modo da definire i criteri e le modalità con cui la stessa rete viene attivata. Gli obiettivi sono quelli di identificare:

- le strutture che concentreranno la gestione clinica dei casi “emergenziali” in funzione delle loro caratteristiche cliniche;
- le strutture che concentreranno l’attività ambulatoriale e chirurgica in funzione della loro natura e complessità.

Il coordinamento va definito a priori e deve essere interaziendale e sovra-aziendale (regionale).

1.8 Le prospettive future

La rivoluzione apportata dall’Ospedale per intensità di cura sta nella effettiva centralità del paziente che viene ricoverato in base alla sua instabilità clinica e alla complessità assistenziale richiesta.

Si riducono le inappropriately organizzative (pazienti in appoggio, letto aggiunto, aumento della degenza media), in quanto tale organizzazione risponde ai criteri di una maggiore flessibilità dei posti letto in funzione delle necessarie esigenze di ricovero.

L’Ospedale per intensità di cura, pianificato su tre livelli assistenziali, a bassa, media e alta intensità, di fatto, in Italia si è sviluppato a “macchia di leopardo”.

È presumibile che la scarsa adesione degli ospedali (e ancor prima delle Regioni, ad eccezione della Toscana, dell’Emilia-Romagna e poche altre) a siffatta organizzazione dipenda da vari fattori che andrebbero affrontati di pari passo.

Occorre una revisione dell’attuale normativa nazionale, ancora orientata ai reparti per specialità, per arrivare al personale del comparto, forse non ancora totalmente pronto a gestire in autonomia l’assistenza, ma indubbiamente non supportato e incoraggiato nelle innovazioni contrattuali, legislative, organizzative e di task shifting.

Il passaggio fondamentale dovrebbe essere la presa in carico dei pazienti da parte di una nuova figura professionale, un medico che deve avere competenze nei vari campi della medicina, anche se non necessariamente ultra specialistiche, possedendo capacità di leadership e di coordinamento degli interventi multidisciplinari e multi professionali, in collegamento con il medico di medicina generale dall’inizio e alla fine della degenza.

Quel medico *hospitalist*, presente negli USA da oltre 40 anni, ha come focus primario professionale la “care” complessiva del paziente ospedalizzato, che prende direttamente in carico il paziente. Questa figura programma il piano di cura, attiva le consulenze dei *consultant* ritenute necessarie, ed è il responsabile della terapia, del percorso di degenza e della dimissione, diventando il *trait d’union* con il MMG.

Ruolo strategico nell’ospedale per intensità di cura è rivestito dal DEA, che ha un importante ruolo di filtro e di stratificazione del paziente che deve essere ricoverato.

Occorre tuttavia tenere presente che la percentuale di pazienti che accede al PS, il cui esito è il ricovero ordinario, oscilla dall’11 al 18%.

Se a questa quota aggiungiamo le basse percentuali di pazienti che rifiutano il ricovero, di coloro che si allontanano spontaneamente o che vengono dimessi a strutture ambulatoriali, la percentuale maggiore resta quella dei pazienti dimessi dal Pronto Soccorso che tornano al proprio domicilio.

Ecco perché, se vogliamo garantire la presa in carico del paziente, il DEA deve poter contare oltre che sull’ospedale flessibile, anche su un “*Distretto forte*”, un territorio organizzato che sia in grado di assicurare la continuità assistenziale a coloro che non necessitano di ricovero ordinario e soprattutto a quei pazienti fragili e complessi, sempre più numerosi.

Oltre all’ospedale flessibile, occorre dunque pensare a una *rete sociosanitaria* che parta dal riassetto delle Cure Primarie che debbono favorire lo sviluppo della Sanità d’inizia-

tiva, con una nuova organizzazione basata su team multiprofessionali all'interno delle Case della Comunità, con una forte vocazione al self management.

Altrettanto necessaria è una significativa integrazione tra Cure primarie e cure intermedie (Ospedale di Comunità, Hospice, ADI, RSA, Riabilitazione) al fine di consolidare la capacità di filtro verso l'accesso all'ospedale, ma anche di sostenere la fase della dimissione e l'assistenza domiciliare con un approccio di *"disease management"*.

Quanto sopra è supportato dalla Telemedicina e dal FSE (Fascicolo Sanitario Elettronico) che costituisce un unico e condiviso sistema informatico, a cui tutti, cittadini e operatori, debbono poter accedere, nel rispetto della privacy, per conoscere dati e storia clinica di ciascun cittadino, condividere informazioni sanitarie, facilitare l'accesso ai servizi sociosanitari, evitando sprechi e disagi.

1.9 La via del cambiamento

Sappiamo che dovremo adottare nuovi modelli organizzativi di lavoro, vero *"core business"* del nostro contributo, dato che le tecnologie e gli spazi seguono e non guidano, o meglio non dovrebbero guidare, le attività, che sono invece primarie. Diventano primarie le persone, ovvero i pazienti e quindi i professionisti coinvolti nei processi assistenziali, che in futuro dovranno riuscire in un'impresa epica, ovvero quella di dare *"esattamente quello che serve a quello specifico paziente, niente di più e niente di meno"*.

Questo è il punto nodale della criticità attuale dove avviene, purtroppo, anche se non sempre, l'esatto contrario. Inoltre, dobbiamo ricordare che oggi nelle strutture sanitarie applichiamo bene il concetto dell'eguaglianza, ma male quello dell'equità. Continuiamo a dare *"risposte uguali a bisogni diversi"*, perché non riusciamo a distinguere fra i diversi bisogni della stessa persona e perché da decenni abbiamo, reso rigida l'offerta sanitaria e sociosanitaria, obbligando la domanda ad adeguarsi. Questa situazione risulta assolutamente contraria a quanto espresso nelle aree tematiche dell'Economia sanitaria.

Quindi gli ospedali andranno pensati come strutture modulari, piattaforme ipertecnologiche che potranno cambiare *layout* rapidamente al cambio del setting di trattamento previsto per quello *"specifico paziente"*, mettendo a disposizione trattamenti diversi rispetto a quelli che venivano usati fino a ieri.

L'obiettivo è rimodulare gli spazi, i percorsi assistenziali e la logistica

L'Ospedale Flessibile dovrà avere spazi che permettano l'utilizzo funzionale a seconda delle diverse esigenze, prevedere la suddivisione dei percorsi interni ed esterni, al fine di evitare contaminazioni. Deve usare paradigmi costruttivi, quali flussi di pazienti da trattare, previsione di cambiamenti, capacità di adattamento, predisposizione di aree ospedaliere isolabili in caso di emergenza, ma sempre connesse con tutti i servizi.

Di sicuro il Covid-19 ha accelerato questa situazione, ma tutto quanto era già in essere in precedenza: la pandemia ha messo in luce forti criticità degli ospedali italiani in termini di obsolescenza delle infrastrutture.

Servivano strutture più efficienti e più focalizzate sugli utenti finali, perché gli ospedali *"user centered"* migliorano la soddisfazione dei pazienti e degli operatori sanitari, incrementano la produttività, abbattano i costi di gestione, contribuiscono a ridurre i rischi di cadute del 30%, le infezioni correlate all'assistenza del 35%, il turnover dello staff a causa di burnout del 30%, gli eventi avversi del 15% e la durata di degenza media del 10%.

Oltre a queste ovvie considerazioni, bisogna farne anche altre: ad esempio *Royal College of Surgeons of England* parla apertamente di *"New Deal per la chirurgia"*. Tutti gli interventi chirurgici elettivi (pianificati) sono stati annullati nella prima ondata e molte equipe chirurgiche sono state riassegnate per supportare le cure dei pazienti Covid-19. Le ultime cifre mostrano la più grande lista d'attesa del NHS mai registrata in Inghilterra di 4,95 milioni di persone, di cui oltre 430.000 in attesa da un anno. Inoltre, esiste una *"lista d'attesa nascosta"* di persone ancora manifestate o che non sono state ancora in-

viate per cure ospedaliere. Le stime variano, ma la lista d'attesa potrebbe crescere fino a una cifra di 9,7 milioni entro il 2023/24.

Il loro piano di azione interessa funzioni e operatività diverse, ma da sole non possono bastare, perché si deve affrontare il problema dei “contenitori” oltre a quello dei “contenuti”. Ci poniamo quindi le seguenti domande:

Come dovranno essere “pensati” i nuovi ospedali se aggiungiamo il fattore “flessibilità” a tutti gli altri prerequisiti già noti ed usati nella progettazione e nella realizzazione di nuovi ospedali, ovvero nella “riconversione” di quelli esistenti?

Li penseremo sempre e solo come strutture rigide? Oppure inizieremo anche a ragionare di “piattaforme modulari”, che potranno cambiare velocemente tenendo alla base la connettività digitale e le logiche di flusso dei pazienti, a cui far ruotare intorno le equipe che potranno fare sempre cose nuove e diverse al variare delle metodologie di cura disponibili? Il tutto deve essere accompagnato da altre logiche assolutamente primarie, quali ecosostenibilità, orientamento, inclusività, complessità, accessibilità e infrastrutture “green”. Questi sono solo alcuni dei nuovi criteri per progettare gli ospedali contemporanei.

Dobbiamo chiederci oggi come procedere per ottenere nel tempo minimo necessario il risultato atteso, ovvero la riorganizzazione del SSN/SSR secondo le regole di sviluppo e di realizzazione di un progetto, *Project Management*.

È necessario integrare in una visione unica il percorso clinico, diagnostico, terapeutico e assistenziale, indipendentemente dalla sede fisica dell'erogazione dei servizi (territorio o ospedale), dall'assetto societario dell'organizzazione che lo sta erogando (pubblico, privato), dal gestore del budget (Regione, Azienda sanitaria, Comune, ...), in una visione olistica nella risposta integrata che dovremo dare a bisogni, spesso complessi non per problemi clinici, ma resi tali per l'inadeguatezza della risposta, spesso retaggio di norme, leggi e regolamenti, funzionali a tutelare posizioni o appartenenze senza fornire la risposta migliore per quel paziente.

Nel 2006 Elio Guzzanti scriveva che:

“affrontare il problema degli ospedali, e soprattutto del loro futuro, comporta necessariamente una visione non limitata all'ospedale come struttura edilizia... ma estesa invece a molti altri fattori quali le linee di indirizzo della politica sanitaria, le modalità di finanziamento del sistema sanitario e degli ospedali ed anche il progresso scientifico e tecnologico e l'evoluzione demografica ed epidemiologica, tutti fattori che determinano le esigenze e le priorità da affrontare da parte dei sistemi sanitari ed il ruolo che in questo contesto viene affidato all'ospedale. Partendo da queste considerazioni ...l'avventurarsi nella descrizione dell'ospedale del futuro ... significherebbe già oggi, riconoscere che esistono le condizioni per anticipare gli eventi che accadranno nel corso del 21° secolo”.

Oggi sappiamo che sono accadute molte cose, e da queste dobbiamo partire per pensare di realizzare i nuovi ospedali. Quindi è la “flessibilità” il valore aggiunto, dato che su sicurezza e dotazioni tecnologiche sappiamo cosa fare.

Bisogna evitare di ricreare o mantenere i *vecchi steccati o silos*, ovvero ambienti rigidi non comunicanti, così dannosi per i pazienti e per tutti i professionisti sanitari, eredità ormai inaccettabile di vecchie logiche “professionali” superate e non riproponibili.

Adesso, nel periodo post-pandemia, molte persone hanno capito l'importanza dell'innovazione tecnologica e architettonica anche delle strutture e dei luoghi di cura, oltre all'accesso alla cura in condizioni di alto bio-contenimento.

L'ospedale del futuro sarà quindi un costante flusso di cambiamento, un luogo che potrà trasformare i suoi spazi a seconda del flusso clinico-assistenziale da dover gestire.

In ospedale si dovrà accettare e trattare solo quello che è appropriato, secondo le diverse linee di produzione: urgenza, elezione medica o chirurgica, aree cliniche integrate, attività di supporto e altro, per il tempo minimo necessario, nello spazio mi-

nimo necessario seguendo il flusso atteso dei pazienti. Si costruiscono *layout* strutturali e tecnologici in base alle diverse attività, secondo l'evoluzione del concetto "*lean/snello*" o "*intensità di cura*", aggiornato alle nuove potenzialità tecnologiche. Questi permetteranno trattamenti sui pazienti anche non in presenza fisica, usando piattaforme digitali integrate, chirurgia robotica e mininvasiva, Intelligenza artificiale e tutti gli altri strumenti già oggi disponibili.

L'Ospedale sarà sempre più un complesso hub digitale per il trattamento acuto o elettivo programmato di patologie complesse, che richiedono l'uso concentrato nel tempo e nello spazio di competenze e tecnologie pluri-specialistiche.

L'esperienza vissuta in tutto il mondo nel fronteggiare l'emergenza COVID-19 è stata fortemente "*orientata al risultato*" superando le barriere dell'appartenenza professionale e quelle organizzative che limitavano la capacità di lavorare insieme. Nell'emergenza tutti hanno dovuto e saputo andare subito al "*cuore*" dei problemi e trovare insieme le migliori soluzioni per dare alle persone una risposta adeguata sia nelle diverse fasi di evoluzione della pandemia, sia nella gestione della più grande campagna vaccinale mai affrontata.

Lavorare insieme richiede il valore aggiunto del fare rete e il ruolo del *middle management*

Il lavoro congiunto di tutti i professionisti (medici, direttori, infermieri, farmacisti, ingegneri-ospedalieri, informatici, clinici, gestionali, architetti...) ha messo in luce un grande "*valore aggiunto*" determinato dalla multi professionalità e multidisciplinarietà, dimostrando che le competenze manageriali non sono qualcosa di estraneo e aggiuntivo alle competenze tecniche e professionali di chi opera nel mondo ospedaliero e sanitario, ma parte integrante dell'identità professionale.

In particolare, la funzione del *middle management* è proprio quella di essere autorevole e riconosciuto sul piano delle competenze tecniche e professionali e quello di sapersi muovere e relazionare all'interno dell'Azienda, guidando il proprio gruppo o unità operativa. Si è sempre più delineata una figura completa, che sa far uso di strumenti manageriali attraverso i quali incidere in modo più efficace sui processi decisionali aziendali. Il tema della managerialità è strettamente connesso a quello della responsabilità.

Collocandosi in una posizione intermedia tra il vertice strategico e le articolazioni più operative, il *middle management* svolge una funzione di cerniera fondamentale nella catena delle responsabilità e nel perseguimento degli obiettivi aziendali. Le competenze di *Project Management* in sanità sono e sempre di più saranno alla base di questi cambiamenti epocali collegati alla realizzazione degli Ospedali Flessibili.

Per guidare questa ricostruzione è indispensabile avere a disposizione competenze diffuse di project management e un notevole numero di project manager qualificati. Ciò vale a maggior ragione per la Pubblica Amministrazione, che deve progettare e guidare, allo stesso tempo, sia come fronteggiare l'emergenza, sia come indirizzare la fase di ricostruzione.

Pensiamo ai cambiamenti previsti e imposti dal PNRR, ovvero il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza che prevede reti di prossimità, strutture e telemedicina per l'assistenza sanitaria territoriale, innovazione, ricerca e digitalizzazione del SSN. Quindi riferisce a un contesto esterno agli ospedali, ma che obbligherà a pensare gli stessi diversamente da come li abbiamo considerati fino ad oggi. Dovremo nei tempi e nei modi giusti fare innovazione organizzativa, sviluppando nuovi modelli di assistenza e cura alla persona, ovvero dovremo fare Project Management (PM) in sanità.

Potremo farne a meno? Ovviamente no, perché il PNRR rappresenta il "*manifesto*" del PM per la sanità del futuro, per la quale abbiamo davanti anni di sviluppo di progetti a cui seguiranno le normali attività gestionali che saranno, ovviamente, diverse da quelle di oggi. Siamo pronti a questo cambiamento?

Considerando come abbiamo gestito il PM fino ad oggi nelle Aziende sanitarie, in modo non continuativo e sistematico, sembrerebbe di no, ma in futuro non ne potremo fare a meno.

Dovremo chiederci, però, quale PM ci servirà per realizzare le nuove forme di sanità previste dal PNRR? L'approccio classico di PM forse da solo non sarà sufficiente a farci raggiungere gli obiettivi attesi: dovremo cominciare a pensare a nuovi approcci di PM, ovvero alla preparazione e formazione di nuovi Project Manager.

Il modello organizzativo viene prima e le tecnologie dopo, nessun cambiamento o nessuna innovazione stabile nel SSN/SSR può funzionare se attuato al contrario: ecco perché il tentativo di applicare tecnologie digitali ai vecchi modelli organizzativi è destinato ad un certo e sicuro fallimento.

Il primo vero progetto sarà quello di avere “*persone giuste nei posti giusti per i tempi giusti*” per presidiare questa importante e, forse, unica opportunità di cambiamento e adeguamento del SSN/SSR ai bisogni dei cittadini, dopo oltre 20 anni in cui abbiamo forzatamente obbligato tali bisogni ad adeguarsi ad un'offerta sempre più rigida e inadeguata.

Quindi il primo problema è chiarire quale modello di sanità pensiamo di attuare in Italia e a seguire nelle diverse Regioni, sapendo che conviviamo da oltre 20 anni con 21 SSR profondamente diversi nei risultati di salute ottenuti: necessitano azioni di cambiamento diverse con tempi diversi di attuazione.

Il secondo problema sarà capire quale tipo di PM ci servirà per raggiungere questo obiettivo.

Il terzo riguarda i nuovi assetti organizzativi e sistemi di pianificazione, programmazione e controllo prevediamo di implementare, visto che dovranno essere diversi dai precedenti, perché tratteranno modelli, attività, esiti e relazioni interprofessionali diverse da quelli fino ad oggi utilizzate.

Il primo punto ci porta a parlare di pazienti ed ecosistemi, ovvero del passaggio dai silos verticali con cui è strutturato l'attuale SSN/SSR, agli ecosistemi, trasversali e dialoganti fra loro, fondati sulla complementarità e sulla condivisione dei dati, che consentono di fornire ai cittadini un servizio integrato e personalizzato, accrescere la produttività “*sana*” delle strutture sanitarie e di tutti i fornitori dei servizi resi alla persona, migliorare le cure e il loro accesso, oltre che garantire una stabile continuità assistenziale, usando bene le leve importanti dell'*empowerment* e dell'*engagement* del paziente e dei suoi familiari. Questi ecosistemi vanno definiti sulla base dei bisogni dei diversi pazienti e dei percorsi di cura, assistenziali e socio-sanitari più efficaci per rispondere in maniera specifica.

Il secondo punto ci porta a parlare di “*management by project*” per indicare un nuovo approccio organizzativo che applica metodi e tecniche di PM alle funzioni operative. Un approccio complementare è la metodologia Lean, parte integrante dell'*Operation Management*, i cui principi specifici riguardano l'individuazione e lo sviluppo dei flussi di valore delle attività, processi snelli e guidati dalle attività a valle, l'eliminazione degli sprechi, delle duplicazioni e delle inefficienze (costi della non Qualità) con interventi correttivi in tempo reale.

L'attuale evoluzione del PM va verso un contesto in cui viene enfatizzata l'importanza di un progetto in termini di creazione di valore per la “*performing organization*”, in cui il ruolo di un *Project Manager* si evolve integrando anche compiti di proposizione e valutazione dei progetti.

In questi nuovi approcci si colloca anche la *metodologia Agile*, inizialmente nata e sviluppata nel mondo dell'*Information & Communication Technology* (ICT), che poi si è estesa ai più diversi settori e che si basa essenzialmente su alcuni principi, quali:

- l'importanza delle relazioni umane più che sui soli processi e le tecniche collegate;
- la funzionalità reale dei prodotti rispetto alla documentazione fine a sé stessa;
- la collaborazione dei clienti nello sviluppo del progetto più che la negoziazione contrattuale;
- la disponibilità di accogliere cambiamenti in corso di sviluppo del progetto.

In pratica, i cambiamenti organizzativi previsti nel futuro SSN/SSR saranno pro-

gettati sulla direzione del cambiamento e i team di progetto potranno adeguare il raggiungimento dei risultati attesi, passando da tecniche “Waterfall” a quelle “Agile” con uso intensivo delle “metodologie Lean”.

Saremo capaci e pronti per fare questo cambiamento che è assolutamente necessario? Avremo i Project Manager giusti al posto giusto e nel momento giusto, per la durata giusta? Potremo davvero ripensare ai diversi SSR nell’ottica “Agile” superando, dove necessario, quella “Waterfall”, sviluppando un mix dei due modelli?

Questo è il punto critico: la gestione dei progetti di cambiamento con uso bilanciato di tecniche diverse, la necessità di avere *Project Manager* con competenze diverse, la presenza di sponsor di progetti esperti e capaci anche di gestire le “turbolenze” che l’implementazione dei progetti genereranno, la creazione di una rete attiva di comunicazione e di condivisione costante con gli utenti finali sugli obiettivi intermedi e quelli a lungo periodo ricercati e raggiunti.

Infine, il terzo e ultimo punto ci porta a pensare i nuovi modelli di monitoraggio e controllo dei risultati raggiunti in termini complessivi di “salute” prodotta, in linea con il concetto di Salute, che dal 2011 l’OMS ha definito come “la capacità di adattamento e di autogestirsi di fronte alle sfide sociali, fisiche ed emotive”.

Questa nuova definizione ci porta a prevedere un uso più razionale delle risorse con esiti positivi sulla salute delle persone. In conclusione, vivremo nei prossimi anni un’obbligata stagione di cambiamenti, ovvero dovremo realizzare un sistema capace di dare risposte diverse e differenziate ai bisogni specifici ed individuali, una cosa facile a dirsi ma molto difficile a farsi, come dimostra la storia del nostro SSN/SSR. I nuovi ospedali “flessibili” saranno parte essenziale di questo futuro.

1.10 Le opportunità offerte dalle tecnologie digitali

L’ospedale flessibile non può fare a meno di adottare in modo massiccio le tecnologie digitali: sono ormai diventate una componente importante in tutti i settori economici. La Salute non fa eccezione: nel mondo le tecnologie digitali stanno rivoluzionando l’assistenza sanitaria, offrendo opportunità per migliorare l’efficienza, la qualità e l’accesso ai servizi di assistenza. Da un lato, i dispositivi medici si cominciano a diffondere nelle case dei cittadini, insieme ai vari canali di comunicazione (e-mail, chat, social network) e da strumenti come i sensori domotici e gli “orologi smart” per monitorare alcuni parametri sulla propria salute. Dall’altro lato, si stanno lentamente diffondendo i sistemi informativi clinici, manageriali e logistici. In particolare, l’integrazione delle tecnologie digitali nelle pratiche sanitarie può facilitare la comunicazione e la collaborazione tra i professionisti della salute, permettendo ai pazienti di partecipare attivamente alla gestione della propria salute. Tuttavia, in Italia sembra mancare un filo conduttore per portare queste tecnologie a sistema, al passo con i tempi, in modo equo su scala nazionale.

L’adozione efficace di tecnologie digitali dovrebbe essere contemporanea ad una corretta progettazione delle trasformazioni organizzative, consapevole delle opportunità e dei rischi connessi alle diverse soluzioni tecnologiche. È essenziale sviluppare strategie per l’implementazione di modelli organizzativi innovativi supportati dalle tecnologie esistenti, tenendo conto delle esigenze specifiche di ogni contesto sanitario. La collaborazione tra i diversi attori coinvolti nell’“ecosistema della salute”, come gli istituti di ricerca, le imprese, i professionisti sanitari e i pazienti, è cruciale per garantire che le soluzioni tecnologiche siano efficaci e rispondano alle esigenze degli utenti. Ma la responsabilità di indirizzare la trasformazione dell’“ecosistema della salute”, sfruttando al meglio le opportunità offerte dalle tecnologie digitali, ricade sui decisori e sui policy maker. Essi devono garantire che le soluzioni tecnologiche siano implementate in modo efficace e che i professionisti e i cittadini ricevano la formazione e il supporto necessari per utilizzare tali tecnologie in modo appropriato.

Le tecnologie digitali come strumento a supporto dell’Integrated Care

I modelli di “integrated care” (o “cura integrata”) mirano a superare la frammentazione

dei servizi sanitari e a migliorare la continuità e la qualità dell'assistenza per i pazienti attraverso un approccio olistico che coinvolge l'intero "ecosistema della salute", con la massima collaborazione tra tutte le strutture che si occupano della salute e del benessere dei cittadini, inclusi sia i diversi setting pubblici che i soggetti privati, profit e non, attraverso le convenzioni e le varie forme di esternalizzazione.

Le tecnologie digitali possono svolgere un ruolo cruciale nell'attuazione di strategie di integrated care, consentendo lo scambio di informazioni e la collaborazione tra i diversi attori coinvolti nella catena dell'assistenza.

Le piattaforme di telemedicina possono facilitare le attività a distanza, riducendo i tempi di attesa e i costi associati ai viaggi. Inoltre, i sistemi di monitoraggio remoto possono consentire ai professionisti sanitari di monitorare costantemente le condizioni cliniche dei pazienti, migliorando la gestione delle malattie croniche.

Pertanto, l'ospedale "senza mura", pubblico o convenzionato, sarà sempre più immerso in un sistema integrato, annullando le barriere fisiche e organizzative: già adesso vediamo gli ambulatori presenti nella struttura fisica dell'ospedale che sono aperti al territorio, mentre gli specialisti sono coinvolti nelle case della comunità e nell'assistenza a domicilio, insieme ad attività pionieristiche di condivisione dei dati in rete e di telemedicina, nel rispetto della privacy e con le opportune misure di sicurezza.

Le policy mondiali sulle tecnologie digitali per la salute negli ultimi 20 anni

Nelle organizzazioni mondiali più reattive, l'evoluzione dei processi di cura e di assistenza, consentite dall'adozione delle tecnologie a livello sistemico, ha visto un massiccio incremento nei primi anni 2000, inquadrato in uno sviluppo graduale e bilanciato. La trasformazione delle attività svolte dall'ospedale, funzionalmente integrate con quelle svolte dall'assistenza extra ospedaliera territoriale, può avere un impatto massiccio sul ruolo reciproco nell'ambito del sistema complessivo.

Ad esempio, nella figura seguente, si vede come negli USA gli ospedali dell'agenzia pubblica dei Veterani (con circa 10 milioni di assistiti) hanno quasi dimezzato i ricoveri dal 1995 al 2000, con un progressivo raddoppio delle visite ambulatoriali nell'arco di otto anni; nello stesso periodo è stato attivato un piano di "Care Coordination/Home Telehealth", che è stato capace di ridurre i ricoveri dei pazienti coinvolti del 19.74% e i giorni di degenza del 25.31% (Darkins 2008) (Figura 1), ed oggi raggiunge circa il 10% dei loro assistiti.

Una tempistica di ordine decennale, appropriata per questa evoluzione, ha permesso agli utilizzatori una lenta maturazione culturale per "assorbire" gradualmente i cambiamenti nei ruoli professionali e nelle relazioni tra i professionisti e i pazienti, insieme alla progressiva alfabetizzazione informatica.

In alcuni Paesi è stato predisposto un coordinamento istituzionale efficace per promuovere un "meaningful use" delle tecnologie; si veda ad esempio l'istituzione in USA, nel 2004, dell'Office of the National Coordinator for Health Information Technology. Invece, negli stessi 20 anni in Italia, le istituzioni nazionali e la maggior parte delle regioni non hanno impostato una strategia condivisa di sistema per governare allo stesso tempo un cambiamento graduale dell'"ecosistema della salute" e l'adozione delle tecnologie digitali di supporto. Questo ritardo non può essere giustificato dalle difficoltà intrinseche, che le attività normative incontrano ovunque per adeguarsi alla velocità di trasformazione delle tecnologie.

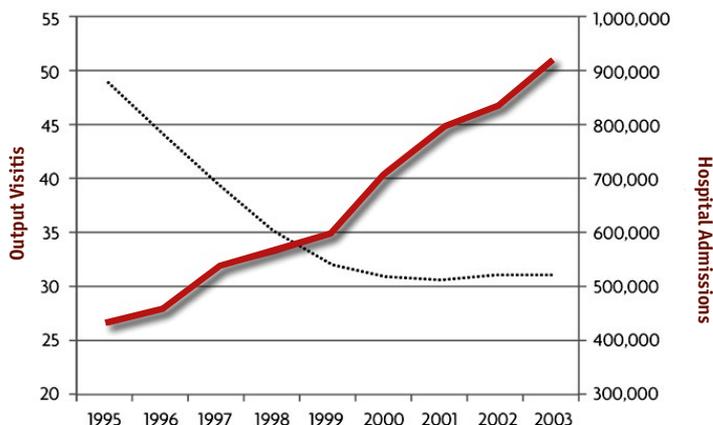
Digitalizzare in modo coerente l'assistenza ospedaliera e territoriale (PNRR e SSN)

In altre parole, nel nostro Paese non è stata stimolata una sperimentazione coordinata su scala nazionale di una **progettazione congiunta di modelli organizzativi innovativi e tecnologie digitali**, da confrontare, valutare ed estendere poi su larga scala con opportune varianti locali.

Nelle organizzazioni mondiali più reattive, venti anni di evoluzione graduale dei modelli organizzativi e dei conseguenti strumenti tecnologici hanno permesso un adeguamento progressivo della maturazione culturale e della motivazione dei manager, dei professio-

FIGURA 1

Andamento dei ricoveri (linea punteggiata) e delle visite ambulatoriali (linea continua) nell'Agenzia dei Veterani, tra gli anni 1995 e 2003



nisti e dei cittadini verso la collaborazione e l'integrazione delle attività, e quindi verso la loro partecipazione efficace al cambiamento e la comprensione delle opportunità offerte dalle tecnologie digitali. Adesso la pandemia e il PNRR hanno innescato un processo in urgenza di recupero del ritardo accumulato sulle tecnologie digitali nel SSN. Questo processo rischia di essere troppo frettoloso per numerosi motivi, con conseguenti fallimenti o con soluzioni inadeguate:

- In genere la maggior parte degli *Ospedali* ormai si sono dotati, nel tempo, di un certo numero di sistemi indipendenti, i quali tuttavia sono spesso incapaci di cooperare tra loro (interoperabilità) e comunque non sono espressione di un piano complessivo di sviluppo, regionale o nazionale. Adesso è costoso e problematico aggiornare e uniformare i sistemi.
- Prima della pandemia, le *Aziende Sanitarie* (ASL, AO, AOU, IRCSS) avevano approvato più di 400 delibere su varie modalità di telemedicina, in un modo estremamente frammentato senza un'effettiva collaborazione tra le iniziative, ovvero senza costruire una visione condivisa tramite scambio di esperienze.

La pandemia ha poi attivato un ampio ricorso a soluzioni di telemedicina, spesso improvvisate (es. per le televisite), che oggi si cerca in fretta di regolamentare a supporto delle trasformazioni previste dal PNRR e dal DM77.

L'infrastruttura del *Fascicolo Sanitario Elettronico* è stata implementata a fatica nelle Regioni, spesso con documenti in formato PDF, non strutturati e quindi non adeguati ad una elaborazione dei dati contenuti; inoltre non sono stati proposti e valutati indicatori sull'utilizzo dei documenti o dei dati, e non sono stati condotti studi per verificare il grado di raggiungimento delle aspettative sull'utilizzo ai fini di cura e sugli *outcome*, sebbene descritte dettagliatamente nel sito istituzionale (AGID, 2021).

Il PNRR interviene in modo massiccio sulla realizzazione dell'infrastruttura tecnica del FSE 2.0 nella Missione 1, ma non è stato proposto e discusso adeguatamente come alimentarla con dati di qualità, utili nell'esecuzione dei processi di cura e come misurarne l'impatto sulla salute.

Non sarà facile propagare e portare ovunque a sistema, in pochissimi anni, i modelli avanzati di gestione della salute già implementati o di prossima attuazione nelle Aziende Ospedaliere, Aziende Sanitarie Locali e Comuni che fungono da apripista (*early adopters*).

Servirà uno sforzo enorme per coordinare efficacemente la trasmissione pervasiva dei saperi verso una maggioranza più matura (*early majority*) entro il 2026, predisponendo piani inter-istituzionali in ambito regionale o nazionale, che vadano oltre le scadenze del PNRR per poi portarli a sistema in tutto il Paese (queste problematiche verranno approfondite nel Capitolo 8).

1.11 Considerazioni finali ma non conclusive

Se vogliamo migliorare *outcome* e *performance* del nostro SSN dobbiamo essere in grado di agire a più livelli:

- a) provvedere sia all'efficientamento degli ospedali, ai quali ricorrere il minimo indispensabile, sia alla totale riorganizzazione del territorio che deve essere in grado di consolidare la prevenzione e far fronte alle cure primarie e a tutti i bisogni socio assistenziali dei cittadini, garantendo all'utente/paziente qualità delle cure e continuità assistenziale il più precocemente possibile;
- b) preparare i pazienti, soprattutto quelli fragili con malattie croniche, a gestire la loro salute e la loro assistenza, mediante un trasferimento di competenze dal curante al paziente, talché la dipendenza del malato possa cedere il passo alla sua responsabilizzazione e alla collaborazione attiva con l'equipe per raggiungere l'obiettivo dell'autocura;
- c) rivedere e riorganizzare tutto il sistema, adottando nuovi strumenti gestionali, in primis la cartella clinica informatizzata, integrata per medici e infermieri, per la massima razionalizzazione e condivisione delle conoscenze multiprofessionali;
- d) potenziare il FSE quale unico strumento di conoscenza e condivisione della storia clinica del paziente, se verrà alimentato con dati di qualità, nativi digitali;
- e) puntare sulla nuova formazione degli operatori, pilastro fondamentale per ottenere il cambiamento.

Tutti gli ambiti della società odierna, compreso il nostro SSN, sono contraddistinti da un comune denominatore che può essere definito "*individualismo*". Questo nella fattispecie, può essere declinato in *esclusivismo*, quando caratterizza il reparto ospedaliero e lo studio specialistico; o in *soggettivismo* come nell'ambulatorio del MMG; o in *personalismo* dei servizi erogati.

I tempi che stiamo vivendo richiedono di essere audaci e razionali: è necessario superare le barriere di categoria e uscire dall'isolamento per andare in spazi comuni, lavorare insieme, in multidisciplinarietà e multi professionalità, con il coinvolgimento dei cittadini/pazienti, i quali dovranno essere responsabilizzati e resi consapevoli di essere al centro del processo di cura.

Confronto, crescita professionale, comprensione dei ruoli e delle singole responsabilità, sono le parole d'ordine che dovranno far muovere la macchina del rinnovamento verso una sanità aperta a tutti, anche a professionisti non tipicamente appartenenti al mondo sociosanitario. Partecipazione degli utenti, empowerment, educazione terapeutica, abilità di auto-cura sono le azioni da attivare per favorire il passaggio dei cittadini/pazienti da fruitori passivi dei servizi sociosanitari a partecipanti attivi del rinnovamento, attori del proprio benessere.

Altrettanto necessaria è una significativa integrazione tra Cure primarie e cure intermedie (Ospedale di Comunità, Hospice, ADI, RSA, Riabilitazione), al fine di consolidare la capacità di filtro verso l'accesso all'ospedale, ma anche di sostenere la fase della dimissione, l'assistenza domiciliare, in un approccio di *disease management*.

Quanto sopra deve essere supportato dalla Telemedicina e da un FSE (Fascicolo Sanitario Elettronico) unico e da un condiviso sistema informatico al quale tutti, cittadini e operatori, debbono poter accedere, nel rispetto della privacy, per conoscere dati e storia clinica di ciascun cittadino, condividere informazioni sanitarie, facilitare l'accesso ai servizi sociosanitari, evitando sprechi e disagi.

BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

- Augellone E, Enei R, Gaetani L, Mitello L, Paolucci S, Pochini A, Ursumando D. Dal Team Accoglienza al Bed Management Ospedaliero. Professioni Infermieristiche. Roma 2013. Disponibile su: <https://www.profinf.net/pro3/index.php/IN/article/view/24>.
- Banchieri G. et altri. Il Covid, il PNRR e l'ospedale "flessibile". Quotidiano sanità. 2022. Disponibile su: https://www.quotidianosanita.it/studi-e-analisi/articolo.php?articolo_id=102443.
- Bassetti M. Un sistema integrato di gestione delle risorse umane. Franco Angeli; 2007.
- Berchet C. Emergency Care Services: Trends, Drivers and Interventions to manage the demand. OECD Health Working Papers, No. 83. Paris: OECD Publishing. 2015.
- Blackmore CC, Kaplan GS. Lean and the Perfect Patient Experience. BMJ Qual Saf. 2017 Feb;26(2):85-86.
- Cicchetti A. I Dipartimenti Ospedalieri Nel Servizio Sanitario Nazionale- Origini, Evoluzione, Prospettive. Franco Angeli/Sanità; 2012.
- Cicchetti A. La progettazione organizzativa-Principi, strumenti e applicazioni nelle organizzazioni sanitarie. Milano: Franco Angeli/Sanità; 2012.
- Daft RL, Boldizzoni D, Nacamulli RCD, editors. Organizzazione Aziendale. V Edizione. Maggioli Editore; 2013.
- Darkins A, Ryan P, Kobb R, et al. Care Coordination/Home Telehealth: the systematic implementation of health informatics, home telehealth, and disease management to support the care of veteran patients with chronic conditions. Telemed J E Health. 2008 Dec;14(10):1118-26. doi: 10.1089/tmj.2008.0021.
- De Pietro C, Benvenuti C, Sartirana M. Gli Ospedali per intensità di cura in Toscana: un'esperienza in corso – Rapporto OASI. Milano: Egea, 2011.
- Fontana F, Caroli M. Economia E Gestione Delle Imprese. Quarta Edizione. McGraw-Hill; 2013.
- Future Hospital Commission. Hospitals without walls. Royal College of Physicians. 2013.
- Guzzanti E. L'ospedale del futuro: origini, evoluzioni, prospettive. Vol. 97. Roma: Recenti Progressi in Medicina; 2006. p. 594-603.
- Intensità di cura e complessità assistenziale: concetti sovrapponibili? Rivista di Management per le professioni sanitarie. Bologna: Maggioli Editore; 2012. p. 10.
- Lega F, Mauri M, Prenestini A. L'ospedale Tra Presente E Futuro- Analisi, Diagnosi E Linee Di Cambiamento per Il Sistema Ospedaliero Italiano. Egea; 2010.
- Mascia D. L'organizzazione Delle Reti In Sanità-Teorie, Metodi E Strumenti Di Social Network Analysis. Franco Angeli/Sanità; 2009.
- Mongardi M, Bassi E, Di Ruscio E. Ospedale per intensità di cura: strumenti per la classificazione dei pazienti. Regione Emilia-Romagna. 2015. Disponibile su: <https://salute.regione.emilia-romagna.it/normativa-e-documentazione/>

rapporti/archivio/201cospedale-per-intensita-di-cura-strumenti-per-la-classificazione-dei-pazienti201d-febbraio-2015.

- Mongardi M. Il modello di intensità di cura: e ricadute e gli esiti sugli operatori. Milano.2012. Disponibile su: <https://www.sigg.it/assets/congressi/57-congresso-nazionale-sigg/slide/23/1630-MongardiM/slide.pdf>.
- Niccolai F, Mario Cecchi, Mechi MT. Schema per la rilevazione delle soluzioni organizzative adottate dalle Aziende relativamente all'Ospedale per Intensità di Cura. Tavolo Regionale su Ospedale per Intensità di Cura. 2015.
- Niccolai F, Nuti S. Intesità di cura e intensità di relazioni - idee e proposte per cambiare Sabina Nuti. Edizioni ETS; 2012.
- Raven RW. Progressive patient care. Br Med J. 1962 Jan 6;1(5270):43-4.
- Regazzo C. L'implementazione del modello di intensità di cura nel contesto sanitario nazionale stato dell'arte e prospettive future. SIGG. Disponibile su: <https://www.sigg.it/assets/congressi/57-congresso-nazionale-sigg/slide/23/1430-RegazzoC/slide.pdf>.
- Rossi Mori A. Sanità 4.0 Come portare a sistema la tecnologia nel Servizio sanitario nazionale. Agenda Digitale.eu.2019.
- Royal College of Surgeons of England. A new deal for surgery to reduce the 'colossal' elective backlog. London: Royal College of Surgeons of England; 2021. Disponibile su: <https://www.rcseng.ac.uk/news-and-events/media-centre/press-releases/new-deal-for-surgery-2021>.
- Subbe CP, Kruger M, Rutherford P, Gemme L. Validation of a modified Early Warning Score in medical admissions. QJM. 2001; Volume 94, Issue 10 Pp. 521-526.
- Team del progetto Verso l'Ospedale per Intensita' di Cura. Progetto di ricerca-azione per supportare il cambiamento nelle Aziende della AV Centro. 30 Tesi sull'Ospedale per Intensità di Cura. Versione 2.0. Laboratorio MeS Scuola Sant'Anna Pisa, Azienda USL 3 Pistoia, Azienda USL 4 Prato, Azienda USL 11 Empoli. 2007. Disponibile su: <https://www.area-c54.it/public/verso%20l'ospedale%20per%20cure%20intensive.pdf>.
- Vannini C. La Scala Mews: Modified Early Warning Score. Nurse24.It; 2017 Disponibile su: <https://www.nurse24.it/studenti/risorse-studenti/la-scala-mews-modified-early-warning-score.html>.
- Vicarelli G, Giarelli G. Libro Bianco Il Servizio Sanitario Nazionale e la pandemia da Covid-19 - Problemi e proposte. Milano: FrancoAngeli; 2021.

2

NON SOLO "OSPEDALE PER INTENSITÀ DI CURA", MA ANCHE UNA "RETE" GESTITA DA CHI HA IN CURA IL PAZIENTE

Rita Le Donne,
Francesco Medici,
Mario Ronchetti





2

Non solo “Ospedale per intensità di cura”, ma anche una “rete” gestita da chi ha in cura il paziente

2.1 PS/DEA sono la cartina di tornasole del SSN/SSR

Dopo la pandemia, oggi più di ieri, sono “esplosi” in tutta Italia indici di una sanità nel suo complesso inadeguata. Il pronto soccorso è per i cittadini la sola “porta aperta del SSN” H/24/7 su 7 per 365 giorni all’anno, che rappresenta nella loro mente la sola a dare una risposta immediata.

Si è più volte detto che una sanità territoriale funzionante risolverebbe il problema, ma questo è vero in parte.

Abbiamo tre tipi di accesso in PS:

1. **Congrui:** Rete ictus, rete IMA, Politrauma, Scopenso (respiratori, cardiaco, nefrologico ect);
1. **Incongrui:** Prestazioni ambulatorie o diagnostiche ritenute dal cittadino urgenti (quando non si vogliono aspettare le “liste di attesa”);
1. **Incongrui ma obbligati:** Prestazioni a pazienti che potrebbero essere curati a casa ma non trovano la disponibilità delle famiglie o una rete di assistenti sociali (funzione solo in parte vicariata dal terzo settore).

Se si analizzano i problemi dell’iperafflusso ai PS, si vede che i problemi sono soprattutto nei DEA di I e di II livello e che il problema non è mai nel gestire l’emergenza, ma nel ricoverare i pazienti una volta arrivati a diagnosi.

Questo succede per due motivi: i posti letto nei reparti ospedalieri sono insufficienti; i reparti non riescono a riallocare i pazienti nel territorio a fine cura.

Perché i posti letto sono insufficienti? Perché il DM70/15 ha fallito e va riformato?

- Gian Alfonso Cibinel, presidente nazionale Simeu (Società italiana medicina d’emergenza- urgenza) scrive: “La crisi nel pronto soccorso in tutta Italia non è data dall’aumentato numero di accessi, ma dalla difficoltà al ricovero dopo diagnosi e stabilizzazione. Le cause dell’affollamento del pronto soccorso non sono solo collegate agli accessi impropri, che negli ultimi anni sono diminuiti, e pesano solo per un 20-30% sul problema: la causa principale dell’affollamento del pronto soccorso è invece l’impossibilità di inviare nei reparti i pazienti che necessitano di ricovero. In sintesi, mancano posti letto.
- Cittadinanza Attiva scrive riguardo a liste di attesa, prestazioni saltate, rinuncia alle cure. Le liste d’attesa, già “tallone di Achille” del Sistema sanitario nazionale in tempi ordinari, durante l’emergenza hanno rappresentato la principale criticità per i cittadini, in particolare per i più fragili, che di fatto non sono riusciti più ad accedere alle prestazioni. I lunghi tempi di attesa, che rappresentano il 71,2% delle segnalazioni di difficoltà di accesso, sono riferiti nel 53,1% di casi agli interventi chirurgici e agli esami diagnostici, nel 51% alle visite di controllo e nel 46,9% alle prime visite specialistiche. Seguono le liste d’attesa per la riabilitazione (32,7%), per i ricoveri (30,6%), quelle per attivare le cure domiciliari-Adi (26,5%), e per l’assistenza riabilitativa domiciliare (24,4%).

- Out of Pocket – Dati Federfarma: La quota di spesa sanitaria pagata dai cittadini è aumentata del 20,7% nel 2021 rispetto all'anno precedente, con 37,16 miliardi di euro corrisposti direttamente dai pazienti.

Si è cercato mille volte di “*tenere lontani*” dagli ospedali i cosiddetti accessi impropri, ma non ci si è mai riusciti per due motivi: in primo luogo bisognerebbe “*educare gli italiani ad una maggiore responsabilità*”, in secondo ed in maggior misura, la gestione degli ospedali non è chiara e lineare, non identica da nord a sud, nel cosiddetto “*territorio*”. Nel territorio la rete degli assistenti sociali dipende addirittura dai comuni, diversissimi tra loro, perché molti hanno ridotto se non annullato tale rete per problemi di bilancio. Le figure professionali del territorio hanno funzioni, contratti di lavoro, scale gerarchiche e modus operandi diversificati: organizzarli, coordinarli, renderli efficienti è un'impresa fino ad oggi risultata vana se non impossibile.

La sintesi è che la politica negli ultimi anni, per “*riformare*” il territorio a ISO risorse, ha depauperato le uniche strutture funzionanti, ovvero gli ospedali, non risolvendo peraltro i problemi territoriali.

Dopo queste premesse potrebbe essere utile proporre, contrariamente a quanto detto fino ad oggi, di dover “*centralizzare*” e non decentrare alcune funzioni. Tuttavia, nel centralizzare dobbiamo differenziare e fare un'effettiva chiarezza operativa. Deve passare il concetto che il paziente può anche essere centralizzato, ma poi, a diagnosi fatta, deve essere trasferito secondo le sue necessità assistenziali in un modello assistenziale per “*intensità di cura*”.

I Reparti a intensità di cura sono:

1. **Alta intensità:** DEA I e II livello secondo modelli già sperimentati
1. **Media intensità:** DEA I livello – Ospedale comunità - Hospice
1. **Bassa intensità:** Ospedale di comunità, Casa della comunità

2.2 Ovvero un'intensità di cura dentro e/o fuori dall'ospedale. Una rete gestita da chi ha in carico in quel momento il paziente

I DEA di primo livello sono gli ospedali dove è più utile un'organizzazione per intensità di cure, che dovrebbe essere attuata con i seguenti elementi:

- Reparti di ricovero dipartimentale organizzati in funzione dell'intensità assistenziale richiesta dal paziente, a cui afferiscono tutte le specialità a più alta prevalenza nel territorio. Vengono quindi superati i reparti specialistici chiusi, spesso utilizzati come “*appoggi*” per pazienti afferenti ad altre specialità.
- Stretta collaborazione tra i diversi dipartimenti (medico, chirurgico, ecc.) con l'individuazione di tutor che favoriscono lo scambio delle notizie e delle procedure.
- Attivazione di posti letto di area semintensiva multidisciplinare per tutelare i posti letto di area intensiva, preziosi in questi contesti.
- Presenza di un servizio di fisioterapia interdipartimentale che intervenga tempestivamente dall'alta alla bassa intensità di cura per favorire la dimissione del paziente in fase di stabilizzazione.
- Stretta collaborazione con il DEA di II livello di riferimento, sempre con la necessità di tutor di riferimento per facilitare l'attuazione di percorsi e procedure.
- Stretta collaborazione con le strutture assistenziali territoriali distrettuali per un'adeguata e tempestiva presa in carico alla dimissione.

Risulta ovvio che un'organizzazione di questo tipo necessita di personale infermieristico, OSS e fisioterapisti preparati ad affrontare l'assistenza ad alta e media intensità

di diverse patologie ed all'attività di addestramento per pazienti e caregivers alla dimissione.

Tale organizzazione permette una rapida ed efficace flessibilità nell'utilizzo dei posti letto e soprattutto una più rapida e corretta risposta terapeutica al paziente con una riduzione dei tempi di degenza.

I DEA di primo e secondo livello, così come costruiti dal decreto ministeriale 70/15, devono essere potenziati permettendo inoltre di avere reparti flessibili/modulari, ovvero reparti che si aprono solo all'occorrenza (vedi capitolo su ospedale flessibile).

Che sia per un PEIMAF, per le sindromi influenzali o per una nuova pandemia, poco importa: solo nei DEA di I e II livello possono essere curate le patologie complesse, le pluripatologie e i casi clinici più complessi, dove è necessario il supporto di più specialisti (Neurochirurgia, Chirurgia toracica, Radiologia interventistica, Stroke unit), presenti spesso solo nei DEA di II livello. Nei casi più complessi, solo dopo una diagnosi che preveda una presa in carico multi-specialistica e possa avvalersi di specifiche indagini, è possibile la riallocazione dei pazienti.

Ad oggi, nulla o molto poco si sta scrivendo sul riordino della rete ospedaliera. Nessun nuovo finanziamento è nelle leggi di bilancio recentemente approvate in linea di continuità di comportamento anche tra governi di diverso colore. Riteniamo che vada aggiornato il Decreto 70 e soprattutto ridefiniti gli insufficienti 3,7 posti letto per mille abitanti.

Anche se avessimo un territorio più performante, a nostro avviso, le attuali strutture ospedaliere dovrebbero essere comunque ristrutturare e potenziate. Secondo un modello proposto dalla Direzione aziendale della A.O. di Parma, le ASL e le A.O. dovrebbero fondersi dal punto di vista amministrativo/gestionale, creando un'azienda unica, che gestisca sia DEA di II che di I livello e conseguentemente ospedali di comunità e case della salute di quel territorio (esempio in oggetto tutta la provincia di Parma).

Sola un'amministrazione unica potrebbe permettere una reale gestione a rete dei posti letto, ma anche il trasferimento di professionisti - medici ed infermieri soggetti a restrizioni lavorative - da reparti a maggiore impatto a reparti territoriali.

Riteniamo che ad assistere i malati nelle Case della Salute debba andare non solo il medico medicina generale, ma anche l'equipe ospedaliera con l'attrezzatura trasportabile (ecografo, ECG, spirometria e strumenti necessari). L'ospedale "va al letto del malato" e non il "trasporto del malato in ospedale", se non quando strettamente necessario.

2.3 Stravolgere la medicina del territorio – telemedicina

Nel documento *“Telemedicina – Linee di indirizzo nazionali”*, pubblicato a cura del Ministero della Salute nel 2014, la Telemedicina si definisce come *“una modalità di erogazione di servizi di assistenza sanitaria, tramite il ricorso a tecnologie innovative, in particolare alle Information and Communication Technologies (ICT), in situazioni in cui il professionista della salute e il paziente (o due professionisti) non si trovano nella stessa località”*.

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

Da quel lontano 2014, la pandemia da COVID-19 ha evidenziato la necessità di accelerare l'attivazione della Telemedicina e con apprezzabile velocità nella G.U. del 2 novembre 2022 è stato pubblicato il D.M. Salute 21 Settembre 2022 recante l' *“Approvazione delle linee guida per i servizi di telemedicina-Requisiti funzionali e livelli di servizio”*, che

individua i servizi minimi che le infrastrutture regionali di telemedicina devono erogare (televisita, teleconsulto/teleconsulenza, telemonitoraggio, teleassistenza). Il teleconsulto e la teleconsulenza sono preziosi nell'ambito delle reti delle patologie tempo dipendenti, per favorire la scelta del setting di ricovero del paziente (hub o spoke). La Televisita ed il Telemonitoraggio, applicate sapientemente nell'ambito dei PDTA delle cronicità, possono migliorare il monitoraggio di tali patologie permettendo di concretizzare a pieno l'approccio "proattivo", riducendo drasticamente gli spostamenti del paziente dal proprio domicilio e liberando contemporaneamente risorse di personale e tempi per le patologie acute.

In particolare, l'attività di Telemonitoraggio, che ha dimostrato ampiamente di favorire l'empowerment, l'auto-gestione della malattia e l'aderenza alle terapie del paziente, è di pertinenza del personale infermieristico, debitamente formato, con ulteriore risparmio di tempi per il personale medico, sempre più carente ed oberato da mille incombenze.

Il decreto del Ministero della Salute n. 77, concernente il "Regolamento recante la definizione di modelli e standard per lo sviluppo dell'assistenza territoriale nel Servizio sanitario nazionale", **c.d. DM 77**, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale del 22 giugno 2022, prevede che i medici di MMG, dedichino 18 ore di tempo per diventare medici ospedalieri, dovendo garantire il loro servizio presso strutture esterne ai loro studi, ovvero le Case di Comunità, gli Ospedali di Comunità e il Distretto.

Immaginare che quei professionisti possano gestire burocrazia, pazienti, case della salute e ospedali di comunità, come prevede il Decreto, è a nostro avviso illusorio.

Il medico del territorio dovrebbe gestire il paziente pluripatologico nel proprio letto? Teoria pura. Lo hanno sostenuto a ragione le OOSS dei medici di Base. Se il professionista si reca al letto del paziente per gestire una cura o per fare una visita, non può al contempo stare a studio.

Potrebbe gestire il paziente con la telemedicina (televisite sui malati cronici)? Forse. Ma ha bisogno di personale di studio formato e pagato.

Lo gestisce con televisita ed invia una equipe infermieristica a casa del paziente? Più reale e fattibile. Gestisce i malati nelle case di comunità? Sì, ma rinunciando a studi medici separati, costringendo tutti i medici di ogni distretto a lavorare assieme, affinché possano controllare e gestire i terminali di telemedicina.

Quindi farli lavorare in strutture pubbliche? Sì, ma con la necessità di tempi adeguati e in piena sintonia con gli specialisti ed il resto del personale sanitario.

In sintesi, stiamo parlando di un passaggio contrattuale da convenzione a dipendenza. Possono gestire gli ospedali di Comunità? Forse no, o forse solo alcuni, ma sempre con un contratto di lavoro da dipendenza, ovvero di rete.

Considerati i forti dubbi sulla reale applicabilità del modello proposto dal Decreto, almeno fino a quando non si arrivi ad un cambio complessivo anche degli istituti contrattuali, che ridisegni completamente funzioni e gerarchie del territorio, lo schema di una sanità per intensità di cura deve partire da una rete di assistenza con i seguenti luoghi di cura:

- Domicilio del paziente/telemedicina
- Casa di comunità
- Ospedale di comunità
- Hospice - RSA
- Dea di I° livello
- Dea di II° livello



2.4 118>DEA II> DEA I> Ospedale comunità>casa della salute>letto del paziente

Sulla base delle considerazioni fatte proponiamo uno schema di modello di “flusso”, che deve essere bidirezionale: letto paziente > Casa della salute > ospedale comunità > Dea I > DEA II.

Figure professionali impegnate	Paziente	MMG	Telemedicina	Medico Dipendente	Infermiere
	Domicilio del paziente	x	x		di comunità
	Casa comunità	x		Con attrezzatura trasportabile	di dipendenza
	Hospice - RSA	x	x	Con attrezzatura trasportabile	Privato - dipendente
	Ospedale comunità			x	x
	DEA I livello		x	x	x
	DEA II livello		x	x	x
	118			x	x

Ovviamente secondo PDTA per patologia, il paziente può essere trasportato dal 118 direttamente dalla casa all'ospedale di comunità ecc.

Flussi in entrata	Domicilio paziente	118	DEA I o Dea II		
	Domicilio paziente	Telemedicina	118	DEA I o Dea II	
	Domicilio paziente	Mezzi propri	DEA I o Dea II		
	Domicilio paziente	Mezzi propri	Medico base	Domicilio	
	Domicilio paziente	Mezzi propri	Medico base	Casa comunità 118 x trasporti in DEA	
	Domicilio paziente	Mezzi propri	Casa di comunità	118	DEA
	Casa di comunità	Domicilio paziente			
	Casa di comunità	118	DEA		
	DEA I livello	118	DEA II livello		

Flussi uscita	DEA II livello	Domicilio			
	DEA II livello	DEA I	Ospedale comunità	Case comunità	Domicilio
	DEA II Livello	Ospedale comunità	Case comunità Domicilio	Domicilio	
	DEA I Livello	Ospedale comunità	Case comunità	Domicilio	
	Ospedale comunità	Case comunità			
	Ospedale comunità	Domicilio			

Riteniamo necessaria una riforma della rete ospedaliera: il ruolo degli infermieri deve essere proattivo, perché la chiave di svolta è *stabilire limiti e confini e integrare le figure professionali*.

Si dice che mancano gli amministrativi: loro dovrebbero intervenire per far funzionare il processo di digitalizzazione, aiutare i cittadini, fare in modo che i medici (che paghiamo

molto di più) facciano i medici e non i compilatori di moduli, aiutare medici ed infermieri più anziani ad usare i nuovi strumenti digitali.

Il nuovo “Decreto 72” dovrebbe prevedere la loro presenza nelle piante organiche di ospedale e territorio, ma non come figure amministrative, ma quali figure professionali presenti nei reparti, nei poliambulatori dei territori. Al medico in convenzione non deve essere lasciata la scelta di pagarli o meno, altrimenti si corre il rischio che molti faranno tutto da soli a discapito della qualità della assistenza. Inoltre, non servono meno Posti Letto e più tecnologie, ma più Posti letto nei DEA di II livello, più tecnologie e più personale non esclusivamente medico.

2.5 Ecco perché è urgente una riforma del Decreto 70/2015

Serve, a nostro avviso, prevedere una nuova figura professionale.

Il decreto del Ministero della Salute n. 77, concernente il “Regolamento recante la definizione di modelli e standard per lo sviluppo dell’assistenza territoriale nel Servizio sanitario nazionale”, c.d. DM 71 pubblicato nella Gazzetta Ufficiale del 22 giugno 2022 ha con notevole ritardo, integrato con la cosiddetta parte “territoriale” il capitolo “ospedaliero” figlio del Decreto 70 addirittura del 2015. (Regolamento recante definizione degli standard qualitativi, strutturali, tecnologici e quantitativi relativi all’assistenza ospedaliera. GU Serie Generale n.127 del 04-06-2015).

Si pensa veramente che il Decreto possa risolvere il problema di una nuova pandemia?

L’esperienza ci ha insegnato che il grosso della gestione del COVID deve essere domiciliare: la diagnosi va fatta prima possibile, così come la somministrazione dei farmaci antivirali nei primi 5 gg nei pazienti fragili. Il paziente deve essere strettamente monitorato ed accedere al DEA solo in caso di aggravamento, altrimenti il numero del personale del PS deve essere flessibile.

Oggi abbiamo capito che non è una semplice influenza, ma una malattia multi sistemica: per i pazienti con sintomi importanti o nei casi di dubbi, almeno all’inizio e fino ad una diagnosi definitiva, dovremo-come poi è successo- fare diagnosi e curarli inizialmente in ospedale.

Per tali motivi stiamo pensando agli “*ospedali flessibili*”, o pensiamo che le Case della Salute possano essere la sola risposta?

Urge la riforma del Decreto 70 che potenzi la rete degli ospedali, perché le liste di attesa chirurgiche, anche prima della pandemia, sono sempre più imbarazzanti, costringendo all’uso dell’“*out of pocket*”, che è arrivata ai 34 miliardi di euro.

Possiamo immaginare che le tabelle che hanno previsto solo una determinata percentuale di posti letto per disciplina chirurgica si siano dimostrate notevolmente sbagliate? O dobbiamo pensare che AGENAS voglia spingere per il privato?

Urge la riforma del Decreto 70, perché gli ospedali con la legge 34 hanno costruito, correndo peraltro, posti di terapia intensiva e Sub intensiva, che oggi risultano inutili e quindi inutilizzabili, dove non si siano allestiti padiglioni, fiere o chiese, riempiendoli di attrezzature costosissime che oggi prendono polvere. I DEA di I, ma soprattutto di II livello, devono essere appunto “*riformati*”: deve essere rafforzato ed integrato non solo il territorio, ma soprattutto l’ospedale. L’Ospedale di Comunità previsto dal Decreto 71 deve fungere da cerniera tra territorio e ospedale, permettendo di ricoverare solo nell’ospedale di rete secondo il richiamato sistema ad intensità di cura.

Per il Covid, per esempio, solo per i pazienti sintomatici, il primo *screening* e l’eventuale impostazione di terapia può anche avvenire in ospedale, dove per molte patologie si può arrivare ad una analisi multifattoriale, che permetta di fare diagnosi e dare la giusta terapia, per poi, a seconda dei casi ed in tempi rapidissimi, poter ricoverare il paziente nel territorio in piena sicurezza.

È il modello della Regione Lazio, che ha previsto anche i “Covid Hotel”, oltre alle case di cura che hanno accolto pazienti pauci-sintomatici dopo valutazione nei P.S.

Se avessimo avuto Ospedali di Comunità funzionanti, avremmo potuto farli diventare in breve “Covid Hospital” evitando il ricorso al privato. Ritorna il concetto di ospedale flessibile. La pandemia da COVID-19 ha svelato la completa assenza del territorio, lasciando la gestione domiciliare del caso ai medici di medicina generale, impreparati ed isolati. Come ovvia risposta si è avuto l’assalto ai DEA, con un afflusso di pazienti spesso improprio e a volte tardivo. Tale afflusso ha paralizzato le attività dei DEA sia di primo che di secondo livello, con gravi ripercussioni sulle attività istituzionali, già gravate dalla riduzione dei posti letto messa in atto negli ultimi anni. In alcuni casi le sale operatorie sono state trasformate in sale di terapia intensiva.

I modelli vincenti sono stati quelli che hanno proposto ed attuato una nuova organizzazione territoriale per PDTA, condiviso tra Igiene pubblica, medici di medicina generale, specialisti ospedalieri, medici ed infermieri delle Unità Speciali di Continuità Assistenziale (USCAD), in continuo contatto, con la suddivisione di compiti ben precisi e l’individuazione dei setting di trattamento. Gran parte di questi percorsi ha coinvolto il paziente e gli eventuali caregivers, addestrati all’auto-monitoraggio, anche con l’ausilio di mezzi poveri come il pulsossimetro, il termometro ed il telefono, facilitando l’attività dei medici di medicina generale e riducendo gli afflussi ai DEA.

L’applicazione nel modello della Regione Lazio del “Covid Hotel” ha facilitato inoltre l’isolamento dei casi lievi o di quelli dimessi dall’ospedale, ancora positivi a SARS-CoV-2, che non potevano essere riammessi a domicilio. E’ oramai acclarato che il paziente affetto da COVID-19 necessitante di ricovero è il paziente grave, che trova quindi il suo posto adeguato in ambiente di semintensiva o di terapia intensiva: il resto dei pazienti può essere gestito a domicilio o in strutture territoriali, all’interno di un vero e proprio PDTA che vede coinvolti in rete, lo stesso paziente, il medico di medicina generale, lo specialista ospedaliero e territoriale, compreso l’igienista, gli eventuali medici ed infermieri delle USCAD, con l’utilizzo di piattaforme comuni per lo scambio di informazioni e l’eventuale ausilio di servizi di telemedicina (Televisita, Telemonitoraggio e Teleconsulto).

Anche nella patologia tempo dipendente non-covid, il filtro più importante si deve poter fare nel DEA di secondo livello, che deve poi poter trasferire il paziente nel territorio; per far questo bisogna incrementare e non diminuire le potenzialità dell’ospedale, e avere, per tutto il territorio nazionale, un’unica cartella clinica informatizzata per tutti gli operatori, condividendo con la medicina territoriale i dati e quindi il fascicolo sanitario elettronico, come prevede il PNRR.

Le scelte tra DEA di I e DEA di II livello spesso non sono condivise, ed anche se condivise, il trasferimento in DEA di secondo livello non sempre è possibile o si attua spesso troppo tardi. I DEA di secondo livello devono essere potenziati per rispondere a tutte le necessità di livello superiore, ma ad oggi hanno pochi posti letto.

I DEA di primo livello vanno potenziati per poter accogliere un numero sempre maggiore di pazienti anziani e pluripatologici, che il territorio non riesce a governare, e per poter svolgere, anche tramite il supporto in telemedicina, attività “tempo dipendenti”, oggi demandate solo ai DEA di II livello mediante PDTA regionali o di rete Hub e Spoke

Urge la riforma del Decreto 70 perché bisogna arrivare a quello che è stato definito l’ospedale flessibile, ovvero un ospedale che può tranquillamente avere dei reparti chiusi che vengono riaperti secondo le diverse emergenze: possa essere un PEIMAF (maxi emergenza), un’emergenza infettiva Covid o SARS e quant’altro, o semplicemente un’emergenza stagionale, quale la sindrome influenzale; possa essere solo un piano per recuperare le liste di attesa chirurgiche.

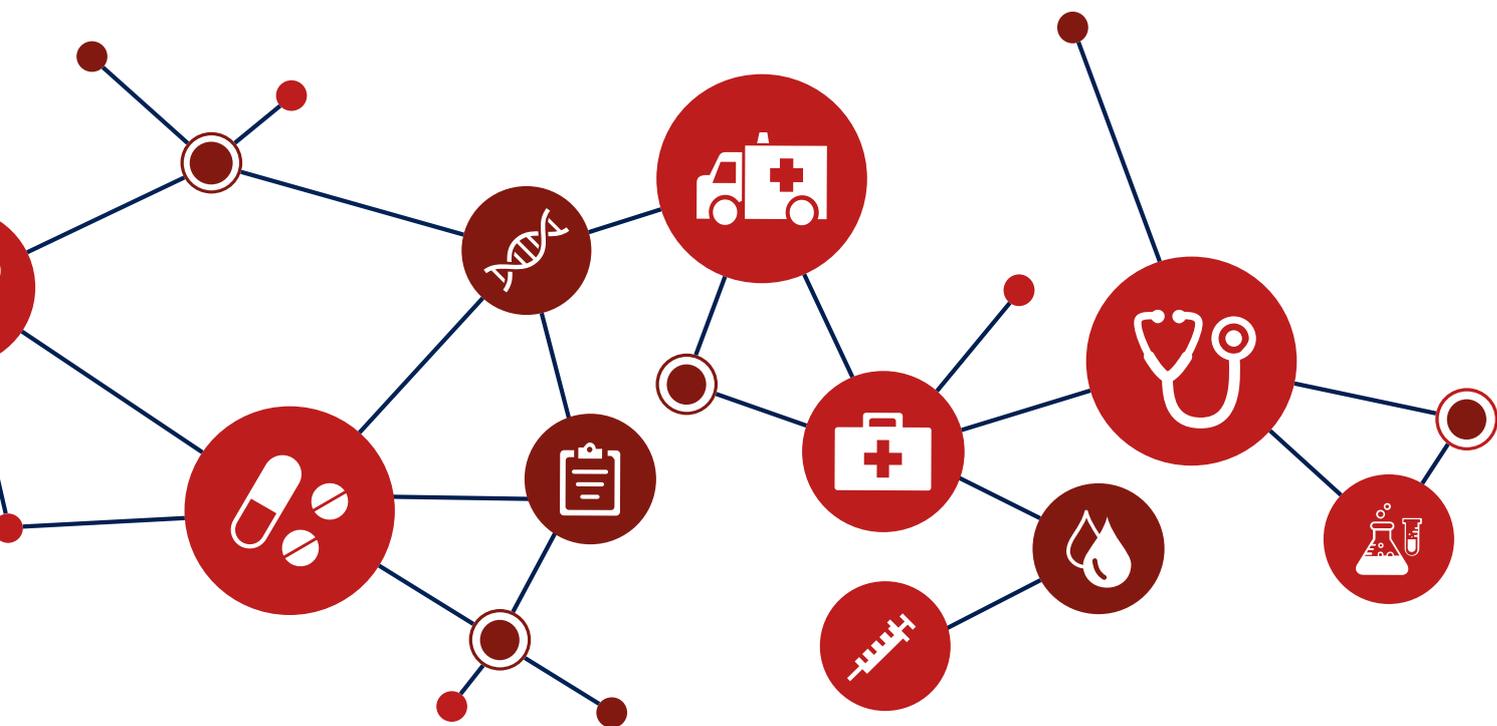
È quanto ci viene oggi richiesto: Ma personale a parte, dove ricoveriamo i malati da operare in più? Negli ex padiglioni per il covid?

Urge la riforma del Decreto 70 per integrarlo subito con il decreto 71 ed entrambi i decreti vanno modificati. Dobbiamo prevedere, a supporto sia del dipendente ospedaliero e che del MMG e PLS, di assumere non solo medici ed infermieri, ma anche personale amministrativo specializzato per il SSN. Non sembra nulla di nuovo, perché in gran parte del mondo è già così.

Dovremmo prevedere nel nostro SSN una nuova figura professionale, una “figura amministrativa di reparto”, che coadiuvi medici ed infermieri nei reparti o negli ambulatori ad utilizzare nuovi mezzi tecnologici. È assurdo che il SSN paghi un professionista medico-con una retribuzione oraria di almeno €. 60,00 all’ora- per fare adempimenti burocratici (cartella informatizzata, ricetta elettronica, certificazione Inail, certificazione medica digitalizzata e quant’altro), lì dove questi compiti, ovviamente su indicazione del medico o del dirigente sanitario, possono essere svolti da un amministrativo, con una retribuzione di €. 12,00/20,00 euro ogni ora.

Se mancano medici ed infermieri, una soluzione è quella di farli lavorare di più e meglio, sgravandoli da compiti amministrativi, che oggi assorbono almeno il 30% del “tempo medico”, specialmente per le funzioni dei MMG e dei PLS, sommersi da burocrazia. Un modo per avere più medici è anche quello di avere “*medici che fanno solo i medici*”: visitano, fanno diagnosi e curano, ma coadiuvati da figure a supporto che permettono la digitalizzazione dei processi di cura come prevedono normative subentranti. Abbiamo medici e infermieri anziani che hanno grande difficoltà con tablet e computer: vanno aiutati e la formazione, in caso di applicazione di apparecchiature da parte del personale, è compito primario delle ASL o delle Aziende Ospedaliere.

Ci auguriamo che nelle nuove piante organiche dei nuovi Decreti ci sia anche questa nuova figura professionale.



- Banchieri G. e al. PNRR Sei mosse per gestire il “cambiamento organizzativo” necessario del sistema sanitario. *Quotidiano sanità*. 2022. Disponibile su: https://www.quotidianosanita.it/studi-e-analisi/articolo.php?articolo_id=101623.
- Banchieri G. Pnrr: dal Dm 71 al Dm 77 e i Distretti socio sanitari “depotenziati. *Quotidiano sanità*. 2022. Disponibile su: https://www.quotidianosanita.it/studi-e-analisi/articolo.php?articolo_id=106804.
- Cibinel GA. Il sovraffollamento dovuto all’impossibilità ricoverare i pazienti nei reparti di destinazione. SIMEU Disponibile su: <https://www.simeu.it/w/articoli/leggiArticolo/3238/leggi>.
- Cittadinanza Attiva. Liste d’attesa, ritardi su vaccini e screening e cure sul territorio: le “ossa rotte” del Ssn dopo la pandemia. *Sanità 24 -il Sole 24 Ore*. 5 Maggio 2022.
- DECRETO 21 settembre 2022. Approvazione delle linee guida per i servizi di telemedicina-Requisiti funzionali e livelli di servizio.
- DECRETO del Commissario ad Acta 22 luglio 2020, n. U00103. Attivazione servizi di telemedicina in ambito specialistico e territoriale.
- Del Nord R. Peretti G. L’umanizzazione degli spazi di cura. Linee guida. Disponibile su: https://www.dors.it/documentazione/testo/201904/Umanizzazione_degli_spazi_di_cura_LG.pdf.
- Determinazione 12 dicembre 2018, n. G16185. Attuazione DGR n. 626 del 30 ottobre 2018 “Programma di miglioramento e riqualificazione (art. 1, comma 385 e ss. Legge 11 dicembre 2016 n. 232) Intervento 2.1 Telemedicina nelle Reti Ospedaliere dell’Emergenza. Attivazione della piattaforma “ADVICE” per il teleconsulto fra centri “Hub” e “Spoke” delle Reti dell’Emergenza, Tempo-dipendenti e delle Malattie Infettive”. BUR n.1/2019.
- Fassari L. Recovery Plan. Meno medici di famiglia e più infermieri per le cure territoriali. Per sostenere economicamente la riforma si punta a ridurre accessi in Pronto soccorso e consumo farmaci. *Quotidiano sanità*. Maggio 2021. Disponibile su: https://www.quotidianosanita.it/governo-e-parlamento/articolo.php?articolo_id=95362.
- Gabanelli M, Ravizza S. Il Recovery Fund cambia la Sanità. Ecco perché i medici di base devono diventare dipendenti. *Dataroom - Corriere della sera*. 23 maggio 2021.
- Guzzanti E. L’ospedale del futuro: origini, evoluzioni, prospettive. Vol. 97. Roma: *Recenti Progressi in Medicina*; 2006. p. 594-603.
- Medici F. Inutile riformare il territorio senza mettere mano all’ospedale. *Quotidiano sanità*. Aprile 2022. Disponibile su: https://www.quotidianosanita.it/lettere-al-direttore/articolo.php?articolo_id=104130.
- Medici F. La crisi dei pronto soccorso non si risolve solo riformando il territorio ma anche potenziando gli ospedali. *Quotidiano sanità*. Giugno 2022. Disponibile su: https://www.quotidianosanita.it/lettere-al-direttore/articolo.php?articolo_id=105844.
- Ministero della Salute. “Telemedicina – Linee di indirizzo nazionali”. Roma: Ministero della Salute; 17 Marzo 2014.
- Nisi G. Il Recovery Plan parla la ‘lingua degli infermieri’: dagli ospedali di comunità all’assistenza a domicilio. Noi protagonisti del cambiamento. *Quotidiano sanità*. Maggio 2021. Disponibile su: https://www.quotidianosanita.it/lavoro-e-professioni/articolo.php?articolo_id=95156.





3

STRUMENTI DI GOVERNANCE CLINICA: gli aspetti programmatori per una risposta flessibile della rete ospedaliera alle emergenze pandemiche

Claudio M. Maffei,
Silvia Scelsi



3

Strumenti di governance clinica: gli aspetti programmatori per una risposta flessibile della rete ospedaliera alle emergenze pandemiche

3.1 Introduzione

Con la pandemia il sistema ospedaliero italiano è entrato in crisi, tanto è vero che i due indicatori più in auge per il monitoraggio della pandemia sono stati l'indice di saturazione dei posti letto ospedalieri intensivi da parte dei pazienti Covid e lo stesso indice di area medica.

Come conseguenza di questa crisi si sono ridotte tanto le prestazioni ospedaliere programmate, di ricovero e ambulatoriali, ma anche quelle in urgenza, con conseguenze aumento delle liste di attesa e peggioramento degli esiti. Il sistema sanitario e ospedaliero italiano andava dunque ripensato sulla base di questa terribile esperienza, alla quale si sono aggiunte altre criticità sia generali (geopolitica, economica, energetica e climatica), che “*di settore*” come la carenza drammatica di personale, specie in alcune figure professionali come medici e infermieri.

Ci troviamo dunque, nel momento in cui scriviamo (ottobre 2022), in una situazione in cui è lo stesso Servizio Sanitario Nazionale ad essere in discussione per l'intrecciarsi di tutte queste criticità che per il cittadino si traducono nella necessità di ricorrere sempre più spesso a prestazioni a proprio carico, o addirittura di rinunciare alle prestazioni stesse.

Questo libro cerca di affrontare uno dei punti critici relativi alla assistenza ospedaliera nel post-Covid e la sua flessibilità, termine che usiamo per definire la capacità di adattare quantità e qualità delle prestazioni e dei processi assistenziali a seconda delle esigenze epidemiologiche. La flessibilità la consideriamo quindi comprensiva dell'elasticità, ovvero la capacità di adattare i soli aspetti quantitativi. In parole povere, in corso di emergenza pandemica gli ospedali sono chiamati non solo a fare “*di più*”, ma anche a fare “*diversamente*”.

In questo contributo affrontiamo soprattutto il tema della programmazione dell'assistenza ospedaliera alla luce dell'esperienza della pandemia.

Cercheremo di fornire un quadro di riferimento e delle indicazioni su come le reti ospedaliere regionali possono essere programmate in modo da garantirne la massima flessibilità e quindi faremo inevitabile riferimento al DM 70 del 2015, che è appunto l'attuale riferimento normativo in tema di standard ospedalieri. Faremo anche un accenno agli aspetti “*gestionali*” della flessibilità, ovvero al modo in cui in presenza di una ri-emergenza pandemica l'organizzazione degli ospedali possa essere rimodellata.

I due temi fondamentali del sottofinanziamento della sanità e delle gravi carenze in tema di gestione delle risorse umane (dalla programmazione al trattamento economico) non vengono specificamente presi in considerazione e si dà per scontato che essi debbano essere prioritariamente affrontati, perché una risposta flessibile non si può dare - per fare un esempio tra i più significativi - in assenza di infermieri che non si iscrivono in Università o di medici che preferiscono andare a lavorare nel privato.

3.2 Un'assistenza ospedaliera flessibile: inquadramento generale

Come già anticipato, con il termine di flessibilità ci riferiamo alla capacità del sistema sanitario, in particolare ospedaliero, di modificare la propria organizzazione in modo da far fronte a picchi improvvisi di attività corrispondenti a bisogni emergenti, qualitativamente diversi e quantitativamente aumentati.

Va notato che il termine “flessibilità” era già presente nel DM 70/2015, in cui ricorre due volte questa espressione: “*La gestione dei posti letto deve avvenire pertanto con la massima flessibilità, al fine di assicurare la maggior dinamicità organizzativa rispetto alla domanda appropriata di ricovero, con specifica rilevanza per le necessità provenienti dal pronto soccorso aventi le caratteristiche dell’urgenza e dell’emergenza.*”

L'emergenza pandemica ha evidenziato con maggiore forza l'esigenza di flessibilità dell'assistenza ospedaliera, che può essere meglio declinata nelle seguenti esigenze:

- Poter incrementare la capacità di ricoverare volumi significativamente aumentati di pazienti con problematiche di tipo infettivologico, pneumologico e di area critica (pazienti intensivi e semi intensivi);
- Poter mantenere la più alta produzione possibile di attività ambulatoriali e chirurgiche programmate;
- Poter mantenere la capacità di gestire le emergenze/urgenze interne ed esterne;
- Poter mantenere alti gli standard di sicurezza nei confronti del rischio infettivo.

Queste esigenze richiedono di tenere conto di diverse sottodimensioni della flessibilità:

- *La flessibilità strutturale*: riguarda la disponibilità di spazi e tecnologie da poter mettere a disposizione per questi picchi emergenti di attività;
- *La flessibilità organizzativa*: riguarda la possibilità di “trasformare” l’operatività di una parte della organizzazione in un altro tipo di operatività (ad esempio il personale del blocco operatorio chiamato a operare in area critica);
- *La flessibilità culturale e quindi formativa*: questa è il prerequisito per una flessibilità organizzativa e operativa di qualità, perché deve garantire la disponibilità di personale formato in modo da poter passare da una funzione ad un'altra e da un modello operativo ad un altro.

La flessibilità va vista non solo a livello di singola struttura ospedaliera, ma anche di rete ospedaliera e di sistema sanitario locale. Per fare un esempio: per garantire l'attività chirurgica delle strutture pubbliche riconvertite per la gestione dell'emergenza pandemica, può essere portata in altre strutture pubbliche e private. Ricordiamoci subito che la flessibilità strutturale è molto più facile di quella organizzativa e culturale.

Essa può essere, almeno in parte, presa in considerazione nei processi programmatori in modo da avere aree di degenza in più, a disposizione per eventuali emergenze epidemiche: è questo il caso dei posti letto di terapia intensiva e semi intensiva previsti dal DL 34/2020 e dalla sua circolare applicativa.

Molto più complicato, anzi ai limiti dell'impossibile, è avere personale formato in più come “riserva”, disponibile per le emergenze epidemiche o pandemiche.

Le prime conseguenze di questa definizione empirica di flessibilità -capacità di modificare in tempi rapidi i “normali” assetti e meccanismi- sono due:

- Serve partire da una “*situazione di base*” in cui sono ben chiariti sia l'assetto strutturale “*di base*” del sistema sanitario nelle due componenti, territoriale e ospedaliera, sia, in termini di offerta, gli standard organizzativi e i ruoli professionali (per il territorio abbiamo adesso il DM 77/2022).

- La “*situazione di base*” deve favorire i meccanismi con cui il sistema reagisce in modo flessibile.

Facciamo una serie di esempi che possono aiutare a chiarire questi due punti:

- Una rete ospedaliera dispersa con molte strutture ospedaliere dotate di Dipartimento di Emergenza e Accettazione (DEA) disperderà anche le sue risorse professionali per coprire tutte le attività di continuità assistenziale nelle varie (e troppe) strutture; avrà molte aree di degenza con un numero sub-ottimale di posti letto (si pensi all'area critica);
- Una rete ospedaliera che non è sorretta da una rete di servizi territoriali adeguata sarà sempre gravata da un ricorso inappropriato al ricovero con utilizzo altrettanto inappropriato di posti letto e conseguente loro carenza in caso di gravi emergenze;
- Un'organizzazione rigida con scarsa abitudine al lavoro di equipe e all'organizzazione dipartimentale avrà difficoltà aggiuntive;
- La carenza di aree semintensive determinerà un ricorso inappropriato ai posti letto di area critica;
- La presenza o meno di un Dipartimento delle Professioni agevolerà o ostacolerà i processi di adeguamento dell'ospedale alle criticità emergenti.

La capacità di dare una risposta flessibile al fabbisogno di ricoveri ospedalieri è dunque influenzata da una lunga serie di variabili. Qui cercheremo di analizzare quelle relative agli standard relativi all'assistenza ospedaliera e che al momento sono regolati soprattutto dal DM 70 del 2015.

3.3 Inquadramento generale del tema del riordino della assistenza ospedaliera: dobbiamo (ri) aumentare i posti letto e (ri) aprire gli ospedali?

Negli ultimi due anni c'è stato un grande dibattito sul riordino dei servizi territoriali legato all'approvazione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR). Questo, infatti, ha previsto di finanziare significativamente una serie di strutture e servizi territoriali con l'obiettivo di spostare l'assistenza quanto più possibile al livello domiciliare.

Contemporaneamente è stato avviato e poi completato un percorso di definizione del Decreto Ministeriale 77 del 2022, “*Regolamento recante la definizione di modelli e standard per lo sviluppo dell'assistenza territoriale nel Servizio Sanitario Nazionale*”.

La discussione sull'assistenza ospedaliera è rimasta invece in una sorta di cono d'ombra, quasi fosse un problema risolto. In realtà, il riordino dell'assistenza ospedaliera nella stragrande maggioranza delle Regioni ha aumentato la propria rilevanza a causa del concreto rischio che l'attuale ipertrofia e inefficienza della rete ospedaliera soffochi sul nascere lo sviluppo delle reti territoriali.

Strano fenomeno è quello degli ospedali in Italia: si è passati rapidamente dalla lotta -a parole soprattutto- contro “l'ospedalocentrismo”, e quindi dall'intenzione di ridurre il peso degli ospedali, alla retorica dello “*scriteriato*” taglio dei posti letto e degli ospedali, ormai ritornello ricorrente e acritico di chi attribuisce la crisi del Servizio Sanitario Nazionale al taglio delle risorse: finanziamento, personale e posti letto. Per i primi due tagli siamo d'accordo sul loro nefasto effetto, ma sul terzo riteniamo si debba ragionare meglio.

In sostanza, c'è un ritorno diffuso all'antico, che prevede "più ospedale" come risposta alle due grandi criticità emergenti in termini di servizi e cioè l'intasamento dei Servizi di Pronto Soccorso e l'allungamento delle liste di attesa. In questo clima il grande nemico è diventato il DM 70.

La nostra ipotesi è invece che il DM vada rivisto, ma non "buttato".

DM 70/2015: inquadramento generale di un provvedimento complesso

Il DM 70 venne approvato nel 2015, ma era stato impostato negli anni precedenti, tanto è vero che viene spesso nominato come Decreto Balduzzi o "il Balduzzi" dal nome del ministro Renato Balduzzi, che lo aveva progettato con il supporto tecnico della Agenzia Nazionale per i Servizi Sanitari Regionali.

Essendo nato ai tempi della Legge 135/2012, la cosiddetta Spending Review, il Decreto è stato spesso giudicato - sbagliando - brutale e acritica espressione di una politica di soli tagli -i famigerati tagli lineari-, mentre il suo obiettivo era in realtà quello di dare un contributo alla potenziale razionalizzazione dell'assistenza ospedaliera nel SSN.

Purtroppo, pochi hanno letto fino in fondo il DM 70: è invece provvedimento complesso finalizzato ad una diversa programmazione e a una diversa organizzazione della assistenza ospedaliera, a partire da una riduzione giustificata di posti letto e ospedali.

L'idea che si potesse procedere ad una significativa riduzione dei posti letto derivava da una lunga serie di considerazioni tecniche. In area chirurgica si delineava una chiara linea di tendenza verso un minor fabbisogno di posti letto per acuti, legata al miglioramento delle tecniche chirurgiche e anestesologiche e al miglioramento dei processi organizzativi, che avevano come conseguenza le seguenti: riduzione della degenza media, trasferimento di molta attività dal regime ordinario a quello di one day surgery o ambulatoriale, riduzione delle giornate di degenza pre-operatoria e precoce trasferimento di molti pazienti chirurgici nei reparti di medicina riabilitativa.

Per quanto riguarda l'area medica la riduzione nel fabbisogno di posti letto per acuti era principalmente giustificata da fattori quali: lo sviluppo dell'assistenza domiciliare e residenziale, la riduzione dei ricoveri per accertamenti e per trattamenti chemioterapici, lo spostamento sul territorio della presa in carico delle principali malattie cronic-degenerative, come il diabete e la broncopneumopatia cronica, la creazione di aree dedicate all'osservazione breve e intensiva nei dipartimenti di emergenza e il trasferimento di parte del decorso ospedaliero in reparti di post-acuzie (medicina riabilitativa o lungodegenza post-acuzie).

Quanto alla spinta a ridurre il numero di ospedali, essa trovava invece la sua motivazione in fattori come le ridotte dimensioni di molti ospedali, troppo piccoli per garantire un'adeguata funzionalità, la presenza dispersiva in molte Regioni di "doppi" ospedali distanti tra loro pochi chilometri con una propria organizzazione di continuità assistenziale (guardie attive e/o pronta disponibilità) e la spinta a una concentrazione delle casistiche in base al rapporto tra i volumi di attività e gli esiti (come il trattamento chirurgico del carcinoma della mammella e il trattamento dell'infarto).

Per conseguire una migliore assistenza con meno posti letto e con meno ospedali più qualificati, il DM 70 forniva anche altre indicazioni quali:

- La previsione di un modello a rete, a partire dalle reti tempo-dipendenti (quelle del trauma, dell'ictus e dell'infarto);
- Una razionalizzazione della rete dell'emergenza urgenza;
- Un potenziamento e una qualificazione dell'assistenza territoriale con una forte attenzione alla integrazione ospedale-territorio;
- L'adozione di modalità di integrazione aziendale e interaziendale secondo il modello dipartimentale e il modello per intensità di cure.

L'applicazione del DM 70 prima della pandemia

In pochi hanno analizzato cosa sia successo nelle diverse Regioni Italiane a seguito dell'emanazione, ovvero una parziale e disomogenea applicazione del DM 70 prima della pandemia.

Un contributo importante è venuto dal Capitolo del Rapporto OASI 2021 dedicato alla “*Configurazione dell'offerta ospedaliera nazionale: dinamiche evolutive e rimodulazioni delle principali specialità medico-chirurgiche*”. In questo Capitolo, si afferma che l'analisi delle dinamiche di offerta 2010-19 evidenzia alcune tendenze in linea con i desiderata del programmatore sanitario, come la riduzione dei posti letto, degli stabilimenti e dei reparti, la crescita dimensionale degli stabilimenti rimasti attivi, la specializzazione dei piccoli ospedali, soprattutto privati, e la de-ospedalizzazione di molte patologie croniche.

L'analisi riporta poi una serie di criticità quali ad esempio:

- L'elevata saturazione dei reparti delle principali specialità mediche, in molti casi dovuto all'aumento della domanda epidemiologica e alla scarsa capacità di filtro del territorio;
- L'utilizzo sub-ottimale dei reparti delle principali discipline chirurgiche;
- La ridotta dimensione media dei reparti e/o la insufficiente casistica;
- La difficoltà di accorpate o comunque diminuire le unità operative, soprattutto chirurgiche, negli ospedali rimasti attivi.

Dall'analisi dei dati il documento della Bocconi ricava che il DM 70, nella sua applicazione concreta da parte delle Regioni tra il 2015 e il 2019, e cioè fino a prima della pandemia, non ha tagliato “*troppo*”, ma semmai non ha tagliato abbastanza e qualche volta lo ha fatto male.

E poi venne la pandemia...

La pandemia ha accentuato la dicotomia tra le due opposte fazioni dei difensori e dei detrattori del DM 70.

Dopo una fase iniziale in cui il dramma della Lombardia venne imputato al sacrificio dei servizi territoriali sull'altare dell'eccellenza ospedaliera (di qui titoli del tipo “*La pandemia si vince nel territorio*”), si è venuta rapidamente a consolidare un'interpretazione dell'inadeguata risposta alla pandemia come frutto soprattutto dei tagli sconsiderati alla rete ospedaliera.

A mano a mano che la pandemia avanzava si parlava sempre meno del ruolo del territorio ed soprattutto sull'ospedale si concentravano le attenzioni e gli investimenti. Non a caso i principali indicatori sull'andamento dell'epidemia sono rapidamente diventati - come si ricordava all'inizio - i due indicatori di pressione della pandemia sulla rete ospedaliera: la percentuale di posti letto di terapia intensiva e la percentuale di posti letto di area medica occupati da pazienti Covid-19.

Ma cosa è davvero successo agli ospedali durante la pandemia?

Gli effetti negativi importanti sugli ospedali pubblici sono stati tanti e tutti conseguenti alla carenza di spazi, tecnologie e risorse, in grado di far fronte ad una domanda altissima di prestazioni ad alto assorbimento di risorse e ad elevato rischio infettivo. Questa carenza ha riguardato soprattutto, ma non solo, due aree: quella del Pronto Soccorso e Medicina d'Urgenza e quella critica per l'assistenza a pazienti, bisognosi di assistenza intensiva o semintensiva.

In quest'ultima area, specie all'inizio, mancava tutto, dai posti letto alle tecnologie e al personale specializzato, carenze cui si è cercato di far fronte sottraendo spazi e risorse ad altre aree di attività dell'ospedale.

I principali risultati di questa situazione negli ospedali pubblici sono stati:

- La riduzione degli accessi al Pronto Soccorso anche per urgenze importanti come quelle cardiologiche;
- La riduzione dell'attività chirurgiche programmate con conseguente allungamento delle liste di attesa;
- La riduzione dell'offerta di prestazioni e di percorsi di presa in carico a livello ambulatoriale.

In estrema sintesi gli ospedali pubblici sono entrati in crisi con la pandemia, non solo per un mancato filtro da parte dei servizi territoriali, ma per una propria intrinseca debolezza rispetto ad un picco di domanda cui non erano preparati.

Un discorso molto diverso va fatto per le strutture private, molto meno coinvolte nella gestione della pandemia, quindi in grado di mantenere più alti, in proporzione, i propri livelli storici di attività specie in area chirurgica.

Questa difformità ha verosimilmente influito su un aumento della "fuga" dei professionisti pubblici verso le strutture private. Per fortuna, almeno in alcune realtà regionali, parte degli effetti della pandemia sono stati in qualche misura mitigati dalla applicazione dei modelli previsti dal DM 70.

Al riguardo, sempre secondo il già citato rapporto OASI 2021, con la pandemia il modello *Hub&Spoke* è stato rafforzato grazie all'individuazione degli ospedali nodi delle reti tempo-dipendenti da dedicare al Covid-19. Le tendenze alla multidisciplinarietà, alla integrazione multi-professionale e alle logiche per intensità di cura si sono rafforzate e in alcuni contesti, come quello laziale e lombardo, una porzione del mondo privato accreditato ha partecipato attivamente all'emergenza Covid-19, integrandosi maggiormente nella rete di offerta regionale in accordo con lo spirito del DM 70.

Il possibile Comma 22 della nostra sanità pubblica: più ospedale o più territorio?

Partiamo da una banale premessa: comunque la si rigiri non si può pensare di potenziare contemporaneamente, nella stessa misura, ospedale e territorio.

E qui viene fuori il Comma 22, o meglio, il paradosso del Comma 22, e cioè un'apparente possibilità di scelta dove in realtà non è possibile nessuna scelta. Il Comma 22 viene fuori dal romanzo antimilitarista *Catch-22* di Joseph Heller (1961), da cui venne tratto un film cult e di recente una serie. Ecco cosa dice: «*Chi è pazzo può chiedere di essere esentato dalle missioni di volo, ma chi chiede di essere esentato dalle missioni di volo non è pazzo.*» Nel caso della nostra sanità il Comma 22 diventa: "per avere più territorio devi avere meno ospedale, ma per avere meno ospedale devi avere più territorio."

Per non farsi paralizzare dal "nostro" Comma 22, occorre che il sistema sanitario italiano possa fare affidamento su un maggior finanziamento e una maggiore disponibilità di personale. Occorre però che vengano introdotte significative variazioni nella programmazione, organizzazione e gestione sia dei servizi che del personale per favorire il progressivo spostamento di parte dei processi assistenziali dall'ospedale al territorio.

Per quanto riguarda il territorio abbiamo già ricordato come con il Decreto 23 maggio 2022, n. 77, "Regolamento recante la definizione di modelli e standard per lo sviluppo dell'assistenza territoriale nel Servizio Sanitario Nazionale", sia stata fatta la scelta di garantirne un sostanziale e decisivo potenziamento. Affinché esso possa trovare concreta applicazione occorre intervenire adesso anche sul "vecchio" DM 70.

3.4 Quale rete ospedaliera nel post-Covid: il “nuovo” DM 70

Per decidere sulla rete ospedaliera del post-Covid occorre riflettere sull'esperienza della pandemia.

È quello che ha tentato di fare il già citato Rapporto OASI 2021, in cui vengono indicate le seguenti cinque direttrici di evoluzione dell'assistenza ospedaliera alla luce della esperienza pandemica:

- La costruzione di meccanismi per filtrare l'accesso ai reparti medici e di favorire l'uscita dei pazienti stabilizzati a condizione di conservare la continuità delle cure;
- La rimodulazione verso un sempre maggiore sviluppo delle piattaforme basate sull'intensità di cura e la durata della degenza;
- La revisione delle piccole unità operative riguardanti le medicine e le chirurgie specialistiche;
- La possibilità di mantenere configurazioni hub&spokes differenti da quelle precedentemente esistenti, nel caso in cui abbiano generato migliori outcome clinici nel corso della pandemia;
- La revisione dei meccanismi e degli strumenti di committenza con una più chiara attribuzione di ruolo agli erogatori privati nella rete di offerta.

Nell'ottobre 2021 ha avuto ampia circolazione un documento del Ministero che costituiva di fatto la bozza del nuovo DM 70. Il Ministero non l'ha poi riconosciuta, ridimensionandone il valore a quello di un semplice “brogliaccio”. Dopo un anno, non sono circolati altri documenti, per quel documento una qualche indicazione la fornisce: per questo rimandiamo a un intervento che lo commenta, comparso sulla stampa di settore subito dopo la sua uscita.

Il “nuovo” DM 70 è un documento complesso che mantiene tutto l'impianto del DM attualmente vigente.

Il possibile nuovo DM 70 sviluppa rispetto alla versione originale il concetto di flessibilità cui dedica un articolato passaggio: *“La pandemia di COVID-19 ha inoltre evidenziato la necessità di disporre di strutture ospedaliere flessibili per la risposta a eventi che comportano picchi di afflusso e suddivise per percorsi e processi assistenziali e per aree funzionali omogenee per intensità di cura, con la progressiva trasformazione dell'unità operativa da spazio fisico a unità funzionale, permettendo una gestione più duttile e un percorso facilitato dei pazienti. Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza comporterà, con la Mission 6, entro il 2026, un rinnovamento delle dotazioni tecnologiche degli ospedali e un potenziamento e riorganizzazione delle attività ambulatoriali”*.

Le principali “novità” contenute nella ipotesi di nuovo DM 70 possono essere così sintetizzate:

- Adeguamento della rete ospedaliera a quella esigenza di elasticità che la pandemia ha evidenziato con chiarezza;
- Potenziamento di alcune attività che la pandemia ha evidenziato come carenti (terapia intensiva e area semintensiva in primo luogo);
- Un rafforzamento del ruolo delle reti cliniche, di cui vengono meglio descritti i meccanismi di regolazione e funzionamento e in cui vengono meglio dettagliate le caratteristiche delle reti dei punti nascita, oncologica e trasfusionale;

- Il mantenimento del criterio dei bacini minimi e massimi per ciascuna disciplina;
- Con una importante novità: vengono identificate sette aree omogenee a supporto alla organizzazione dipartimentale e per intensità di cura;
- Il tentativo di sciogliere -tagliandoli- i nodi storici dei piccoli ospedali e dei punti nascita sub-standard.

Per il resto la vera novità è l'assoluta continuità tra vecchio e nuovo DM 70 che include un principio nuovo: l'elasticità nel numero dei posti letto (non degli ospedali!) operativi di cui si deve poter disporre. Si tratta però di una ridondanza ragionata in cui:

- Si mantiene il limite dei 3,7 posti letto ogni 1000 abitanti, di cui 0,7 per le attività di riabilitazione e lungodegenza salvo quanto previsto nei successivi punti 3 e 4;
- Nei piani pandemici regionali occorre prevedere meccanismi per espandere l'offerta ospedaliera fino a 0,14 posti letto di terapia intensiva ogni 1.000 abitanti e a 0,07 posti ogni mille abitanti di terapia semintensiva;
- Realmente aggiuntivi rispetto allo standard di 3 posti letto per acuti ogni mille abitanti sono circa la metà di quelli di terapia intensiva e metà di quelli di semintensiva (0,07 e 0,03 ogni mille abitanti rispettivamente). Questi posti letto in più vanno collocati negli ospedali con dea di primo o secondo livello;
- Fino al 2026 regioni e province autonome potranno incrementare i posti letto di riabilitazione di 0,1 ogni 1.000 abitanti per la riabilitazione post-covid.

Si è già detto come la pandemia sia stata un tremendo stress test per la sanità pubblica italiana, che ha fatto rinascere la voglia di "più ospedale". Ne sono testimonianza interventi come quello sul cosiddetto "ospedale minimo" di Ivan Cavicchi, comparso più di un anno fa sulla stampa di settore. A sostegno di questo approccio viene ritualmente richiamato il dato sui posti letto ospedalieri, che in Italia sarebbero pochi se confrontati con quelli degli altri Paesi Europei.

Questo è uno dei tanti articoli al riguardo. Pochi ricordano che i dati, se visti da vicino, evidenziano come ci siano Paesi "civilissimi" che hanno meno posti letto di noi, come Paesi Bassi, Spagna, Irlanda, Danimarca e Svezia. Ma quasi nessuno si è accorto che nel 2019, secondo i dati del già citato capitolo del Rapporto OASI 2021, il tasso di occupazione dei "nostri" letti era stato "solo" dell'83% con una forte differenza tra le discipline di area chirurgica (dove era stato più basso), quelle di area medica (dove era stato più alto) e le terapie intensive (dove era stato bassissimo, addirittura del 40%).

Questo confronto tra i due punti di vista, ideologico e tecnico, non è ozioso perché condiziona la possibilità di una crescita equilibrata tra le varie componenti del Servizio Sanitario Nazionale.

Per questo occorre con urgenza disporre di un nuovo DM 70 che faccia propria la scelta di mantenere la barra dritta in termini di razionalizzazione e qualificazione della rete ospedaliera. Tenerla dritta non sarà facile in un contesto di continui interventi sul "taglio" di ospedali e posti letto.

Ne segnaliamo un paio per la loro esemplarità:

- Il primo è un recente documento della Federazione CIMO-Fesmed, sindacato della dirigenza medica, in cui si afferma: "il DM 70/2015 affonda le proprie radici sul rapporto tra volumi di attività, esiti delle cure e numerosità delle tecnologie: più si tagliano strutture, più si riduce l'offerta sanitaria e, quindi, più si comprimono i volumi e più si interviene per tagliare ulteriormente strutture e attività".
- Il secondo è quello di Francesco Cognetti, che scrive di avere chiesto come Forum

delle Società Scientifiche dei Clinici Ospedalieri e Universitari Italiani (FoSSC) “la completa revisione dei parametri organizzativi degli ospedali sanciti con il Decreto Ministeriale 70 (DM 70 del 2 aprile 2015).”

Quali nuovi standard per una assistenza ospedaliera capace di maggiore flessibilità? Cominciamo dalle strutture a gestione “diretta” (l’ospedalità pubblica)

Noi crediamo che quanto previsto nel “brogliaccio” ministeriale del nuovo DM 70 sia una buona base di partenza che mantiene fermi i principi del DM “originale” adattandoli alle nuove esigenze come quella della flessibilità.

Certo in alcuni punti dovrebbe essere migliorato come ad esempio nella parte riguardante come giustamente ricordato da Fulvio Moirano nel numero monografico 44 di Monitor, la rivista dell’Agenzia Nazionale per i Servizi Sanitari Regionali, dedicato alle misure di potenziamento del SSN in funzione dell’emergenza Covid.

Moirano scrive

“Un punto rivedibile nel DM 70 è la struttura troppo rigida rispetto ad esempio all’elenco delle discipline previste per ciascuna tipologia di ospedale; è indispensabile immettere nel “nuovo” DM 70 la logica dell’organizzazione dipartimentale, per intensità di cure e quella delle reti cliniche, da non limitare a quelle tempo-dipendenti. Fissare alcuni riferimenti cogenti su questi due punti - intensità di cure e reti cliniche - è sicuramente necessario per evitare che si continuino a definire reti generiche aggregazioni di reparti della stessa disciplina”.

Per una migliore risposta ospedaliera alle emergenze non occorrono dunque tanto più posti letto (fatti salvi quelli dell’area intensiva e semintensiva, già decisi e in molte parti già realizzati, e quelli dell’area medica in gran parte realizzabili contestualmente ad una riduzione di quelli dell’area chirurgica), quanto una crescita del territorio, un miglior funzionamento delle reti ospedaliere, una migliore organizzazione interna per dipartimenti e intensità di cura e un modo diverso di lavorare che valorizzi i professionisti e il lavoro di equipe e investa sui processi a partire dai profili di cura.

Vediamo adesso il ruolo della ospedalità privata

Va premesso che l’ospedalità privata non è mai stata oggetto di specifico interesse da parte del Ministero e dell’AGENAS, per cui un’analisi istituzionale dell’ospedalità privata manca.

Mancano anche dati sul confronto tra la produzione ospedaliera pubblica e privata, visto che né i rapporti SDO (segnalo l’incredibile ritardo nella pubblicazione del rapporto coi dati 2020), né il Programma Nazionale Esiti, né l’Annuario Statistico del Servizio Sanitario Nazionale (anche questo fermo ai dati 2019) fanno analisi comparative di questo tipo. Informazioni utili vengono invece dall’AIOP stessa che pubblica un suo Rapporto Ospedali & Salute annuale: l’ultimo è del 2021 e riporta i dati 2020.

Con un po’ di fatica utilizzando soprattutto i dati dei Rapporti dell’AIOP e incrociandoli con quelli dello stesso anno del rapporto SDO ci si può fare un’idea più precisa sul mondo delle Case di Cura private Italiane caratterizzato - pur in presenza di una grande variabilità regionale che qui non viene presa in considerazione - da:

- Un’assoluta prevalenza della attività programmata rispetto a quella in urgenza, visto che meno del 10% degli accessi in Pronto Soccorso sono gestiti dalle strutture private (vedi una 5.11);
- Dimensioni ridotte in termini di posti letto (circa 85 posti letto in media tra gli ospedali associati AIOP, fonte Rapporto 2021, dati 2018);

- Netta prevalenza della attività chirurgica concentrata su specifiche tipologie di interventi (ortopedici in primo luogo);
- Da una relativa autonomia nel selezionare le linee produttive più convenienti dato il loro non coinvolgimento nel sistema dell'emergenza/urgenza;
- Dalla presenza di equipe chirurgiche itineranti che operano in più sedi dentro e fuori Regione utilizzando gli spazi disponibili di budget e incrementando di conseguenza la mobilità interregionale;
- Uno scarso coinvolgimento delle strutture private nella gestione delle criticità emergenti in corso di pandemia data la loro natura di strutture a prevalente vocazione chirurgica e più orientate ad una attività programmata;
- Da inevitabili rischi di inappropriatelyzza (da dimostrare caso per caso) data la natura "monoproduttiva" di alcune strutture.

Questa situazione favorisce la fuga dei professionisti pubblici nel privato e dipende dal fatto che il DM 70 tratta meglio le strutture private delle pubbliche e questo vale anche per la bozza del nuovo DM 70.

Vediamo meglio questa differenza. Il rationale della bozza del nuovo DM 70 nella parte che riguarda l'ospedalità pubblica è chiaro.

Gli ospedali pubblici sono tutti in rete, ciascuno con un ruolo diverso a seconda del livello di complessità della sua organizzazione, livello caratterizzato da un insieme di attività e funzioni prestabilito. Tutti o quasi partecipano al sistema dell'emergenza ospedaliera svolgendo contemporaneamente attività programmata nelle stesse discipline coinvolti nell'emergenza.

Ogni tipologia di ospedale (di base, di primo livello, di secondo livello e di area particolarmente disagiata) ha un bacino di utenza di dimensioni predefinite come pure lo hanno le diverse discipline in cui si articola la rete ospedaliera. I piccoli ospedali perdono la funzione di ricovero ordinario per acuti e vengono di regola trasformati in strutture territoriali come gli ospedali di comunità. Gli ospedali operano in rete "governate" e la bozza definisce le caratteristiche di sei reti tra le più importanti (emergenze cardiologiche, traumatologiche, dell'ictus, dei punti nascita, oncologiche e trasfusionali). Dentro le reti i Percorsi Diagnostico Terapeutici Assistenziali (PDTA) sono lo strumento con cui si garantisce l'appropriatezza dei percorsi.

Per le strutture ospedaliere private multispecialistiche valgono invece nella Bozza di Decreto principi molto diversi in continuità col DM 70 in vigore.

Si continua a prevedere per loro la possibilità di:

- Mantenere dimensioni piccole dato che bastano 60 o anche 40 posti letto per acuti purché la struttura faccia parte di un raggruppamento d'intesa che ne raggiunga almeno 80 preferibilmente "in un'unica sede";
- Svolgere non meglio precisati "compiti complementari e di integrazione" invece di essere classificati come gli ospedali pubblici e quindi non partecipare al sistema dell'emergenza ospedaliera compresa la risposta alla emergenza pandemica.

Là nel Decreto 70/2015 era previsto che entro tre mesi si chiarisse in cosa consistano "le attività affini e complementari" corrispondenti a quei compiti, ma dopo 5 anni non è ancora noto.

Nella bozza del nuovo decreto i mesi per definirli scendono da tre a uno e con questi termini così ristretti scendono anche le probabilità che questa chiarezza si faccia. È su questa base regolamentare molto (troppo) a maglie larghe le Case di Cura rischiano di

agire spesso in competizione con le strutture pubbliche in una posizione di vantaggio (tetti di produzione a parte).

La “*pericolosità*” di questa deregolamentazione del privato a fronte della iper regolamentazione dell’ospedalità pubblica trova una clamorosa conferma nella situazione della ortopedia (prevalentemente privata) e della traumatologia (quasi esclusivamente pubblica).

Vecchio e nuovo DM prevedono che la ortopedia/traumatologia sia presente in tutti gli ospedali con pronto soccorso, che notoriamente sono quasi esclusivamente pubblici. Allo stesso tempo la nuova bozza prevede che le fratture di femore negli ultrasessantacinquenni siano operate nel 70% dei casi entro 48 ore.

Primo risultato: pur in presenza di una rete diffusissima di ortopedie/traumatologie in base al già citato Rapporto dell’AIOP le strutture private associate hanno avuto come primo DRG nel 2019 il DRG 544 (sostituzione di articolazioni maggiori o reimpianto degli arti inferiori) avendo eseguito 60.000 di questi interventi su un totale di 188.000 eseguiti in Italia quell’anno (dati del Rapporto SDO 2019).

Le ortopedie private hanno fatto un terzo degli interventi pur in presenza di una distribuzione capillare delle ortopedie/traumatologie pubbliche. Secondo risultato: la fuga verso il privato degli specialisti pubblici fenomeno ormai noto anche a livello di media “*generalisti*”.

Il “*nuovo*” DM 70 nella parte che riguarda l’ospedalità privata multi specialistica va dunque rivisto. Se ben costruito sarà lo strumento che serve per governare l’integrazione pubblico-privato.

3.5 Qualche considerazione sulla influenza della “*mobilità sanitaria*” sul riordino delle reti ospedaliere

Con la pandemia i flussi di mobilità sanitaria si sono ridotti per effetto della limitazione agli spostamenti, ma permangono forti squilibri quantitativi e qualitativi nell’offerta tra le diverse Regioni. A proposito della mobilità sanitaria, la bozza del nuovo DM evoca la possibilità di un maggior governo della mobilità sanitaria ai sensi della Legge 128/2020, la Finanziaria per l’anno 2021, che ha ben tre articoli al riguardo – dal 492 al 494 - purtroppo inapplicati. Questi prevedono la sottoscrizione degli accordi bilaterali tra le regioni per il governo della mobilità sanitaria, l’adozione di linee guida e set di indicatori oggettivi e misurabili, al fine di armonizzare i sistemi di controllo di appropriatezza degli erogatori accreditati e l’elaborazione di un programma nazionale di valutazione e di miglioramento dei processi di mobilità sanitaria.

Ai fini del discorso che qui ci interessa, andrebbero sottolineati alcuni punti, causati dal fatto che nella mobilità sanitaria bisogna distinguere almeno due componenti del fenomeno.

C’è una mobilità di confine spesso sfruttata dalle strutture private per approfittare di un buco di sistema: in molti casi le strutture private contrattualizzate hanno un budget per i residenti nella “*propria*” Regione, ma non lo hanno per quelli provenienti dalle altre Regioni. In questo modo, per non superare il budget regionale dell’anno di riferimento, le strutture private investono sulla mobilità attiva verso le altre Regioni. È un fenomeno patologico da tenere sotto controllo nei già nominati accordi bilaterali di confine, strumento decisamente sottoutilizzato.

Ma c’è anche una mobilità da squilibrio nell’offerta che richiede molto tempo per essere riequilibrata. Il riequilibrio richiede infatti non tanto un riequilibrio nei posti letto, quanto di colmare un gap di competenze e di attrattività.

Certo è che la riprogrammazione delle reti ospedaliere regionali deve tenere conto di questi fenomeni di segno diverso, interni al più generale fenomeno della mobilità sanitaria.

Il tema della forte variabilità nelle reti ospedaliere regionali e del ruolo del livello centrale

Come su molti altri temi le Regioni hanno dato una applicazione molto diversa al DM 70. Sembra davvero che la nostra sanità non abbia ancora imparato che servono a poco i tavoli di lavoro e le cabine di regia se non c'è un sistema cogente di verifiche del rispetto degli obiettivi e delle scadenze di Piani e Decreti.

Nel caso del DM 70 è stato previsto un apposito Tavolo ministeriale di Monitoraggio ai sensi della Intesa Stato-Regioni del 24 luglio 2015.

Nel Piano della Performance 2021-2023 del Ministero della Salute c'era scritto che *“proseguirà l'azione di monitoraggio delle reti ospedaliere delle Regioni e Province Autonome approvata dal Tavolo di Monitoraggio del DM 70/2015, proponendo di estendere il monitoraggio anche ad altri indicatori oltre quelli già definiti, quali ad es. le reti oncologiche ... Inoltre... si procederà a una revisione del DM 70/2015, aggiornandone i contenuti sulla base delle evidenze e delle criticità di implementazione individuate dalle diverse Regioni, nonché integrandolo con indirizzi specifici per alcune tipologie di ambiti assistenziali e prevedendo specifiche deroghe per le Regioni più piccole.”*

Che cosa è poi successo nella realtà dalla periferia si vede bene.

A solo titolo di esempio nel suo Masterplan di Edilizia Sanitaria la Regione Marche ha previsto una rete ospedaliera fatta da quattordici strutture ospedaliere con funzioni dichiarate di primo livello (contro le 10 possibili in base al DM 70), senza procedere ad una classificazione delle sue strutture ospedaliere come il DM prevedeva.

In assenza di una profonda modifica della capacità di indirizzo e monitoraggio da parte del livello centrale, la trasformazione *“territoriale”* del sistema salute non passerà nei tempi che la situazione impone e soprattutto non avverrà nelle realtà regionali che più ne hanno bisogno.

Un problema molto grande, per ora non solo irrisolto ma piuttosto non affrontato, è quello della flessibilità organizzativa e cioè - come avevamo detto all'inizio - della possibilità di *“trasformare”* l'operatività di una parte della organizzazione in un altro tipo di operatività (ad esempio il personale del blocco operatorio chiamato a operare in area critica) o l'attivazione di aree semintensive a partire dalle *“normali”* aree mediche.

Ritorniamo a quanto previsto dal nuovo DM 70 nella versione in cui è circolato:

- Nei Piani pandemici regionali occorre prevedere meccanismi per espandere l'offerta ospedaliera fino a 0,14 posti letto di terapia intensiva ogni 1.000 abitanti e a 0,07 posti ogni mille abitanti di terapia semintensiva;
- Realmente aggiuntivi rispetto allo standard di 3 posti letto per acuti ogni mille abitanti sono circa la metà di quelli di terapia intensiva e metà di quelli di semintensiva (0,06 e 0,03 ogni mille abitanti rispettivamente). Questi posti letto in più vanno collocati negli Ospedali con DEA di primo o secondo livello.

Con le attuali carenze è impossibile immaginare una *“riserva”* di personale da tenere a disposizione per queste ulteriori improvvise, imprevedibili e però possibili esigenze di area critica.

Si possono fare però alcune cose:

- Formare del personale in modo che possa essere trasferito in quest'area dalla propria *“normale”* area di attività (ad esempio formando gli anestesisti ad una

attività “da intensivisti” e formando gli internisti e gli infermieri di area medica ad una attività semintensiva);

- Definire dei modelli organizzativi innovativi per queste aree critiche “temporanee” prevedendo ad esempio dei professionisti senior esperti a supporto di professionisti formati in queste attività, ma non abitualmente operativi nelle stesse;
- Predefinire spazi, tecnologie e risorse da assegnare in caso di necessità a queste esigenze temporanee;
- Darsi regole esplicite e quindi predefinite per definire le modalità di gestione delle attività programmate in modo da contenere quanto più possibile la loro riduzione e da avere una modalità condivisa di ridefinirne la priorità;
- Predefinire il coinvolgimento di tutte le strutture ospedaliere della rete locale e regionale comprese quelle private in questo adattamento che deve essere di sistema.

In un futuro, che speriamo possibili e non troppo lontano, si potrebbe prevedere invece di avere una riserva di personale destinabile a queste attività in parziale esubero rispetto alle dotazioni organiche di base, personale che “*in tempo di pace*” potrebbe essere destinato ad attività formative o di audit. Un modello tutto da inventare.

3.6 Conclusioni

Mentre stiamo completando questo capitolo si sta insediando il nuovo Governo. L'auspicio è che sappia farsi carico delle tante criticità che stanno mettendo a rischio il nostro Servizio Sanitario Nazionale. Tra queste c'è sicuramente quella della rivisitazione programmatica e regolamentare delle reti ospedaliere alla luce di questa nuova grande esigenza di flessibilità. Speriamo di avere, assieme agli altri Colleghi coinvolti nella stesura di questo libro, fornito un contributo utile in questa direzione.

- AIOP. Ospedali & Salute 2021-Diciannovesimo rapporto annuale 2021. Milano: Franco Angeli; 2022. Disponibile su: <https://series.francoangeli.it/index.php/oa/catalog/view/766/610/4540>.
- Buongiorno Sottoriva C, Furnari A, Ricci A. Configurazione dell'offerta ospedaliera nazionale: dinamiche evolutive e rimodulazioni delle principali specialità medico-chirurgiche. Rapporto OASI. Uni Bocconi.eu. 2021. Disponibile su: https://cegas.unibocconi.eu/sites/default/files/media/attach/Capitolo%209%20Rapporto%20OA_SI%202021.pdf?BZZ_n7Yd7PWniC3rku5EfXVI5L8zVKGb.
- Cavicchi I, L'Ospedale minimo. Quotidiano Sanità. 2021. Disponibile su: https://www.quotidianosanita.it/studi-e-analisi/articolo.php?articolo_id=96281.
- Cognetti F. Il diritto alla salute è in grave pericolo. Una vera riforma della sanità non può più aspettare. Quotidiano Sanità. 2022. Disponibile su: https://www.quotidianosanita.it/studi-e-analisi/articolo.php?articolo_id=107149.
- Decreto Ministeriale 2 aprile 2015 n. 70. Regolamento recante definizione degli standard qualitativi, strutturali, tecnologici e quantitativi relativi all'assistenza ospedaliera. G.U. 4 giugno 2015, n. 127.
- Decreto ministeriale 23 maggio 2022, n. 77. Regolamento recante la definizione di modelli e standard per lo sviluppo dell'assistenza territoriale nel Servizio sanitario nazionale. GU Serie Generale 22-06-2022 n.144.
- Direzione Generale della Programmazione sanitaria Ufficio 6 del Ministero della salute. Rapporto annuale sull'attività di ricovero. Dati SDO 2019. Roma: Ministero della Salute; 2020. Disponibile su: https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_3002_allegato.pdf.
- Federazione CIMO-FESMED. Sanità: allarme rosso-Gli effetti sul servizio sanitario nazionale di dieci anni di tagli. Disponibile su: Quotidiano Sanità: <https://www.quotidianosanita.it/allegati/allegato1662626379.pdf>.
- Florianello F, Caron R, e Palermo C. Emergenza-urgenza. Il 91,5% degli accessi in pronto soccorso grava sugli ospedali pubblici. Quotidiano sanità. 2020 Disponibile su: https://www.quotidianosanita.it/studi-e-analisi/articolo.php?articolo_id=80068.
- Legge 30 dicembre 2020, n.178 Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2021 e bilancio pluriennale per il triennio 2021-2023. GU Serie Generale n.322 del 30-12-2020. Disponibile su: [https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2020/12/30/20G00202/sgCapitolo 5](https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2020/12/30/20G00202/sgCapitolo%205).
- Mantoan D, Cscioni E. Misure di potenziamento del SSN in funzione dell'emergenza Covid. Monitor-Semestrale dell'Agenzia Nazionale per i Servizi Sanitari Regionali. 2020. Anno I. Numero 44. Disponibile su: https://www.agenas.gov.it/images/agenas/monitor/monitor_44_stampa_sito.pdf.
- Medici in fuga, uno al giorno lascia l'ospedale per il privato o l'estero. La Stampa. 2022. Disponibile su: https://www.lastampa.it/torino/2022/09/14/news/medici_in_fuga_uno_al_giorno_lascia_lospedale_per_il_privato_o_lestero-8667044.
- Openpolis. Europa sempre meno posti letto a disposizione negli ospedali. Openpolis. Venerdì 11 Febbraio 2022. Disponibile su: <https://www.openpolis.it/in-europa-sempre-meno-posti-letto-a-disposizione-negli-ospedali>.
- Proposta di aggiornamento Decreto Ministeriale 2 aprile 2015 n. 70. Regolamento recante definizione degli standard qualitativi, strutturali, tecnologici e quantitativi relativi all'assistenza ospedaliera. Brogliaccio-Allegato. Quotidiano Sanità. Disponibile su <https://www.quotidianosanita.it/allegati/allegato939105.pdf>.

4

Progettare ospedali flessibili ed agili, sostenibili e centrati su pazienti e operatori

4.1 Introduzione

“Flessibilità, capacità di adattamento, predisposizione di aree isolabili in caso di emergenza, gestione dei flussi per poterli separare adeguatamente al variare delle necessità, attenzione agli impianti che richiederanno maggiori investimenti e anche maggiori spese di manutenzione e, se non saranno utilizzate le nuove, rivoluzionarie, ma già disponibili tecnologie anche maggior consumo di energia, una risorsa che al momento ha un prezzo che mette in crisi la sostenibilità di un edificio”.

Andrea Vannucci

Questo, in sintesi, quanto abbiamo appreso dalla pandemia e che ha rafforzato quelle che già erano le convinzioni prevalenti tra progettisti e committenti su quali sono le caratteristiche che un ospedale nuovo o rinnovato deve avere:

- un ospedale che ospita meglio;
- che facilita l'integrazione e la collaborazione fra i diversi professionisti;
- che permette di ottimizzare l'impegno del personale, poiché coerente con l'organizzazione Lean dell'assistenza;
- capace di accogliere funzioni di didattica e ricerca traslazionale
- che consuma meno risorse;
- che costa meno di manutenzione;
- capace di evolversi;

La progettazione ospedaliera contemporanea si svolge mentre le strutture sanitarie stanno affrontando enormi sfide a causa dell'epidemia di COVID-19. In tutto il mondo, i piani di emergenza sanitari nazionali hanno faticato a far fronte all'impatto sulla salute della popolazione di COVID-19, con gli ospedali e in particolare i dipartimenti dell'Emergenza Urgenza e sistemi di terapia intensiva che hanno ceduto sotto pressioni straordinarie.

La sfida durante un'emergenza epidemica infettiva - contagiosa è stata quella di rispondere ai nuovi bisogni senza ritardi e mantenere il più a lungo possibile intatta l'intera attività di ricoveri ordinari, non solo in regime di emergenza ma anche d'elezione.

La possibilità, per non dire la certezza, che situazioni simili possano ripresentarsi esige che gli ospedali vengano disegnati, costruiti e gestiti di conseguenza, con la sensibilità però che gli interventi resi necessari dal mutato quadro dei bisogni siano efficaci senza introdurre inefficienze difficilmente sostenibili in futuro.

Queste esigenze richiedono diverse declinazioni della flessibilità:

- **Strutturale:** riguarda la disponibilità di spazi e tecnologie da poter mettere a disposizione per questi picchi emergenti di attività;

- **Organizzativa:** riguarda la possibilità di “trasformare” la operatività di una parte della organizzazione in un altro tipo di operatività
- **Operativa:** riguarda la capacità degli operatori e della struttura di passare a modelli operativi in grado di minimizzare il rischio di trasmissione intra-ospedaliera della infezione;
- **Professionale:** prerequisito per una flessibilità organizzativa e operativa di qualità perché deve garantire la disponibilità di personale formato in modo da poter passare da una funzione ad un'altra e da un modello operativo ad un altro;
- **Amministrativa:** se c'è la pandemia cambia tutto, compreso il budget, i sistemi premianti, la gestione di ferie, orari, riposi, ecc.

È necessario guardare alla struttura ospedale per i prossimi decenni, non solo nella prospettiva della realizzazione di nuove strutture, ma di quella, assai più frequente, d'interventi di riqualificazione e riadattamento dell'esistente.

È necessario ripensare quale ruolo hanno per una buona progettazione una corretta e articolata programmazione sanitaria e la chiarezza e la coerenza dei contenuti dei documenti di programmazione preliminare, insieme all'efficacia comunicativa con la quale vengono redatti.

È necessario chiedersi quali sono i requisiti, in altre parole i bisogni, cui un ospedale deve rispondere.

4.2 La prospettiva del progettista

“La gestione delle strutture sanitarie hanno oggi tecnologie avanzate disponibili il cui costo di utilizzo non può che coinvolgere, per una gestione ottimale, tutti gli operatori del mondo della sanità, dalle varie direzioni generali ed amministrative, del personale medico ed infermieristico, ai responsabili della progettazione, della realizzazione dei complessi sanitari”.

Paolo Felli

La flessibilità è un tema che mi ha sempre appassionato nelle varie declinazioni in cui si articola in Architettura, dalla residenza ai luoghi di lavoro (scuole, uffici, etc.) agli ospedali e ai luoghi di cura in generale.

Perché questo tema mi ha così interessato, perché al fine di molte relazioni scientifiche, spesso in ambito convegnistico o congressuale sulla valutazione della funzionalità o sulla mancanza della medesima di un edificio si invoca spesso appunto la flessibilità come panacea per risolvere molti problemi, grandi e piccoli, organizzativi, tecnologici, manutentivi, gestionali, che vari operatori del processo di progettazione, realizzazione, utilizzazione di un edificio complesso, se non di parte significativa della Città stessa si trovano a dover affrontare.

La richiesta di Flessibilità degli edifici, soprattutto a carattere pubblico, per loro natura costruiti per essere e diventare simboli e durare nel tempo, è determinata dal variare delle esigenze e delle tecniche determinatesi per risolverle, dalle evoluzioni che vari processi di crescita e trasformazione comportano sul costruito, che una volta realizzato risponde alle esigenze che lo hanno determinato, ma queste come la vita e la cultura dei vari campi in cui si articolano le attività umane, sono una cosa viva e si trasformano rapidamente nel tempo.

È certamente significativo ed esplicativo in tal senso osservare come una famiglia costituita da una coppia di genitori cambi negli anni le sue esigenze al nascere dei figli, alla loro crescita e alla voglia di costruire nuovi nuclei.

L'organizzazione della casa colonica contadina, in maniera specifica quella toscana, dove da sempre si è affermata la mezzadria, rappresenta fisicamente questa crescita e questa trasformazione, intorno ad un nucleo originario, altri volumi si sono aggiunti nel tempo determinando sia spazi interni che esterni, che si sono andati consolidando e trasformando nel tempo, in relazione al mutare negli strumenti e nei modi di organizzare il proprio modo di essere e di vivere una determinata realtà, un certo tipo di contesto e di ambiente che da sempre sono rappresentati dalle permanenze e dalle variabili che caratterizzano le organizzazioni umane e delle loro culture.

Proprio fra questi due elementi le permanenze, le costanti, le invarianti, che rappresentano la necessità di dare certezza e concretezza fisica all'esistenza dell'Umanità e le trasformazioni, le variabili si è da sempre caratterizzata la funzione degli edifici nel tempo, espressa ad esempio dalla tipologia come quella dei complessi conventuali, dove proprio nelle sue invariati come percorsi, flussi di uomini e mezzi, spazi di sosta e di ritrovo come i chiostri hanno consentito di contenere nei secoli utilizzazioni anche molto diverse, ma con una connotazione specificatamente sociale, appunto luoghi delle salute, ospedali o luoghi della formazione come complessi didattici e scuole.

Come si può rispondere con la flessibilità a queste esigenze di trasformazione soprattutto funzionale che possono essere, come si è visto, molto rapide o lunghe anche decenni se non secoli.

Occorre rendersi conto che esistono quindi diversi gradi di flessibilità richiesta agli edifici e quindi occorrono strumenti diversi per affrontarli, oltre al variare delle esigenze al modificarsi delle tecniche e delle tecnologie di realizzazione degli edifici.

Di fronte a queste considerazioni, occorre puntualizzare che nel mondo della costruzione degli edifici, in particolare degli ospedali si è spesso proposto sia architetture destinate a sfidare il tempo nei secoli sia, invece, edifici che avessero un loro ciclo di vita ben definito, molto breve, solo qualche decennio.

Di queste due opposte tendenze si possono trovare molti e svariati esempi, nel primo ambito certamente il riferimento fondamentale è l'Ospedale di Santa Maria Nuova a Firenze, che recentemente è stato ristrutturato nel complesso edilizio che ha ospitato le attività ospedaliere fin dal rinascimento quando fu fondato della famiglia Portinari.

Nel secondo caso alcuni ospedali prefabbricati, che hanno svolto la loro attività solo per qualche decennio, per essere poi demoliti e ricostruiti, in anni recenti soprattutto negli Stati Uniti ma anche in Europa e in Italia.

Ritengo sia utile una riflessione sugli strumenti tecnici oggi disponibili ai vari operatori per consentire l'auspicata flessibilità degli spazi e come già in precedenza accennato anche di questi occorre precisare diverse potenzialità di rapida trasformazione o di modifiche lente a seconda delle diverse necessità.

Mi preme precisare che le trasformazioni richieste dalle esigenze sanitarie sono prevalentemente distributive e in prima istanza sembrerebbe che le partizioni interne o tramezzi la facessero da protagonisti.

Come avvenuto negli anni sessanta nel mondo della scuola, di fronte alle trasformazioni previste dalla legge di riforma dell'obbligo scolastico, si sono determinate necessità e richieste di diversi tipi di organizzazione degli spazi interni, aule e laboratori e allora le pareti mobili in legno e metallo, che consentivano la rapida montabilità e la loro ricollocazione a differenza delle classiche murature in laterizio, che avevano per secoli caratterizzato le divisioni interne delle aule, i cosiddetti tramezzi, sono sembrati per diversi anni lo strumento adatto per consentire la flessibilità degli spazi.

Purtroppo si è dovuto poi constatare che la mobilità delle pareti non era certamente disponibile per la gestione diretta di smontaggio e rimontaggio da parte dei tecnici addetti alla manutenzione né tanto meno da parte degli utenti (personale scolastico e allievi) ma possibile solo per mezzo di ditte specializzate e che la flessibilità consentita, con alti costi di produzione e montaggio, incontrava spesso diverse difficoltà dovute sia, alla difficile reperibilità dei diversi componenti non sempre presenti nei magazzini delle ditte, se non con notevoli costi di stoccaggio, sia, dall'invecchiamento delle superfici per le diverse esposizioni dei vari pezzi e al logorio dovuto alla gestione delle attività che esse andavano a delimitare.

Altri elementi negativi che hanno inciso sulla flessibilità delle aule scolastiche è la necessità di coordinamento e accordo fra i vari operatori scolastici, dai presidi, professori, consigli di classe che hanno di per sé necessità di tempi lunghi per individuare un'articolazione e distribuzione degli spazi che consenta di rispondere alle diverse esigenze organizzative e gestionali espressi dai diversi interessi in gioco.

Per la realizzazione delle divisioni interne, le tramezzature, come vengono chiamate dagli utenti dopo un grande consumo, incentrato negli anni sessanta e ottanta sull'utilizzazione di pareti mobili, si affermata una soluzione più convincente, sia per il costo che per i requisiti di isolamento acustico: le pareti in cartongesso.

L'evolversi e il raffinarsi nel tempo di questa tecnica ha fornito così al mercato un sistema sempre più adatto a seguire le variazioni interne richieste dalle diverse organizzazioni degli spazi in tempi di esecuzione rapidi, costi contenuti e senza la necessità di un cantiere edile di tipo tradizionale, con montaggio dei componenti senza i tempi di attesa necessari nelle realizzazioni a umido delle tradizionali pareti in cotto).

Se le pareti interne e le tecniche per realizzarle sono strumenti con cui progettisti e committenti possono risolvere le flessibilità richieste, non si possono non considerare i vincoli che strutture portanti e impianti determinano nel consentire o meno la flessibilità, particolarmente nelle realizzazioni ospedaliere, dove il sistema impiantistico sia meccanico, distribuzione aria e acqua, che elettrico hanno assunto peso sempre più determinante soprattutto con le nuove frontiere possibili proposte dai sistemi informatici.

I vincoli strutturali che possono consentire flessibilità nell'organizzazione dei reparti ospedalieri chiedono scelte di base nell'iter progettuale sulle dimensioni ottimali delle maglie strutturali, luci fra pilastri e la scelta quasi oramai scontata va verso la definizione di strutture puntiformi che rappresentano appunto le invariati dell'involucro edilizio, insieme ai tamponamenti esterni ed ai gruppi di risalita (ascensori, monta lettighe e scale di vario tipo dei flussi sanitari e del pubblico che devono risolvere i problemi delle vie di fuga o di altri eventi catastrofici).

Le attuali tecniche di realizzazione di sistemi strutturali (travi e solai) disponibili sul mercato consentono oggi luci non prevedibili in passato per l'attuale possibile contenimento dei costi di produzione, ma soprattutto per la scarsa incidenza del sistema strutturale sui costi complessivi di realizzazione. Le maglie strutturali oggi più usate nel campo ospedaliero possono consentire luci da 7,20 ml x 7,20 ml fino a 8,50 ml x 8,50 ml con variazioni che possono essere più adatte e conformi a diverse destinazioni dei possibili corpi di fabbrica, dalle degenze ai servizi sanitari, agli spazi per accoglienza a quelli per l'immagazzinaggio.

Per superare e rendere compatibili questi vincoli strutturali alla futura flessibilità, sono state anche tentate soluzioni con maggiori dimensioni delle luci strutturali con campi fino ai 13/14 metri ed oltre, ma con costi eccessivi per consentire la forabilità delle superfici orizzontali per i passaggi impiantistici, che sembrano dover far riflettere con grande attenzione su questa linea di ricerca.

Un vincolo sempre più determinante sono le reti impiantistiche con le loro sottocentrali e i loro terminali, quando si ristrutturata e modifica l'interno di un reparto, i tempi per la realizzazione degli impianti necessitano di sempre maggior attenzione della program-

mazione dei lavori che deve soprattutto tener conto della necessità di interruzione anche prolungate per le attività sanitarie in essere nelle zone limitrofe a quelle dove si realizzano i lavori.

Una linea di ricerca sempre più interessante è quella di cercare degli spazi per il passaggio degli impianti non più e non solo inserendoli nei controsoffitti degli spazi di cura, ma l'individuazione e costituzione di piani tecnici orizzontali e di coinvolgimento degli involucri degli edifici ospedalieri con spazi esterni interposti per consentire la distribuzione delle reti impiantistiche in locali solo a loro destinati dove sia possibile lavorare agli addetti alla manutenzione anche durante le fasi di esercizio dell'attività ospedaliera, quando la gestione della manutenzione sono diventate un momento imprescindibile della vita stessa della struttura ospedaliera.

Una particolare attenzione va posta alla rapida evoluzione dei componenti impiantistici che spesso hanno dei cicli di vita molto breve, escono dal mercato ed occorre sostituirli durante la gestione di una manutenzione programmata, sempre più complessa ed articolata.

Sarebbe certamente auspicabile che gli addetti tecnici a queste operazioni, spesso quotidiane, potessero avere degli spazi di lavoro di solo loro pertinenza, evitando incroci e contaminazioni con il servizio medico/infermieristico di assistenza ai pazienti.

Ho fatto queste brevi e sintetiche riflessioni sui vincoli alla flessibilità degli spazi ospedalieri per cercare di rendere evidente che le soluzioni possibili e compatibili con la gestione delle strutture sanitarie hanno oggi tecnologie avanzate disponibili il cui costo di utilizzo non può che coinvolgere, per una gestione ottimale, tutti gli operatori del mondo della sanità, dalle varie direzioni generali ed amministrative, del personale medico ed infermieristico, ai responsabili della progettazione, della realizzazione dei complessi sanitari. Solo questo forte coinvolgimento e assunzione di responsabilità ai vari livelli dell'amministrazione di un complesso ospedaliero, può confrontarsi in modo valido con le trasformazioni che i sistemi di cura richiedono per la loro rapida evoluzione dando la giusta valutazione sul tema della flessibilità delle sue opportunità ma anche dei suoi costi sociali. Solo con un coordinamento serrato ed intelligente delle scelte alle varie scale dei tanti operatori che intervengono nella vita del sistema ospedale, è possibile valutare e definire che tipo di flessibilità sia più adatta alla soluzione dei problemi che in futuro si dovranno affrontare e per questo è certamente utile una archiviazione attenta delle soluzioni adottate nel passato, proprio per trovare un confronto valido sui costi sociali, che non sono solo quelli in genere sopravvalutati dei costi di costruzione, ma soprattutto quelli dovuti alla gestione dei complessi ospedalieri, naturalmente alla luce dei risultati ottenuti nel miglioramento del Servizio Sanitario Nazionale.

La flessibilità quindi, che se è compito e campo di ricerca dei tecnici, deve essere momento di confronto e di sintesi degli orientamenti politici generali del mondo della sanità. Non si può che concludere queste brevi riflessioni sulla flessibilità ospedaliera senza esplicitare il processo di verifica delle soluzioni proposte, come momento di impegno programmatico sia poco praticato e strutturato nel nostro paese in confronto alla cultura pragmatica anglosassone.

4.3 L'ospedale sostenibile

“Anche attraverso l'attuazione del PNRR abbiamo la necessità di far ripartire il nostro Paese rimettendo al centro del nostro nuovo sviluppo la “Salute”, come indicatore della qualità dello sviluppo, una nuova scala di valori che parta dalla qualità della vita collettiva e dal benessere esteso al maggior numero di persone. Questo tipo di nuovo approccio, che a livello internazionale viene definito “ONE HEALTH” e che noi potremmo tradurre con “La Salute al Primo Posto”, viene

fortemente promosso da diversi consessi e organismi di livello internazionale, tra cui il G20 sul Global Health Summit a Roma nel maggio scorso (F.A.O., O.M.S. e O.I.E.) e si va sempre più affermando come una strategia di sviluppo complessivo. L'approccio "ONE HEALTH" si basa sul riconoscimento che la salute umana, la salute animale e la salute dell'ecosistema siano legate indissolubilmente, proponendo un approccio interdisciplinare ed un modello sanitario basato sull'integrazione di discipline diverse, con particolare attenzione al legame tra protezione ambientale e salute. All'interno di questa strategia assume un nuovo valore il concetto di "GREEN HOSPITAL" che comprende al suo interno diverse materie, come quella dei rifiuti, dell'uso di materiali sostenibili, dei trasporti a basso impatto, ma che ha al suo centro la spinta a creare o trasformare le strutture esistenti in Ospedali Sicuri, Verdi e Flessibili, in cui l'efficienza energetica e l'innovazione digitale rappresentino il motore sia per una più elevata resilienza, che per la loro sostenibilità ambientale. Si tratta, come viene indicato in alcuni documenti derivanti dalla Unione Europea, di analizzare, valutare e sempre più ridurre l'impronta ecologica degli ospedali".

Stefano Maestrelli

L'impatto del COVID – 19 sulle strutture sanitarie italiane, sia dal punto di vista gestionale che strutturale, oltre che per la dotazione di personale sanitario, è stato ed è ancora molto pesante.

Questa epidemia eccezionale ha messo a nudo una serie di criticità del Servizio Sanitario Italiano (con livelli territorialmente differenziati), ed in particolare delle strutture ospedaliere del nostro Paese.

È evidente che la prima criticità emersa è la mancanza di collegamento tra il territorio e l'Ospedale: aver ritenuto le strutture sanitarie esterne alla programmazione territoriale e non aver concepito che la "salute" avrebbe dovuto essere il concetto regolatore di qualsiasi tipo di sviluppo economico, sociale e ambientale, ha portato oggi a numerose difficoltà nella nostra vita quotidiana.

Nel PNRR "Missione 6: Salute" vengono indicate e proposte due strategie diverse, ma complementari: da una parte una grande attenzione al territorio ed alla assistenza domiciliare con una costante integrazione e relazione con la rete ospedaliera ed assistenziale in generale; dall'altra una specializzazione dell'ospedale come assistenza per gli acuti, con interventi rivolti a digitalizzare DEA di I e II livello e a sviluppare la dotazione esistente delle terapie intensive e sub intensive.

Attraverso questo indirizzo si cerca di riprendere un concetto basilare della riforma Sanitaria della 833/78, cioè: L'assistenza alla persona deve rappresentare una attività continua, che si trasforma secondo il livello di intensità e di cronicità della malattia, in stretto rapporto tra gli aspetti sanitari e sociali, riferiti alla persona.

Nei decenni questo sforzo di superamento del modello "Ospedalocentrico" della Sanità italiana non ha ottenuto grandissimi risultati, anche se alcuni importanti passi sono stati fatti con i servizi di Prevenzione, con le sedi distrettuali sul territorio, con un parziale sviluppo dell'assistenza domiciliare ed alcune esperienze importanti di attivazione delle cure primarie territoriali. In alcune Regioni (leggi Lombardia) si è cercata l'eccellenza delle "prestazioni sanitarie", ma non l'eccellenza del Sistema Socio - Sanitario e quindi della Salute.

La fase della pandemia ha dimostrato come questa integrazione tra Ospedale e Ter-

ritorio sia stata ancora insufficiente e non capace di “*prendersi cura*” del cittadino in tutto il suo percorso sanitario.

Il PNRR nella Missione Salute spinge per superare queste mancate attuazioni con una visione che resta nel solco delle indicazioni di base della Riforma Sanitaria Italiana, cercando di incentivare con risorse importanti questa integrazione mai raggiunta. Anche attraverso l’attuazione del PNRR abbiamo la necessità di far ripartire il nostro Paese rimettendo al centro del nostro nuovo sviluppo la “*Salute*”, come indicatore della qualità dello sviluppo, una nuova scala di valori che parta dalla qualità della vita collettiva e dal benessere esteso al maggior numero di persone.

Questo tipo di nuovo approccio, che a livello internazionale viene definito “*One Health*” e che noi potremmo tradurre con “*La Salute al Primo Posto*”, viene fortemente promosso da diversi consessi e organismi di livello internazionale, tra cui il G20 sul *Global Health Summit* a Roma nel maggio scorso (F.A.O., O.M.S. e O.I.E.) e si va sempre più affermando come una strategia di sviluppo complessivo.

L’approccio “*One Health*” si basa sul riconoscimento che la salute umana, la salute animale e la salute dell’ecosistema siano legate indissolubilmente, proponendo un approccio interdisciplinare ed un modello sanitario basato sull’integrazione di discipline diverse, con particolare attenzione al legame tra protezione ambientale e salute. All’interno di questa strategia assume un nuovo valore il concetto di “*Green Hospital*” che comprende al suo interno diverse materie, come quella dei rifiuti, dell’uso di materiali sostenibili, dei trasporti a basso impatto, ma che ha al suo centro la spinta a creare o trasformare le strutture esistenti in Ospedali Sicuri, Verdi e Flessibili, in cui l’efficienza energetica e l’innovazione digitale rappresentino il motore sia per una più elevata resilienza, che per la loro sostenibilità ambientale.

Si tratta, come viene indicato in alcuni documenti derivanti dalla Unione Europea, di analizzare, valutare e sempre più ridurre l’*impronta ecologica degli ospedali*.

Facendo un salto di scala è necessario evidenziare come la “*struttura Ospedale*” abbia evidenziato le sue criticità durante questo eccezionale e singolare momento di sovra utilizzo dei suoi ambienti, delle sue tecnologie (sanitarie e generali), del suo personale.

Queste criticità devono portare a sviluppare nuove riflessioni sulla articolazione della struttura ospedaliera, che la rendano più flessibile, con dotazioni che la rendano facilmente trasformabile in base alle esigenze sanitarie, anche occasionali e temporanee.

Per altro la storia e l’evoluzione della “*struttura Ospedale*” è stato proprio “*disegnata*” nei decenni da avvenimenti sanitari eccezionali: nell’800 fu lo sviluppo delle malattie infettive che portò al superamento delle “*crociere*” indistinte verso la tipologia “*a padiglioni*”, come negli anni ’50 del secolo scorso l’ultima epidemia di poliomelite che colpì l’Europa, portò allo sviluppo delle terapie intensive, nonché al concetto culturale ed operativo della “*progressive patient care*”, cercando una articolazione dei servizi che avesse come centralità il paziente e non più i professionisti sanitari, il Primario od in alcuni casi il “*Barone*”.

Anche questa pandemia non potrà lasciare gli ospedali come li ha trovati e dovrà indurre cambiamenti e trasformazioni.

Il concetto che potrà rappresentare la “*bussola*” di questo cambiamento è rappresentato dalla tanto sbandierata, ma spesso solo in modo teorico, “*Resilienza delle Strutture Ospedaliere*”: cioè la capacità di adeguarsi, senza necessità di gravosi interventi, alle mutate esigenze e necessità di assistenza sanitaria. Forse non è neanche necessario passare da nuove elaborazioni, ma attuare quanto in questi ultimi anni è stato elaborato, in modo teorico, sulla carta, attraverso modelli astratti, ma raramente attuati.

Si tratta sostanzialmente di intervenire lungo tre direttrici convergenti e concomitanti.

- 1. Integrare e ampliare le dotazioni degli ambienti** (elettriche, informatiche, dei gas medicinali), nelle diverse tipologie d'uso delle aree ospedaliere (degenze, ambulatori, sale operatorie, spazi di servizi e connettivo), in modo anche ridondante rispetto alle normali condizioni di uso e di gestione della struttura, ma pronte ad essere utilizzate in caso di necessità e di utilizzo specialistico e più intensivo;
- 2. Migliorare, negli edifici in cui se ne evidenzia la necessità, la dotazione impiantistica generale** e diffusa nelle diverse aree di svolgimento dei servizi sanitari, superando una articolazione tradizionale degli impianti che non consente una regolazione ed un controllo delle condizioni termo igrometriche, dei ricambi d'aria necessari e delle eventualmente necessarie sovra pressioni degli ambienti;
- 3. Una integrata revisione dell'uso degli spazi connettivi e delle relazioni tra le diverse aree funzionali**, al fine di migliorare e rendere più funzionali i collegamenti per merci e persone, specializzandoli in base all'intensità di cura (emergenza, diagnostica, diagnosi e cura, servizi generali), con attenzione agli aspetti igienico sanitari, anche attraverso l'uso di nuove tecnologie.

Sostanzialmente un importante lavoro di riqualificazione delle strutture sanitarie italiane, che possa essere attuato in costanza dei servizi, ammodernando gli ospedali italiani e rendendoli capaci di adeguare le loro modalità d'uso alle necessità sanitarie, sia dovute a momenti di emergenza territoriale (di tipo sismico, idrogeologico, climatico), sia al mutamento della programmazione della rete dell'assistenza sanitaria.

Naturalmente questo importante intervento, da graduare nelle singole situazioni e realtà storiche di formazione e gestione degli ospedali, non può che avere al centro un'adeguata definizione di Nuove Piattaforme Informatiche che rendano tutto questo gestibile nel tempo.

Rendere realmente disponibile una tecnologia di Building Management System di tipo integrale può consentire di avere sotto controllo e di gestire adeguatamente non solo gli aspetti tecnici dell'edificio (vulnerabilità sismica dell'edificio, efficienza energetica, funzionamento degli impianti elettrici e termici, erogazione gas medicinali,...) ma anche di intervenire sul comfort del paziente e degli operatori (temperatura e umidità, termoregolazione, illuminazione adeguata alle condizioni sanitarie,...), fino a integrare tutto questo con le condizioni d'uso della struttura (occupazione degli ambienti, percorsi dei pazienti e del personale, variazione dei parametri dei singoli ambienti,...).

Disporre di una "spina dorsale" informatica di questo tipo con sensori collegati a "control room" centralizzate e con procedure aperte e flessibili, può inoltre consentire una importante integrazione con i nuovi sistemi informatici di tipo sanitario, rivolti alle conoscenze delle condizioni dei pazienti ai loro percorsi sanitari, quello che in sintesi viene oggi denominato "E-Health".

Oggi tutto questo è concretamente possibile, partendo dalla situazione attuale dei nostri Ospedali Italiani, con la necessità della verifica di due condizioni, sicuramente necessarie:

1. Concordare sulla strategicità e sulla non rinviabile necessità di riqualificare le nostre strutture, rendendole più flessibili al cambiamento delle condizioni di utilizzo, alle singole emergenze, ma anche più conosciute, più controllate ed anche più gestite, andando anche a qualificare il lavoro degli operatori, sanitari e tecnici, rendendoli anche più consapevoli e attivi nella complessiva gestione dei servizi.
2. Ottenere la disponibilità e la concreta applicazione di imprese e tecnici esterni che definiscano ed attuino progetti chiari e tecnologicamente evoluti, uscendo dal duali-

smo acquirente/fornitore, ma che, attraverso il coinvolgimento sui risultati e nuove forme di Partenariato Pubblico/Privato siano valutati sulla base della performance ottenuta, in attuazione dei piani e dei programmi concordati tra la parte pubblica e quella privata.

In concreto, si tratta di attuare questa riqualificazione su alcune direttrici definite, che oltre al già indicata “*spina dorsale informatica*” come elemento imprescindibile e strategico per qualsiasi intervento di miglioramento delle strutture e della loro gestione, comprenda almeno le seguenti linee di intervento:

La differenziazione dei Percorsi di collegamento tra le aree funzionali del Presidio.

Una attenzione particolare dovrà essere rivolta al rispetto delle norme igienico sanitarie e al rispetto della privacy dei pazienti in regime di ricovero che non devono avere commistioni od intersezioni con pazienti (esterni) in regime di prestazioni di Diagnosi e Cura. Risulta necessaria la definizione di progetti attuativi che, senza sconvolgere l’assetto determinato, intervengano per una caratterizzazione dei percorsi, attraverso la differenziazione tra:

- Percorsi puliti e percorsi sporchi
- Aree, connettivo e sistemi di collegamento verticale riservati a pazienti interni e esterni
- Percorso e servizi dell’emergenza sanitaria.

La dotazione di una ampliata struttura degli impianti (in particolare elettrici e dei gas medicinali), che consenta la flessibilità d’uso del presidio e dei suoi reparti di degenza.

Per il singolo posto letto è necessario predisporre testa letto singoli con dotazioni di 8 - 10 prese elettriche e almeno 6 prese gas medicali (ossigeno, vuoto ed aria compressa). Queste dotazioni saranno sicuramente sottoutilizzate nella fase di gestione ordinaria, ma saranno utilissime nella fase di emergenza.

Dal punto di vista della collocazione potranno essere soggette a questo incremento di dotazione impiantistica le aree destinate alla assistenza di “media intensità”, se l’ospedale è organizzato per intensità di cura oppure piccoli reparti di specialità non generali (otorino, dermatologia, oculistica,) che nel momento di emergenza potranno essere interessati da lievi interventi di adeguamento edilizio per le realizzazioni di spazi di servizio e di ingresso protetto alla sezione.

Il superamento dell’impiantistica tradizionale, senza ricambi d’aria, per le degenze.

Un miglioramento molto significativo per la qualità delle strutture ospedaliere esistenti può essere attuato realizzando in tutte le aree di degenza di nuovi impianti a “tutta aria”, eliminando termosifoni e split, realizzando l’impiantistica centrale (U.T.A., gruppi frigo, caldaia) e utilizzando un ribassamento dell’altezza dei corridoi per alloggiare la canalizzazione, di mandata e di ripresa, per la distribuzione dell’aria alle camere di degenza.

Un intervento sicuramente importante, ma che consentirebbe di migliorare le condizioni igienico – sanitarie delle degenze ed il comfort dei degenti e del personale.

L’insieme di queste tre linee operative, concretamente realizzabile porterebbe ad una importante riqualificazione delle nostre strutture ospedaliere rendendole non solo più flessibili ed adeguabili ai cambiamenti in base alle esigenze sanitarie, ma anche con sistemi e protocolli gestionali moderni e tecnologicamente avanzati.

Naturalmente quanto indicato non vuole essere un astratto ed irrealizzabile “libro dei sogni” per la cui attuazione il nostro Paese non ha le risorse pubbliche e di bilan-

cio statale o regionale disponibili (lo stesso PNRR destina importanti risorse verso le strutture territoriali, ma non altrettanto per gli ospedali e per il loro miglioramento), anche se penso che oggi sicuramente possiede le competenze professionali e le capacità imprenditoriali ed attuative di questo importante programma di riqualificazione delle nostre strutture Sanitarie.

Ma la vera risorsa per il miglioramento degli ospedali italiani è insita proprio nell'attuazione di uno degli obiettivi del miglioramento stesso: L'Efficienza Energetica.

I progetti seri e qualitativamente evoluti di efficientamento energetico si confrontano complessivamente con l'intero sistema edificio/impianto con una visione totale del miglioramento energetico con interventi che possono interessare diversi ambiti: da quello della messa a norma degli impianti elettrici e termici, alla sostituzione delle macchine di produzione di energia termica ed elettrica, alla fornitura e messa in opera di cogeneratori ed allo sviluppo di strumenti di gestione, rilevazione, controllo e regolazione del funzionamento degli impianti in ogni singolo ambiente, per garantire le migliori condizioni di comfort ambientale agli utilizzatori, secondo la logica della "appropriatezza energetica".

Ormai dal 2014 la legislazione italiana prevede uno strumento principale per realizzare la riduzione dei consumi energetici rappresentato dai contratti di Rendimento Energetico EPC e dal 2020 questo strumento è stato inserito nel Codice dei Contratti quale intervento compreso all'interno della finanza di progetto e dei Partenariati Pubblici Privati.

Il Contratto di Rendimento energetico o di Prestazione Energetica (E.P.C.): è un accordo contrattuale tra il beneficiario (l'Ente Pubblico, l'Azienda Sanitaria) e il fornitore di misure di miglioramento dell'efficienza energetica (E.S.Co), verificata e monitorata durante l'intera durata del contratto, dove gli importanti investimenti (lavori, forniture o servizi) realizzati sono pagati in funzione del miglioramento dell'efficienza energetica, stabilito. Questo nuova tipologia di contratto rappresenta l'unica risposta "evolutiva" che può, allo stesso tempo, aiutare gli Enti pubblici nella difficoltà di recuperare risorse economiche e finanziarie disponibili, senza incidere sul proprio bilancio e contemporaneamente a migliorare la qualità degli edifici ed in particolare degli ospedali, riducendo la propria impronta ecologica.

Nel mese di maggio 2022 la Presidenza del Consiglio dei Ministri, attraverso il suo "Dipartimento per la Programmazione e il Coordinamento della Politica Economica", ha pubblicato un Vademecum per le Amministrazioni Pubbliche italiane orientato al supporto di politiche e pratiche di sostegno e sviluppo dell'efficienza energetica.

Un indirizzo preciso viene esplicitato nel testo del Vademecum rispetto agli EPC laddove si sostiene che: "L'EPC si pone, come modulo contrattuale privilegiato per ottenere più elevati livelli di efficienza energetica e per raggiungere gli obiettivi definiti dal Piano Nazionale Energia e Clima (PNIEC) per il 2030".

Con queste valutazioni ritorniamo all'inizio dell'introduzione con l'affermazione che un contratto EPC rappresenta una concreta e fattiva realizzazione delle politiche comprese nell'approccio "One Health" ed insieme un vero esempio di "Green Economy" in quanto più aumentiamo l'efficienza energetica tanto più riduciamo le emissioni in atmosfera e quindi l'inquinamento atmosferico ed i suoi effetti negativi sull'ambiente e sulla salute umana: in sintesi l'Efficienza Energetica riqualifica il patrimonio edilizio pubblico, migliora l'ambiente e contrasta i cambiamenti climatici (per ogni 2.000 kWh risparmiati si diminuisce l'emissione di una tonnellata di CO₂!).

Nella concreta attuazione di queste indicazioni possiamo ritrovare l'alto valore degli Ospedali Italiani per la Salute, ma possiamo anche indicare, definire e misurare il contributo che possono dare per un nuovo sviluppo sostenibile e duraturo del nostro Paese.

4.4 Il Pronto Soccorso

“Il ruolo, la funzione e le modalità di cura dei Pronto Soccorso (PS) sono radicalmente cambiati negli ultimi trenta-quaranta anni. Basti pensare al passaggio avvenuto tra il vecchio PS/Astanteria e gli attuali PS/Dipartimenti d'emergenza (DE), che forniscono cure diffuse -anche di alto livello-utilizzando le più moderne tecnologie e le competenze di diversi specialisti in sinergia con il Medico di emergenza-urgenza. Tale passaggio è stato relativamente veloce e ha comportato la trasformazione anche delle strutture che ospitavano i PS; spesso le richieste di modifica sono state parzialmente soddisfatte attraverso ristrutturazioni interne, talvolta si è resa necessaria la costruzione ex novo di edifici o porzioni di essi. Tuttavia, data la velocità con la quale la medicina ha continuato a fare progressi diagnostici e terapeutici, anche i più moderni progetti si sono trovati, nel giro di pochi anni, a doversi confrontare con sempre nuove modalità di cura. Ma non solo. Il ruolo del PS è stato ed è tuttora continuamente messo alla prova dalla diffusa e crescente opinione, facilitata dalla straordinaria offerta di prestazioni e cure, che solo il PS possa rispondere bene e in tempi adeguati alle più svariate esigenze di salute: da situazioni cliniche gravi, che compromettono la vita, a problemi di minima rilevanza clinica”.

Virginia Serrani, Alessandro Rosselli

In questo contesto già critico per i PS, si è inserita la recente pandemia, contribuendo in modo determinante a sottolineare lo stato di difficoltà in cui già versavano.

L'ultima imprevista avversità ha evidenziato in modo clamoroso un aspetto essenziale della mission del PS/DE, che per anni non è stato tenuto adeguatamente in conto nella loro concezione, progettazione e organizzazione: le emergenze di massa con le impattanti ricadute in termini di tenuta e risposta dei sistemi di emergenza sanitaria, non solo rispetto alle esigenze cliniche derivanti dalle suddette emergenze, ma anche e soprattutto rispetto alla capacità di continuare a far fronte alle altre necessità cliniche, in particolare quelle complesse e gravi, che rappresentano la primaria funzione del PS/DE.

Sui PS/DE hanno sempre più gravato negli ultimi anni i problemi legati all'invecchiamento della popolazione e delle relative patologie croniche, unitamente ai problemi sociali che inevitabilmente accompagnano l'aumento delle persone in età avanzata.

Sono problemi però che richiedono soluzioni integrate dell'intero sistema sanitario, pena il depotenziamento irreversibile della funzione del PS/DE.

In base a quanto finora esposto, cerchiamo di delineare alcune riflessioni di fondo sui futuri PS/DE (come concepirli, progettarli, costruirli e gestirli, per poterli adattare sia alle emergenze di massa sia al mutare delle pratiche assistenziali di diagnosi e di cura), a partire da alcune considerazioni:

- Non è possibile modificare la percezione del DE da parte delle persone;
- È necessario attuare modifiche di sistema per poter garantire la sua capacità di risposta a molteplici richieste clinico-sanitarie in evoluzione, senza stravolgere completamente la loro funzione essenziale;

È cruciale concepire i DE come strutture dinamiche e adattabili nel tempo alle continue trasformazioni delle esigenze cliniche e delle modalità di cura.

La flessibilità organizzativa, strutturale e “cognitiva”

Flessibilità in senso figurato significa adattabilità.

Oggi prefigurare e costruire un PS/DE vuol dire soprattutto rispondere a questa necessità di adattamento.

La nostra cultura, per tradizione poco pragmatica, non ha familiarità -soprattutto nel campo della Sanità Pubblica- con questo concetto.

Di solito prevale la fissità delle organizzazioni in cui tutto funziona secondo modelli che risultano “anelastici” e scarsamente adattabili alle nuove esigenze che via via si presentano.

A questo si aggiunge spesso la presenza di “ostacoli” di tipo fisico-strutturale: caratteristiche del PS/DE che non combaciano con l'impostazione organizzativa e generano ricadute negative sull'operatività, sul flusso di lavoro, sull'appropriato utilizzo degli spazi e delle dotazioni.

Questa distanza tra aspetti architettonico-funzionali ed esigenze clinico-organizzative è frequente e deriva principalmente da due fattori: da una parte il dilazionamento dei tempi che, soprattutto nel nostro contesto nazionale, separano il momento della progettazione da quello della realizzazione, accelerando di fatto l'obsolescenza dei nostri organismi ospedalieri già al momento dell'apertura; dall'altra, la mancanza di una cultura specifica e diffusa in termini di approccio alla progettazione, che metta alla base della concezione di ciascun PS/DE un team multi-professionale nel quale progettisti e professionisti sanitari dialogano e collaborano.

Infine, nei nostri processi educativi e formativi non si valorizza a sufficienza la flessibilità “cognitiva”, ossia la capacità di capire che quello che stiamo facendo non funziona o ha smesso di funzionare, in modo da adattare il nostro comportamento e il nostro pensiero alle situazioni cangianti o inaspettate.

Si tratta di una riflessione che trascende l'argomento specifico, ma che costituisce il presupposto da cui partire per superare problemi strutturali e organizzativi, ed essere all'altezza dei compiti che attendono nel prossimo futuro la medicina d'emergenza-urgenza.

La flessibilità degli organismi ospedalieri, e in particolare dei PS/DE, diventa un aspetto chiave quando le trasformazioni intervengono in maniera repentina e imprevedibile, come avviene per le emergenze di massa di tipo catastrofico o infettivo.

Attuare trasformazioni in tempi rapidi per rispondere ad esigenze contingenti è possibile solo se, già in fase di concezione del PS/DE, siano stati prefigurati degli scenari possibili e siano stati inseriti elementi architettonico-funzionali e impiantistici che rendano possibile la flessibilità in uso, ovvero la capacità dello spazio di adattarsi a diverse esigenze di pazienti e processi nel breve periodo dell'esercizio delle attività quotidiane.

Oltre a questo aspetto, i cui effetti sono stati evidenti in occasione della recente pandemia, non può essere tralasciato uno scenario di più ampio respiro, di gran lunga meno prevedibile e prefigurabile, che è rappresentato dal progresso della pratica medica, delle tecniche diagnostico-terapeutiche, delle tecnologie informatiche. Sebbene costituisca un obiettivo molto più complesso, è necessario che in fase di concezione sia tenuta in considerazione anche la capacità degli organismi edilizi di rispondere alle esigenze di flessibilità nel tempo, ovvero la capacità di recepire e consentire le trasformazioni necessarie a supportare i progressi in atto, senza interventi invasivi di demolizione o smantellamento.

Il PS/DE pre-durante-post pandemia

Anche attraverso l'analisi di quello che è stato uno degli eventi maggiormente impattanti sulla funzionalità dei PS/DE degli ultimi anni, si possono individuare gli elementi chiave su cui lavorare per concepire sistemi ospedalieri e PS/DE maggiormente flessibili nei confronti delle future eventuali emergenze di massa, efficienti e responsivi nei confronti della totalità delle esigenze cliniche della popolazione, performanti rispetto ai progressi medico-clinici. Il tutto senza dover apportare stravolgimenti sotto il profilo strutturale e organizzativo.

Il PS/DE pre-COVID: Principi dell'organizzazione funzionale del PS/DE

L'organizzazione del lavoro nei PS/DE è ormai universalmente concepita come un percorso "a flussi omogenei", nel quale i pazienti vengono introdotti alle cure secondo la loro gravità clinica e/o la quantità di risorse necessarie per rispondere alle esigenze fondamentali della cura.

I sistemi di triage più adoperati nel mondo (*Emergency Severity Index, Manchester Triage System, Australasian Triage Scale*) sostanzialmente rispondono a questa concezione dell'organizzazione del lavoro. Il triage può essere integrato da una zona riservata ad un team di valutazione rapida: medici e infermieri che, a seguito di un veloce inquadramento diagnostico, avviano il primo possibile i processi assistenziali, in modo da ridurre al massimo i tempi di attesa inattiva.

Le aree di lavoro e le aree fisiche del PS/DE sono articolate in un'area critica, un'area per le cure urgenti e/o complesse e un'area per le patologie minori che non richiedono, se non in misura molto limitata, l'uso di risorse diagnostiche.

Queste macro-aree spesso corrispondono a spazi fisici di tipo fisso; la configurazione delle aree di trattamento dovrebbe invece consentire al massimo la dinamica variazione di dimensione e di configurazione di ciascuna zona, per potersi adattare ai volumi di lavoro e alla tipologia di pazienti. (Figura 1)

Il PS/DE durante-COVID

È innegabile che la recente pandemia COVID-19 abbia trovato i sistemi di emergenza sanitari non adeguatamente preparati. Travolti dagli eventi, le autorità sanitarie hanno dovuto attuare soluzioni organizzative e strutturali in pochissimo tempo, alcune delle quali hanno in certi casi modificato o stravolto la struttura originaria del PS/DE.

La diminuzione degli accessi ai PS che ha caratterizzato soprattutto i mesi "più caldi" della pandemia ha facilitato alcune soluzioni strutturali di divisione dei percorsi e delle aree di cura.

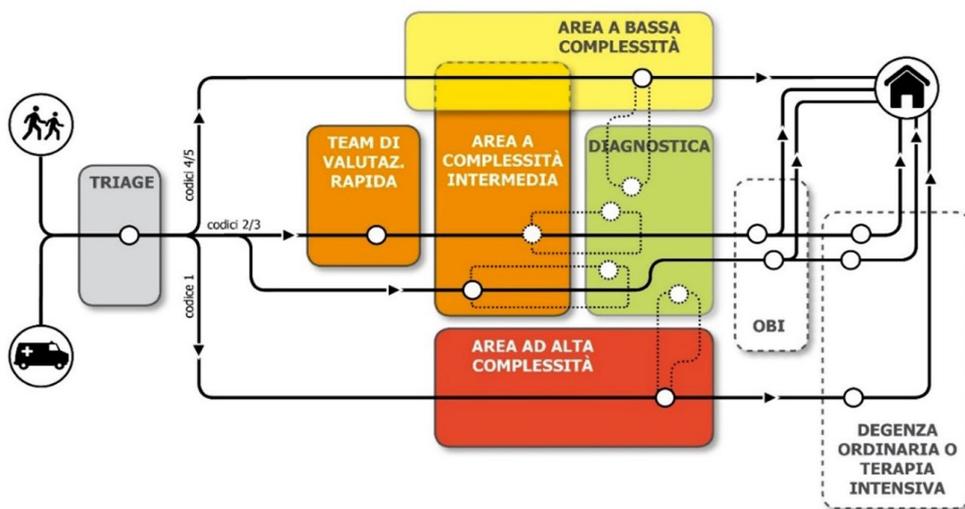
I principi di omogeneità dei flussi sono rimasti invariati. Si sono dovute però creare delle ulteriori suddivisioni legate alla contagiosità o meno dei pazienti che affluivano in PS/DE.

La struttura di pre-triage è stata realizzata per una prima suddivisione dei flussi in entrata e ha permesso di rimediare in gran parte all'iniziale afflusso indiscriminato dei pazienti, con relativa moltiplicazione dei contagi.

FIGURA 1

Il sistema dei percorsi omogenei

Allegato A del Modello Organizzativo per percorsi omogenei in Pronto Soccorso. Linee guida - Delibera n.806 del 24.07.2017 della Regione Toscana



Si è proceduto all'apertura di nuovi reparti e alla conversione di aree con altre funzioni da riservare ai pazienti affetti da COVID, con un incremento significativo dei letti di Terapia Intensiva.

Più che l'impossibilità nel fornire cure per le patologie non infettive, è stato avvertito un clima diffuso di *non-sicurezza*¹ che ha condizionato la presentazione al PS/DE dei pazienti, anche affetti da patologie gravi, per il timore del contagio

La sicurezza reale e percepita è dunque l'altra caratteristica indispensabile-legata indissolubilmente alla flessibilità- per rispondere ai macroeventi infettivi. (Figura 2)

2.3 Il PS/DE post-COVID: Lesson Learned

La recente esperienza passata, i limiti che diffusamente si sono registrati in termini di risposta, efficienza ed efficacia dei PS/DE, le numerose riflessioni che in ogni parte del mondo sono emerse, richiedono una sintesi approfondita degli aspetti maggiormente significativi sul piano organizzativo e strutturale.

Progettare un PS/DE è una operazione complessa, ma fondamentale: *"there are few decisions that will have a more significant impact on the operations of an emergency service than those related to its physical design"* (Marshall KD: *Design of the academic ED*, Emerg Med Clin N Am 38, 617-31). Nel rispetto delle autonomie di contesto e organizzative che rendono ogni struttura diversa dall'altra, si possono individuare alcuni principi trasversali, di indirizzo e ispirazione per i futuri PS/DE.

Il pre-triage

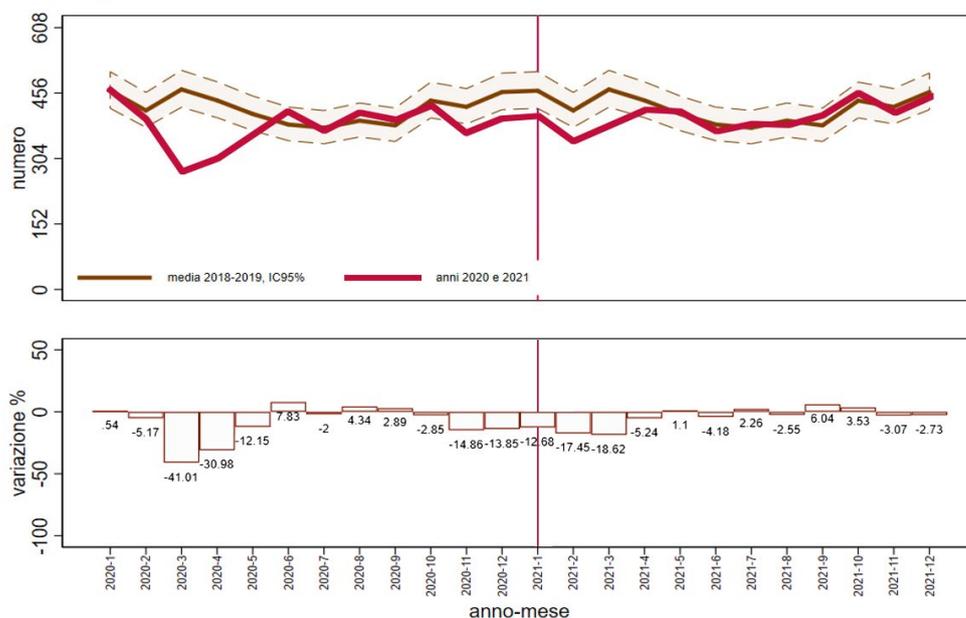
Durante le fasi iniziali della pandemia si è dolorosamente pagata la non differenziazione dei flussi fra pazienti infettivi e non.

FIGURA 2

Accessi in PS per infarto - andamento mensile, anni 2020 e 2021 versus media 2018-2019.

Da Agenzia Regionale di Sanità toscana: gli anni della pandemia da COVID-19 : gli effetti sugli accessi al Pronto Soccorso, a cura di V Di Fabrizio, G Cerini e F Gemmi

Accessi PS per Infarto



1. La sicurezza è un concetto complesso che, oltre gli aspetti oggettivi legati alle competenze professionali e alle modalità di lavoro, comprende anche il 'clima' percepito dai pazienti relativamente alle cure e all'ambiente di lavoro.

Nasce da questa grave circostanza la necessità di una funzione di pre-triage con relativa postazione. Nell'arco del periodo pandemico tale postazione ha subito continui aggiustamenti per rendere sempre più sicura l'assistenza nel PS/DE propriamente detto.

Non esistono al momento modelli univoci di pre-triage, ma solo la definizione, basata sull'esperienza, di alcune caratteristiche principali.

Divenendo il primo impatto con l'ambiente di cura, il pre-triage deve riuscire a combinare caratteristiche funzionali con caratteristiche di umanizzazione, oltre a necessarie -e non banali- caratteristiche per garantire la sicurezza delle aree di attesa promiscua.

Le strutture che li ospitano dovranno essere "pronte all'uso" e immediatamente approntabili in caso di necessità; a questo scopo possono essere previste aree interne al PS, riconvertibili post-pandemia, oppure aree esterne di tipo permanente (destinate ad altra funzione, dimissibile) o temporaneo (tende, sistemi prefabbricati).

La loro articolazione potrà essere tanto meno complessa quanto più i tempi di attesa per il rilievo dell'eventuale contagiosità del paziente sarà ridotto.

Il Triage

Anche la zona Triage deve essere concepita come spazio variabile e adattabile al mutare del numero di presentazioni e delle esigenze cliniche. L'area non è destinata solo alla tradizionale funzione triage, ma deve anche essere in grado di "muovere" i flussi di accesso, indicando i percorsi adeguati e risolvendo alcuni problemi minori che non richiedono risorse diagnostiche, in modo da risparmiare al massimo i tempi di attesa inattivi e contribuire a snellire l'*overcrowding*.

Layout dinamici: variabili e invariati

Al centro di ogni impostazione progettuale di tipo sanitario deve essere tenuto in considerazione un principio fondamentale di cura: il paziente si deve spostare il meno possibile.

Tutto deve avvenire il più possibile nello spazio di cura assegnato al paziente; per questo devono essere professionisti sanitari e tecnologie ad andare verso il paziente, in un'ottica nella quale "*Hospital services come to the patient instead of the patient's being moved from department to department or room to room*" (Stankos, Schwarz, 2007, IDRP - *Interdisciplinary Design and Research e-Journal*)

A partire da questo obiettivo, se consideriamo come chiave di lettura quella della dinamicità, dal punto di vista dell'organizzazione strutturale, spaziale e tecnologica, ogni organismo ospedaliero è costituito da due tipologie di funzioni e sub-aree:

- Sub-aree variabili, sia sotto il profilo dell'esigenza di dinamicità (funzionale e distributiva) e di trasformabilità nell'arco del breve e lungo periodo, sia sotto il profilo della facilità di riconfigurazione, in relazione alla loro moderata complessità tecnologica e strutturale;
- Sub-aree invariati, sia in relazione alla ridotta probabilità di variazione della loro originaria vocazione funzionale, sia rispetto all'elevato livello di complessità tecnologica che le caratterizza.
- Per il PS/DE fanno parte della prima categoria le aree di attesa, le aree di valutazione e trattamento, le aree di osservazione; fanno invece parte delle funzioni invariati le *shock room* e la diagnostica dedicata.

La possibilità di reale adattamento dello spazio del PS/DE alle esigenze mutevoli dei pazienti è legata alla posizione e alla configurazione reciproca di queste due tipologie di funzioni: da una parte, più le aree di attesa, valutazione e trattamento sono state concepite e allestite come uno spazio "fluidico" e "multi-funzionale", riducendo al minimo vincoli fissi di tipo dimensionale e tecnologico, e maggiore sarà la possibilità di riconfigurarlo

in maniera semplice, facendo corrispondere lo spazio di trattamento alle reali esigenze della popolazione di pazienti trattata in un particolare momento o periodo; dall'altra, più la diagnostica dedicata e le sale rosse sono compatte e in posizione non interferente con la fluidità degli altri spazi e meno costituiranno un vincolo alla loro libera configurazione. Il potenziale di flessibilità delle aree di attesa, quelle di valutazione, trattamento e osservazione è direttamente proporzionale alla riduzione dei vincoli fissi di tipo dimensionale e tecnologico e all'incremento delle capacità di tipo impiantistico, tecnologico e diagnostico.

Flessibilità, adattabilità, espandibilità: capacità e flussi

La necessità di maggiore spazio resta un'esigenza che diffusamente si manifesta dopo l'attivazione di un PS/DE. Sebbene spesso questa necessità sia originata più da una organizzazione dello spazio a disposizione non adeguata alle specifiche esigenze operative, al volume o alla tipologia dei pazienti trattati (rapporto tra spazi visita e aree di trattamento, rapporto tra aree per codici minori e pazienti complessi, rapporto tra attese e spazi operativi, ecc.) che da un reale sottodimensionamento delle aree, esistono situazioni nelle quali i picchi di pazienti in ingresso rendono lo spazio a disposizione realmente non sufficiente.

Per massimizzare il potenziale e la capacità dei PS/DE, soprattutto in relazione all'esigenza di incrementare la sua dimensione in relazione ad eventi straordinari, possono essere considerate in fase di concezione tre strategie di tipo strutturale:

- Il sovra-dimensionamento e la sovra-dotazione tecnologica dei box o delle aree trattamento tale da consentire lo sdoppiamento delle postazioni disponibili nei momenti di picco;
- La predisposizione di aree "polmone", ad estensione delle aree trattamento disponibili, attivabili in caso di necessità per periodi limitati;
- L'articolazione del ps/de a "pod" o "cellule", autonome e attivabili all'occorrenza, in modo da limitare i costi di gestione (risorse umane, materiali, utenze) ai momenti di reale necessità.

La pandemia, più di ogni altro evento, ha evidenziato che la reale struttura immateriale del DE è costituita dal sistema dei flussi. Solo un layout concepito a partire dall'analisi dei flussi e dalla considerazione di come adattarli ad alcuni possibili scenari di trasformazione può supportare le condizioni di flessibilità.

In particolare, nel caso delle emergenze di carattere infettivo, la modalità di gestione del sistema di separazione dei flussi diventa determinante non solo ai fini della sicurezza dei pazienti e della popolazione, ma anche in favore della "sicurezza percepita" e dell'affidabilità del Sistema Sanitario in stato di emergenza. (Figura 3)

Collaborative design

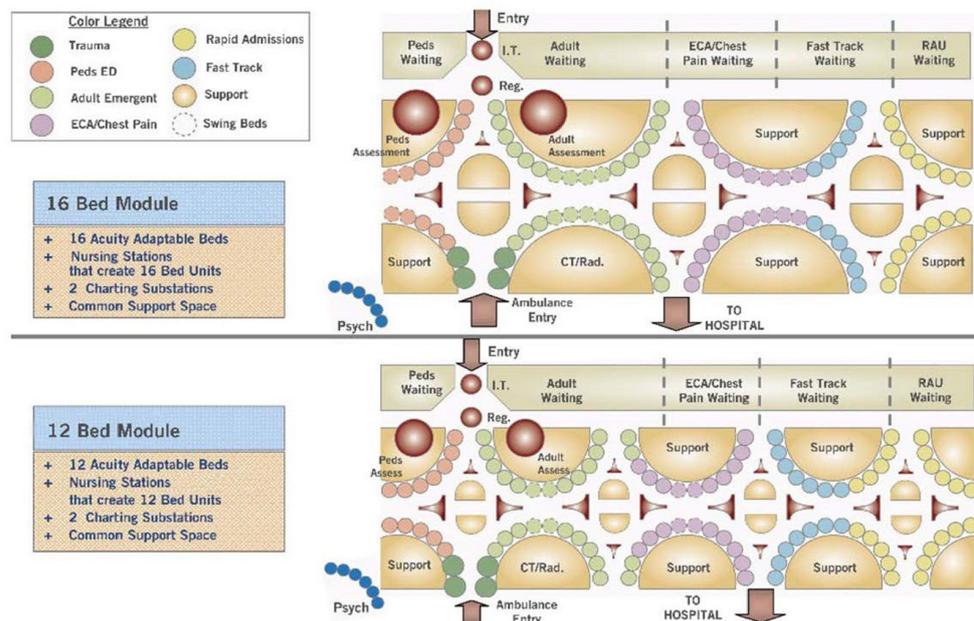
Per poter concepire PS/DE funzionali e aderenti alle necessità operative e organizzative, progettisti sanitari e professionisti della salute (medici, infermieri, operatori sociosanitari, direttori sanitari e anche amministrativi) devono collaborare attivamente tramite un'aperta discussione, ciascuno con le proprie conoscenze e esperienze, tenendo in considerazione sia le esigenze di cura dei pazienti che le necessità di movimento e permanenza dentro il DE del personale addetto.

Su questo aspetto, soprattutto negli ultimi decenni, si sta progressivamente sviluppando una cultura che ha portato a realizzazioni sempre migliori, spesso a fronte di una sempre maggiore consapevolezza della necessaria simbiotica collaborazione multi-disciplinare tra professionisti.

FIGURA 3

Esempio di Pronto Soccorso con layout a "pod": Halifax Health Medical Center

(Daytona Beach, Florida, USA) di Perkins+Will



Efficienza e umanità

La qualità dei processi diagnostico-terapeutici, l'accessibilità alle cure da parte dei pazienti, l'efficienza e la capacità di adattamento degli organismi sanitari, oltre alle potenzialità informatiche e tecnologiche, i cui progressi supporteranno il lavoro dei professionisti sanitari, sono elementi sempre più fondamentali per un PS/DE di oggi e del prossimo futuro.

Tuttavia, uno degli aspetti che la recente pandemia ha messo in luce è che nessuna organizzazione potrà essere efficiente senza il fattore umano.

La flessibilità delle strutture e delle organizzazioni è efficace solo se si attua a partire dalla consapevolezza e dalla disponibilità umana nei confronti del cambiamento.

La flessibilità è prima di tutto di tipo individuale, così come – senza niente togliere ai progressi clinici e alla tecnologia- la cura è prima di tutto un atteggiamento di premura, sollecitudine, attenzione, osservazione, comprensione di una persona nei confronti di un'altra persona, senza il quale anche le più moderne e indispensabili innovazioni informatiche rischiano di perdere di senso e di efficacia.

“While expanded and unforeseen technologies will play a major role in the delivery of emergency care in the distant future, I believe the key to the future of emergency care is the continued integration of human touch, feeling and empathy”.

Jon Huddy, 2017².

2. Jon Huddy è un consulente esperto in progettazione di Dipartimenti di Emergenza che collabora con architetti e professionisti sanitari per sviluppare progetti all'avanguardia. Ha contribuito alla progettazione di più di 300 Dipartimenti di Emergenza in tutto il mondo, nei quali processi operativi avanzati sono stati integrati con tecnologie avanzate e layout innovativi.

4.5 Pandemie, maxi-emergenze, ospedalità e area critica

“Sant’Agostino dice: “I tempi sono tre: presente del passato, presente del presente, presente del futuro. Questi tre tempi sono nella mia anima e non li vedo altrove. Il presente del passato, che è la storia; il presente del presente, che è la visione; il presente del futuro, che è l’attesa” (Confessioni XI 20,26). Progettare oggi l’Area critica “flessibile” nell’Ospedale “flessibile” significa adattare la sua struttura e la sua organizzazione agli eterogenei e complessi bisogni sanitari. Per poterlo fare è necessario condividere le definizioni di Area critica e di flessibilità della Area Critica, ma è anche necessario comprendere il percorso clinico diagnostico e terapeutico del paziente critico e riflettere sulla storia della Medicina e dell’Assistenza Intensiva o Critica (Critical Care Medicine, Intensive Care Medicine)”.

Giorgio Tulli

Florence Nightingale è da molti storici ritenuta come il precursore della terapia ed assistenza intensive contemporanee. Durante la guerra di Crimea nel 1854, lei ed una squadra di infermiere creò un’area dell’ospedale da campo militare che poteva erogare un’assistenza infermieristica più intensa ai soldati che avevano subito le lesioni più gravi. Dal tempo di Nightingale fino a metà degli anni ‘90, la cura ed assistenza intensive erano innanzitutto assistenza infermieristica intensiva.

Questa origine infermieristica non deve mai essere dimenticata. Intorno al letto del paziente criticamente ammalato deve sempre girare la “coppia universale”: l’infermiere ed il medico.

Con lo sviluppo delle tecniche di emodialisi e con l’introduzione della ventilazione meccanica dopo la seconda guerra mondiale, il modello attuale di Terapia Intensiva ha cominciato a prendere forma (*Lassen HC*).

Il dottor Ibsen in Danimarca per primo usò la ventilazione meccanica prolungata per mantenere in vita le vittime dell’epidemia della poliomielite del 1952 e creò, tra mille difficoltà, la prima terapia intensiva nel 1953. (*Reisner-Senelar L*).

Nel 1954 le Terapie Intensive comparvero in Francia, nel 1957 a Baltimora ed a Toronto al di là dell’Oceano Atlantico (*Vachon F.; Safar P; Weil MH, Tang W.*).

Ci sono voluti più di cento anni perché la brillante intuizione di una infermiera diventasse realtà negli ospedali e sempre di più si diffondesse un’area geografica entro l’ospedale che mettesse insieme le tecnologie che si andavano sviluppando per il supporto degli organi insufficienti come la ventilazione a pressione positiva, l’emodialisi ed il monitoraggio cardiovascolare invasivo e non invasivo.

Nel giro di dieci anni, la Terapia Intensiva diventò un elemento essenziale della cura ed assistenza sanitarie ospedaliere e la Medicina della Cura Intensiva o Critica (*Critical Care Medicine = Intensive Care Medicine*) ha preso forma come una distinta sub-specialità medica.

La cura intensiva è ancora in continua evoluzione, da una specialità definita come un’area discreta dell’ospedale ad una specialità definita in modo molto più ampio dalla capacità di fornire cura ed assistenza rianimatoria e di supporto dovunque è necessario: in corsia, nel dipartimento dell’emergenza e persino al di fuori dell’ospedale nel territorio.

Allo stesso tempo sta anche diventando una disciplina che si rivolge ai bisogni sanitari dei sopravvissuti alla terapia intensiva mediante la riabilitazione ed attraverso le cliniche di *follow up* post Terapia Intensiva. Lo sviluppo della terapia intensiva ha anche fatto comprendere i limiti delle tecnologie ed ha così posto enfasi maggiore sul suo ruolo di fornire una dignitosa cura ed assistenza compassionevole al fine vita.

Fino a pochi anni fa, la malattia critica era considerata come un’entità separata e la Te-

rapia Intensiva come una piccola propaggine tagliata fuori dalle altre aree dell'ospedale, usata come l'ultima risorsa per pazienti così gravi che non si potevano curare ed assistere in una corsia.

Tuttavia, si è capito nel corso del tempo che la malattia critica doveva essere vista come una parte della traiettoria di malattia del paziente e quindi il modo in cui il paziente è trattato prima e dopo il ricovero in Terapia Intensiva ha un ruolo importante da giocare nell'ottimizzazione dell'esito finale.

L'identificazione precoce della malattia critica, prima che essa raggiunga uno stadio dove mette in pericolo la vita, è una sfida e richiede una combinazione di sempre migliori e più frequenti, o addirittura continui, monitoraggi dei pazienti a rischio, formazione del personale sia medico che infermieristico al riconoscimento del deterioramento del paziente, un sistema orientato alla richiesta di aiuto e ad una effettiva risposta alla richiesta.

I medici che si occupano di medicina critica sono oggi ampiamente disponibili per un consulto h 24 e molti ospedali hanno squadre di risposta rapida o squadre per l'emergenza medica (*Rapid Response Team = Outreach Team*) composte da professionisti formati nella cura ed assistenza intensiva e con competenze specifiche nella rianimazione che possono prendersi cura di un paziente, identificato in corsia come paziente che si sta deteriorando, valutarlo per determinare la necessità del ricovero in Terapia Intensiva ed iniziare ulteriori test diagnostici e/ o attivare una terapia iniziale.

I luoghi dell'Area Critica dell'Ospedale flessibile debbono adattarsi a questo continuum della malattia critica: una sequenza continua di eventi interconnessi: dai momenti precocissimi della malattia, attraverso il ricovero in Terapia Intensiva ed alla fase del dopo Terapia Intensiva: quella del recupero dell'omeostasi e della riabilitazione.

Dovunque si trovi nel percorso della sua malattia, il paziente deve essere al centro delle preoccupazioni di tutto questo sistema integrato.

Fondamentale è la costruzione di una migliore collaborazione, comunicazione, lavoro di squadra fra servizi di emergenza medica e dipartimenti dell'emergenza, fra dipartimenti dell'emergenza e la corsia e la Terapia Intensiva, e fra corsie generali, terapie intensive e team della medicina primaria sul territorio.

Tutto questo aiuterà a riempire quei vuoti che correntemente esistono nel continuum della malattia critica. (*Vincent J.L.*).

Definizione della medicina della cura e dell'assistenza intensiva

La Medicina della cura e dell'assistenza intensiva conosciuta anche come Medicina della cura e della assistenza critica è una specialità multidisciplinare ed interprofessionale dedicata al management ad ampio spettro dei pazienti che hanno o sono a rischio di sviluppare una disfunzione d'organo che mette in pericolo la vita.

La cura e l'assistenza intensive usano un complesso di tecnologie che forniscono supporto ai sistemi di organo che stanno diventando o sono insufficienti, particolarmente i polmoni, il sistema cardiovascolare ed i reni.

Anche se la specialità ha sviluppato esperienze nel management omnicomprensivo di disordini come la sepsi e l'ARDS, il suo comune bagaglio di esperienze è la patofisiologia ed il supporto della disfunzione d'organo più che il trattamento specifico della malattia responsabile della situazione acuta.

L'obiettivo primario della cura e dell'assistenza intensiva è prevenire un ulteriore deterioramento mentre viene trattata e si risolve la sottostante malattia.

La cura ed assistenza intensive non sono solo una specialità clinica ma piuttosto un sistema di cura fornito da un team interprofessionale esperto che include medici, infermieri, terapisti respiratori, fisioterapisti, farmacisti, microbiologi, assistenti sociali, eticisti, religiosi e molti altri operatori sanitari.

Definizione di letto di terapia intensiva

Troppo spesso ancora si parla di letti di Terapia Intensiva, confondendo il numero dei letti predisposti con l'organizzazione della Terapia Intensiva e senza purtroppo sapere che non è il letto in sé a costituire l'essenza della cura e dell'assistenza critica ma tutto quello che intorno a quel letto ruota.

La definizione di letto di terapia intensiva varia nelle diverse parti del mondo e perfino all'interno di un singolo sistema sanitario, ed è pesantemente modellato dalle priorità indicate dalla Sanità Pubblica e dai requisiti normativi, come anche dai fattori economici che includono la disponibilità di risorse, in particolare quelle professionali, le più costose, e da come vengono rimborsati i costi sostenuti dall'ospedale per i medici e gli infermieri.

Definizione di Unità di Terapia Intensiva

Un consenso internazionale ha definitivamente recentemente la Unità di Terapia Intensiva come un sistema organizzato per la fornitura di cura ed assistenza ai pazienti critici che fornisce cura ed assistenza intensiva e specializzata medica ed infermieristica ed una avanzata capacità di monitoraggio e modalità multiple di supporto fisiologico d'organo per sostenere la vita durante un periodo di insufficienza acuta del sistema d'organo o di più sistemi d'organo.

Anche se una Unità di Terapia Intensiva è collocata in una ben definita area geografica di un ospedale, le sue attività si estendono ben oltre le pareti dello spazio fisico per includere il dipartimento dell'emergenza, la corsia, l'ambulatorio di follow up, la riabilitazione. Una definizione globale di Terapia Intensiva deve tenere conto dell'ampia variabilità che attualmente esiste a livello internazionale nella capacità della cura e dell'assistenza per i pazienti più gravi.

Nel descrivere gli elementi che rendono una cura ed una assistenza intensive e nel raggrupparli per stratificare le Terapie Intensive sulla base della loro capacità di fornire quella specifica cura ed assistenza, si riconosce che la cura e l'assistenza intensive non sono concetti assoluti ma piuttosto vengono definiti in relazione alle realtà di un particolare sistema sanitario e possono variare dipendendo dalle risorse economiche disponibili e dai differenti approcci alla cura ed alla assistenza. I fattori che rendono una cura intensiva e che delineano la fornitura di quella cura come separata ma integrata dalla cura ed assistenza clinica di routine possono essere classificati in cinque domini.

Spazio Fisico

Anche se la cura e l'assistenza critica o intensiva è sempre di più fornita al di fuori del confine di una Unità di Terapia Intensiva, la presenza di un ben definito spazio geografico strategicamente posizionato nell'ospedale dove i pazienti più gravi possano essere curati ed assistiti rimane centrale per la definizione di Unità di Terapia Intensiva.

Un ben definito spazio fisico rende possibile la concentrazione e l'efficiente condivisione delle tecnologie e delle esperienze cliniche maturate così che tutti i pazienti ne possano trarre il maggior beneficio.

Molte pubblicazioni (*Valentin A; Thompson D.R.et al; Rhodes et al; Ferri et.al*), nel corso degli anni, hanno preso in considerazione il design delle Terapie Intensive in modo dettagliato.

Lo spazio fisico di una Unità di Terapia Intensiva dovrebbe essere ampio a sufficienza per contenere il numero stabilito di letti intensivi.

Ciascun letto necessita di accesso da tutti i lati per permettere una completa valutazione e trattamento del paziente ed una efficace ed affidabile implementazione delle misure di controllo delle infezioni legate all'assistenza. Idealmente ciascun paziente dovrebbe essere curato ed assistito in una stanza a letto singolo per ragioni di ri-

servatezza e soprattutto cliniche [Caruso P] ma la discussione tra stanza singola ed “*open space*” è ancora aperta in letteratura in particolar modo per far fronte ai problemi organizzativi (risorse umane).

Ciascuna stanza dovrebbe avere un lavandino ed incorporare caratteristiche di design per accomodare e fornire facile accesso a tutti gli strumenti di supporto come ventilatori, macchine per la dialisi, ecografi, monitor cardio-vascolari, macchine per l'ECMO. I sistemi di erogazione di aria ed ossigeno, i sistemi di aspirazione ed i sistemi di erogazione dell'elettricità, debbono essere compatti e costruiti ad hoc, una sorgente di luce naturale è desiderabile. I letti e le stanze individuali dovrebbero essere organizzati in modo che siano sempre visibili da una stazione centrale infermieristica e, dove possibile, dovrebbero avere spazio sufficiente per permettere ai membri della famiglia del paziente di poterlo visitare o perfino di poter partecipare alla cura ed alla assistenza del paziente.

L'Unità di Terapia Intensiva avrà una o più stanze a pressione negativa per l'isolamento dei pazienti affetti da infezione a contagio per via aerea.

Dovrebbero essere sempre disponibili aree separate per lo stoccaggio e la preparazione dei farmaci e per la pulizia e lo stoccaggio dei device in uso, come broncoscopi e circuiti del ventilatore ed umidificatori e pompe da infusione.

La stazione infermieristica centrale dovrebbe riprodurre tutti i dati provenienti dai monitor dei pazienti.

Deve essere sempre disponibile una capacità di registrazione ed interpretazione dei dati del paziente nel tempo, che sia su registrazione cartacea o elettronica.

Dovrebbero essere sempre disponibili stazioni multiple computerizzate per fornire accesso alle cartelle cliniche elettroniche, così come per facilitare le comunicazioni e permettere l'accesso ai database bibliografici.

L'Unità di Terapia Intensiva deve prevedere una o più stanze per incontri seminariali e stanze per poter far riposare lo staff di turno, queste ultime debbono essere nelle immediate vicinanze dell'Unità di Terapia Intensiva.

Deve anche essere prevista un'area confortevole di attesa per i membri della famiglia ed una stanza riservata e silenziosa dove gli aggiornamenti sui pazienti possano essere dati alla famiglia, agli amici ed alle persone legate ai pazienti, queste stanze sono molto importanti per una efficace comunicazione.

Questo spazio fisico deve favorire la guarigione.

Oggi si parla di “*ambiente guaritore*”, ambiente ideato e costruito per favorire la guarigione. Ma quali sono i fattori ambientali che hanno un impatto diretto sulla guarigione, sul raggiungimento dell'omeostasi fisiologica?

- I livelli di rumore;
- I livelli di luce di giorno;
- I livelli di luce di notte;
- La temperatura della stanza;
- L'umidità della stanza;
- Gli odori;
- La ventilazione dell'ambiente ed il suo condizionamento.

Quando si parla del design degli spazi sanitari spesso ci si imbatte su frasi come “*design basato sull'evidenza*” o “*ambienti che creano guarigione*” e mentre i progettisti vogliono certamente ottenere l'obiettivo di fornire ambienti che favoriscono la guarigione dei pazienti che occupano questi spazi, è ancora oggi difficile definire quale sia realmente l'ambiente ottimale che faciliti il ritorno all'omeostasi. Mentre è generalmente accettato che

le stanze dei pazienti con finestre e scene naturali con luce naturale hanno un impatto positivo sugli esiti di salute, ci sono altri fattori che possono avere un impatto significativo sulla capacità del paziente di guarire.

L'evidenza ha suggerito che lo stato psicologico dei pazienti può avere un forte impatto sul processo di guarigione.

Per esempio, uno studio ha trovato che le ferite dei pazienti in stato di stress impiegano a guarire un tempo per un 24% più lungo rispetto alle ferite dei pazienti non in stato di stress; condizioni di stress allungano il ricovero ospedaliero di questi pazienti [Kiecolt-Glaser JK].

Questa informazione è importante perché ricoveri più brevi in ospedale hanno vari benefici, che includono anche un'aumentata soddisfazione del paziente, e diminuiti costi sanitari.

Molti autori hanno enfatizzato l'importanza degli ambienti di ricovero sugli esiti clinici ed un'ampia evidenza empirica è a sostegno di questi benefici.

In accordo alla teoria di Ulrich del 2001 del "*supportive design*" [Ulrich RS] un ambiente favorevole può migliorare il processo di guarigione e fornire altri esiti positivi nella riduzione dello stress del paziente [Campos Andrade C].

Proprio Campos Andrade C & Sloan Devlin hanno revisionato criticamente le evidenze fornite dalla ricerca e da opinioni esperte su come il rumore, la luce, gli odori, l'umidità e la temperatura in una stanza intensiva abbiano un impatto sull'esito ed hanno condotto osservazioni a tutto tondo di come i vari fattori ambientali e clinici abbiano un impatto sul paziente in Unità di Terapia Intensiva e quali possibili interventi possano essere effettuati nel tentativo di ottimizzare l'ambiente che favorisca la guarigione del paziente; è una vera e propria sfida che richiede gli sforzi coordinati di molte parti interessate al problema perché è difficile trovare un singolo pianificatore che sia esperto in tutte le aree tecniche richieste per ottimizzare l'acustica, l'illuminazione, l'HVAC (*Heating, Ventilation, Air Conditioning*) e le specifiche di tutte delle apparecchiature medicali in modo da poter ottenere l'ambiente ottimale per la Unità di Terapia Intensiva.

Senza il supporto dello staff clinico, l'avere il miglior ambiente possibile che facilita la guarigione è in assoluto di poco valore se poi le attività cliniche "*rompono*" questo processo di guarigione. Dunque, ottenere un ambiente ottimale che favorisca la guarigione è uno sforzo di squadra. Centinaia di medici, architetti ed altri professionisti, sanitari e non, da più di 100 paesi nel mondo hanno contribuito nel tempo a produrre evidenze basate sulla ricerca che sono state poi la base per sviluppare le migliori linee guida per le strutture sanitarie diffuse nel mondo.

Perciò, in base alle raccomandazioni degli esperti, ai trend del letto sanitario e di tutti i manufatti per la mobilità del paziente, la crescita della tecnologia applicata alla diagnosi, trattamento e nursing, il numero costantemente in aumento di pazienti critici, non c'è giustificazione alcuna per andare a ridurre lo spazio di manovra attorno al letto del paziente critico. Piuttosto c'è una sostanziale evidenza a sostenere un immediato aumento negli standard attuali che definiscono lo spazio di manovra basato sulle percentuali sempre più alte di malattie respiratorie acute ed acute su croniche che impegnano le Unità di Terapia Intensiva con pazienti che hanno sempre più bisogno di un livello 3-4 di cura ed assistenza. Ad esempio, in corso di pandemia, uno staff medico ed infermieristico in piena prevenzione dell'infezione con idonee tute protettive e respiratori posti sulla loro testa e sulle loro spalle occupa molto più spazio ed ha bisogno di più area attorno al letto per macchinari come l'ECMO, la CRRT e l'IABP, per effettuare procedure che salvano la vita. Mantenere le strutture di livello 1 agli attuali livelli minimi di area farà risparmiare solo denaro invece di aumentare queste stanze di livello 1 a 25 metri quadrati per far guadagnare in salute e sicurezza. Non c'è dunque nessuna giustificazione per ridurre lo spazio

di manovra per lo staff medico ed infermieristico per trattare quei pazienti che sono realmente critici.

Le strutture di livello 2 e 3 e 4 che effettuano procedure complesse e forniscono trattamenti salvavita usando interventi di supporto multiplo d'organo dovrebbero avere tutto lo spazio necessario per effettuare questi servizi essenziali per la sopravvivenza.

Pertanto, rivedere gli standard degli spazi di manovra intorno al letto è molto importante. L'ottimizzazione dello spazio intorno al paziente e della organizzazione degli equipaggiamenti possono generare ambienti meno stressanti per lo staff e migliorare la cura e l'assistenza del paziente e la sua soddisfazione personale.

Anche in epoca pandemica quando la linea del fronte medica ed infermieristica sta rischiando la vita ogni giorno per curare ed assistere i pazienti nelle Unità di Terapia Intensiva, i pianificatori non dovrebbero rendere il lavoro di questi professionisti più difficile riducendo il loro spazio di manovra e di sicurezza.

Il management della Sanità pubblica già deve far fronte ad una riduzione di staff medico ed infermieristico ben formato, per questo motivo i pianificatori dovrebbero migliorare il loro ambiente di lavoro, senza dare a questa preziosa risorsa umana un'altra ragione per fuggire in un altro setting ospedaliero o addirittura dall'ospedale.

Nessuna motivazione di semplice calcolo economico o pressione politica dovrebbe causare la messa in pericolo della sicurezza del paziente da parte dei gruppi pianificatori o ridurre l'ambiente di lavoro, contrarre la sicurezza dei professionisti che operano nella Unità di Terapia Intensiva.

Cercare di mettere i pazienti che necessitano differenti livelli di cura ed assistenza e differenti ambienti di guarigione nello stesso spazio lavorativo di non più di 4 x 4 metri quadrati, senza riguardo della funzione della stanza, può essere attrattivo da una prospettiva finanziaria, se si fabbricano strutture sanitarie modulari, ma si deve essere coscienti che la vita del paziente non dovrebbe mai essere messa a repentaglio per il profitto.

Anche gli ospedali che scelgono di rinnovarsi o espandersi, usando gli spazi di manovra proposti, dovrebbero essere attenti che, se avevano per esempio 19 metri quadrati di spazio usabile in Terapia Intensiva usando i precedenti standard, e la nuova area paziente potrebbe essere ridotta fino ad un minimo di 16 metri quadrati, la misura totale della stanza intensiva possa mantenersi intorno a 25 metri quadrati [Hadley D].

Tecnologie di supporto e di monitoraggio

La capacità di effettuare un monitoraggio continuo dello stato fisiologico del paziente è un fattore chiave nella differenziazione della cura ed assistenza intensive dalla cura di base ospedaliera.

Il monitoraggio può essere non invasivo (saturazione di ossigeno transcutanea, monitoraggio non invasivo della frequenza cardiaca, della pressione arteriosa, elettrocardiogramma in continuo, monitoraggio dell'attività cerebrale elettroencefalografico) o invasivo (monitoraggio emodinamico, monitoraggio della pressione intracranica).

I dati dovrebbero essere mostrati in continuo così da essere facilmente accessibili a tutti coloro che sono coinvolti nella cura e nell'assistenza del paziente e registrati così che i clinici possano monitorizzare i trend ed interpretare e rispondere appropriatamente alla variabilità.

Il supporto respiratorio disponibile in un Unità di Terapia Intensiva va dall'erogazione di ossigeno mediante maschera o sistemi di ossigeno ad alto flusso fino ai modi convenzionali e non convenzionali di ventilazione meccanica. In alcune Unità questo può includere l'ECMO o la rimozione di CO₂.

Il supporto emodinamico è largamente farmacologico e guidato dai dati generati dal monitoraggio in continuo dei parametri emodinamici; modi aggiuntivi includono il pacing cardiaco, il supporto cardiaco meccanico con contro pulsazione mediante pallone in-

tra-aortico o device per la assistenza ventricolare, e l'ECMO per poter fornire ossigenazione tissutale.

Il supporto renale è necessario nella forma di CRRT oppure intermittente, così come è necessario il supporto nutrizionale enterale o parenterale. C'è una continua necessità di alleviare il dolore e l'ansia e di prevenire e trattare il delirio.

Gli specifici monitoraggi e supporti di particolari terapie intensive dipenderanno sia dalle risorse disponibili che dalla natura della popolazione di pazienti servita nell'ospedale con terapie intensive sub specialistiche come la terapia intensiva della neurochirurgia, del centro ustioni e dei trapianti d'organo

Risorse umane

Il team clinico che fornisce la cura e l'assistenza in una Unità di Terapia Intensiva viene qualificato in modo speciale, è interdisciplinare ed interprofessionale.

La cura e l'assistenza che esso fornisce è più intensiva di quella fornita altrove nell'ospedale in virtù di una più intensa e più immediata interazione tra i membri del team ed il paziente criticamente ammalato.

Idealmente i membri sia del team medico che di quello infermieristico avranno una specializzazione in medicina della cura critica o intensiva (in Italia questa specializzazione è solo data dalla specializzazione in Anestesiologia, Rianimazione e Terapia Intensiva), così come un'ampia esperienza nella cura e nell'assistenza del paziente critico.

Oltre ai medici ed agli infermieri ("la coppia universale"), i membri del team possono includere infermieri in formazione, terapisti respiratori che seguono il ventilatore (laddove esistono), fisioterapisti che sostengono la mobilità e la riabilitazione, nutrizionisti esperti nella nutrizione enterale e parenterale, farmacisti con un particolare esperienza nelle interazioni tra farmaci e nel dosaggio ottimale dei farmaci nel paziente critico quasi sempre affetto da alterazioni della farmacocinetica e della farmacodinamica, un assistente sociale che può sostenere i bisogni non sanitari del paziente e della sua famiglia e molti altri che includono i microbiologi per assistere la diagnosi ed il trattamento mirato dell'infezione, il personale religioso per sostenere lo spirito dei pazienti e le famiglie durante il tempo della crisi.

La fase acuta del paziente necessita che lo staff medico sia immediatamente disponibile per trattare le emergenze e per prendere miriadi di decisioni in una situazione clinica in cambiamento continuo. Persino durante il giorno quando lo staff medico è più disponibile, è importante che il numero di pazienti di cui ciascun medico è responsabile sia ben definito così che possa essere data una adeguata attenzione ai bisogni di ciascun paziente. L'assistenza infermieristica continua è essenziale e fornita come rapporto infermiere paziente. Questo rapporto è più alto che nel resto dell'ospedale ed appropriato ai correnti bisogni di quel particolare paziente (2/1 con il paziente di livello 4 e 4/1 con il paziente di livello 2-3).

Il rapporto infermiere/paziente in talune giurisdizioni è stabilito per legge o per contratto ma questa rigidità non deve andare a scapito del complesso dei pazienti ricoverati e della flessibilità appropriata dell'uso del personale.

Il coordinamento di un grande team interdisciplinare richiede una struttura amministrativa ben pensata con un direttore medico ed un direttore infermieristico che coordineranno lo staff ed i bisogni di cura ed assistenza e stabiliranno le politiche e le priorità e ne saranno responsabili.

Servizi di cura ed assistenza critica

Una Unità di Terapia Intensiva è anche definita dai servizi che essa fornisce oltre che dalle domande immediate determinate dalla cura del paziente critico.

Entro l'ospedale garantisce la capacità di cura ed assistenza ai pazienti acuti instabili, per valutare, rianimare, e sostenere il paziente usando le più avanzate strutture che l'ospedale stesso può garantire.

Tuttavia, una Unità di Terapia Intensiva gioca un ruolo in un più vasto sistema di cura ed assistenza.

Può infatti servire come centro di riferimento per ospedali più piccoli che non hanno una Terapia Intensiva (Rete delle Terapie Intensive), può fornire servizi specialistici non disponibili in altre Terapie Intensive: monitoraggio e supporto neurologico, cura ed assistenza al trauma avanzate, trattamento di insufficienze respiratorie complesse etc.

Di contro, Unità in grado di fornire livelli intermedi di cura ed assistenza, variamente conosciute come HDU (*High Dependency Unit*), *Unità stepdown o step up*, possono fornire supporto e monitoraggio ai pazienti che non necessitano l'intero spettro delle cure di supporto della Terapia Intensiva.

Queste sono appropriatamente considerate un elemento di un programma integrato di cura ed assistenza intensiva.

Ancora di più il team della Terapia Intensiva ha un grande ruolo nel management dei pazienti nelle corsie ospedaliere o al dipartimento dell'emergenza.

Gli *Outreach Team* o *Rapid Response Team* forniscono servizi di consulto nelle corsie ed assistono i team medici e chirurgici nel trattamento di situazioni cliniche dove interventi più intensivi, più precoci e coordinati possono prevenire il deterioramento e la necessità di un ricovero nell'Unità di Terapia Intensiva.

Per esempio, i team per la sepsi forniscono supporto nel management iniziale e nel supporto iniziale di pazienti con sepsi instabili.

Ancora di più, i sopravvissuti della Terapia Intensiva debbono essere seguiti dopo la dimissione dall'ospedale in ambulatori dedicati di *follow up* che non solo assicurano continuità di cura ed assistenza dopo una malattia devastante ma forniscono una importante visione entro le sequele di lungo termine di quella malattia [Modrykamien AM, Prinjha S].

Infine chiunque pratica in una Terapia Intensiva finisce per guadagnare una sostanziale esperienza nel supportare i pazienti e le loro famiglie attraverso il processo di morte e del morire quando è diventato evidente che continuare la terapia intensiva non è nient'altro che prolungare il processo del morire e questa competenza è frequentemente sfruttata non solo durante il processo del morire ma anche nelle discussioni per chiarire per tempo i desideri del paziente e le prospettive di fine vita o di fronte ad un significativo rischio di morte

Ricerca, educazione e miglioramento della qualità e della sicurezza

Una Unità di Terapia Intensiva che funziona bene, come ogni altro componente specializzato del sistema sanitario, ha un obbligo di migliorare continuamente con una valutazione continuativa dei difetti, delle mancanze e degli errori nella cura e nell'assistenza ed attraverso il cambiamento delle conoscenze che costituiscono la base per la migliore cura possibile. Questo è il dominio del "*Continuous Quality Improvement*".

Esso ha anche la responsabilità di contribuire ai processi che valutano la migliore cura possibile da un lato e che condividono quella informazione dall'altro lato, questi sono i domini della ricerca e della educazione.

L'estensione a cui un Unità di Terapia Intensiva può impegnarsi nel miglioramento della qualità, nella ricerca e nell'educazione potrà variare, ciononostante l'impegno in questi processi dovrebbe costituire un'aspirazione, un obiettivo per tutte le Terapie Intensive per poterle portare inesorabilmente ad una migliore cura ed assistenza al paziente, a migliori esiti clinici, a costi minori ed in definitiva ad un più alto valore misurato del percorso clinico.

La necessità di condividere le definizioni

L'Area Critica comprende:

- Area delle degenze critiche rappresentate da:
 1. Terapia Intensiva Polivalente (talvolta definita Rianimazione Generale) sia adulti che pediatrica;
 2. Terapia Intensiva Post Operatoria Generale (PACU: Post Anaesthesia Care Unit);
 3. Terapia Intensiva Postoperatoria Specialistica (Neuroranimazione, Terapia Intensiva toraco-polmonare, pediatrica).
- Aree di degenza intensiva che, secondo la buona pratica clinica, assistono pazienti critici che necessitano di un livello avanzato di cura (*Livello 3 e 4*) (*Tabella 1*);
- Unità definite di Terapia Semintensiva/Subintensiva, distinguibili in Semintensive/Subintensive di area Critica o Generali (Livello 3) e Specialistiche (Livello 2). In queste ultime si assistono pazienti con disfunzione prevalentemente mono-organo e comprendono la Semintensiva Respiratoria, quella Cardiologica/Coronarica, quella Neurologica (Stroke Unit), quella del Dipartimento dell'Emergenza;
- Aree ad Alta Intensità di Cura Medica (Livello 1), talvolta inquadrare come Semintensive/Subintensive di Area medica, dove la disfunzione del singolo organo è moderata o interessa due o più organi, ma è lieve e non necessita di assistenza intensiva.

Le aree sopra-elencate consentono di fornire vari livelli di assistenza e cura pazienti in condizioni di differenti gradi di criticità e sono gestite e governate da Specialisti diversi con competenze, limiti, dotazioni strutturali, attrezzature e dotazioni organiche tra loro molto diverse.

Nella Tabella sottostante viene proposta a scopo esemplificativo una classificazione dei livelli di intensità di cura adeguati a pazienti di differente criticità con relativa denominazione, dotazione di personale medico, infermieristico e di attrezzature e possibilità di "step-up" verso la Terapia Intensiva.

La decisione sul livello di intensità di cura ottimale per il singolo paziente deve prevedere innanzitutto una valutazione dell'appropriatezza e proporzionalità del progetto terapeutico, garantendo una relazione di cura centrata sulla persona e rispettosa dell'autodeterminazione, della dignità e dell'identità della persona malata.

Idealmente esiste un continuum clinico, terapeutico e decisionale tra i vari livelli di intensità di cura e ciò richiede un approccio multidisciplinare al malato e una condivisione del progetto terapeutico tra i vari specialisti coinvolti nella cura. Oltre all'appropriatezza e proporzionalità, i trattamenti devono essere tempestivi.

Con questa logica, un paziente ad elevato rischio di deterioramento, potrebbe avere indicazione al ricovero in Terapia Semintensiva anche senza la necessità immediata di un supporto d'organo. Tuttavia, non sempre il deterioramento clinico può essere anticipato. Per questa ragione le Terapie Semintensive/Subintensive Critiche sono idealmente da collocare in continuità anche logistica con le Terapie Intensive. Inoltre, tali unità (Livello 3) devono essere strutturate per permettere un rapido upgrade a Terapia Intensiva (Livello 4) in caso di necessità (ad esempio: evento pandemico). Questo consente la migliore qualità di cura per i pazienti in condizioni critiche e una maggior efficienza nella gestione del personale medico e infermieristico già formato per questa tipologia di pazienti. Cerchiamo di fare chiarezza sulle parole spesso usate per confondere piuttosto che per chiarire:

- Sub-intensiva vuol dire che sta sotto l'intensività, è un po' meno intensiva;
- Semi-intensiva vuol dire che è a metà tra l'intensività e la condizione di corsia.

Ambedue però si legano all'intensività, ne sono parte integrante ed integrata, per questo oggi si pensa che non possa più esistere una Terapia Intensiva senza Terapia Sub/Semi

Intensiva. Le Sub/Semi intensive diffuse nel resto dell'ospedale per acuti ed inquadrare nel livello 1 sono piuttosto HDU ovvero Unità ad Alta Dipendenza a direzione infermieristica. Luogo di incontro ed integrazione multidisciplinare.

Le Terapie Sub/Semi intensive non debbono mai essere fatte diventare un escamotage per ottenere risorsa medica ed infermieristica.

Livello 1 - Reparto ad Alta Intensità di cure:

Il Reparto di Degenza ad Alta Intensità di cure è da istituire preferibilmente in continuità del reparto di degenza, è previsto per pazienti che richiedono un monitoraggio continuo. Questi pazienti sono a rischio di sviluppare uno o più insufficienze d'organo acute ma non necessitano di supporto d'organo immediato o non è prevedibile un deterioramento delle funzioni vitali tale da necessitarne nelle successive 12 ore.

Sono inclusi anche i pazienti che si stanno riprendendo da uno o più insufficienze acute di organi vitali ma le cui condizioni sono troppo instabili o il carico di lavoro infermieristico è troppo elevato/complesso per essere gestito in un reparto ordinario. La dotazione medica fa riferimento al reparto di appartenenza, mentre è da prevedere un infermiere dedicato ogni 6 – 8 pazienti.

TABELLA 1 Livelli assistenziali, tipologia di pazienti e di reparti e relative dotazioni infermieristiche

Livello assistenziale	Tipologia paziente	Reparto	Dotazione infermieristica h24
Livello 1	Pazienti che richiedono un monitoraggio continuo, a rischio di sviluppare una o più insufficienze d'organo ma che non necessitano di supporto d'organo immediato o non si prevede un deterioramento tale da necessitare supporti nelle successive 12 ore. Sono inclusi anche pazienti che si stanno riprendendo da una o più insufficienze di organi vitali ma le cui condizioni sono troppo instabili o quando il carico di lavoro infermieristico è troppo elevato/complesso per essere gestito in un reparto	Alta intensità di cura	1 infermiere ogni 6-8 pazienti 1 medico di area medica o di area chirurgica in rapporto alla tipologia della degenza (No Guardia Interdivisionale)
Livello 2	Pazienti che necessitano di monitoraggio continuo e supporto di tipo farmacologico o meccanico (ad esempio supporto emodinamico, assistenza respiratoria non invasiva, terapia sostitutiva renale) di un solo organo/apparato con insufficienza in fase acuta che mette il paziente in pericolo di vita	Terapia Semi-intensiva	1 infermiere ogni 4 pazienti 1 medico specialista nella disfunzione d'organo/apparato (respiratorio/pneumologico, cardiologico, neurologico, metabolico) h24 1 fisioterapista FTE ogni 6-8 letti 7 giorni su 7
Livello 3	Pazienti che necessitano di monitoraggio continuo e supporto di tipo farmacologico o meccanico (ad esempio supporto emodinamico, assistenza respiratoria non invasiva, terapia sostitutiva renale) di più organi con insufficienza in fase acuta che mette il paziente in pericolo di vita con carico assistenziale definito di Low Treatment – Low Level of Care LLC)	Terapia Semintensiva critica	1 infermiere ogni 4 pazienti 1 medico specialista in Anestesia Rianimazione e terapia intensiva h24 1 fisioterapista FTE ogni 6-8 letti 7 giorni su 7 (Semintensive critiche con Ventilatore meccanico e Monitoraggio emodinamico avanzato)
Livello 4	Pazienti con disfunzione da moderata a grave in due o più organi. Pazienti in ventilazione meccanica invasiva. Pazienti con insufficienza d'organo acuta multipla (due o più) o con una insufficienza d'organo singola acuta e pericolo per la vita. Questi pazienti ricevono supporto d'organo tramite infusione di fluidi e di farmaci o tramite supporto d'organo meccanico (emodinamico, respiratorio o terapia sostitutiva renale). Carico assistenziale definito High Treatment (High Level of Care – HLC)	Terapia Intensiva Polivalente/Generale, postoperatoria, specialistica	1 infermiere ogni 2 pazienti + 1 fuori turno ogni 8 posti letto h24 1 medico coordinatore + 1 medico ogni 4 posti letto di giorno. Guardia attiva h24 : 1 medico , 2 medici oltre i 10 posti letto. 1 fisioterapista 8 ore al giorno ogni 6-8 letti 7 giorni su 7 1 data manager per Audit ogni 8-16 posti letto 1 farmacista ogni 16 posti letto

Livello 2 – Terapia Semintensiva:

La Terapia Semintensiva è da istituire preferibilmente in continuità del reparto di degenza ordinaria in riferimento all'insufficienza d'organo, è prevista per pazienti che necessitano di monitoraggio continuo e supporto di tipo farmacologico o meccanico di un solo organo/apparato in fase acuta che mette il paziente in pericolo di vita (ventilazione meccanica non invasiva, monitoraggio e supporto emodinamico, monitoraggio e supporto neurologico).

Il coordinamento medico è destinato allo specialista di riferimento per l'insufficienza d'organo (lo pneumologo per l'Unità di Terapia Intensiva Respiratoria, il cardiologo per l'Unità di Terapia Intensiva Coronarica, il neurologo per la *Stroke Unit*, etc) con eventuale supporto multidisciplinare. È necessaria una copertura specialistica h24 7/7 giorni. La dotazione infermieristica deve prevedere un'unità ogni 4 pazienti ed un fisioterapista ogni 6 – 8 posti letto 7/7 giorni.

Livello 3 – Terapia Semintensiva Critica afferente all'Unità di Terapia Intensiva

La Terapia Semintensiva Critica afferente all'Unità di Terapia Intensiva è da istituire preferibilmente in continuità di Terapie Intensive Polivalenti o Specialistiche, è prevista per pazienti con insufficienza d'organo multipla (due o più) o con una insufficienza d'organo singola acuta che compromette la sopravvivenza che possono essere gestite con un carico assistenziale definito di "*Low Treatment (LT)*" (*Low Level of Care – LLC*). Il coordinamento medico è responsabilità dello specialista in Anestesia e Rianimazione con eventuale supporto multidisciplinare.

È necessaria la copertura specialistica h24 7/7 giorni. La dotazione infermieristica deve prevedere una unità ogni 4 posti letto ed un fisioterapista ogni 6 – 8 posti letto, 7/7 giorni. La dotazione strumentale (ventilatore meccanico per ventilazione invasiva, monitoraggio avanzato delle funzioni vitali, ecc) deve essere completa di tutto ciò che possa permettere un rapido *step-up* al livello 4 qualora fosse richiesto (pandemia, PEIMAF, ecc).

Livello 4 – Terapia Intensiva

La Terapia Intensiva è prevista per pazienti in ventilazione meccanica invasiva, con insufficienza d'organo acuta multipla o con una insufficienza d'organo singola acuta tale da compromettere la sopravvivenza che deve essere gestita con un carico assistenziale definito "*High Treatment (HT)*" (*High Level of Care – HLC*).

Il coordinamento medico è responsabilità dello specialista in Anestesia e Rianimazione. La dotazione medica specialistica deve prevedere due medici (escluso il coordinatore) ogni 4 posti letto durante le ore di servizio (diurni feriali) e un medico specialista ogni 8 posti letto durante le guardie (notturni e festivi).

La dotazione infermieristica deve prevedere una unità ogni 2 posti letto più un infermiere ogni 8 posti letto con copertura h24 7/7 giorni e un fisioterapista 8 ore al giorno ogni 6 – 8 posti letto 7/7 giorni. In accordo con le raccomandazioni internazionali, la Terapia Intensiva dovrebbe essere dotata di ambulatori di follow-up per seguire la ripresa funzionale, il livello di qualità di vita raggiunto e l'incidenza dei disturbi fisici, cognitivi e mentali dei pazienti dopo ricoveri protratti sia in Terapia Intensiva che in Semintensiva critica e per raccogliere dati di monitoraggio sull'efficacia ed efficienza sia dei trattamenti della fase acuta che dei percorsi post-dimissione dall'ospedale.

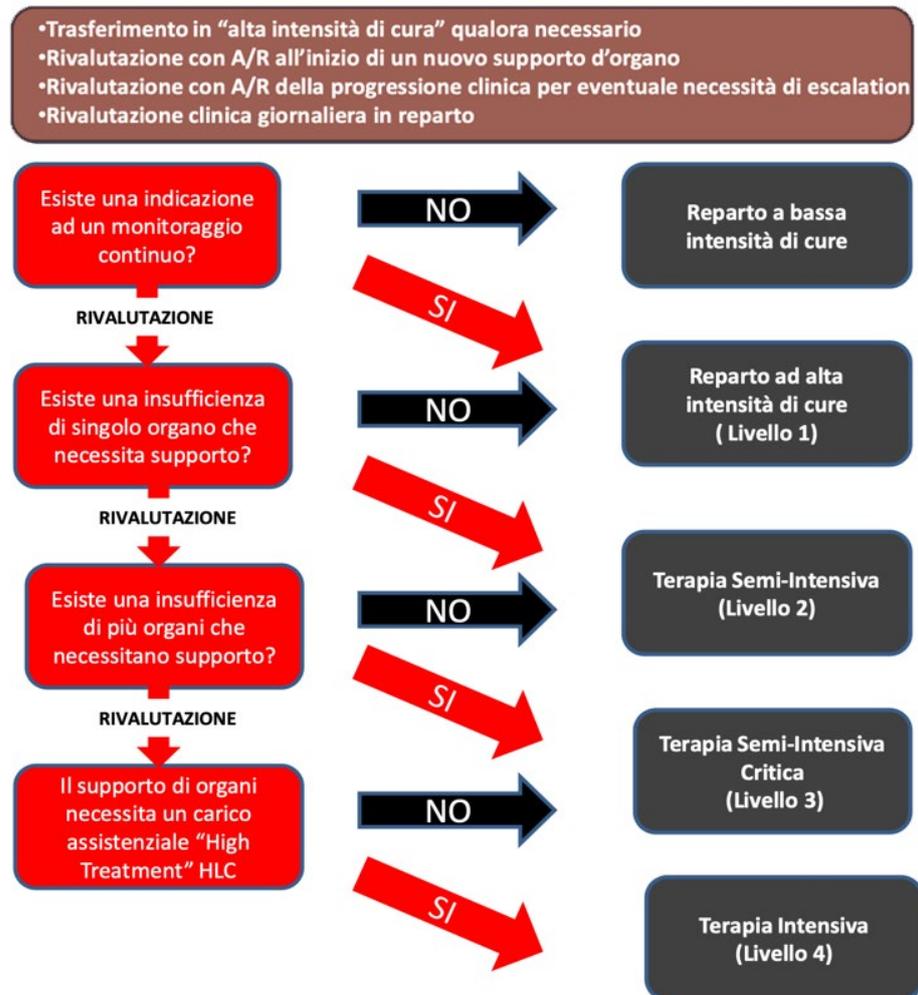
Criteri Carico Assistenziale

- *Low Treatment (LT- LLC)*: insufficienza di due o più organi che prevede una Ventilazione Non Invasiva con $\text{FiO}_2 < 0,6$ e/o $\text{PEEP} < 10 \text{ cmH}_2\text{O}$; infusione di farmaci cardioattivi (Noradrenalina $< 0,1 \text{ mcg/Kg/min}$);

- **High Treatment (HT- HLC):** insufficienza di due o più organi che prevede una Ventilazione Invasiva o una Ventilazione Non Invasiva con $FiO_2 > 0,6$ e/o PEEP > 10 cmH₂O; mancata clearance dei lattati in 6 –12 ore e/o infusione di due farmaci cardioattivi e/o noradrenalina $> 0,1$ mcg/Kg/min; Necessità di sedazione per ottenere RASS = 0 < -1.

FIGURA 4

La gestione dei pazienti e l'utilizzazione dei diversi setting in funzione della gravità clinica



4.6 L’appropriatezza dell’uso dei posti letto di terapia intensiva e di terapia semi-intensiva

La terapia intensiva flessibile

Se il rapporto teorico paziente/infermiere è standardizzato (1 / 2 nelle Terapie Intensive ed 1 / 4 nelle Subintensive) questo metodo identifica l’aggiustamento ottimale delle risorse nel management della Unità di Terapia Intensiva.

Se il numero dei letti della Unità di Terapia Intensiva fosse fisso, il numero degli infermieri dovrebbe variare in accordo al livello di cura ed assistenza richiesto con il massimo impegno di personale quando tutti i trattamenti sono HLC (High Level of Care rapporto 1/2). Il contrario è vero con un numero fisso di infermieri di Terapia Intensiva: il numero

di letti attivi dovrebbe essere stabilito in accordo alla intensità e complessità dei pazienti, da un minimo se tutti i pazienti richiedono HCL ad un massimo se tutti i pazienti richiedono LLC (Low Level of Care). Ovviamente, le Unità di Terapia Intensiva richiedono lo spazio che hanno attualmente, lo spazio come dominio è dunque indipendente dagli altri domini, questo spazio deve essere tale da poter aumentare il numero dei letti per poter accettare altri pazienti ma meno complessi (LLC, rapporto 1/4); questa è una base razionale per la soluzione alla disponibilità di letti di subintensiva nel contesto della Unità di Terapia Intensiva come già da moltissimi anni proposto in Italia ed in Europa (*Gattinoni L; Vincent JL*).

Dunque, lo spazio fisico di una Unità di Terapia Intensiva deve sempre essere flessibile ed ideato in modo che possa contenere anche letti di HDU.

Per esempio, una Terapia Intensiva di 8 posti letto (4 infermieri rapporto 1 / 2) deve sempre essere accompagnata da 8 letti di HDU (2 infermieri rapporto 1 / 4). Questa è la cosiddetta Terapia Intensiva flessibile.

C'è da dire che le percentuali di occupazione dei posti letto non sono un indicatore significativo dell'uso delle risorse in Terapia Intensiva.

Le Terapie Intensive i cui letti sono stati costruiti per servire pazienti HLC (monitoraggio invasivo e non invasivo, ventilatore meccanico e rapporto infermiere paziente 1 / 2, sempre a prescindere dalla qualità intrinseca e d'uso dei devices e dalla qualità della risorsa umana) compiono bene il loro servizio, anche se tutti i pazienti che occupano i letti sono LLC, senza nessun aumento nel loro numero operativo ma con spreco di risorsa umana.

Da questo ne deriva che l'appropriatezza dell'uso di personale e di risorse in una Unità di Terapia Intensiva può essere solo valutata sulla base dell'utilizzazione di pazienti HLC e LLC.

Essendo la malattia critica una condizione patofisiologia dinamica il paziente LLC può aggravarsi nel tempo e diventare HCL ed il paziente HCL può avviarsi all'a guarigione e diventare LLC.

La valutazione clinica giornaliera dei pazienti modifica ogni giorno l'organizzazione e quindi l'appropriato uso delle risorse umane e tecnologiche e lo spazio fisico deve essere flessibile in modo tale da permettere questa riorganizzazione.

Questo nuovo metodo di *Terapia Intensiva Flessibile* è stato testato su un gruppo di pazienti ricoverati in una Unità di Terapia Intensiva generale non specialistica senza l'assistenza di uno spazio HDU, usando gli stessi rapporti infermiere / paziente stabiliti teoricamente (*Iapichino G*).

In questo campione il metodo fu potente abbastanza per adeguatamente distinguere tra *sovrautilizzazione* e *sottoutilizzazione* ed identificare gli scenari teorici di utilizzazione della risorsa infermieristica. In Italia ancora oggi le Terapie Intensive Generali, le postchirurgiche e le Coronariche ufficialmente non differiscono riguardo al numero di medici ed infermieri necessari anche se il livello di cura ed assistenza fornito è del tutto differente.

Come risultato, nelle Unità che forniscono principalmente osservazione e monitoraggio (con minimo o addirittura nessun supporto strumentale delle funzioni vitali) si registra un gran numero di infermieri.

Al contrario, una carenza di personale è presente nella maggior parte delle Unità di Terapia Intensiva appropriatamente così chiamate.

Inoltre la realtà di fornire il più alto livello di cura ed assistenza, che è il fattore chiave nel pianificare come far fronte ai bisogni di tutta la nazione di cura ed assistenza intensiva, è inaccurato e spesso inappropriatamente sovrastimato.

Perciò considerando lo standard minimo di tecnologia e di personale infermieristico nell'ordine di garantire i bisogni sanitari dei pazienti HLC (*Miranda D; Ferdinande P*)

il numero dei letti disponibili riportati nelle 293 Terapie Intensive afferenti al GiViTi dovrebbe essere ridotto del 20%.

In particolare, nel 36% dei casi, più di un letto non è usabile per curare ed assistere un paziente HLC a causa della carenza di personale infermieristico, anche se una mancanza di tecnologia è stata qualche volta registrata.

In queste Terapie Intensive Insufficienti, sotto la pressione di nuovi ricoveri, l'uso di tutti i letti disponibili per fornire cura ed assistenza ai pazienti HLC, il livello di assistenza per tutti i pazienti della Terapia Intensiva sarebbe stato clinicamente inappropriato, anche se la percentuale di occupazione dei posti letti fosse apparsa ottimale.

Perciò con questo modello si è cercato di calcolare l'ottima utilizzazione dei letti attivi e della risorsa umana disponibile, persino in quelle Unità di Terapia Intensiva (metà del campione) che non potevano usare tutti i letti disponibili per pazienti HLC, per poter assicurare il minimo standard di sicurezza del paziente.

Usando il numero di infermieri disponibili per il turno notturno riportato in ciascuna Terapia Intensiva, si è ipotizzata la diminuzione dei letti HLC lavorando comunque in sicurezza per riguadagnare carico di lavoro infermieristico.

L'uso di questo carico di lavoro per i pazienti LLC poteva permettere l'attivazione di una porzione dei letti rimanenti non disponibili in sicurezza per i pazienti HLC.

Dunque, combinando HLC e LLC con la massima utilizzazione dei letti attivi e della mano d'opera disponibile, il numero dei letti disponibili per fornire cura ed assistenza appropriata ai pazienti HLC era ridotto al 66% di tutti i letti attivi riportati.

Al contrario, il numero dei letti teoricamente utilizzabili con due livelli di cura sarebbe tornato grossolanamente al numero di letti attivi riportati.

Ciononostante, questo numero è teorico perché molte Unità di Terapia Intensiva (circa il 56%) hanno stanze con un letto, che non sono utilizzabili appieno in accordo con l'assistenza di quattro pazienti LLC per uno stesso infermiere (rapporto 1/4).

Un reale vantaggio di questa ipotesi è quello di appropriatamente fornire trattamento idoneo e sicuro per i pazienti che necessitano HLC e far fronte ad una aumentata domanda di trattamenti LLC che sono lasciati usualmente inattesi [Iapichino G].

Perciò sarà più facile evitare l'eventuale peggioramento di questi pazienti lasciati in una corsia, perché la lunghezza del ricovero prima del ricovero in Terapia Intensiva è un determinante rilevante di un prolungato ricovero in ospedale ed aumentata mortalità.

Allo stesso tempo i pazienti già svezzati dal trattamento HLC possono stare un po' più a lungo in Terapia Intensiva e perciò evitare una dimissione in corsia più precoce e più pericolosa.

Questa ipotesi organizzativa definisce che ciascun infermiere assiste da due HLC a quattro LLC letti, in modo tale fornendo alla Unità di Terapia Intensiva un numero di letti di HDU in aggiunta a quelli intensivi senza peggiorare l'appropriatezza clinica e l'uso delle risorse umane tecnologiche.

La praticabilità di questo scenario dipende dalla capacità di management del Direttore della Unità di Terapia Intensiva e dalla struttura dell'Unità (grande a sufficienza, ed *open space* per alcuni casi in particolare per HDU).

Inoltre, nelle piccole Unità di Terapia Intensiva è molto difficile per i medici e per gli infermieri acquisire e mantenere la necessaria competenza ed abilità pratica per trattare i pazienti a più alta criticità (ad esempio ARDS, peritonite con trattamento ad addome aperto, sepsi e shock settico) [Iapichino G].

La scarsa praticabilità e lo svantaggio economico delle piccole Terapie Intensive [Bertolini G] sono una buona ragione per scoraggiare all'alto livello di cura l'apertura di Unità di Terapia Intensiva se equipaggiate con meno di 8-10 letti HCL, organizzate in stanze con

1-2 letti e senza spazio che permetta l'aumento della capacità per al limite 4 letti quando i pazienti HLC sono degradati a LLC.

Questo modello può essere applicato perfino quando le Unità di Terapia Intensiva sono ben strutturate per i pazienti HLC. Queste Unità, tuttavia non sempre forniscono HLC, prima di essere dimessi, la maggior parte dei pazienti HLC diventa sempre meno HLC poi diventa LLC.

Il continuum tra HLC e l'osservazione/monitoraggio dovrebbe risultare in una più ampia disponibilità di manodopera, appropriatamente utilizzabile per pazienti che si aggiungono anche se la percentuale di occupazione dei posti letto, calcolata sui letti ufficiali, sarà ovviamente oltre il 100% [Iapichino G].

In questo modo, l'assistenza ai pazienti LLC aumenta e l'assistenza HLC è migliorata. In questo modo, se una Unità di Terapia Intensiva con 6 letti HLC (4 letti forniscono HLC e 2 LLC per pazienti che ancora non possono essere dimessi al reparto) ha una richiesta per un'altra accettazione HLC, il settimo paziente può essere ricoverato ed a lui garantire una cura ed una assistenza appropriata assegnando un infermiere alla cura del nuovo paziente HLC e a due pazienti LLC.

Ancora oggi è impossibile in Italia avere infermieri on call, così è necessario superare la nozione dei numeri fissi di letti indipendentemente dal numero degli infermieri o dalla complessità dei pazienti da curare ed assistere.

Ci si deve muovere verso il concetto di Unità con a disposizione anche spazi aperti in cui allocare un numero flessibile di letti operativi.

Infine l'organizzazione del lavoro dei medici e degli infermieri riportata da ciascuna Unità di Terapia Intensiva ha bisogno di alcuni commenti.

C'è una chiara riduzione nel numero dello staff durante il turno notturno ed una disturbante riduzione durante le vacanze e le domeniche.

Questa situazione è del tutto inappropriata per le Terapie Intensive high level, specialmente se si considera anche che nel 27% delle Unità di Terapia Intensiva lo staff medico durante il lavoro del turno al mattino è composto di un mix di medici dedicati (spesso solo uno per Terapia Intensiva) e medici rotanti che lavorano anche in altre aree del Dipartimento di Anestesia e Terapia Intensiva. Inoltre, il 21% delle Unità di Terapia Intensiva non hanno proprio un medico dedicato.

È chiaro che le complicazioni e la mortalità [Provonost PJ; Dimick JB] possono essere grandemente ridotte semplicemente dai rounds giornalieri effettuati da medici ed infermieri che conoscono la situazione clinica del paziente così come la corretta interpretazione della cosiddetta terapia titolata, vale a dire la continua comunicazione fra differenti componenti del team che vedono e che sorvegliano il paziente.

Cosa ha insegnato la pandemia covid-19 alle Unità di Terapia Intensiva nel mondo

La crisi generata dalla COVID19 ha messo in luce l'importanza delle Unità di Terapia Intensiva ma anche alcuni ammonimenti, principalmente su due punti già trattati: lo spazio ed il personale sanitario.

Questa esperienza drammatica ha sottolineato quanto sia cruciale ristrutturare il futuro sistema sanitario rivolto alla cura ed alla assistenza del paziente critico su scala internazionale.

Il numero di letti di Terapia Intensiva disponibili varia ampiamente nei diversi paesi. In Europa c'è una media di circa 11/12 letti ospedalieri dedicati alla cura ed all'assistenza critica ogni 100.000 abitanti, a paragone dei 28 letti ogni 100.000 abitanti nel 2010 negli Stati Uniti [Carr BG]. Anche se è stata riportata in letteratura una correlazione negativa fra il numero di letti di Terapia Intensiva e la mortalità [Wunsch H] tale correlazione potrebbe essere spiegata dalle differenze demografiche e di gravità della malattia [Wunsch H].

Alcuni ricercatori francesi hanno spiegato non esserci correlazione fra numero di posti letto in Terapia Intensiva e mortalità nei pazienti con COVID 19 [Gaudart J]. Il miglioramento della qualità e della sicurezza della cura critica richiede una maggiore attenzione sull'organizzazione della cura ed assistenza critiche, piuttosto che sul semplice aumento dei letti di Terapia Intensiva.

Cinque sono i punti su cui la pandemia ha fatto riflettere sulle Terapie Intensive

● **Il Primo Punto**

La versatilità dei medici (ad esempio degli anestesisti-rianimatori, dei cardiologi, dei chirurghi), allenati chi più e chi meno alla pratica clinica nella Unità di Terapia Intensiva, è da considerarsi una risorsa maggiore. Durante la prima ondata COVID19 in Francia furono ospedalizzati 7148 pazienti che richiesero un livello di intervento da ricovero in Terapia Intensiva, ben al di sopra della capacità dei 5432 letti intensivi.

La capacità di aumentare la risposta del più alto livello di cura ed assistenza fu resa possibile per gran parte attraverso un aumento del 65% della manodopera della medicina critica, che includeva specialisti e specializzandi in Anestesiologia e Rianimazione, con completa o solo parziale formazione in Cura ed Assistenza intensive. Questa versatilità si è applicata anche agli infermieri.

La formazione in cura ed assistenza intensive è un aspetto cruciale della formazione medica ed infermieristica e dovrebbe essere una componente dell'educazione continua che attraversa tutte le specialità, piuttosto che essere limitata ai medici di poche specifiche specialità.

● **Il Secondo Punto**

La pandemia da COVID19 ci ha fatto riflettere su come trarre vantaggio da molti altri setting ospedalieri al di fuori del convenzionale ambiente rappresentato dalla Unità di Terapia Intensiva, per sviluppare, in questi altri setting spazi simili alle Terapie Intensive, le cosiddette TERAPIE INTENSIVE EFFIMERE, nei casi in cui si rendesse necessario un numero di ricoveri intensivi eccedente il numero dei letti permanenti di Terapia Intensiva.

La rapida riconversione di questi spazi permette l'espansione della capacità delle Terapie Intensive del 50-95% entro poche settimane [Peters AW]. Uno studio condotto in Belgio [Taccone FS] non ha trovato correlazione fra la mortalità ed il rapporto fra nuovi letti di Terapia Intensiva creati e numero totale di letti di Terapia Intensiva.

Una strategia chiara per poter convertire e mobilitare spazi di Terapia Intensiva d'emergenza dovrebbe essere sempre richiesta negli ospedali per acuti ad alto volume e non certamente dai piccoli ospedali che non hanno le giuste competenze e tecnologie per poter affrontare pazienti criticamente ammalati.

● **Il Terzo Punto**

Sono necessari tutti gli sforzi possibili per identificare i casi gravi, prima ancora che diventino così gravi da mettere in pericolo la vita.

È necessario che si integrino nell'ospedale un monitoraggio migliorato e l'implementazione di tutti gli strumenti di intelligenza artificiale per facilitare la precoce scoperta dei pazienti a rischio di malattia grave, tutti i sistemi per chiamare aiuto mediante i *Rapid Response Team* o *outreach team* e che si integrino i percorsi clinici dei pazienti dell'ospedale con una snella accettazione in Terapia Intensiva [Vincent J].

● **Il Quarto Punto**

La pandemia ha stimolato iniziative atte a migliorare gli sforzi del triage alla

Terapia Intensiva, e considerazioni etiche che hanno un grande impatto emotivo nella popolazione. Le decisioni di triage prese in base alle risorse a disposizione non sono comuni nel Nord America, ma sono molto frequenti in Europa. Queste politiche hanno bisogno di ulteriori ricerche e potrebbero essere standardizzate per tutte le Terapie Intensive. Le linee guida rinforzano l'importanza di stabilire obiettivi realistici per la cura e l'assistenza dei pazienti critici focalizzandosi sulle misure di esito del paziente riportate ed istituendo una cura ed assistenza per il fine vita laddove indicato.

- **Il Quinto Punto**

La standardizzazione di queste politiche delle Terapie Intensive dovrebbe essere considerata su una scala internazionale: nell'omogeneità dell'organizzazione del sistema di cura ed assistenza critiche, nelle politiche di approvvigionamento dei farmaci, strumenti ed apparecchiature, nella educazione medica ed infermieristica potrebbe rendere possibile una più appropriata distribuzione delle risorse economiche ed umane in modo da assicurare un miglior management delle future crisi sanitarie internazionali.

Anche se potrebbe sembrare intuitivo definire la capacità di risposta delle Terapie Intensive puramente dal numero dei letti, è cruciale considerare questa capacità di risposta in termini di razionalizzazione dell'accettazione in Terapia Intensiva, risorsa umana medica ed infermieristica, flessibilità espressa anche negli altri spazi ospedalieri.



Pronto soccorso

- Huddy J. Emergency Department Design: a practical guide to planning. Paperback. American College of Emergency Physicians. 2002.
- Marshall KD, Imhoff B, Zillm F. Design of the academic Emergency Department. *Emerg Med Clin N Am.* 2020 ,38: 617-631.
- Nathaniel M, Miller NM, Jones I, Russ S et al. A model for rapid emergency department expansion for the COVID-19 pandemic. *Am J Emerg.* 2020,38 :2065-69.
- Regione Toscana. Modello organizzativo per percorsi omogenei in Pronto Soccorso. Linee guida. Delibera n.806 del 24-07-2017.
- Richard P, Jarvi E. Improving emergency department flow. *Clin Exp Emerg Med.* 2016, 3:63-66.
- Serrani V, Rosselli A, Sergi A. Pronto soccorso: spazi, processi, relazioni. Una visione unitaria, Documenti dell’Agenzia Regionale di Sanità della Toscana, Collana dei Documenti ARS. Regione Toscana. Giugno 2017, ISSN STAMPA 1970-3244, ISSN ON-LINE 1970-3252.

Area critica

- Andrade C, Sloan Devlin A. Stress reduction in the hospital room: Applying Ulrich’s theory of supportive design. *Journal of Environmental Psychology.* 2015; 41: 125-134.
- Bertolini G, Rossi C, Brazzi L, Radrizzani D, Rossi G, Arrighi E et al. The relationship between labour cost per patient and the size of intensive care units: a multicentre prospective study. *Intensive Care Med.* 2003; 12:2307-11.
- Carr BG, Addyson DK, Kahn JM. Variation in critical care beds per capita in the United States: implications for pandemic and disaster planning. *JAMA.* 2010; 303: 1371–72.
- Caruso P, Guardian L, Tiengo T, Dos Santos LS, Junior PM. ICU architectural design affects the delirium prevalence: a comparison between single-bed and multibed rooms. *Crit Care Med.* 2014;42(10):2204–10.
- Dimick JB, Provonost PJ, Hetmiller RF, Lipsett PA. Intensive care unit physician staffing is associated with decreased length of stay, hospital cost, and complications after esophageal resection. *Crit Care Med.* 2001; 29:753-8.
- Ferdinande P, and Task Force of the European Society of Intensive Care Medicine. Recommendation on minimal requirements for Intensive Care Departments. *Intensive Care Med.* 1997;23: 226-32.
- Ferri M et al. Evidence-based design in an intensive care unit: End-user perceptions. *BMC Anesthesiology.* 2015; 15:57.
- Ferri M. et al. A study protocol for performance evaluation of a new academic intensive care unit facility: impact on patient care. *BMJ Open.* 2013;3: e003134.
- Fidler V, Nap R, Miranda DR. The effect of a managerialbased intervention on the occurrence of out-of-range-measurements and mortality in intensive care units. *J Crit Care.* 2004; 19:130-4.
- Gattinoni L, Iapichino G, Pesenti A et al. Proposta di organizzazione dei reparti di Terapia Intensiva. *L’Anestesista Rianimatore.* 1966;6: 7-9.

- Gaudart J, Landier J, Huiart L et al. Factors associated with the spatial heterogeneity of the first wave of COVID-19 in France: a nationwide geo-epidemiological study. *Lancet Public Health*. 2021; 6: e222–31.
- Hadley D. Optimizing Critical Care Space Design Part 1 Clearance around the bed room area and layout depend on the equipment and level of care being provided in the space. *ResearchGate*. 2021 Disponibile su: <https://www.researchgate.net/profile/David-Hadley-4>.
- Hadley D. Optimizing Critical Care Space Design, Part 2: Meeting minimum clearance requirements, addressing infection prevention concepts, and including family space. *ResearchGate*. 2021.
- Hadley D. Optimizing the healing environment of the critical care space. *ResearchGate*. 2021.
- Higgins TL, McGee WT, Steingrub JS, Rapoport J, Lemeshow S, Teres D. Early indicators of prolonged intensive care unit stay: impact of illness severity, physician staffing, and pre-intensive care unit length of stay. *Crit Care Med*. 2003;31: 45- 51.
- Iapichino G, Apolone G, Melotti R, Simini G, Breda G, Calappi E et al. Intermediate. Intensive Units: definitions legislation and need in Italy. *Monaldi Arch Chest Dis*. 1994; 49:493-5.
- Iapichino G, Mistraletti G, Corbella D, Bassi G, Borotto E, Reis Miranda D et al. A scoring system for the selection of high-risk patients in the intensive care unit. *Crit Care Med*. 2006; 34:1039-43.
- Iapichino G, Pezzi A, Borotto E, Mistraletti G, Meroni M, Corbella D. Performance determinants and flexible ICU organisation. *Minerva Anestesiol*. 2005;71 Suppl 2:273-80.
- Iapichino G, Piccolo G, Bonelli S, Pizzi C, Gianelli A, Gravame V et al. Problemi organizzativi degli Ospedali del Nord Italia Transplant (NITp) impegnati nell'attività di reperimento di organi a scopo di trapianto. *Minerva Anestesiol*. 1993;59: 327-34.
- Iapichino G, Radrizzani D, Colombo A, Rotelli S, Ripamonti A et al. per Gruppo GIRTI. Fabbisogno di unità intensive "intermedie". Studio epidemiologico in aree metropolitane. *Minerva Anestesiol*. 1991; 57:47-52.
- Iapichino G, Radrizzani D, Pezzi A, Assi E, Di Mauro P, Mistraletti G et al. Evaluating daily nursing use and needs in the intensive care unit: a method to assess the rate and appropriateness of ICU resource use. *Health Policy* 2005; 73:228-34.
- Iapichino G, Radrizzani D, Pezzi A. et al. Evaluating daily nursing use and needs in the intensive care unit: a method to assess the rate and appropriateness of ICU resource use. *Health Policy*. 2005; 73:228-34.
- Iapichino G, Rotelli S, Calappi E, Cigada M, Parma A, Beretta L et al. Appropriately dei ricoveri in terapia intensiva neurochirurgica. *Minerva Anestesiol*. 1996;62: 203-8.
- Kiecolt-Glaser JK et al. Slowing of wound healing by psychological stress *Lancet*. 1995; 346: 1194-6.
- Iapichino G, Gattinoni L, Radrizzani D, Simini B, Bertolini G, Ferla L et al. Volume of activity and occupancy-rate in intensive care units. Association with mortality. *Intensive Care Med*. 2004;30: 290-7.
- Lassen HC. A preliminary report on the 1952 epidemic of poliomyelitis in Copenhagen with special reference to the treatment of acute respiratory insufficiency. *Lancet*. 1953 ;1(6749):37–41.

- Miranda DR, Langrehr D. National and regional organisation. In: Miranda DR, Williams A, Loirat P editors. *Management of Intensive Care: guidelines for better use of resources*. Dordrecht, Boston: Kluwer Academic Publishers; 1990.p. 83-102.
- Modrykamien AM. The ICU follow-up clinic: a new paradigm for intensivists. *Respir Care*. 2012; 57(5):764–72.
- Moreno RP, Metnitz PGH, Almeida E, Jordan B, Bauer P, Abizanda Campos R et al. SAPS 3—From evaluation of the patient to evaluation of the intensive care unit. Part 2: Development of a prognostic model for hospital mortality at ICU admission. *Intensive Care Med*. 2005;3: 1345-55.
- Peters AW, Chawla KS, Turnbull ZA. Transforming ORs into ICUs. *N Engl J Med*. 2020; 382: e52).
- Prinjha S, Field K, Rowan K. What patients think about ICU follow-up services: a qualitative study. *Crit Care*. 2009;13(2):R46.
- Provonost PJ, Jenkes MW, Dorman T, Garrett E, Breslow MJ, Rosenfeld BA et al. Organisational characteristics of intensive care units related outcomes of abdominal aortic surgery. *JAMA*. 1999; 281:1310-7.
- Reisner-Senelar L. The birth of intensive care medicine: Bjorn Ibsen's records. *Intensive Care Med*. 2011; 7:1084–6.
- Rhodes et al. Prospectively defined indicators to improve the safety and quality of care for critically ill patients: a report from the Task Force on Safety and Quality of the European Society of Intensive Care Medicine (ESICM). *Intensive Care Med*. 2012; 38:598–605.
- Safar P, Dekornfeld TJ, Pearson JW, Redding JS. The intensive care unit. A three-year experience at Baltimore city hospitals. *Anaesthesia*. 1961;16:275–84.
- Taccone FS, Van Goethem N, De Pauw R, et al. The role of organizational characteristics on the outcome of COVID-19 patients admitted to the ICU in Belgium. *Lancet Reg Health Eur*. 2021; 2: 100019.
- Thompson D.R. et al. Guidelines for intensive care unit design. *Crit Care Med*. 2012; 40:1586–1600.
- Ulrich RS. Effects of interior design on wellness theory and recent scientific research. *Journal of Health Care Interior Design*. 1991; 3:97-109).
- Vachon F. Histoire de la réanimation médicale française: 1954-1975. *Reanimation* 2011;20(1):72–8.
- Valentin A, Ferdinande P.. ESICM Working Group on Quality Improvement Recommendations on basic requirements for intensive care units: structural and organizational aspects. *Intensive Care Med*. 2011; 37:1575–1587.
- Vincent JL, Burchardi H. Do we need intermediate care units?. *Intensive Care Med*. 1999;25: 1345-9.
- Vincent JL. The continuum of critical care. *Crit Care*. 2019; 23 (suppl 1): 122.
- Weil MH, Tang W. From intensive care to critical care medicine: a historical perspective. *Am J Respir Crit Care Med*. 2011;183(11):1451–3.
- Wunsch H, Angus DC, Harrison DA, et al. Variation in critical care services across North America and western Europe. *Crit Care Med*. 2008; 36: 2787–93; e1–9.
- Wunsch H, Angus DC, Harrison DA, Linde-Zwirble WT, Rowan KM. Comparison of medical admissions to intensive care units in the United States and United Kingdom. *Am J Respir Crit Care Med*. 2011; 183: 1666–73.





5

L'OSPEDALE E IL TERRITORIO: COME INTEGRARE

**Giorgio Banchieri,
Assunta De Luca,
Marinella D'Innocenzo,
Daniela Donetti,
Laura Franceschetti,
Franco Pesaresi**



5

L'ospedale e il territorio: come integrare

“L’organizzazione e la gestione del sistema sanitario è un work in progress: non ha mai fine. Il sistema di cure per la salute è orribilmente complicato: ma, in realtà, se si va bene a studiare, i sistemi tecnico e professionale sono invece sorprendentemente semplici. Le complicazioni sorgono quando essi (i sistemi tecnici e professionali) sono inseriti in sistemi sociali, manageriali e politici. Un sacco di problemi derivano quindi da aspetti manageriali, sociali e politici.”

Mintzberg: *“Managing: the myths of health care systems”, Salerno 2007.*

5.1 L'integrazione in sanità

Secondo Kodner e Spreeuwenberg (2002) l'integrazione è l'insieme coerente di metodi e di modelli riguardanti il finanziamento, l'amministrazione, l'organizzazione, l'erogazione di servizi ed i livelli clinici, progettati per creare connessioni, allineamento e collaborazione all'interno e tra i settori delle cure (*cure*) e dell'assistenza (*care*).

Scopo di tali metodi e modelli è di aumentare la qualità dell'assistenza e la qualità di vita, il livello di soddisfazione e l'efficienza di sistema per pazienti con problemi complessi e di lunga durata che coinvolgono diversi servizi, erogatori e modalità assistenziali.

L'integrazione sociosanitaria va attuata e verificata a tre livelli: istituzionale, gestionale e professionale:

- *L'integrazione istituzionale* riguarda il livello politico-amministrativo nasce dalla necessità di promuovere collaborazioni fra istituzioni diverse (aziende sanitarie, amministrazioni comunali, ecc.) che si organizzano per conseguire comuni obiettivi di salute;
- *L'integrazione gestionale* riguarda il governo manageriale di risorse e di servizi da integrare in progetti comuni di intervento e si colloca a livello di struttura operativa: in modo unitario nel distretto e in modo specifico nei diversi servizi che lo compongono, individuando configurazioni organizzative e meccanismi di coordinamento atti a garantire l'efficace svolgimento delle attività, dei processi e delle prestazioni. Sul piano gestionale vanno incrementati gli approcci multidimensionali, il lavoro per progetti, la definizione di percorsi assistenziali;
- *L'integrazione professionale* riguarda la composizione di saperi e abilità per garantire risposte efficaci ed è strettamente correlata all'adozione di linee guida finalizzate a orientare il lavoro interprofessionale e del case management.

È l'integrazione sul campo, sulla frontiera dei bisogni e dei servizi erogati, che dipende in modo decisivo da convinzioni e comportamenti dei professionisti che occorre incentivare e sostenere nelle loro autonomie sul campo, raccordandole con precise responsabilità deontologiche e doveri di rendicontazione.

5.2 Perché integrare?

I 5 motivi principali dell'assistenza integrata sono:

- Affrontare il cambiamento di domanda di assistenza (invecchiamento della popolazione);
- Riconoscere che i risultati sanitari e sociali sono interdipendenti (sistemi complessi);
- Essere un veicolo per l'integrazione sociale dei gruppi più vulnerabili della società (migliore accesso ai servizi);
- Portare a una migliore efficienza del sistema (più coordinamento delle azioni);
- Migliorare la qualità e la continuità dell'assistenza (più efficacia delle azioni).

Mettere in pratica modelli di assistenza integrata pone sfide importanti a livello politico, organizzativo e di erogazione dei servizi. L'esperienza di cure integrate finora è limitata, ma promettente.

Ulteriori ricerche sono necessarie per garantire che l'applicazione dei modelli proposti sia fattibile, sostenibile e si traduca in migliori condizioni di salute. Le politiche devono essere adattate alle realtà locali.

5.3 L'integrazione nella normativa

L'art. 3 septies, co. 1 del D.lgs. n. 229/1999 definisce prestazioni socio-sanitarie

“tutte le attività atte a soddisfare, mediante percorsi assistenziali integrati, bisogni di salute della persona che richiedono unitariamente prestazioni sanitarie e azioni di protezione sociale in grado di garantire, anche nel lungo periodo, la continuità tra azioni di cura e quelle di riabilitazione”.

Tipologie delle prestazioni sociosanitarie:

- Prestazioni sanitarie a rilevanza sociale sono tutte le attività, finalizzate alla promozione della salute, alla prevenzione, all'individuazione, rimozione e contenimento degli esiti degenerativi e invalidanti di patologie congenite e acquisite;
- Prestazioni sociali a rilevanza sanitaria sono tutte le attività del sistema sociale, che hanno l'obiettivo di supportare la persona in stato di bisogno con problemi di disabilità o di emarginazione condizionanti lo stato di salute;
- Prestazioni socio-sanitarie ad elevata integrazione sanitaria rientrano nei LEA e sono poste a carico del fondo sanitario nazionale. Esse sono caratterizzate *“dalla inscindibilità del concorso di più apporti professionali sanitari e sociali nell'ambito del processo personalizzato di assistenza, dalla indivisibilità dell'impatto congiunto degli interventi sanitari e sociali sui risultati dell'assistenza e dalla preminenza dei fattori produttivi sanitari impegnati nell'assistenza”.*

Il successivo DPCM 14 febbraio 2001 *“Atto di Indirizzo e coordinamento alle regioni in materia di prestazioni socio-sanitarie”* definisce le modalità e delle aree di attività per una effettiva integrazione a livello distrettuale dei servizi sanitari con quelli sociali e

disciplina la partecipazione dei comuni in merito alle spese connesse alle prestazioni sociali. Inoltre, individua i LEA in relazione con le seguenti aree di attività: materno-infantile; disabili; anziani e persone non autosufficienti con patologie cronico-degenerative; patologie psichiatriche; dipendenze da alcool, droga e farmaci; patologie per infezioni da HIV; pazienti in fase terminale.

I criteri di individuazione e caratterizzazione delle prestazioni socio-sanitarie sono i seguenti:

- *La natura del bisogno*: viene determinata tenendo conto delle funzioni psicofisiche, della natura dell'attività del soggetto e relative limitazioni; delle modalità di partecipazione alla vita sociale e dei fattori di contesto ambientale e familiare che incidono nella risposta al bisogno e al suo superamento;
- *La complessità dell'intervento*: è determinata con riferimento alla composizione dei fattori produttivi impiegati (professionali e di altra natura) ed alla loro articolazione nel progetto personalizzato;
- *L'intensità dell'intervento*: l'intensità assistenziale è stabilita in base a fasi temporali che caratterizzano il progetto personalizzato.

Successivamente, il DPCM 12 gennaio 2017 ha introdotto un aggiornamento dei LEA dedicando grande attenzione all'integrazione sociosanitaria.

Il DPCM prevede che i percorsi assistenziali domiciliari, territoriali, semiresidenziali e residenziali devono prevedere l'erogazione congiunta di attività e prestazioni afferenti all'area sanitaria e all'area dei servizi sociali.

Viene confermato che il Servizio Sanitario Nazionale per l'accesso unitario ai servizi sanitari e sociali garantisce la valutazione multidimensionale e il progetto di assistenza individuale (PAI).

5.4 Integrazione Sanitaria come complessità

“Il metodo della complessità richiede di pensare senza mai chiudere i concetti, di spezzare le sfere chiuse, di ristabilire le articolazioni fra ciò che è disgiunto, di sforzare di comprendere la multidimensionalità, di pensare con la singolarità, con la località, con la temporalità, di non dimenticare mai le totalità integratrici”.

Edgar Morin. *La sfida della complessità*, GaiaMente, 2017.

“Riteniamo che i concetti d'integrazione e, come suo epifenomeno, continuità abbiano rappresentato gli obiettivi sottostanti a tutte le innovazioni attuate nelle organizzazioni. In campo sanitario l'obiettivo è quello di ridurre la frammentazione nell'erogazione dell'assistenza attraverso il potenziamento del coordinamento e della continuità della cura, all'interno e tra le diverse istituzioni variamente coinvolte nell'assistenza dei pazienti con problemi complessi”

John Ovretveit. *Evaluating Health Interventions*. Open University Press, Buckingham, 1998.

Per quanto riguarda le tipologie d'integrazione rispetto alla tipologia degli operatori e/o delle strutture eroganti possiamo parlare di integrazione tra:

- Diverse professioni (es. Equipe sala operatoria);
- Diverse discipline (es. Coordinamento tra reparto degenza/laboratorio analisi/servizi radiologia);

- Diversi livelli essenziali di assistenza (es. Dimissioni protette, continuità ospedale-ospedale di comunità);
- Diversi settori assistenziali (es. Tra strutture sanitarie e sociali: integrazione socio-sanitaria).

Rispetto al bisogno dei soggetti che richiedono assistenza e alla loro complessità si può utilizzare la “classificazione” di Leutz (figura 1) che tra servizi sanitari e servizi sociali individua tre gradi di integrazione:

- **Linkage.** Relazioni funzionali semplici tra servizi diversi, con un approccio all'integrazione che richiede pochi cambiamenti e che opera nel contesto degli attuali sistemi frammentati;
- **Coordination.** Attua un ribilanciamento e un'integrazione del sistema attraverso la creazione di una terza infrastruttura e meccanismi appositamente definiti, in cui soggetti/organizzazioni diverse mantengono la propria autonomia, ma si coordinano in modo sistematico per consentire di superare il divario tra la pluralità di servizi e gli utenti, senza stravolgere il sistema esistente.
- **Full integration.** Implica un'organizzazione unitaria e una modalità di governo centralizzata, che riguarda la completa revisione e il consolidamento di tutte o della maggior parte delle responsabilità, delle risorse e dei finanziamenti esistenti. È rivolta prevalentemente a particolari gruppi di soggetti.

La logica di questa “classificazione” dovrebbe essere innanzitutto traslata all'interno del sistema sanitario creando collegamenti, coordinamento e piena integrazione, all'interno e tra i 3 macro livelli di assistenza (ospedaliero, distrettuale e della prevenzione), e, contemporaneamente/successivamente, tra Servizi sanitari e Servizi sociali.

La traduzione istituzionale e operativa delle logiche di integrazione dell'assistenza è nella progettazione e implementazione delle reti e dei processi assistenziali, strumenti ine-

FIGURA 1
 Tipologie di
 integrazione
 tra/intra
 servizi sanitari
 e sociali



ludibili per perseguire gli obiettivi fondamentali del nostro sistema sanitario (Equità, Efficacia, Efficienza) attraverso:

- Promozione della clinical governance e integrazione dei percorsi assistenziali tra le diverse istituzioni coinvolte (strutture di medicina di base, ospedaliera, territoriale, ecc.) per affrontare la complessità dei bisogni e il cambiamento demografico ed epidemiologico (invecchiamento popolazione, cronicizzazione, pluri patologia);
- L'attivazione di processi di benchmarking e *benchlearning* al fine di permettere alle singole componenti della rete di disporre di informazioni e dati utili a promuovere processi di miglioramento gestionali, finanziari e qualitativi;
- La razionalizzazione del sistema di offerta dei servizi sul territorio al fine di evitare duplicazioni in alcuni luoghi e carenza in altri;
- Il garantire una politica centralizzata degli investimenti soprattutto per ciò che riguarda tecnologie ed impianti ad elevata specializzazione e alti costi di acquisto e gestione;
- Il perseguimento di economie di scala grazie all'accentramento di alcune funzioni in staff (acquisti, amministrazione, manutenzione, ecc.).

5.5 Le Leggi per l'integrazione di Leutz (1999)

Innanzitutto, ci sembra di grande "saggezza" tener conto delle "leggi" di Leutz (1999) sull'integrazione e cioè:

- È possibile integrare alcuni dei servizi per tutti i cittadini, tutti i servizi per alcune delle persone, ma non è possibile integrare tutti i servizi per tutte le persone;
- L'integrazione ha dei costi prima che dia dei benefici;
- La tua integrazione è la mia frammentazione;
- Non si può integrare un piolo quadrato e un buco rotondo;
- Colui che integra detta il tempo e le regole.

5.6 I modelli di integrazione

Le logiche di integrazione/continuità nel campo dell'assistenza sanitaria hanno trovato la loro traduzione concettuale nel *Chronic Care Model/Expanded Chronic Care Model* e nel *Disease Management* e la loro traduzione operativa nella progettazione e implementazione delle Reti e dei Percorsi Assistenziali, strumenti ineludibili per centrare gli obiettivi fondamentali dei sistemi sanitari: Equità, Efficacia, Efficienza.

Le strategie da adottare per tali finalità sono:

- La promozione delle dinamiche di clinical governance e l'integrazione dei percorsi assistenziali tra le diverse istituzioni coinvolte (strutture di medicina di base, ospedaliera, territoriale, ecc.) Per far fronte alla complessità dei bisogni e ai trend epidemiologici (invecchiamento popolazione, cronicizzazione, pluri patologia, ecc.) Che spingono verso approcci pluridisciplinari e forme di integrazione verticali (tra i diversi livelli assistenziali) e orizzontali (all'interno degli stessi livelli);
- Il coinvolgimento dei pazienti nell'autogestione della salute;
- L'attivazione di processi di benchmarking e *benchlearning* al fine di permettere alle singole componenti della rete di disporre di informazioni e dati utili a promuovere processi di miglioramento gestionali, finanziari e qualitativi;

- La razionalizzazione del sistema di offerta dei servizi sul territorio al fine di evitare duplicazioni in alcuni luoghi e carenza in altri;
- Il perseguimento di economie di scala grazie all'accentramento di alcune funzioni in staff (acquisti, amministrazione, manutenzione, ecc.).

Il *Chronic Care Model* (figura 2) ridefinisce l'approccio alle malattie croniche spostando i modelli di assistenza da un approccio reattivo, basato sul "paradigma dell'attesa" dell'evento acuto, ad un approccio proattivo, improntato al paradigma preventivo, fondato sull'empowerment del paziente (e della comunità) e generato dalla qualificazione del team assistenziale, paradigmi che sono alla base anche del *Disease Management*.

Le componenti del Modello:

- *Health System*, creare una cultura, un'organizzazione e meccanismi che promuovano un'assistenza sicura e di alta qualità;
- *Delivery System Design*, assicurare l'erogazione di un'assistenza clinica efficace ed efficiente e di un sostegno auto-gestito;
- *Decision Support*, promuovere un'assistenza clinica che sia in accordo alle evidenze scientifiche e alle preferenze del paziente;
- *Clinical Information Systems*, organizzare i dati relativi ai pazienti e alle popolazioni per facilitare un'assistenza efficace ed efficiente;
- *Self-Management Support*, potenziare e preparare i pazienti a gestire la loro salute e la loro assistenza;
- *The Community*, mobilitare le risorse della comunità per incontrare i bisogni dei pazienti;
- *Team multi professionali e pratiche proattive*, che posseggano le informazioni, i supporti decisionali e le risorse necessarie per garantire un'assistenza di alta qualità;
- *Partecipazione e informazione dei pazienti e delle famiglie*.

FIGURA 2
Chronic Care Model
 (Wagner et al. 1999)

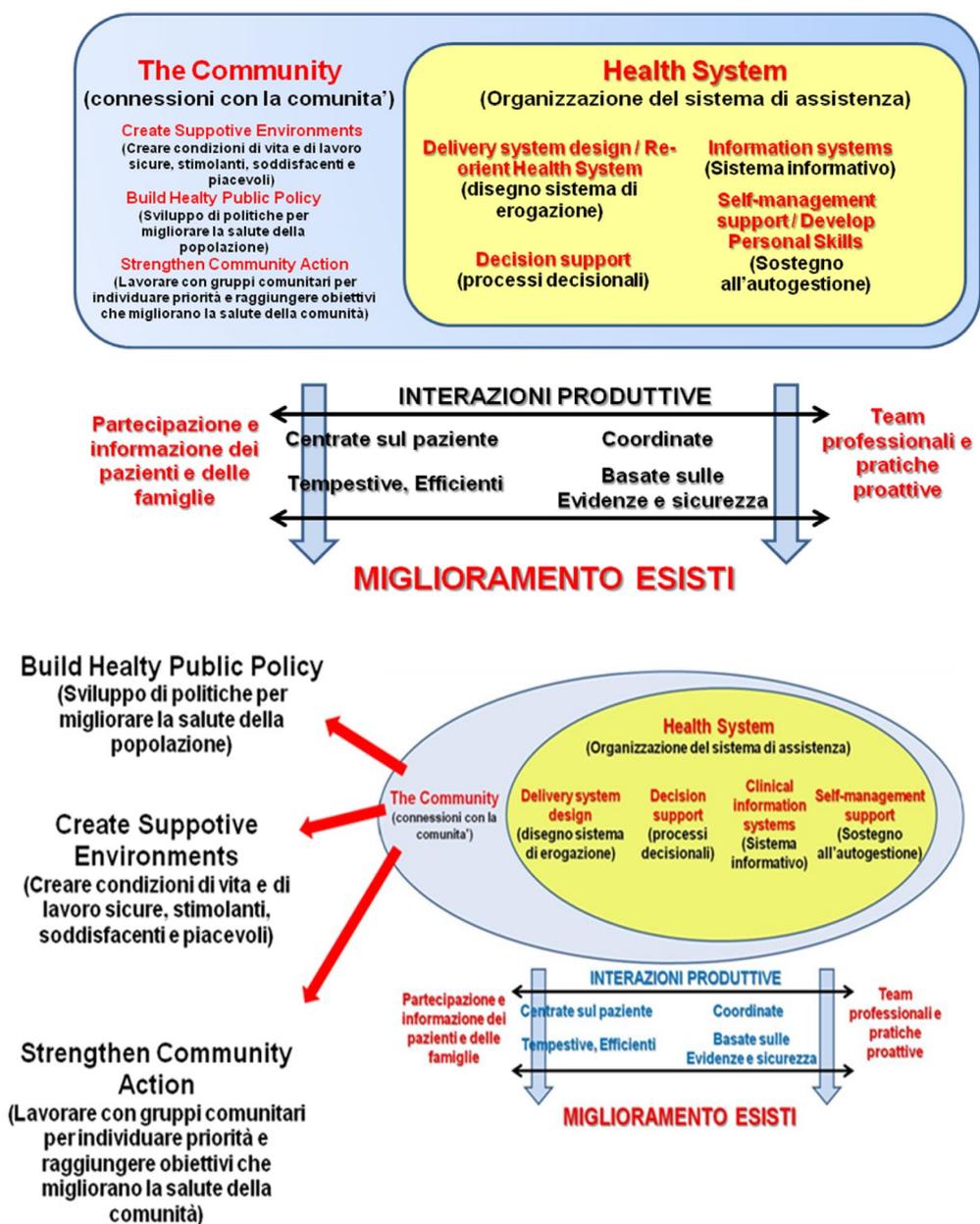


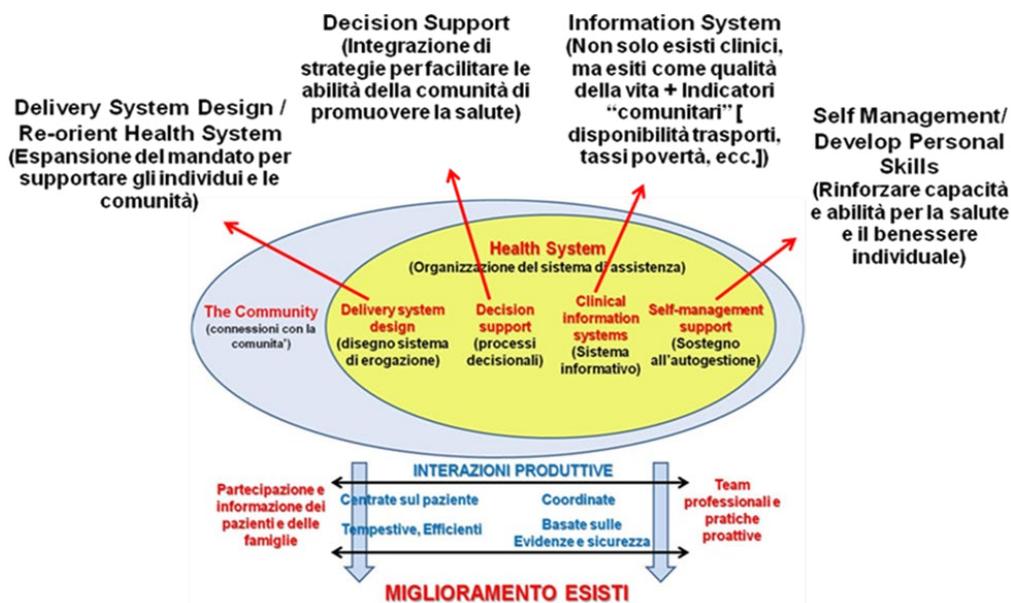
1. **COME SIAMO ORGANIZZATI**
 Le precondizioni di contesto (macro e micro)
2. **COSA E COME PRODUCIAMO...**
3. **CON QUALI RISULTATI...**

Expanded Chronic Care Model E.C.C.M.

Nel 2003 Barr e coll. , hanno “espanso” il modello originario di Wagner rimodellando il C.C.M. in Expanded Chronic Care Model E.C.C.M. (Figura 2) specificando meglio le “connessioni” con la comunità in termini di: rinforzo dell’azione comunitaria (Lavorare con gruppi comunitari per individuare priorità e raggiungere obiettivi che migliorano la salute della comunità); costruzione di politiche di salute pubblica (Sviluppo di politiche per migliorare la salute della popolazione) e di creazione di ambienti di supporto (Creare condizioni di vita e di lavoro sicure, stimolanti, soddisfacenti e piacevoli).

FIGURA 3
Expanded Chronic
Care Model
 (Barr et al. 2003)

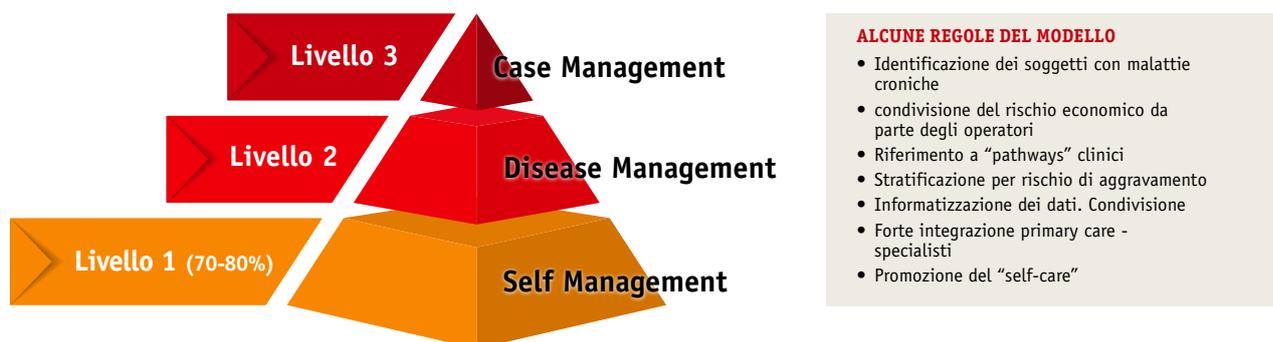




Il Disease Management

È nell'ambito della logica del *Chronic Care Model* che è maturato il *Disease Management*, che viene definito come "un sistema di interventi assistenziali coordinati e di comunicazioni per gruppi di popolazione con condizioni in cui la partecipazione attiva del paziente alla gestione del proprio stato di salute può avere un impatto significativo" [CCA, 2011].

FIGURA 4 Disease Management e Piramide dei rischi da "Kaiser Permanent", California, USA



Il *Disease Management* è un approccio sistemico ed *evidence-based*, alle patologie croniche, fondato su una risposta assistenziale basata su quattro elementi chiave:

- *Knowledge Management*: abilità nell'identificare gruppi a rischio all'interno

della popolazione, effettuare valutazioni dei bisogni, capire le risorse e i livelli di attività e identificare gli andamenti;

- *Self Care and Self Management* (70-80% dell'assistenza ai pazienti cronici): sostenere le persone nell'assumere un ruolo attivo nella cura di sé stessi. Aiutare le persone nel gestire specifiche condizioni e nell'adottare misure che possano prevenire un peggioramento di queste condizioni e riducano il rischio di aggiungerne di nuove;
- *Disease/Care Management* (15-20% dell'assistenza ai pazienti cronici ad elevato rischio): team multidisciplinari che forniscono cure di elevata qualità, basate sulle evidenze includendo l'uso di percorsi e protocolli;
- *Case Management* (2-3 % dell'assistenza ai pazienti cronici ad elevata complessità): la gestione attiva della popolazione ad elevato rischio con bisogni complessi, con i case manager (solitamente infermieri) che si prendono la responsabilità del carico di lavoro, lavorando in un sistema di assistenza integrato.

5.7 Il PNRR e i suoi obiettivi

Il PNRR e il perseguimento dei principi fondamentali del nostro SSN

In permanenza della pandemia da SARS-COV-2 il perseguimento dei tre principi fondamentali del nostro SSN (universalità, uguaglianza ed equità) richiede un cambio di prospettiva, passando da sistemi sanitari progettati intorno alle malattie e alle istituzioni per andare verso sistemi sanitari progettati sui cittadini per rispondere ai loro bisogni.

In tale ottica e contesto, nel PNRR si inserisce la necessità di potenziare i servizi assistenziali territoriali per consentire l'effettiva applicazione dei Livelli Essenziali di Assistenza riducendo le disuguaglianze, e contestualmente costruendo un modello di erogazione dei servizi condiviso ed omogeneo sul territorio nazionale.

Per il PNRR, al fine di erogare servizi universalmente accessibili, integrati, centrati sulla persona in risposta alla maggioranza dei problemi di salute del singolo e della comunità nel contesto di vita, il SSN dovrebbe rafforzare e valorizzare i servizi territoriali:

- Attraverso lo sviluppo di strutture di prossimità;
- Attraverso il potenziamento delle cure domiciliari;
- Attraverso l'integrazione tra assistenza sanitaria (erogata in ospedale o in strutture extraospedaliere) e quella sociale promuovendo lo sviluppo di équipe multidisciplinari appartenenti a istituzioni diverse ma con budget unici e integrati.

Le criticità da risolvere

Tuttavia, la pandemia ha reso ancora più evidenti alcuni aspetti critici di natura strutturale, che in prospettiva potrebbero essere aggravati dall'accresciuta domanda di cure derivante dalle tendenze demografiche, epidemiologiche e sociali in atto. Infatti assistiamo a:

- Significative disparità territoriali nell'erogazione dei servizi, in particolare in termini di prevenzione e assistenza sul territorio;
- Inadeguata integrazione tra servizi ospedalieri, servizi territoriali e servizi sociali;
- Tempi di attesa elevati per l'erogazione di alcune prestazioni;
- Scarsa capacità di conseguire sinergie nella definizione delle strategie di risposta ai rischi ambientali, climatici e sanitari.

L'esperienza della pandemia ha inoltre evidenziato l'importanza di poter contare su un adeguato sfruttamento delle tecnologie più avanzate, su elevate competenze digitali, pro-

fessionali e manageriali, su nuovi processi per l'erogazione delle prestazioni e delle cure e su un più efficace collegamento fra la ricerca, l'analisi dei dati, le cure e la loro programmazione a livello di sistema.

La strategia perseguita con il PNRR

È volta ad affrontare in maniera sinergica tutti questi aspetti critici. Un significativo sforzo in termini di riforme e investimenti è finalizzato ad allineare i servizi ai bisogni di cura dei pazienti in ogni area del Paese.

Una larga parte delle risorse è destinata a migliorare le dotazioni umane, infrastrutturali e tecnologiche, e a promuovere la ricerca e l'innovazione.

La missione si articola in due componenti:

- *Reti di prossimità, strutture intermedie e telemedicina per l'assistenza sanitaria territoriale*: gli interventi di questa componente intendono rafforzare le prestazioni erogate sul territorio grazie al potenziamento e alla creazione di strutture e presidi territoriali (come le Case della Comunità e gli Ospedali di Comunità), il rafforzamento dell'assistenza domiciliare e una più efficace integrazione con tutti i servizi socio-sanitari;
- *Innovazione, ricerca e digitalizzazione del Servizio Sanitario Nazionale*: le misure incluse in questa componente consentiranno il rinnovamento e l'ammodernamento delle strutture tecnologiche e digitali esistenti, il completamento e la diffusione del Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE), una migliore capacità di erogazione e monitoraggio dei Livelli Essenziali di Assistenza (LEA) attraverso più efficaci sistemi informativi. Rilevanti risorse sono destinate anche alla ricerca scientifica e a favorire il trasferimento tecnologico, oltre che a rafforzare le competenze e il capitale umano del SSN anche mediante il potenziamento della formazione del personale.

PNRR e reti di prossimità, strutture e telemedicina per l'assistenza sanitaria territoriale

Il PNRR prevede per rafforzare le reti di prossimità, strutture e telemedicina per l'assistenza sanitaria territoriale le seguenti attività:

- Istituzione di Case della Comunità come perno delle prestazioni sul territorio in ambito Socio-sanitario;
- La casa come primo luogo di cura e l'Assistenza Domiciliare al fine di migliorare le prestazioni offerte in particolare alle persone vulnerabili e disabili, anche attraverso il ricorso a nuove tecnologie;
- Il potenziamento di strutture per l'erogazione di cure intermedie (Ospedali di Comunità).

L'attuazione della riforma intende perseguire una nuova strategia, sostenuta dalla definizione di un assetto istituzionale e organizzativo condiviso, che consenta al Paese di conseguire standard qualitativi adeguati in linea con i migliori paesi europei e lo ottiene attraverso:

- L'identificazione del modello organizzativo condiviso della rete di assistenza territoriale tramite la definizione di standard strutturali, organizzativi e tecnologici omogenei per l'assistenza territoriale e le strutture a essa deputate;
- La definizione di un nuovo assetto istituzionale per la prevenzione in ambito sanitario, ambientale e climatico, in linea con l'approccio one-health.

Nel PNRR per rispondere efficacemente alle tendenze evidenziate nel paragrafo precedente e in linea con le raccomandazioni della Commissione Europea del 2019, il potenziamento dei servizi domiciliari è un obiettivo fondamentale.

L'investimento mira ad aumentare il volume delle prestazioni rese in assistenza domiciliare fino a prendere in carico, entro la metà del 2026, il 10 per cento della popolazione di età superiore ai 65 anni (in linea con le migliori prassi europee).

L'intervento si rivolge in particolare ai pazienti di età superiore ai 65 anni con una o più patologie croniche e/o non autosufficienti.

L'obiettivo di raggiungere il 10 per cento riguarda ogni regione italiana, nella consapevolezza che la situazione di partenza è molto differenziata e attualmente tale standard è raggiunto solo in quattro Regioni.

La presa in carico del paziente si realizza attraverso la definizione di un piano/progetto assistenziale individuale che raccoglie e descrive in ottica multidisciplinare le informazioni relative ai soggetti in condizioni di bisogno per livello di complessità e, sulla base dei bisogni di cura dell'assistito, definisce i livelli di assistenza specifici, nonché i tempi e le modalità di erogazione per favorire la migliore condizione di salute e benessere raggiungibile per la persona malata.

Il valore degli investimenti del PNRR sulla medicina territoriale

L'investimento mira a:

- Identificare un modello condiviso per l'erogazione delle cure domiciliari che sfrutti al meglio le possibilità offerte dalle nuove tecnologie (come la telemedicina, la domotica, la digitalizzazione);
- Realizzare presso ogni azienda sanitaria locale (ASL) un sistema informativo in grado di rilevare dati clinici in tempo reale;
- Attivare 600 Centrali Operative Territoriali (COT), una in ogni Distretto, con la funzione di coordinare i servizi domiciliari con gli altri servizi sanitari, assicurando l'interfaccia con gli ospedali e la rete di emergenza-urgenza.

Il fabbisogno di risorse per la realizzazione di questo investimento è stimato in 4,00 miliardi di euro, di cui 3,48 miliardi connessi ai costi derivanti dal servire un numero crescente di pazienti, 204 milioni per l'istituzione delle COT e 0,04 miliardi per i sistemi informativi.

Per la realizzazione di tali interventi si utilizzeranno gli strumenti della programmazione negoziata, necessari per garantire il coordinamento dei livelli istituzionali e degli enti coinvolti.

Il PNRR prevede interventi in tecnologie e digitalizzazione sia negli ospedali che nella medicina territoriale.

Questi fondi finanziano opere murarie e acquisizioni di device, piattaforme informatiche e singoli applicativi, inducendo cambiamenti organizzativi e gestionali che dovrebbero liberare risorse umane da riconvertire/ricollocare nei nuovi modelli di servizi sia ospedalieri che territoriali.

Il management sanitario dovrebbe gestire la riconversione dei servizi portandoli a regime e usando prevalentemente la leva della formazione di 300.000 operatori e di 5.000 manager, previsti nel PNRR, senza quasi avere nuove risorse professionali da mettere in campo. Inoltre, una delle criticità maggiori del PNRR è il turn over: a breve andranno in quiescenza 40.000 di medici e 120.000 infermieri.

L'integrazione tra ospedale e territorio

Tra le interdipendenze, quella tra ospedale e territorio è storicamente una delle più drammatiche da gestire e di grande sensibilità per l'utenza.

I cittadini non accettano più servizi frammentati, disaggregati in cui spetta al fruitore ricercare unitarietà e continuità.

L'assistito si aspetta che ci sia un unico punto di riferimento che esprima una diagnosi unitaria che lo indirizzi lungo un percorso delineato e coerente.

L'assistenza integrata garantisce la continuità delle cure: continuità delle cure sanitarie (di servizi sanitari diversi) e dell'assistenza socio-sanitaria (di servizi sanitari e sociali).

Senza integrazione non c'è continuità assistenziale.

L'integrazione fra le competenze e gli interventi sanitari e sociali, pertanto, non è più soltanto una auspicabile opzione ma una necessità per la qualità stessa degli interventi.

Uno dei punti critici della continuità assistenziale è costituito proprio dal momento della programmazione della dimissione, dei servizi da attivare in uscita dall'ospedale; infatti la risposta a fabbisogni non solo sanitari ma anche sociosanitari e assistenziali richiedono servizi dedicati e condivisi tra le unità operative, non più gestibili con soluzioni eterogenee e interne a ciascuna di esse.

In questi casi le risposte possono essere molto differenziate e sono spesso riconducibili al filone delle cosiddette "integrated care": qui il tema dell'integrazione e della continuità assistenziale supera i confini delle aziende sanitarie e diviene oggetto delle strategie dei sistemi sanitari.

La Centrale Operativa Territoriale (COT)

Il PNRR ha innovato e rafforzato il sistema delle risposte alla necessità di continuità assistenziale con particolare riferimento alla transizione fra l'ospedale e il territorio. Innanzitutto con la previsione e lo sviluppo delle Centrali Operative Territoriali (COT).

La Centrale Operativa Territoriale (COT) ha la funzione di coordinamento della presa in carico della persona e di raccordo tra servizi e professionisti coinvolti nei diversi setting assistenziali: attività territoriali, sanitarie e sociosanitarie, ospedaliere e dialoga con la rete dell'emergenza-urgenza.

La COT assolve al suo ruolo di raccordo tra i vari servizi attraverso funzioni distinte e specifiche, seppur tra loro interdipendenti:

- Coordinamento della presa in carico della persona tra i servizi e i professionisti sanitari coinvolti nei diversi setting assistenziali: ammissione/dimissione nelle strutture ospedaliere, ammissione/dimissione trattamento temporaneo e/o definitivo residenziale, ammissione/dimissione presso le strutture di ricovero intermedie o dimissione domiciliare;
- Coordinamento/ottimizzazione degli interventi attivando soggetti e risorse della rete assistenziale;
- Tracciamento e monitoraggio delle transizioni da un luogo di cura all'altro o da un livello clinico assistenziale all'altro;
- Monitoraggio dei pazienti in assistenza domiciliare, anche attraverso strumenti di telemedicina.

Alla COT spetterà dunque gestire una delle fasi più critiche dei percorsi assistenziali, quella della dimissione ospedaliera e dell'eventuale ammissione ad un altro setting assistenziale.

La COT dovrà avvalersi di varie risorse di diverse risorse domiciliari, residenziali e semi-residenziali. Una delle più tipiche e più carenti sono le dimissioni protette.

Anche su questo aspetto intervengono il PNRR e la legge di Bilancio 2022 rispettivamente potenziando fortemente le cure domiciliari e prevedendo le dimissioni protette socio-sanitarie come livelli essenziali e quindi responsabilizzando anche tutti i comuni italiani ad un lavoro di assistenza domiciliare integrata, per ora solo accennato.

“La dimissione protetta”

La “*dimissione protetta*” è una dimissione da un contesto sanitario che prevede una continuità di assistenza e cure attraverso un programma concordato tra il medico curante, i servizi sociali territoriali dell’Asl di appartenenza e dell’Ente locale.

Il paziente può così tornare a casa o essere ricoverato in strutture qualificate pur restando in carico al Servizio Sanitario Nazionale e “*seguito*” da un’adeguata assistenza sanitaria per un periodo di tempo e, ove necessario, preso in carico anche dai servizi sociali. In sintesi, è un insieme di azioni che costituiscono il processo di passaggio organizzato di un paziente dall’ambiente ospedaliero o simile ad un ambiente di cura di tipo familiare, al fine di garantire la continuità assistenziale e promuovere percorsi di aiuto a sostegno della salute e del benessere della persona tramite interventi coordinati tra sanitario e sociale.

Questo approccio multidisciplinare di pianificazione della dimissione, sviluppato prima che il paziente sia dimesso anche con la valutazione multidimensionale, migliora la qualità della vita, l’integrazione fra ospedale e territorio e tra i professionisti socio-sanitari coinvolti nel processo di assistenza e cura, oltre a ridurre il rischio di riammissione istituzionalizzata nei pazienti anziani, disabili e fragili.

L’accesso alle dimissioni protette o agli altri servizi sanitari territoriali è ovviamente subordinato alla valutazione multidimensionale del grado di vulnerabilità che valuta le quattro dimensioni (sanitaria, cognitiva, funzionale e sociale).

Presso ciascun presidio ospedaliero dovrebbe operare una unità di valutazione multidimensionale (di afferenza territoriale o anche ospedaliera se così prevista dalle singole regioni) composto da personale sociosanitario finalizzato alla valutazione dell’eleggibilità delle dimissioni protette.

Al fine di integrare il servizio di dimissioni protette con i percorsi sanitari, socio-sanitari e sociali è necessario che il presidio ospedaliero segnali alla COT, meglio se con un Piano individuale di assistenza integrata o piano di intervento sociosanitario personalizzato, le situazioni di fragilità.

Le dimissioni protette integrate sino ad oggi si sono poco sviluppate ma con il riconoscimento di Livello essenziale e con lo stanziamento da parte del PNRR di un fondo di 66 milioni di euro (modesto) dedicato per i comuni potrebbero esserci le condizioni per un suo necessario sviluppo.

Le Cure residenziali e semiresidenziali

Nell’ottica di un modello di assistenza che garantisce la continuità delle cure tra ospedale e territorio anche le Cure residenziali e semiresidenziali si pongono come un servizio di transizione tra l’ospedale e il domicilio: una cerniera a sostegno della fragilità.

Le strutture residenziali (per post-acuti) si rivolgono alle persone in quella fase della malattia in cui l’evento acuto è stato superato e pur essendo dimissibili da ospedali per acuti, non sono in condizione di poter essere adeguatamente assistiti al proprio domicilio e necessitano ancora di un recupero funzionale e relazionale, per mantenere o perfezionare le proprie capacità e favorire il rientro e la permanenza a casa in sicurezza.

Oltre alle strutture più diffuse e conosciute come le RSA e i presidi residenziali di riabilitazione nei prossimi anni vedremo un forte sviluppo degli Ospedali di comunità.

Ospedali di comunità

Il PNRR è intervenuto anche in questo setting assistenziale con la previsione di 400 nuovi ospedali di comunità (OdC).

L’OdC è una struttura residenziale che può svolgere un ruolo complementare molto importante per gli ospedali per acuti e per pazienti (per la continuità del percorso assistenziale) perché è rivolto a pazienti che, a seguito di un episodio di acuzie minore o per la

riacutizzazione di patologie croniche, necessitano di interventi sanitari a bassa intensità clinica potenzialmente erogabili a domicilio, ma che vengono ricoverati in queste strutture in mancanza di idoneità del domicilio stesso (strutturale e/o familiare) e necessitano di assistenza/sorveglianza sanitaria infermieristica continuativa, anche notturna, non erogabile a domicilio.

PDTA integrati

Per migliorare la transizione fra ospedale e territorio si segnala infine la necessità di passare dai PDTA (Percorsi Diagnostico Terapeutici Assistenziale) ai PDTA integrati senza i quali la continuità assistenziale rimarrà legata più alla eventuale lungimiranza degli operatori che alla stabile organizzazione dei servizi.

I PDTA sono una potente leva d'integrazione dell'assistenza e di continuità delle cure.

Si tratta di strumenti utili a descrivere obiettivi ed azioni condivise tra le varie componenti coinvolte nella presa in carico dei pazienti, finalizzati a delineare il migliore percorso praticabile in termini di appropriatezza dell'assistito, privilegiando un'ottica di processo piuttosto che di singoli episodi di cura.

Anche se uno dei loro principali obiettivi è garantire la continuità dell'assistenza finora sono stati realizzati in esclusivo ambito sanitario per cui si fermano alle cure sanitarie e non sono in grado di perseguire completamente il loro mandato per i milioni di persone con malattie croniche o non autosufficienti per i quali sono stati elaborati.

Per l'integrazione e la continuità dell'assistenza è fondamentale la diffusione di PDTA integrati in grado di affrontare patologie, condizioni sociali o problematiche complesse dove è necessario l'intervento sanitario insieme a quello sociale.

I PDTA integrati sono anche il luogo privilegiato per la sperimentazione dei budget di salute (D.L. 34/2020), un altro terreno avanzato per l'innovazione nell'integrazione.

5.8 Presa in carico e continuità delle cure secondo i diversi gradi di complessità assistenziale

La stratificazione dei bisogni come "incipit" nella programmazione sanitaria

Nel PNRR viene data centralità alla stratificazione dei bisogni delle popolazioni per target omogenei di profili di patologie.

Da questo discende il ruolo centrale e di agente di policy dei Distretti in un approccio di "integrazione" tra ospedale e territorio, anche nel senso di crescita del territorio per "livelli di complessità assistenziale".

Gli stessi "nuovi LEA" hanno subito un viraggio dalla "medio/bassa" alla "medio/alta" ADI per gestire il paziente complesso a domicilio.

Questo è possibile e già realizzato in diverse aziende sanitarie del nostro Paese. In questo contesto si colloca l'ospedale sempre più specializzato e sempre più proiettato e integrato con il territorio, vedi la presenza e/o il coinvolgimento di personale ospedaliero nella gestione delle UDI/Ospedali di Comunità, vedi la diagnostica nelle Case di Comunità, vedi il secondo e terzo livello dell'ADI a medio/alta complessità assistenziale tramite la realizzazione delle "reti cliniche".

Determinanti della fragilità e della cronicità

Secondo il *Canadian Study on Health and Aging* (CSHA) possono caratterizzare la fragilità 70 item comprendenti segni, sintomi e test anormali.

Dalla correlazione di questi item, è stata costruita una scala di fragilità in 7 gradi, assunta a riferimento nella linea guida in *Older Adults* della British Columbia (2008).

Con gli stessi criteri, Kamaruzzaman (2010) ha individuato 35 item, dalla cui ricomposizione si otterrebbero 7 raggruppamenti principali utili a individuare un indice finale di rapida applicazione, affidabile, non invasivo, da applicare nell'area delle cure primarie.

Successivamente il concetto di “*fragilità*”, secondo il CSHA - Rockwood e altri, 2005 - si può declinare secondo una scala di valutazione in cui i primi tre livelli sono relativi alla “*bassa complessità assistenziale*”, i successivi tre sono relativi alla “*media complessità assistenziale*” e gli ultimi tre sono relativi alla “*alta complessità assistenziale*”.

Modelli predittivi e stratificazione della popolazione

La più recente normativa nazionale (D.L. 34/2020, c.d. Decreto Rilancio, convertito nella legge n. 77/2020, all’art. 7) pone l’attenzione sulla possibilità di sviluppare modelli predittivi, che consentano la stratificazione della popolazione, il monitoraggio per fattori di rischio, e la gestione integrata di patologie croniche e di situazioni complesse.

L’adozione di un modello di stratificazione comune su tutto il territorio nazionale è uno degli obiettivi strategici del PNRR che permetterà lo sviluppo di un linguaggio uniforme per garantire equità di accesso ed omogeneità di presa in carico.

Tale modello di stratificazione dovrà consentire di individuare interventi appropriati, sostenibili e personalizzati che vengono definiti nel Progetto di Salute del singolo paziente. Questo approccio fa riferimento al Modello di “*Piramide del rischio delle popolazioni*” elaborato dalla Compagnia Assicurativa “*Kaiser Permanent*” della California, USA e sul Modello di “*Expanded Chronic Care Model*”.

TABELLA 1 Livelli di stratificazione del rischio sulla base dei bisogni socio-assistenziali

	Classificazione del bisogno di salute	Condizione clinica/sociale	Bisogno intensità assistenziale	Azioni (presa in carico derivante)
STRATIFICAZIONE DEL RISCHIO	I livello Persona in salute	Assenza di condizioni patologiche	Assenza di necessità assistenziali	Azioni di promozione della salute e di prevenzione primaria
	II livello Persona con complessità clinico assistenziale minima o limitata nel tempo	Assenza di cronicità/fragilità	Utilizzo sporadico servizi (ambulatoriali, ospedalieri limitati ad un singolo episodio clinico reversibile)	Azioni proattive di stratificazione del rischio basato su familiarità e stili di vita
	III livello Persona con complessità clinico assistenziale media	Presenza di cronicità e/o fragilità e/o disabilità iniziale prevalentemente mono patologica perdurante nel tempo. Buona tenuta dei determinanti sociali	Bassa/media frequenza di utilizzo dei servizi	Azioni coordinate semplici di presa in carico, supporto proattivo e di orientamento
	IV livello Persona con complessità clinico assistenziale medio alta con o senza fragilità sociale	Presenza di cronicità/fragilità/disabilità con patologie multiple complesse con o senza determinanti sociali deficitari.	Elevato utilizzo dei servizi sanitari e sociosanitari con prevalenti bisogni extra-ospedalieri o residenziali	Azioni coordinate complesse, integrazione tra setting assistenziali presa in carico multiprofessionale, supporto attivo ed orientamento alla persona o al <i>caregiver</i> , in relazione ai bisogno socio assistenziali
	V livello Persona con complessità clinico assistenziale elevata con eventuale fragilità sociale	Presenza di multimorbidità, limitazioni funzionali (parziale o totale non autosufficienza) con determinanti sociali deficitari perduranti nel tempo	Bisogni assistenziali prevalenti e continuativi di tipo domiciliare, ospedaliero, semi residenziale o residenziale	Azioni coordinate complesse, integrazione tra setting assistenziali presa in carico multiprofessionale, supporto attivo ed orientamento alla persona o al <i>caregiver</i> , in relazione ai bisogno socio assistenziali
	VI livello Persona in fase terminale	Patologia evolutiva in fase avanzata, per la quale non esistano più possibilità di guarigione	Bisogni sanitari prevalentemente palliativi	Azioni coordinate complesse, integrazione tra setting assistenziali presa in carico multiprofessionale, supporto attivo ed orientamento alla persona o al <i>caregiver</i> , in relazione ai bisogno socio assistenziali

Bisogni semplici e bisogni complessi

Obiettivo di questa riorganizzazione dei sistemi di valutazione dei pazienti è l'identificazione dei bisogni di cui sono portatori in modo uniforme e convergente a livello aziendale, regionale e nazionale verso uno schema di riferimento per l'individuazione dei "bisogni semplici" e dei "bisogni complessi" nel *Progetto Individuale di Salute*, come previsto nel Documento AGENAS-Regioni-PPAA su "Modelli e standard per lo sviluppo dell'Assistenza Territoriale nel Sistema Sanitario Nazionale". 2021.

TABELLA 2 Bisogni semplici e complessi, composizione e descrizione

Semplici	Piano di autocura	Descrizione delle attività e valutazione della capacità di autocura e della competenza digitale
	Programma terapeutico	Prescrizione terapeutica/riabilitativa e farmacologica (contenente anche il piano terapeutico e le relative scadenze); Valutazione dell'aderenza terapeutica, scheda di monitoraggio della compliance - Diario nutrizionale
	Portfolio dell'offerta socio-assistenziale	Descrizione delle possibilità di accesso ai servizi/benefici socio-assistenziali connessi alla malattia
	Agenda di follow-up	Valutazione obiettivi e dei risultati
		Schedulazione degli appuntamenti per i controlli dal medico di medicina generale, delle prestazioni specialistiche e diagnostiche utili alla stadiazione di malattia e controllo delle complicanze
	Piano delle attività di e-health	Attività di automonitoraggio, con dispositivi o con questionari/scale Attività di telemonitoraggio di dispositivi in remoto Attività di telemonitoraggio con dispositivi gestiti a domicilio da operatori sanitari Attività di teleassistenza, teleconsulto infermieristico e teleriabilitazione
Complessi	Piano di autocura	valutazione della capacità di autocura e della competenza digitale
	Programma terapeutico	Prescrizione terapeutica/riabilitativa e farmacologica (contenente anche il piano terapeutico e le relative scadenze); Valutazione dell'aderenza terapeutica, scheda di monitoraggio della compliance - Diario nutrizionale
	Portfolio dell'offerta socio-assistenziale	Descrizione delle possibilità di accesso ai servizi/benefici socio-assistenziali connessi alla malattia
	Agenda di follow-up	Valutazione obiettivi e dei risultati
		Schedulazione degli appuntamenti per i controlli dal medico di medicina generale, delle prestazioni specialistiche e diagnostiche utili alla stadiazione di malattia e controllo delle complicanze
	Piano delle attività di e-health	Attività di automonitoraggio, con dispositivi o con questionari/scale Attività di telemonitoraggio di dispositivi in remoto Attività di telemonitoraggio con dispositivi gestiti a domicilio da operatori sanitari Attività di teleassistenza, teleconsulto infermieristico e teleriabilitazione
	Piano Assistenziale Individuale e Piano Riabilitativo Individuale	Definizione del Piano Assistenziale Individuale (PAI) e qualora necessario del Piano Riabilitativo Individuale (PRI) multidisciplinare
	Budget di salute	Valutazione delle risorse impegnate: cliniche-integrazione socio assistenziale - collegamenti tra le istituzioni/enti coinvolti

Da questo approccio derivano:

- La *Medicina di Popolazione* è la branca della medicina che si pone come obiettivo la promozione della salute della popolazione di riferimento, attraverso l'utilizzo di modelli di stratificazione ed identificazione dei bisogni di salute basati sull'utilizzo di dati.
- La *Medicina di Iniziativa* è un modello assistenziale di gestione delle malattie croniche fondato su un'assistenza proattiva all'individuo dalle fasi di prevenzione ed educazione alla salute fino alle fasi precoci e conclamate della condizione morbosa.
- La *Stratificazione della Popolazione per profili di rischio*, attraverso algoritmi predittivi, permette di differenziare le strategie di intervento per la popolazione e per la presa in carico degli assistiti sulla base del livello di rischio, di bisogno di salute e consumo di risorse.
- Il *Progetto di Salute* è uno strumento di programmazione, gestione e verifica; associa la stratificazione della popolazione alla classificazione del "bisogno di salute" indentificando gli standard minimi delle risposte cliniche socio assistenziali, riabilitative e di prevenzione.
- La *definizione dei bisogni semplici e complessi* deriva da Delibera del Consiglio dei Ministri 21 aprile 2022 Delibera sostitutiva dell'intesa della Conferenza Stato-regioni, relativa allo schema di decreto del Ministro della salute, concernente il regolamento recante "Modelli e standard per lo sviluppo dell'assistenza territoriale nel Servizio Sanitario Nazionale". GU Serie Generale n.102 del 03-05-2022

D.L. 34/2020, c.d. Decreto Rilancio, convertito nella legge n. 77/2020

La più recente normativa nazionale (D.L. 34/2020, c.d. Decreto Rilancio, convertito nella legge n. 77/2020, all'art. 7), sulla base della crescente disponibilità di dati digitali, pone l'attenzione sulla possibilità di sviluppare modelli predittivi, che consentano la stratificazione della popolazione; il monitoraggio per fattori di rischio; e la gestione integrata di patologie croniche e di situazioni complesse.

Per essere realmente efficaci, infatti, i servizi sanitari devono essere in grado di tutelare la salute dell'intera popolazione e non solo di coloro che richiedono attivamente una prestazione sanitaria o sociale.

Tale approccio viene definito Medicina di Popolazione ed ha l'obiettivo di mantenere l'utenza di riferimento in condizioni di buona salute, rispondendo ai bisogni del singolo paziente in termini sia di prevenzione sia di cura.

In tale ottica, particolare attenzione deve essere posta nei riguardi dei soggetti con patologie croniche, condizione oggi sempre più diffusa in termini di incidenza e prevalenza, e per la quale il Piano Nazionale della Cronicità, ha individuato le diverse fasi principali del percorso assistenziale:

- Valutazione del profilo epidemiologico della popolazione di riferimento (stratificazione del rischio);
- Valutazione delle priorità d'intervento;
- Definizione del profilo d'offerta più appropriata di servizi socio-assistenziali;
- Promozione della salute, prevenzione e diagnosi precoce;
- Presa in carico e gestione del paziente attraverso il piano di cura;
- Erogazione di interventi personalizzati;
- Valutazione della qualità delle cure erogate.

La conoscenza del profilo epidemiologico e degli indicatori correlati con i bisogni e gli

esiti di salute della popolazione assistita costituiscono un aspetto fondamentale nell'ambito del sistema di governo distrettuale.

Pertanto, lo sviluppo e l'implementazione di sistemi di misurazione e stratificazione della popolazione sulla base del rischio andranno a costituire ed alimentare una piattaforma che contiene informazioni sulle caratteristiche della popolazione assistita in un determinato territorio, sulla prevalenza di patologie croniche, sulla popolazione fragile.

Tale piattaforma comprenderà altresì gli indicatori relativi alla qualità dell'assistenza sanitaria e all'aderenza alle linee guida per alcune patologie specifiche e sarà di supporto nei programmi di sorveglianza proattiva nell'ambito del piano di potenziamento dell'assistenza territoriale.

L'adozione di un modello di stratificazione comune su tutto il territorio nazionale permetterà lo sviluppo di un linguaggio uniforme che vuole garantire equità di accesso ed omogeneità di presa in carico.

La stratificazione della popolazione deve inoltre tendere ad una valutazione olistica dei bisogni dell'individuo al fine di misurare il "livello di bisogno socio-assistenziale" utilizzando informazioni sulla condizione clinica e sociale e su ulteriori bisogni e preferenze individuali.

5.9 Qualità nell'integrazione tra sociale e sanitario

La SIQUAS VRQ nell'ottobre del 2009 costituì un gruppo di lavoro, su mandato del Consiglio Direttivo, con lo scopo di organizzare e svolgere un percorso di confronto e ricerca sui temi della Qualità nell'integrazione sociosanitaria e socioassistenziale che portasse ad una nuova Raccomandazione SIQUAS sul tema.

Nella predisposizione delle raccomandazioni, SIQUAS VRQ ha naturalmente tenuto conto di questi elementi costitutivi, che si ritrovano tutte all'interno delle diverse raccomandazioni, ma ha anche utilizzato, come bussola, i tre assi (valutazione di struttura, processo, esito) dell'approccio valutativo alla qualità definite da Donabedian [Donabedian, 1966 e 1988] nonché le dimensioni della qualità (qualità tecnico/professionale, organizzativa, percepita) desumibili dalla logica dell'azione organizzativa.

- *La valutazione di struttura* connota le caratteristiche dello scenario nel quale avviene l'erogazione dell'assistenza. Include le caratteristiche delle risorse materiali (come impianti, attrezzature, ecc), delle risorse economiche, delle risorse umane (quantitative e qualitative) e della struttura organizzativa (articolazione organizzativa, sistemi di valutazione, sistemi premianti, ecc). Questo tipo di valutazione basa la sua logica sul fatto che per fornire un servizio di buona qualità sono necessarie (ancorché spesso non sufficienti!) la presenza di risorse umane, materiali ed economiche adeguate;
- *La valutazione di processo* riguarda l'analisi delle modalità con cui vengono effettuate le diverse attività professionali (diagnostiche, terapeutiche, preventive, riabilitative). Il principale oggetto di osservazione sono le procedure tecnico-operative. Questo tipo di valutazione basa la sua logica sull'equazione good care = good outcome, cioè se ciascun operatore applica gli interventi secondo quanto viene dettato dalle correnti conoscenze scientifiche, i risultati dell'assistenza dovrebbero essere migliori di quelli conseguenti alla non corretta applicazione delle conoscenze scientifiche;
- *La valutazione dei risultati (outcome)*. Il presupposto logico della misurazione della qualità dell'assistenza in base ai risultati da essa ottenuti è semplice ed ineccepibile. Gli obiettivi dell'assistenza sanitaria sono quelli di promuovere la salute, curare le malattie, arrestare la loro progressione, restaurare le capaci-

tà funzionali, alleviare dolore e sofferenze: la qualità dell'assistenza dovrebbe sempre misurare il raggiungimento di uno di questi obiettivi. Il miglioramento delle conoscenze e i cambiamenti comportamentali più salutari sono inclusi nella definizione del miglioramento dello stato di salute, così come il grado di soddisfazione dei pazienti nei confronti dell'assistenza ricevuta.

Il percorso in una prima fase si è sostanziato in una serie di Convegni tematici (ottobre 2009 - febbraio 2010) per raccogliere le evidenze normative, di letteratura e pratiche più significative sulle tematiche topiche dell'integrazione tra sanità e sociale. Alla classica tripartizione definita da Avedis Donabedian si affiancano tre dimensioni che derivano dalla logica dell'azione organizzativa: qualità organizzativa, qualità tecnico/professionale e qualità percepita (dagli utenti e dagli operatori) intese:

- *La qualità organizzativa* come congruenza delle relazioni tra elementi costitutivi dell'organizzazione. Gli elementi costitutivi vengono divisi in struttura di base (organigramma; funzioni gramma; divisione/attribuzione delle risorse umane, economiche, impiantistico-tecnologiche, strutturali) e sistemi operativi di supporto (sistema decisionale, sistema valutativo, sistema di controllo di gestione, sistema premiante, sistema informativo, sistema formativo);
- *La qualità tecnico/professionale* come appropriatezza d'uso di tecnologie efficaci;
- *La qualità percepita* come scarto tra atteso ed osservato: o dall'utente nel ricevere la prestazione e o dall'operatore nel vissuto dell'organizzazione.

SIQUAS-VRQ inoltre ha predisposto anche un glossario con l'obiettivo di fornire agli autori e ai lettori della "Raccomandazione 2012" su "Requisiti di qualità nell'integrazione tra sociale e sanitario" una descrizione di termini e concetti più comuni sui temi dell'integrazione sociosanitaria e socioassistenziale, al fine di favorire la chiarezza e l'omogeneità di linguaggio della Raccomandazione stessa.

Le raccomandazioni (Tabella 1) sono state strutturate su: 3 Livelli (Macro, Meso, Micro): 3 Funzioni (Politico-istituzionale; Organizzativo-gestionale; Professionale) e 4 Destinatari (Istituzioni: stato - regioni - enti locali; Enti gestori: aziende sanitarie - servizi sociali EE.LL; Gruppi professionali nella fase di pianificazione organizzativa e professionale; Professionisti nelle fasi di implementazione e valutazione degli interventi) (Tabella 3).

Nel 2013 SIQUAS-VRQ ha effettuato un'indagine per valutare il "consensus" sulle raccomandazioni pubblicate nel febbraio 2012 tra gli operatori delle strutture sociali e sanitarie sanitarie e sociali. Il questionario, contenente 39 raccomandazioni (Tabella 4), è stato "valutato" da 3.084 operatori (Tabella 2).

Per ciascuna delle raccomandazioni è stato richiesto il Livello di Accordo (Livello 1: per nulla d'accordo; Livello 2: poco d'accordo; Livello 3: d'accordo; Livello 4: molto d'accordo; Livello 5: pienamente d'accordo) e per i livelli 3-4-5 forza/peso della raccomandazione (1: importante; 2: molto importante; 3: fondamentale).

Le Raccomandazioni SIQUAS VRQ relative ai "Requisiti di qualità nell'integrazione tra Sanità e sociale", sono state presentate nel 2013 a Roma con un Convegno dedicato e sono state oggetto di un libro omonimo pubblicato con Franco Angeli Editore, Milano-Roma, ad inizio 2013.

A seguire le raccomandazioni suddivise per livelli:

- Funzione politico istituzionale;
- Funzione organizzativo gestionale;
- Funzione assistenziale.

TABELLA 3 Destinatari Raccomandazioni SIQUAS 2012 per una efficace integrazione socio-sanitaria

Livelli	Funzioni oggetto della raccomandazione		Soggetti cui è indirizzata la raccomandazione		N. Raccomandazioni per target
Macro	Politico-Istituzionale	Governo Nazionale (Macro 1)	Istituzioni: Stato - Regioni - Enti Locali	Politici e funzionari a livello europeo e nazionale	15
		Governo Locale (Macro 2)		Politici e funzionari amministrativi regionali ed EELL	15
Meso	Organizzativo -Gestionale	Gestione Organizzativa (Meso 1)	Enti Gestori Aziende Sanitarie - Servizi Sociali EELL - Altri	Direttori generali - staff (ASL/AO) - dirigenti amministrativi servizi EELL	4
		Gestione Professionale (Meso 2)	Gruppi professionali nella fase di pianificazione organizzativa e professionale	Gruppi professionali (servizi, società scientifiche)	2
Micro	Professionale	Assistenziale (Micro)	Professionisti nelle fasi di implementazione e valutazione degli interventi	Professionisti (singolarmente e/o gruppi operativi)	3

TABELLA 4 Integrazione socio-sanitaria Raccomandazioni SIQUAS VRQ 2012

FUNZIONE POLITICO- ISTITUZIONALE		
Raccomandazione	Livello	Soggetti
1. Garantire una unicità di governo istituzionale delle politiche sanitarie e sociali integrate individuando, presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri, un Dipartimento che abbia la titolarità delle competenze per l'integrazione sociale e sanitaria, coordinando le azioni del Ministero della Salute e del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali	Governo Nazionale (Macro 1)	Politici e Funzionari Amministrativi Nazionali
2. Adottare il decreto sui profili delle Figure professionali sociali previsto dalla L.328/00 e ridefinire con il Ministero dell'Istruzione e dell'Università, nonché con il CUN i percorsi formativi per operatori sanitari e sociali adeguati alle competenze e capacità necessarie per la gestione dei livelli di prestazioni e servizi integrati tra sanità e sociale nei territori.	Governo Nazionale (Macro 1)	Politici e Funzionari Amministrativi Nazionali
3. Promuovere il Fascicolo Socio Sanitario Elettronico	Governo Nazionale (Macro 1)	Politici e Funzionari Amministrativi Regionali e EELL
4. Individuare le tipologie di soggetti dell'integrazione sociale e sanitaria a livello nazionale.	Governo Nazionale e Locale (Macro 1 e 2)	Politici e Funzionari Amministrativi Regionali e EELL
5. Definire le tipologie di relazioni tra i soggetti e i portatori di interesse dell'integrazione sociale e sanitaria;	Governo Nazionale e Locale (Macro 1 e 2)	Politici e Funzionari Amministrativi Regionali e EELL
6. Garantire che la definizione delle policy siano basate su metodologie di analisi dei bisogni della popolazione residente fondate sui dati storici e sulle direttrici di cambiamento della domanda di medio e lungo termine (invecchiamento della popolazione, cronicità, disabilità, dipendenze, fragilità, disagio ed emarginazioni sociali).	Governo Nazionale e Locale (Macro 1 e 2)	Politici e Funzionari Amministrativi Regionali e EELL
7. Per le tipologie di soggetti dell'integrazione sociale e sanitaria individuate dalla normativa nazionale ri/definire: a) i Livelli di Assistenza (LEA + LIVEAS) con la contestuale definizione dei corrispondenti interventi e prestazioni sanitarie e sociali, integrate, coerenti ed in continuità con i processi di promozione, prevenzione, cura, riabilitazione; b) i livelli/requisiti minimi organizzativi e gestionali per garantire l'azione comune dei servizi e degli operatori sanitari e sociali nel percorso assistenziale "logico" dell'integrazione sociale e sanitaria (accettazione/accoglienza, valutazione multidimensionale, presa in carico globale e costruzione del piano assistenziale individualizzato).	Governo Nazionale e Locale (Macro 1 e 2)	Politici e Funzionari Amministrativi Regionali e EELL
8. Declinare i criteri per la rimodulazione dell'offerta dei servizi sociali e sanitari;	Governo Nazionale e Locale (Macro 1 e 2)	Politici e Funzionari Amministrativi Regionali e EELL

Segue TABELLA 4

<p>9. Costruire Linee Guida, condivise e definite a livello della Conferenza Stato-Regioni, per definire requisiti comuni condivisi di accreditamento orientati alla qualità, necessari per i soggetti terzi per essere accreditati con i SSR e con gli enti locali per poter offrire i loro servizi e partecipare alle gare pubbliche di assegnazione</p>	<p>Governo Nazionale e Locale (Macro 1 e 2)</p>	<p>Politici e Funzionari Amministrativi Regionali e EELL</p>
<p>10. Definire i costi standard, condivisi e definiti a livello di Conferenza Stato-Regioni, per i servizi, gli interventi e le prestazioni sociali e sanitarie integrate offerti, verso i quali far convergere l'organizzazione dei servizi da parte delle singole Regioni e da usare come nomenclatore tariffario nazionale di riferimento massimo, non superabile a livello delle singole Regioni;</p>	<p>Governo Nazionale e Locale (Macro 1 e 2)</p>	<p>Politici e Funzionari Amministrativi Regionali e EELL</p>
<p>11. Allocare risorse adeguate a livello nazionale per sostenere lo sviluppo delle reti di integrazione tra sanità e sociale a livello regionale con particolare riferimento ad attività di ricerca, sviluppo, formazione, aggiornamento professionale, costruzione di flussi informativi nazionali a supporto della <i>governance</i> e del monitoraggio delle reti regionali;</p>	<p>Governo Nazionale e Locale (Macro 1 e 2)</p>	<p>Politici e Funzionari Amministrativi Regionali e EELL</p>
<p>12. Qualificare i sistemi informativi socio-sanitari integrati a livello nazionale attraverso la implementazione di sistemi di indicatori e standard per un monitoraggio sistematico dei servizi offerti da parte degli erogatori accreditati, pubblici e privati, da parte della Conferenza Stato-Regioni, al fine del controllo della qualità e delle performance dei servizi erogati e per il monitoraggio della spesa in un approccio di garanzia dei LIVEAS, della qualità e della sostenibilità delle reti integrate di servizi sanitari e sociali;</p>	<p>Governo Nazionale e Locale (Macro 1 e 2)</p>	<p>Politici e Funzionari Amministrativi Regionali e EELL</p>
<p>13. Favorire la raccolta delle buone pratiche normative, gestionali e assistenziali per favorirne una divulgazione tra le Regioni e tra gli operatori accreditati, pubblici e privati, in un approccio di crescita della cultura della qualità, dell'efficacia, dell'efficienza, dell'appropriatezza e della sostenibilità delle prestazioni erogate;</p>	<p>Governo Nazionale e Locale (Macro 1 e 2)</p>	<p>Politici e Funzionari Amministrativi Regionali e EELL</p>
<p>14. Perseguire il consolidamento del sistema integrato pubblico-privato dei servizi sanitari e dei servizi sociali;</p>	<p>Governo Nazionale e Locale (Macro 1 e 2)</p>	<p>Politici e Funzionari Amministrativi Regionali e EELL</p>
<p>15. Definire gli strumenti normativi per favorire lo sviluppo della gestione associata (tra soggetti istituzionali) nella logica di sussidiarietà verticale, solidaristico-assicurativa superando la logica contributivo - capitaria;</p>	<p>Governo Nazionale e Locale (Macro 1 e 2)</p>	<p>Politici e Funzionari Amministrativi Regionali e EELL</p>
<p>16. Allocare risorse adeguate a livello regionale e degli Enti Locali subordinati, prevedendo meccanismi di programmazione integrata e di cofinanziamento dei servizi, per sostenere lo sviluppo delle reti territoriali di integrazione tra sanità e servizi con particolare riferimento ad attività di ricerca, sviluppo, formazione, aggiornamento professionale, costruzione di flussi informativi regionali a supporto della <i>governance</i> e del monitoraggio delle reti territoriali.</p>	<p>Governo Nazionale e Locale (Macro 1 e 2)</p>	<p>Politici e Funzionari Amministrativi Regionali e EELL</p>

Segue TABELLA 4

<p>17. Per garantire l'azione comune dei servizi e degli operatori sanitari e sociali nel percorso assistenziale "logico" dell'integrazione sociale e sanitaria, nei livelli minimi organizzativi/gestionali nazionali: A) vengono definiti i possibili luoghi integrati di accoglienza e accettazione; B) viene previsto l'obbligo di utilizzo di strumenti di valutazione integrata socio-sanitaria multidimensionale e multi professionale ; C) vengono indicati i criteri per la presa in carico e la continuità assistenziale; D) viene previsto l'obbligo di utilizzo di strumenti di pianificazione e monitoraggio integrati degli interventi socio-sanitari sui singoli pazienti</p>	<p>Governo Nazionale e Locale (Macro 1 e 2)</p>	<p>Politici e Funzionari Amministrativi Regionali e EELL</p>
<p>18. Nel Programma Nazionale Linee Guida e/o a livello regionale vengono redatte Linee Guide sulle evidenze scientifiche relative: a) ai "luoghi" di accettazione e accoglienza integrata territoriale; b) agli strumenti di valutazione integrata; c) alle modalità della presa in carico e della continuità assistenziale; d) agli strumenti di pianificazione e monitoraggio integrati degli interventi socio-sanitari sui singoli pazienti di integrata e dell'integrazione professionale</p>	<p>Governo Nazionale e Locale (Macro 1 e 2) e Organizzazioni Professionali (Meso 2)</p>	<p>Politici e Funzionari Amministrativi Regionali e EELL + Organizzazioni Professionali (Società Scientifiche)</p>
<p>19. Garantire una unità di gestione istituzionale delle politiche socio sanitarie, socio assistenziali e sociali unificando le competenze degli attuali Assessorati Regionali preposti (Assessorato alla Salute e Assessorato alle Politiche Sociali);</p>	<p>Governo Locale (Macro 2)</p>	<p>Politici e Funzionari Amministrativi Regionali e EELL</p>
<p>20. Favorire una coincidenza degli ambiti territoriali di programmazione (Distretti sanitari e Zone Sociali) nella Regione onde favorire una integrazione delle politiche per territori dati;</p>	<p>Governo Locale (Macro 2)</p>	<p>Politici e Funzionari Amministrativi Regionali e EELL</p>
<p>21. Organizzare e articolare su base regionale e locale la partecipazione delle formazioni sociali e dei cittadini a: consultazione, concertazione, co-progettazione, co-gestione/co-responsabilità, controllo partecipato.</p>	<p>Governo Locale (Macro 2)</p>	<p>Politici e Funzionari Amministrativi Regionali e EELL</p>
<p>22. Declinare la rimodulazione dell'offerta disponibilità dei servizi sociali e sanitari, favorendo il riequilibrio territoriale e la contestualizzazione dell'offerta</p>	<p>Governo Locale (Macro 2)</p>	<p>Politici e Funzionari Amministrativi Regionali e EELL</p>
<p>23. Individuare i "luoghi" istituzionali, organizzativi e gestionali dell'integrazione sociale e sanitaria a livello regionale e locale.</p>	<p>Governo Locale (Macro 2)</p>	<p>Politici e Funzionari Amministrativi Regionali e EELL</p>
<p>24. Ridefinire con i Policlinici Universitari e gli Atenei presenti nelle singole Regioni i percorsi formativi, stage, tirocini destinati a per operatori sanitari e sociali adeguati alle competenze e capacità necessarie per la gestione dei livelli di prestazioni e servizi integrati e in base agli obiettivi definiti in sede regionale; con la Formazione professionale, a titolarità regionale e provinciale, i titoli ed i percorsi formativi delle professionalità sociali e sanitarie di competenza.</p>	<p>Governo Locale (Macro 2)</p>	<p>Politici e Funzionari Amministrativi Regionali e EELL</p>

Segue TABELLA 4

25. Definire la prospettiva del "Piano Regolatore" dei servizi integrati alla persona a livello regionale e nelle sue declinazioni a livello territoriale (Piani Aziendali, Piani di Zona, Accordi di Programma, etc.);	Governo Locale (Macro 2)	Politici e Funzionari Amministrativi Regionali e EELL
26. Definire gli atti della programmazione integrata sociale e sanitaria a livello regionale e ai livelli subordinati;	Governo Locale (Macro 2)	Politici e Funzionari Amministrativi Regionali e EELL
27. Definire i collegamenti con le "altre" programmazioni (ambiente, agricoltura, lavoro, istruzione, formazione professionale, etc.);	Governo Locale (Macro 2)	Politici e Funzionari Amministrativi Regionali e EELL
28. Favorire una coincidenza degli ambiti territoriali di programmazione (Distretti sanitari e Zone Sociali) in tutte le Regioni onde favorire una integrazione delle politiche per territori dati;	Governo Locale (Macro 2)	Politici e Funzionari Amministrativi Regionali e EELL
29. Definire l'identificazione del "portafoglio" di servizi ed interventi sociali, sanitari, socio-sanitari erogabili, in quanto elemento costitutivo dei LEA, 3° livello, e dei LIVEAS;	Governo Locale (Macro 2)	Politici e Funzionari Amministrativi Regionali e EELL
30. Definire gli atti della programmazione integrata sociale e sanitaria a livello territoriale favorendo l'adozione di strumenti unitari con particolare riferimento a: profilo di comunità, obiettivi, programmazione di settore, monitoraggio e valutazione.	Governo Locale (Macro 2)	Politici e Funzionari Amministrativi Regionali e EELL
31. Costruire un processo di programmazione integrata e di rimodulazione dell'offerta dei servizi sociali e sanitari.	Governo Locale (Macro 2)	Politici e Funzionari Amministrativi Regionali e EELL
32. Le regioni recepiscono nei propri atti amministrativi i livelli minimi organizzativi/gestionali nazionali in merito: A) ai possibili luoghi integrati di accoglienza e accettazione; B) all'obbligo di utilizzo di strumenti di valutazione integrata socio-sanitaria multidimensionale e multi professionale; C) alla definizione delle modalità di presa in carico e di continuità assistenziale; D) all'obbligo di utilizzo di strumenti di pianificazione e monitoraggio integrati degli interventi socio-sanitari sui singoli pazienti	Governo Locale (Macro 2)	Politici e Funzionari Amministrativi Regionali e EELL

FUNZIONE ORGANIZZATIVO- GESTIONALE		
<i>Raccomandazione</i>	<i>Livello</i>	<i>Soggetti</i>
1 Costruire atti aziendali e contratti unitari, certi e chiaramente determinati, per l'integrazione socio-sanitaria.	Gestione Organizzativa (Meso 1)	Direttori Generali - Staff (ASL/AO)- Dirigenti Amministrativi Servizi EELL
2 Gli enti gestori (ASL e EE.LL) individuano ed attivano, definendo le regole di funzionamento organizzativo, i <i>Punti Unici di Accesso</i> (o altra definizione) territoriali e le <i>modalità di presa in carico e di continuità assistenziale</i>	Gestione Organizzativa (Meso 1)	Direttori Generali - Staff (ASL/AO)- Dirigenti Amministrativi Servizi EELL
3. Progettare e implementare la formazione continua sugli oggetti dell'integrazione sociosanitaria sempre con il coinvolgimento degli operatori sanitari e operatori sociali	Gestione Organizzativa E Professionale (Meso 1 e 2)	Direttori Generali - Staff (ASL/AO)- Dirigenti Amministrativi Servizi EELL + Gruppi Professionali

Segue TABELLA 4

4. Definire le competenze specifiche, i soggetti, l'assetto organizzativo, le funzioni e le attività, i piani programmatici per ognuno dei settori tipici dell'integrazione sociale e sanitaria.	Gestione Organizzativa E Professionale (Meso 1 e 2)	Direttori Generali - Staff (ASL/AO)- Dirigenti Amministrativi Servizi EELL + Gruppi Professionali
5. I responsabili amministrativi e i professionisti sanitari e sociali degli enti gestori condividono: a) gli obiettivi di medio-lungo termine della implementazione dei percorsi assistenziali integrati socio-sanitari; b) il sistema di valutazione di qualità dei percorsi; c) le modalità di utilizzo dei dati/risultati della valutazione per la loro "rendicontazione" ai cittadini	Gestione Organizzativa E Professionale (Meso 1 e 2)	Direttori Generali - Staff (ASL/AO)- Dirigenti Amministrativi Servizi EELL + Gruppi Professionali
6. I professionisti sanitari e sociali degli enti gestori (ASL e EELL), sulla base delle linee Guida nazionali e/o regionali costruiscono gli strumenti organizzativi, operativi, informativi (standard di intervento e di prodotto) necessari per il funzionamento dei PUA, dell'Unità di Valutazione Integrata (UVI), della presa in carico e della continuità assistenziale; del Piano Assistenziale Individuale (PAI)	Gestione Professionale (Meso 2)	Gruppi Professionali

FUNZIONE ASSISTENZIALE		
Raccomandazione	Livello	Soggetti
1. I professionisti sanitari e sociali degli enti gestori (ASL e EELL): a) implementano quanto programmato per il funzionamento dei PUA, dell'Unità di Valutazione Integrata (UVI), della presa in carico e della continuità assistenziale; del Piano Assistenziale Individuale (PAI); b) curano la raccolta dei dati relativi a tali fenomeni ed eventualmente quelli ulteriori individuati nel sistema di valutazione di qualità; c) effettuano almeno un audit annuale di valutazione e propongono, nel caso, i cambiamenti da apportare per migliorare la qualità del modello di integrazione socio-sanitario sperimentato	Pratica Clinica (Micro)	Professionisti Singoli
2. Almeno il 50% della formazione continua dei professionisti sanitari e sociali degli enti gestori che operano in prevalenza nei settori ad alta integrazione socio-sanitaria, deve essere effettuata congiuntamente	Pratica Clinica (Micro)	Professionisti Singoli
3. I professionisti sanitari e sociali degli enti gestori valutano almeno una volta all'anno i risultati delle indagini di monitoraggio della soddisfazione degli operatori e dei cittadini e utenti sulla qualità della integrazione tra professionisti, coinvolgimento degli utenti/famiglie, continuità assistenziale, ecc.	Pratica Clinica (Micro)	Professionisti Singoli

- ASIQUAS (a cura di Di Stanislao F e altri). La qualità nell'integrazione tra sanità e sociosanitario. Roma: COM SRL Editore, 2021.
- AGENAS. Ricerche sui Distretti in Italia, 2001 e 2005.
- AGENAS. Allegati normativi sull'integrazione socio-sanitaria per la costruzione della Raccomandazione ASIQUAS: La qualità della integrazione tra sanità e sociale, 2011.
- AGENAS. Terza ricerca sui Distretti Socio sanitari in Italia, 8° supplemento al n. 27 di Monitor, 2010.
- MES, ISS, AGENAS, CARD.I Distretti sanitari in Italia, Quarta ricerca sui Distretti in Italia, 2022.
- Banchieri G. Sanità pubblica, Pandemia e PNRR: le criticità esistenti. Roma: Quotidiano Sanità, 2022.
- Banchieri G. PNRR: dal Dm 71 al Dm 77 e i Distretti socio sanitari depotenziati. Roma: Quotidiano Sanità, 2022.
- Banchieri G. Le mille facce della sanità privata e la sua inarrestabile marcia di conquista. Roma: Quotidiano Sanità, 2022.
- Banchieri G. La perdita di personale del SSN: oltre le peggiori previsioni, Roma: Quotidiano Sanità, 2022.
- Banchieri G. e altri. Il Covid, il PNRR e l'ospedale flessibile. Roma: Quotidiano Sanità, 2022.
- Banchieri G. e altri. PNRR. Sei mosse per gestire il cambiamento organizzativo necessario del sistema sanitario. Roma: Quotidiano Sanità, 2022.
- Banchieri G, Apicella A, Di Stanislao F e Goldoni L. Raccomandazione SIQuAS su Requisiti di qualità nell'integrazione tra sanità e sociale. Bologna: Franco Angeli Editore, 2013.
- Banchieri G. (a cura di), Ospedali di Comunità, Case della Salute, cure primarie: esperienze regionali e confronti. Perugia: Com Editore, 2019.
- Banchieri G. Le condizioni di sostenibilità nelle politiche di integrazione tra sanità e sociale Rivista Servizi Sociali Oggi. Bologna: Edizioni Maggioli, 2011.
- Banchieri G. Il socio-sanitario e il socio-assistenziale in Italia, Federsanità ANCI, 2007. attività di ricerca realizzata da SIQuAS su indicazione di Federsanità-ANCI per la composizione di materiali per un osservatorio permanente, coordinatore scientifico della ricerca, Edizioni Federsanità ANCI.
- Banchieri G. Nulla sarà come prima ... A proposito del PNRR in sanità. Roma: Quotidiano Sanità, 2022.
- Banchieri G. e ASIQUAS: La salute come preconditione per uno sviluppo sostenibile ed equo. Roma: Quotidiano Sanità, 2022.
- Banchieri G. e altri. Per una Sanità Pubblica dopo Covid 19: Integrazione e Continuità Assistenziale (seconda puntata). Roma: Quotidiano Sanità, 2022.
- Banchieri G. e altri. Fragilità e Cronicità: Politiche e strumenti. Perugia: Com Editore, 2021.

- Belligoni M, Ricci S. (a cura di). Attività, esiti e prospettive dei lavori della Cabina di Regia regionale per l'integrazione sociosanitaria. Agenzia Regionale Sanitaria Marche, 2010.
- Bianco L, Raffa S, Fornelli P, Mancini R, Gabriele A, Medici F, Battista C, Greco S, Croce G, Germani A, Petrucci S, Anibaldi P, Bianco V, Ronchetti M, Banchieri G, Napoli C, Piane M. From Survey Results to a Decision-Making Matrix for Strategic Planning in Healthcare: The Case of Clinical Pathways. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(13):7806.
- Bissolo G, Fazzi L. Costruire l'integrazione sociosanitaria. Attori, strumenti, metodi. Roma: Carocci, 2005
- Brizzi L, Cava F. L'integrazione sociosanitaria. Roma: Carocci, 2004.
- CENSIS – I Distretti in Italia e le reti Territoriali, 2009.
- CENSIS. Rivedere lo Stato sociale. Welfare dei diritti e welfare delle responsabilità, Quaderno 5-6,1993.
- Cepiku D, Marino A, I modelli regionali di integrazione socio-sanitaria: un'indagine empirica, in Rapporto CEIS - Sanità, 2007.
- Foglietta F. L'integrazione socio-sanitaria: ordinamenti e modelli regionali. Edizioni Panorama della Sanità, 2010.
- FORMEZ. I sistemi di Governance dei Servizi Sanitari Regionali, Quaderno 57, 2007.
- FORMEZ. L'attuazione della riforma del welfare locale, Quaderno n. 6, 2003.
- FORMEZ, Maria Donata Bellentani (a cura). La programmazione sanitaria. Metodologie e strumenti di valutazione per le Regioni e le aziende sanitarie, FORMEZ, 2005.
- Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali. La vita buona nella società attiva. Il Libro Bianco del 2009 sul futuro del modello sociale, 2009.
- Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali, La vita buona nella società attiva. Il Libro Verde del 2008 sul futuro del modello sociale, 2008.
- Pavolini E. Nuovi bisogni di salute e servizi alla persona: governance, organizzazioni, professioni e cittadini nell'integrazione socio-sanitaria. Seminario Progetto PRIN 2007, Ancona 8 aprile 2011.
- Perino M. Livelli essenziali di assistenza sanitaria, sociosanitaria e sociale, Appunti sulle politiche sociali n. 2, 2006.
- Perino A, Pesaresi F, La collaborazione tra i servizi sociali e sanitari, in Gori C. (a cura di), Le politiche del welfare sociale. Firenze: Mondadori Università, 2022.
- Delli Poggi A, Lazzarini S, Talucci M. Evidence Based Public Health. Roma: Carocci Faber, 2009.
- Ricci S. Integrazione sociosanitaria nelle Marche. Prospettive sociali e sanitarie, 2005.



SDO



6



IL FINANZIAMENTO DEGLI OSPEDALI PER DRG/ROD DALL'INTRODUZIONE DELLA SDO (1991) ALLA L. 234 (2021)

Marino Nonis



SDO



6

Il finanziamento degli ospedali per DRG/ROD dall'introduzione della SDO (1991) alla L. 234 (2021)

Senza altro non la norma più rilevante, iscritta tra le pieghe della voluminosa (unica) legge di bilancio del governo Draghi, nella **Legge 30 dicembre 2021 n. 234**, *Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2022 e bilancio pluriennale per il triennio 2022-2024* è presente (all'art.1), il **comma 280** (*Aggiornamento tariffe massime per la remunerazione delle prestazioni di assistenza ospedaliera*), che qui si riporta:

280. Al fine di aggiornare le valutazioni inerenti all'appropriatezza e al sistema di remunerazione delle prestazioni di assistenza ospedaliera erogate dal Servizio sanitario nazionale, entro il 30 giugno 2023, con decreto del Ministro della salute, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze, sentita la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, si provvede all'aggiornamento delle tariffe massime per la remunerazione delle prestazioni di assistenza ospedaliera per acuti erogate in regime di ricovero ordinario e diurno a carico del Servizio sanitario nazionale, congiuntamente all'aggiornamento dei sistemi di classificazione adottati per la codifica delle informazioni cliniche contenute nella scheda di dimissione ospedaliera.

Le predette tariffe massime, come aggiornate con il decreto di cui al primo periodo, costituiscono limite tariffario invalicabile per le prestazioni rese a carico del Servizio sanitario nazionale e sono aggiornate ogni due anni con la medesima procedura di cui al primo periodo.

La norma di legge, con la perentoria previsione del termine del 30 giugno 2023 per l'aggiornamento del tariffario nazionale (l'ultima edizione nazionale risale esattamente a 10 anni fa, DM 18 ottobre 2012), congiuntamente all'aggiornamento dei sistemi di classificazione adottati per la SDO (che risalgono al DM 18 dicembre 2008, ovvero quasi 14 anni fa), costituisce l'ultima tappa di una storia ultratrentennale (piuttosto frammentata), che ho già "narrato" in diversi scritti precedenti e che qui cercherò di riesporre sulla base dell'**ELENCO DELLE PRINCIPALI NORME DI CARATTERE NAZIONALE SU SDO-DRG (1991-2021)** che in ordine cronologico, nella corposa tabella che segue riporta i principali provvedimenti di carattere nazionale riguardanti la *Scheda di Dimissione Ospedaliera* (SDO) ed il sistema dei *Diagnosis Related Groups* (DRGs) per la remunerazione dell'attività di ricovero in ospedale.

Nel prosieguo dell'esposizione, nel primo paragrafo si riprendono diverse riflessioni e considerazioni (debitamente adattate e aggiornate) che avevo scritto con Amelia Palinuro nel 2019 sulla rivista *Organizzazione Sanitaria*.

Il quadro di riferimento normativo nazionale costituisce la traccia per ricostruire il percorso e il contesto generale che ha generato i diversi provvedimenti per l'implementazione ed uso di SDO & DRG per il pagamento a prestazione dei ricoveri ospedalieri. Nel secondo paragrafo, riprendendo alcuni provvedimenti già analizzati e citandone altri

(sempre e comunque contenuti nell'elenco), sottolineo specificatamente e tecnicamente, quali siano state le caratteristiche (e in parte gli esiti) della "via italiana ai DRG", anche con un cenno ad altre esperienze d'uso di sistemi DRG (o *DRG-like*), per la valutazione e remunerazione della produzione ospedaliera. Nel terzo paragrafo alcune considerazioni sulla remunerazione dell'assistenza ospedaliera per COVID-19, per poi giungere al quarto e ultimo paragrafo, con cenni sull'esperienza del Progetto It.DRG all'ISS (a cui ho personalmente partecipato) e conclusioni.

ELENCO DELLE PRINCIPALI NORME DI CARATTERE NAZIONALE SU SDO-DRG (1991-2021)

(Fonte: adattamento e aggiornamento tabella in Nonis, Rosati: Guida DRG 2009)

Anno	Atto/Norma	Principali indicazioni/contenuti
1991	DM 28 DICEMBRE 1991 "Istituzione della scheda di dimissione ospedaliera". G.U. 17 gennaio 1992, n. 13.	Istituisce la Scheda di Dimissione Ospedaliera (SDO) quale "strumento ordinario per la raccolta delle informazioni relative ad ogni paziente dimesso dagli istituti di ricovero pubblici e privati in tutto il territorio nazionale", che sostituisce la precedente rilevazione campionaria effettuata tramite il Modello ISTAT/D/10. La SDO, che costituisce parte integrante della cartella clinica e di cui assume le medesime valenze di carattere medico-legale, prevede un minimum data set composto da 31 items (più ulteriori 2 in caso di ricovero in regime di Day Hospital).
1992	DL.vo 30 DICEMBRE 1992, n. 502 "Riordino della disciplina in materia sanitaria, a norma dell'art. 1 della L 23 ottobre 1992, n. 421", così come modificato dal DL.vo 7 dicembre 1993, n. 517. G.U. 15 dicembre 1993, n. 293.	Tale Riforma ha determinato un'importante svolta dell'assetto organizzativo-gestionale del SSN, introducendo quattro principi: <ol style="list-style-type: none"> 1. aziendalizzazione dei soggetti erogatori; 2. maggior autonomia politica alle Regioni ed alle Province Autonome; 3. introduzione dei nuovi accordi contrattuali maggiormente definiti nella successiva Riforma ter (DL.vo n. 229/1999); 4. introduzione del finanziamento prospettico (o "a prestazione") anche dell'attività ospedaliera; la tipologia dell'episodio di ricovero diventa l'elemento guida con cui misurare e rimborsare i costi assistenziali sostenuti.
1993	DM 26 LUGLIO 1993 "Disciplina del flusso informativo sui dimessi dagli Istituti di ricovero pubblici e privati". G.U. 3 agosto 1993, n. 180.	Definisce i tempi e le modalità di trasmissione del nuovo flusso informativo SDO. Nel Disciplinare Tecnico (DT) "La Definizione e la codifica delle informazioni rilevate attraverso la SDO" si dispone che, per la compilazione delle variabili sanitarie: "28 Diagnosi principale alla dimissione" ("la condizione morbosa principale trattata o esaminata durante il ricovero, ovvero la condizione che ha comportato i più importanti problemi assistenziali assorbendo la maggiore quantità di risorse in termini diagnostici e/o di trattamento") e "29 Patologie concomitanti o complicanze della malattia principale", devono essere utilizzati i codici della versione italiana dell'ICD-9, pubblicata dall'ISTAT nel 1975. Per le variabili "30 Intervento chirurgico principale o parto" e "31 Altri interventi o procedure" devono essere utilizzati i codici riportati ICD-9-CM, pubblicata nel 1980.
1994	DPR 1 MARZO 1994 "Approvazione Piano Sanitario Nazionale per il triennio 1994-1996". G.U. 23.7. 1994, n. 171.	Il Piano Sanitario Nazionale (PSN) 1994-1996 conferma che il finanziamento di tutti gli erogatori pubblici e privati dovrà avvenire sulla base di tariffe predeterminate, fissate a livello regionale secondo criteri generali stabiliti a livello nazionale.

1994	<p>DM 15 APRILE 1994 "Determinazione dei criteri generali per la fissazione delle tariffe delle prestazioni di assistenza specialistica, riabilitativa ed ospedaliera". G.U. 10 maggio 1994, n. 107.</p>	<p>Il DM è il primo atto normativo che individua nel sistema DRG lo strumento classificatorio con cui attuare il finanziamento prospettico per episodio di ricovero, in applicazione dell'art. 8 del DL.vo n. 502 del 1992 e successive modifiche ed integrazioni. Il Decreto stabilisce i criteri per la determinazione delle tariffe delle prestazioni ospedaliere, specialistiche, di diagnostica strumentale e di laboratorio e riabilitative, sulla base del costo standard di produzione e dei costi generali rilevati presso un campione di soggetti erogatori, pubblici e privati, preventivamente individuato secondo principi di efficienza ed efficacia. Si stabilisce, inoltre, che le Regioni e le Province Autonome, con periodicità almeno triennale, provvederanno all'aggiornamento delle tariffe, tenendo conto delle innovazioni tecnologiche e delle variazioni dei costi delle prestazioni erogate, ed all'attivazione di "specifici sistemi di controllo" per la verifica, per tutti gli erogatori, della compilazione delle SDO.</p>
1994	<p>DM 14 DICEMBRE 1994 "Tariffe delle prestazioni di assistenza ospedaliera". G.U. 24 dicembre 1994, n. 300.</p>	<p>Confermando l'adozione del Sistema HCFA-DRG v.10 per la Classificazione degli episodi di ricovero, sono determinate le prime tariffe nazionali di riferimento che devono essere applicate, in via transitoria, dalle Regioni e dalle Province Autonome che, alla data del 1° gennaio 1995, non abbiano provveduto all'adozione di propri tariffari.</p>
1994	<p>L 23 DICEMBRE 1994, n. 724 "Misure di razionalizzazione della Finanza". G.U. 30 dicembre 1994, n. 304.</p>	<p>La norma ribadisce che a partire dal 1° gennaio 1995 la totalità degli Istituti di cura pubblici e privati accreditati con il SSN saranno finanziati per la loro attività di degenza in base al numero ed alla complessità dei ricoveri effettuati, secondo un sistema di tariffe regionali predeterminate.</p>
1995	<p>LINEE-GUIDA n. 1/1995 "Applicazione del DM 14 dicembre 1994, con riferimento alla riorganizzazione della rete ospedaliera ed alle sue relazioni con i presidi e servizi extraospedalieri". G.U. 29 giugno 1995, n. 150.</p>	<p>Le Linee-guida del Servizio Centrale della Programmazione Sanitaria (Ministero della Sanità) forniscono alcune importanti delucidazioni relativamente alle modalità di implementazione del nuovo sistema di classificazione e remunerazione dell'attività ospedaliera.</p>
1997	<p>DM 30 GIUGNO 1997 "Aggiornam. tariffe assistenza ospedaliera, di cui al DM 14.12.1994". G.U. 8.9. 1997, n. 209.</p>	<p>Aggiornamento tariffe nazionali del dicembre 1994 (presenti anche i Pesi Relativi associati a ciascun DRG). Confermata autonomia Regioni e PP.AA. nel determinare tariffe delle prestazioni ospedaliere nel proprio ambito e facoltà di adottare specifiche modalità di finanziamento per diversa tipologia degli erogatori e complessità assistenziale della casistica trattata e dei volumi di attività, nel rispetto delle indicazioni.</p>
1999	<p>DL.vo 19 GIUGNO 1999, n. 229 "Norme per la razionalizzazione del SSN, ex art. 1, L 30.11.98, n. 419. G.U 16.7.1999, n. 165.</p>	<p>L'aggiornamento della Riforma del SSN introduce diversi elementi di novità nel panorama sanitario nazionale potenziando, tra l'altro, le attività di verifica sulla qualità e l'appropriatezza delle prestazioni offerte (Art. 8-octies -Controlli).</p>
2000	<p>DM 27 OTTOBRE 2000, n. 380 "Regolamento recante norme concernenti l'aggiornamento della disciplina del flusso informativo sui dimessi dagli istituti di ricovero pubblici e privati". G.U. 19.12.2000, n. 295.</p>	<p>Con il DM a decorrere dal 1° gennaio 2001, la SDO assume la configurazione di minimum data set.</p>

	<p>L 23 DICEMBRE 2000, n. 388 "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (L Finanziaria 2001)". G.U. 29 dicembre 2000, n. 302 – S.O. n. 219.</p>	<p>L'art. 88 stabilisce le "Disposizioni per l'appropriatezza nell'erogazione dell'assistenza sanitaria", che introducono l'obbligo per le regioni di assicurare "per ciascun soggetto erogatore, un controllo analitico annuo di almeno il 2% delle cartelle cliniche e delle corrispondenti SDO in conformità a specifici protocolli di valutazione" e di procedere ad "abbattimenti sulla remunerazione complessiva dei soggetti erogatori presso i quali si registrino frequenze di ricoveri inappropriati superiori agli standard stabiliti dalla regione stessa".</p>
2001	<p>DECRETO DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI (DPCM) 29 NOVEMBRE 2001 "Definizione dei livelli essenziali di assistenza". G.U. 8 febbraio 2002, n. 33.</p>	<p>Si definiscono per la prima volta i Livelli Essenziali di Assistenza (LEA) sanitaria. In particolare, l'allegato 1, punto 3: "Classificazione dei livelli", ha individuato le seguenti macro-aree di assistenza ospedaliera: Pronto Soccorso, Degenza Ordinaria, Day Hospital, Day Surgery, Interventi ospedalieri a domicilio (in base ai modelli organizzativi delle Regioni), Riabilitazione, Lungodegenza, Raccolta, lavorazione, controllo e distribuzione degli emocomponenti e servizi trasfusionali, Attività di prelievo, conservazione e distribuzione di tessuti; attività di trapianto di organi e tessuti. L'Allegato 2C "Prestazioni incluse nei LEA che presentano un profilo organizzativo potenzialmente inappropriato, o per le quali occorre comunque individuare modalità più appropriate di erogazione" definisce, inoltre, un elenco composto da 43 DRG "ad alto rischio di inappropriatezza" se erogati in regime di degenza ordinaria.</p>
2002	<p>CONFERENZA STATO-REGIONI SEDUTA DEL 6 GIUGNO 2002 "Accordo tra il Ministro della Salute e le Regioni e le PP.AA. di approvazione delle Linee guida per la codifica delle informazioni cliniche presenti sulla SDO". Repertorio Atti 6 giugno 2002, n.1457.</p>	<p>Integrazione delle indicazioni fornite dal DT allegato al DM del 27 ottobre 2000, n. 380, per "uniformare la codifica di diagnosi, interventi e procedure in modo da migliorarne l'utilizzo ai fini sia amministrativi che epidemiologici".</p>
2003	<p>PROGETTO MATTONI SSN. CONFERENZA STATO REGIONI SEDUTA DEL 10 DICEMBRE 2003 Repertorio Atti 23 dicembre 2003, n. 1895.</p>	<p>Progetto approvato dalla Conferenza Stato Regioni con l'obiettivo di definire e creare un linguaggio comune a livello nazionale per garantire la confrontabilità delle informazioni condivise nel Nuovo Sistema Informativo Sanitario (NSIS). Il Mattone 3 (dei 15 complessivi) è dedicato all' "Evoluzione del sistema DRG nazionale".</p>
2005	<p>DM 21 NOVEMBRE 2005 "Aggiornamento classificazioni adottate per la codifica della SDO, e per la remunerazione delle prestazioni ospedaliere". G.U. 5 dicembre 2005, n. 283.</p>	<p>Si stabilisce di adottare nella compilazione delle informazioni sanitarie della SDO, a partire dal 1° gennaio 2006, la versione italiana 2002 dell'ICD-9-CM (pubblicata dal Dipartimento della Qualità del Ministero della Salute nel 2004), che sostituisce la precedente versione del 1997, e contestualmente la versione CMS-19 del sistema DRG per la classificazione degli episodi di ricovero ospedalieri anche a fini di remunerazione. L'art. 3 stabilisce una periodicità biennale di aggiornamento delle classificazioni a decorrere dal 1° gennaio 2006</p>
2006	<p>DM 12 SETTEMBRE 2006 "Ricognizione e primo aggiornamento delle tariffe massime per la remunerazione delle prestazioni sanitarie". G.U. 13 Dicembre 2006, n. 289.</p>	<p>Il DM definisce le tariffe nazionali per la remunerazione delle prestazioni di assistenza ospedaliera, sulla base della ricognizione delle tariffe regionali, definendole quindi per gli HCFA-DRG v.10, non più in vigore a livello nazionale dal 1° gennaio 2006; non sono state pertanto applicate, né sono state definite tariffe nazionali per i CMS-DRG v.19.</p>

2008	DM 18 DICEMBRE 2008 "Aggiornamento dei sistemi di classificazione adottati per la codifica delle informazioni cliniche contenute nella scheda di dimissione ospedaliera e per la remunerazione delle prestazioni ospedaliere". GU 56 9.3.2009	Il DM stabilisce l'entrata in vigore, a partire dall'1 gennaio 2009 sull'intero territorio nazionale, della versione 24.0 dei CMS-DRG, per la classificazione dei ricoveri ed il connesso sistema tariffario. L' art. 3 conferma l'obbligo di aggiornamento dei sistemi di classificazione con periodicità biennale.
2009	L. 5 maggio 2009, n. 42 Delega al Governo in materia di federalismo fiscale, ex art.119 Cost. GU 103 06.05.2009	In applicazione della LC 3/2001, tra l'altro si dispone, anche in ambito sanitario, il «superamento graduale del criterio della spesa storica a favore del fabbisogno standard», nonché il «rispetto dei costi standard» nella «determinazione delle spese».
2012	L 7 agosto 2012 , n. 135 Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 6 luglio 2012, n. 95, recante disposizioni urgenti per la revisione della spesa pubblica con invarianza dei servizi ai cittadini. GU 189 14.8.2012 DM 18 ottobre 2012 Remunerazione prestazioni di assistenza ospedaliera per acuti, di riabilitazione, di lungodegen- za post acuzie e di assistenza specialistica ambulatoriale GU 23 28.1.2013, SO n. 8	La L. di "spending review" prescrive che con "un DM Salute, di concerto con il MEF, sentita la conferenza Stato Regioni, entro il 15 settembre 2012 "in deroga alla procedura prevista dall'art. 8 sexies, comma 5 del D.Lvo 502/92 e s.m.i. (...) determina le tariffe massime che le Regioni e le PP.AA possono corrispondere alle strutture accreditate (...), sulla base dei costi disponibili e ove ritenuti congrui ed adeguati, dei tariffari regionali, tenuto conto dell'esigenza di recuperare, anche tramite la determinazione tariffaria, margini di inappropriata ancora esistenti a livello locale e nazionale" Si tratta del DM Salute (di concerto con il MEF) che stabilisce le tariffe massime ancor oggi vigenti per gli ospedali del SSN. La norma della L. 234/2021 (vedi) prescrive di aggiornare questo tariffario entro il 30 giugno 2023.
2016	DM 7 DICEMBRE 2016, n. 261 "Regolamento recante modifiche ed integrazioni del Decreto 27 ottobre 2000, n. 380 e successive modificazioni, concernente la scheda di dimissione ospedaliera". G.U. 07 febbraio 2017, n. 31.	Si introduce una revisione dei contenuti della SDO, ampliandone considerevolmente il contenuto informativo. Le principali novità riguardano la possibilità di tracciare i trasferimenti interni del paziente fra le diverse unità operative (discipline e reparti), con data e ora di ammissione, trasferimento e dimissione, la possibilità di conoscere se una o più diagnosi erano già presenti al momento del ricovero, la possibilità di tracciare (nel rispetto della vigente normativa a tutela della privacy) l'équipe chirurgica che ha eseguito gli interventi, nonché numerose informazioni più prettamente cliniche.
2017	DPCM 12 GENNAIO 2017 "Definizione e aggiornamento dei livelli essenziali di assistenza, di cui all'articolo 1, comma 7, del DL.vo 30 dicembre 1992, n. 502". G.U. 18 marzo 2017, n. 65.	Il nuovo Decreto sostituisce integralmente il DPCM 29 novembre 2001, con cui i LEA erano stati definiti per la prima volta; conferma i tre Macro Livelli: Assistenza ospedaliera, articolata nelle seguenti attività: pronto soccorso; ricovero ordinario per acuti; day surgery; day hospital; riabilitazione e lungodegenza post acuzie; attività trasfusionali; attività di trapianto di cellule, organi e tessuti; centri antiveleni (CAV). Assistenza distrettuale, vale a dire le attività e i servizi sanitari e socio-sanitari diffusi sul territorio. Prevenzione collettiva e Sanità Pubblica, che comprende tutte le attività di prevenzione rivolte alle collettività ed ai singoli.
2020	DM 28 OTTOBRE 2020 Integrazione dei sistemi di classificazione (...) in conseguenza della nuova malattia da SARS-CoV-2 (COVID-19). Modifiche al decreto del 18 dicembre 2008". GU 1 febbraio 2021, n.26.	Il Decreto riporta l'integrazione dei sistemi di classificazione adottati per la codifica delle informazioni cliniche contenute nella scheda di dimissione ospedaliera (17 nuovi codici ICD-9-CM) e per la corretta attribuzione della SDO al DRG (nessun nuovo gruppo) in conseguenza della nuova malattia da SARS-CoV-2 (COVID-19). Modifiche al decreto del 18 dicembre 2008.

2021	DM 12 AGOSTO 2021 Remunerazione di una funzione assistenziale e di un incremento tariffario per le attività rese a pazienti affetti da COVID-19 GU 19 novembre 2021 n.276	Coerentemente a quanto sopra (DM 28.10.2020) la remunerazione aggiuntiva per i costi assistenziali ospedalieri per COVID-19 viene definita con questo DM, che essenzialmente determina tariffe giornaliere (pro-die) "indipendenti" dal sistema DRG e "tracciabili" attraverso la SDO e altri flussi informativi del SSN.
	L 234 30 DICEMBRE 2021 Bilancio di previsione dello Stato per il 2022 e bilancio pluriennale per il triennio 2022-2024. GU 31 dicembre 2021 SO n.49.	Il comma 280 dell'art. 1 è quello che prevede l'Aggiornamento tariffe massime per la remunerazione delle prestazioni di assistenza ospedaliera (l'attuale tariffario è quello stabilito col DM 18.10.2012), da realizzarsi entro il 30 giugno 2023.

6.1 Scheda di Dimissione Ospedaliera (SDO) e Diagnosis Related Groups (DRG) nel SSN

Con l'eccezione del primo provvedimento, il **DM Sanità del 28 dicembre 1991**, che istituiva la SDO (e l'antefatto della nascita del SSN, sull'orma del NHS inglese con la Legge n. 833/1978), la "nostra storia" inizia con il **DL.vo 502/1992 (e s.m.i.)** di "Riforma del SSN" che segna un'importante svolta dell'assetto organizzativo-gestionale del SSN. È solo a partire da questo testo infatti che la riflessione su prestazioni e tariffe diviene esplicita, proponendo un nuovo modello "aziendalizzato" (sempre sull'esempio del NHS inglese): tutti i soggetti erogatori, pubblici e private (IRC), sono riconosciuti "accreditati" in un "simil-mercato", con regole esplicite e comuni; si definiscono formalmente gli "scambi interni" che avvengono con l'erogazione di prestazioni all'uopo riconosciute e valorizzate. È la traduzione operativa del principio del pagamento a prestazione, di cui ci interessa in particolare la prima ed originale enunciazione, all'art. 8, comma 5:

5. L'unità sanitaria locale assicura ai cittadini la erogazione delle prestazioni specialistiche, ivi comprese quelle riabilitative, di diagnostica strumentale e di laboratorio ed ospedaliere contemplate dai livelli di assistenza secondo gli indirizzi della programmazione e le disposizioni regionali. Allo scopo si avvale dei propri presidi, nonché delle aziende di cui all'art. 4, delle istituzioni sanitarie pubbliche, ivi compresi gli ospedali militari, o private, ad integrazione delle strutture pubbliche, e dei professionisti con i quali intrattiene appositi rapporti fondati sulla corresponsione di un corrispettivo predeterminato a fronte della prestazione resa, con l'eccezione dei medici di medicina generale e dei pediatri di libera scelta (...)

Nel SSN, già nel corso dell'anno solare 1994, il concetto di finanziamento "a prestazione" dell'attività ospedaliera è declinato nella versione statunitense del pagamento "prospettico" dei ricoveri "*Inpatient Prospective Payment System – IPPS*", operativamente definito attraverso il sistema di classificazione (e remunerazione) dei ricoveri per *Diagnosis Related Groups (DRG)*, in vigore negli Stati Uniti già a partire dall'anno fiscale 1983, che individua nella tipologia dell'episodio di ricovero desunta dalla SDO (e non più, come in precedenza, nel numero delle giornate di degenza) l'elemento guida con cui misurare e, conseguentemente, rimborsare i costi assistenziali sostenuti. In ordine cronologico, il **DM Sanità del 15 aprile 1994: Determinazione dei criteri generali per la fissazione delle tariffe delle prestazioni di assistenza specialistica, riabilitativa ed ospedaliera** è il primo atto normativo che individua nel sistema dei DRG (tradotto in italiano in "*Raggruppamenti Omogenei di Diagnosi*", ROD) lo strumento con cui attuare il finanziamento prospettico per ciascun episodio di ricovero. Come si sa, nell'imminenza dell'adozione dei DRG (effettivamente avvenuta a partire dal 1° gennaio 1995), nessuna Regione aveva provveduto alle indicazioni del DM 15 aprile 1994 e non stupisce, a posteriori (e

dopo la Legge costituzionale-LC 3/2001) che la *L. 6 agosto 2008, n. 133: Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 25 giugno 2008, n. 112, recante disposizioni urgenti per lo sviluppo economico, la semplificazione, la competitività, la stabilizzazione della finanza pubblica e la perequazione tributaria*, abbia esplicitamente abrogato il DM Sanità del 15 aprile 1994, pur mantenendo (teoricamente) i dettami relativi all'utilizzo dei costi standard.

Il successivo **DM Sanità del 14 dicembre 1994: Tariffe delle prestazioni di assistenza ospedaliera** (così detto “Decreto Costa”) conferma l'adozione del sistema di classificazione DRG/ROD degli episodi di ricovero e vengono determinate, a livello nazionale, le tariffe massime “che devono essere applicate (in via transitoria), dalle Regioni e dalle Province Autonome che, alla data del 1° gennaio 1995, non abbiano provveduto all'adozione di propri tariffari”. Significativo è peraltro che da una definizione generale (ex DM 15.4.94) delle prestazioni sanitarie del SSN (futuri LEA), si passi alla sola considerazione delle così dette prestazioni ospedaliere (ovvero i ricoveri) e si agisca “in urgenza”, stanti gli “inadempimenti” regionali. È con la **L. 23 dicembre 1994, n. 724: Misure di razionalizzazione della finanza pubblica (“finanziaria 1995”)**, che si dispone, a partire dal 1° gennaio 1995 il finanziamento degli ospedali per DRG/ROD per la totalità degli IRC pubblici e privati accreditati con il SSN. Le **Linee Guida (LG) del Ministero della Sanità n. 1/1995** su “Applicazione del decreto ministeriale 14 dicembre 1994 relativo alle “Tariffe delle prestazioni di assistenza ospedaliera”, con riferimento alla riorganizzazione della rete ospedaliera ed alle sue relazioni con i presidi e servizi extraospedalieri” forniscono alcune importanti delucidazioni relativamente alle modalità di implementazione del nuovo sistema di classificazione e remunerazione dell'attività ospedaliera.

Il combinato disposto dei tre provvedimenti (due di dicembre 1994 e il terzo del 1995) costituisce il primo “vulnus” alle regole generali stabilite dal DM del 15 aprile 1994, atte a delineare un sistema armonicamente nazionale e regionale; la *governance* è assunta essenzialmente dal governo e ministero, per l'incapacità od impossibilità delle regioni a condividere un percorso costruito sul modello del DM del 15 aprile (nel caso “adattato” alle singole situazioni locali). Il fatto non sarà senza conseguenze e l'esame della normativa nazionale (nonché di quella, assai copiosa a livello regionale) e delle diverse esperienze, porta all'ineludibile considerazione, che ancor prima del nuovo assetto istituzionale, dettato dalla **LC 18 ottobre 2001, n. 3, Modifiche al titolo V della parte seconda della Costituzione**, si assista all'esplosione delle interpretazioni e modelli regionali che comporteranno una nuova ed inedita frammentazione del quadro. Detta *riforma federalista* trova la sua concreta esplicitazione con la **L. 5 maggio 2009, n. 42, Delega al Governo in materia di federalismo fiscale, in attuazione dell'articolo 119 della Costituzione**. Ivi si dispone il «superamento graduale del criterio della spesa storica a favore del fabbisogno standard», nonché il «rispetto dei costi standard» nella «determinazione delle spese». In questo nuovo contesto normativo i governi regionali sono diventati soggetti decisori in materia di pianificazione delle attività di assistenza sanitaria, di organizzazione ed approvvigionamento dei servizi sanitari, in relazione alle esigenze della popolazione del proprio territorio. Ad essi compete, inoltre, la funzione di controllo e monitoraggio sull'appropriatezza, sulla qualità e sull'efficienza dei servizi forniti. L'esistenza di una forte eterogeneità all'interno delle realtà regionali è nota. Il sistema di finanziamento segue in misura solo marginale la valutazione delle risorse indispensabili per erogare “efficientemente”, i livelli di salute determinati in sede programmatica nazionale o regionale, sulla base del principio dei costi e dei fabbisogni standard. In particolare, la normativa definisce quale costo standard la spesa pro capite pesata di un pool di tre regioni ritenute migliori in base a condizioni finanziarie (equilibrio di bilancio), sociali (rispetto

dell'erogazione dei LEA), di qualità dei servizi erogati. Ottenuto il costo standard, esso si applica poi alla popolazione pesata regionale, generando una distribuzione percentuale di risorse, definiti fabbisogni standard regionali. La conclusione è che *“il finanziamento regionale determinato sulla base dei costi standard è esattamente uguale a quello determinato con il criterio di riparto a popolazione pesata per cui, dato l'approccio definito, il risultato allocativo rimane legato unicamente alla determinazione dei pesi utilizzati per la stima della popolazione pesata”* (Abbatati & Spandonaro, 2011).

Dal punto di vista cronologico si possono distinguere i periodi 1993-2000 e quindi 2001-2012 (utilizzando come limiti rispettivamente la LC 3/2001 e la L.135/2012): in realtà si è trattato di un vero e proprio processo *continuo* di *de-* (o *ri-*) *strutturazione del SSN*, senza soluzioni di continuità, che giunge sino alla L. 234/2021. La pausa *ob torto collo* è costituita dal comma 15, art. 15 della **L. n. 135 del 7 agosto 2012** (meglio nota come *spending review*), che prescrive che con *“un decreto del Ministero della Salute, di concerto con quello dell'Economia e Finanze, sentita la conferenza Stato Regioni, entro il 15 settembre 2012 “in deroga alla procedura prevista dall'art. 8 sexies, comma 5 del D.Lvo 502/92 e s.m.i. (...) determina le tariffe massime che le Regioni e le Pubbliche Amministrazioni (PP.AA) possono corrispondere alle strutture accreditate (...), sulla base dei costi disponibili e ove ritenuti congrui ed adeguati, dei tariffari regionali, tenuto conto dell'esigenza di recuperare, anche tramite la determinazione tariffaria, margini di inappropriata ancora esistenti a livello locale e nazionale”*

L'effetto più duraturo della legge di *spending review* è proprio il **DM Salute 18 ottobre 2012**, *Remunerazione prestazioni di assistenza ospedaliera per acuti, assistenza ospedaliera di riabilitazione e di lungodegenza post acuzie e di assistenza specialistica ambulatoriale in vigore a tutt'oggi. Spiace constatare che si sia nuovamente pervenuti ad un quadro “unitario”, solo attraverso le contingenze che portarono al governo Monti. Effetto comunque “isolato” tant'è che appare quasi normale che il DPCM del 12 gennaio 2017, Definizione e aggiornamento dei livelli essenziali di assistenza, di cui all'articolo 1, comma 7, del D.L.vo 30 dicembre 1992, n. 502 (che aggiorna il precedente e primo DPCM del 29 novembre 2001), recante «Definizione dei livelli essenziali di assistenza», e s.m.i., non comprenda, “sine nulla quaestio” qualsivoglia riferimento tariffario, se non il predetto DM 18 dicembre 2012 per le tariffe ospedaliere ed ambulatoriali. Ancora una volta si constata l'incapacità o l'impossibilità di chiudere il cerchio e men che meno di riproporre un percorso per una definizione “unitaria” di prestazioni e tariffe. È una sorta di “vorrei, ma non posso”, che viene ciclicamente riproposto, senza peraltro possibilità di via di sbocco. Così (ed infine), il termine “perentorio” del 30 giugno 2023 per l'aggiornamento delle tariffe sembra nascosto tra le pieghe (comma 280) del maxi provvedimento che è la **L 234 30 dicembre 2021, Bilancio di previsione dello Stato per il 2022 e bilancio pluriennale per il triennio 2022-2024.***

6.2 La via “italiana” delle tariffe delle prestazioni di assistenza ospedaliera

Dopo aver commentato sinteticamente le principali norme di riferimento che hanno caratterizzato l'implementazione del sistema DRG in Italia quale modalità di finanziamento della prestazione “ricovero ospedaliero”, attraverso l'uso estensivo e sistematico della SDO, qualche cenno tecnico e specifico sulla rivoluzione dei DRG è d'uopo. Effettivamente, fiumi di inchiostro sono scorsi a livello planetario (*in primis* in area OCSE) almeno dagli anni ottanta del secolo scorso. Impossibile, e non è lo scopo di queste pagine, riassumere l'evoluzione e la diffusione dei sistemi *DRG* o *DRG-like*, il dibattito (e il confronto) internazionale, le diverse esperienze ed applicazioni in sistemi sanitari decisamente differenti. In questa sede richiamo il “razionale” e le caratteristiche specifiche dell'ori-

ginaria implementazione statunitense e offro qualche considerazione tecnica sulla via intrapresa inizialmente e il cambio di direzione poi consolidato nel nostro SSN.

Dieci anni fa, in un articolo del 2012 (*“Vent’anni di DRG in Europa: letture e riflessioni”*) avevo preso in esame alcune pubblicazioni particolarmente significative per descrivere e spiegare il “terremoto DRG”. Il primo volume era *“DRGs: their design and development”* di RB Fetter (1991), che già nelle prime pagine affermava: *“I DRGs sono spesso associati al sistema di pagamento prospettico dei ricoveri ospedalieri per Medicare, ma essi vennero inizialmente sviluppati per altri scopi. L’obiettivo era quello di supportare il management dell’ospedale attraverso un sistema che permettesse di misurare e valutare la performance produttiva”. La domanda fondamentale è quindi “che cosa fa l’ospedale?”, “che risultati offre ai pazienti?”*

L’intuizione della descrizione del processo di produzione ospedaliera attraverso i DRGs consiste essenzialmente in due punti:

- la ritrovata considerazione dei singoli casi od episodi di cura, da cui il pilastro fondamentale della scheda di dimissione ospedaliera e dell’uso dell’ICD-9-CM;
- l’applicazione di concetti “industriali” alla definizione di prodotto ospedaliero, meglio inteso come processo a doppia funzione, ove la prima definita di *“Hospital Operations”*, consiste nella trasformazione degli ingredienti di base (lavoro, beni, materiali di consumo) in prodotti standard come i pasti, gli esami di laboratorio, gli interventi chirurgici ecc. che non sono il core business dell’impresa che invece è più specificamente sottesa dalla seconda funzione di *“Physician Orders”*, con cui i medici definiscono, in una logica clinico-organizzativa, i prodotti finali, che sono appunto i gruppi DRG.

Da cui le caratteristiche principali del sistema DRG per il pagamento prospettico dei ricoveri negli USA (e nei paesi che hanno adottato sistemi analoghi) che sono così sintetizzabili:

- Le informazioni necessarie debbono essere derivabili esclusivamente dalle informazioni cliniche e sociodemografiche disponibili nella SDO (Scheda Dimissione Ospedaliera), tra cui: età, sesso, stato alla dimissione, diagnosi di dimissione eventuali interventi chirurgici o procedure.
- Devono essere gruppi clinicamente significativi, in quanto includono ricoveri di pazienti con problemi clinici e/o profili di trattamento simili;
- Le categorie (gruppi) finali sono mutualmente esclusive ed esaustive di tutti i ricoveri ospedalieri;
- Il numero dei gruppi finali è sufficientemente ridotto (generalmente intorno a 500) perché sia gestibile.
- I gruppi devono essere *mediamente omogenei* rispetto alla quantità di risorse assorbite, in quanto caratterizzate da ricoveri di pazienti con profili di cura simili;

Il legame essenziale con la SDO e i sistemi di codifica della parte sanitaria è ribadito al punto (1), mentre sul fatto di come un sistema “statistico” di classificazione dei ricoveri possa venire utilizzato per la definizione delle tariffe occorre aggiungere qualcosa a quanto esplicitato al punto (5). Dal punto di vista “quantitativo” infatti ogni DRG, oltre ad essere identificato da un numero (da 001 a 576, con 538 gruppi validi nella versione CMS 24 oggi in uso nel SSN), è caratterizzato da un coefficiente specifico denominato Peso Relativo, PR o (*Relative Weight, RW*) che misura la distanza o la posizione dello specifico gruppo rispetto al “DRG-medio” o “punto-DRG”. La constatazione introduce

il tema dell'analisi dei costi degli ospedali: ovvero la disponibilità dei dati di contabilità analitica, che pur non costituendo a stretto rigore un prerequisito per i DRG (anche il sistema dei PR può essere importato), diventa indispensabile nel prosieguo per la corretta allocazione ed un'equa ripartizione delle risorse. Infatti, per calcolare il "punto-DRG" occorre avere una stima dei costi della casistica ospedaliera e il modello di riferimento è quello sviluppato negli anni settanta dai ricercatori di Yale (*Yale Cost Model*, Thompson et al 1979) contestualmente ai DRG. Si parte dai dati di costo complessivi registrati nei bilanci degli ospedali e, lungo un processo articolato per fasi successive, si opera una ripartizione e una riclassificazione (in categorie di "centri di costo" e di "voci di costo"), una "pulizia" dalle componenti non coerenti con i ricoveri per acuti e quindi una attribuzione alle classi in base a statistiche allocative specifiche per categoria di costi/centri di costo. Si tratta di un modello di *costing* di tipo retrospettivo con il fine di produrre costi medi per classe di ricoveri; il fabbisogno informativo, d'altra parte, è notevolmente ridotto e facilmente gestibile (e implementato su specifici software tipo "CAMS"). Tornando al calcolo della tariffa DRG-specifica, essa deriva dal prodotto tra il valore assegnato al "punto-DRG" (che corrisponde all'unità elementare del sistema, p.e. calcolato con lo *Yale Cost Model*) ed il corrispondente $PR_{(DRG)}$. Se il $DRG_{(x)}$ ha $PR_{(DRG X)}=2,500$ e il punto "vale" 4.000 €, la tariffa del $DRG_{(x)}$ è pari a 10.000 € (cioè il prodotto di 4.000 per 2,500). Corollario significativo è che quando, come nel caso italiano, si importa il sistema CMS-DRG, si importa anche, oltre alla definizione dei gruppi attraverso la codifica della parte sanitaria della SDO (e attribuzione del DRG con un apposito software *DRG-Group*® *3M-HIS*), il correlato sistema dei Pesi Relativi, tant'è che è noto che inizialmente (**DM Sanità 15.4.1994**) e anche successivamente con:

- Il **DM Salute del 21.11.2005** (aggiornamento all'ICD-9-CM 2002 & DRG 19);
- Il **DM Salute del 18.12.2008** (aggiornamento all'ICD-9-CM 2007 & DRG 24 ancor oggi in vigore);

si era provveduto a definire il sistema dei $PR_{(DRG)}$ italiani, ma è mancata sia una chiara definizione del valore del "punto DRG" (prevista in modo "esemplare" dal medesimo DM 15.4.1994), sia una qualsivoglia corrispondenza tra le tariffe e il $PR_{(DRG)}$. Infatti, a partire dal **DM Sanità 14.12.1994**, si è passati direttamente a definire un sistema di tariffe massime, in cui non v'era nozione di quale fosse il valore del punto-DRG, che invece ragionevolmente doveva corrispondere al "*costo standard di produzione e dei costi generali rilevati attraverso un'analisi effettuata su di un campione di soggetti erogatori, sia pubblici sia privati, preventivamente individuato secondo principi di efficienza ed efficacia*", calcolato come da DM 15.4.1994, da moltiplicarsi per il coefficiente DRG specifico costituito dal $PR_{(DRG)}$.

Francesco Taroni, nell'introduzione al volume mio e di Mario Lerario "*DRG: valutazione e finanziamento degli ospedali*" (2004), a proposito del rapporto tra sistema di finanziamento e politiche sanitarie, così sintetizzava la questione:

"Un sistema di finanziamento è composto da tre parti, fra di loro indipendenti e in larga misura autonome: un sistema di classificazione che definisce l'unità di scambio; un sistema di tariffe che determina il loro prezzo; un sistema di regole che disciplina forme e modalità delle transazioni finanziarie. Una lettura affrettata della letteratura nordamericana ha portato in Italia a riflettere troppo poco sul rapporto tra strumento (sistema di classificazione, DRGs) e il contesto della sua applicazione, inducendo molti a importare meccanicamente anche gli altri elementi, cosicché non si è colta la potenziale enorme utilità di un sistema di finanziamento a prestazione (all'interno di un SSN a pagatore unico e con livelli di spesa prefissati) che potesse essere uno strumento efficace per decentrare le responsabilità finanziarie, per incentivare gli ospedali al pieno utilizzo della loro capacità

potenziale e per trasformare una burocrazia amministrativa in una burocrazia professionale. Da questo punto di vista il sistema di finanziamento prospettico degli ospedali – sfruttato nelle sue possibilità soltanto da un numero purtroppo molto esiguo di regioni – rappresenta un'occasione perduta dal SSN”.

La frase finale veniva ripresa nel 2010 per il titolo di un volume della Fondazione Smith & Kline “*I DRG in Italia: un successo o un'occasione mancata*”, che facendo il punto più aggiornato della situazione, riconosce comunque il sistema DRG come fattore di modernizzazione del nostro SSN e standard europeo, seppure di difficile unanime lettura nella “Babele” delle esperienze regionali, tanto che ci si può chiedere se esista ancora un modello italiano. La “babelizzazione” del nostro SSN ha subito una brusca frenata e ritorno alla realtà solo in virtù della congiuntura internazionale e della crisi economica, che ha portato all'esperienza del governo Monti. Non può essere letto diversamente il modo in cui dopo la “regionalizzazione spinta”, formalizzata dalla LC 3/2001, si sia giunti “*ob torto collo*” al **DM del 18 ottobre 2012**, uno dei provvedimenti connessi alla stagione della *spending review* di quell'epoca. Si noti infine che anche l'aggiornamento atteso entro il 30 giugno 2023 (L. 234/2021), fa riferimento alle “tariffe massime” e non al sistema dei PR_(DRG), che pure (più correttamente e logicamente) è stato il tema del gruppo di lavoro del Ministero (GdL 4), sui costi ospedalieri, del Progetto It.DRG, cui si farà cenno nel paragrafo 4.

6.3 Codifica in SDO e remunerazione dei ricoveri per CoViD-19

Prima dei cenni sul Progetto It.DRG e delle conclusioni, una breve riflessione sulla remunerazione dei ricoveri per CoViD-19. La pandemia è stata ed è ancora un evento epocale che ci ha segnato profondamente a partire da inizio 2020. Dal punto di vista dei flussi informativi sull'attività di ricovero, questa patologia non era ovviamente inclusa nei sistemi di classificazione (ICD-9-CM e DRG) che risalgono, da ultimo e come detto al **DM 18 dicembre 2008**.

La specifica codifica, che integra il flusso informativo SDO-DRG è stata dettagliatamente introdotta dal Ministero della Salute con il **DM 28 ottobre 2020** che ha introdotto *ex-novo* 17 codici ICD-9-CM in parte afferenti al *Capitolo I (categoria 043), Malattie Infettive*, o afferenti al *Capitolo VIII (categoria 519)* od infine alla *Classificazione Supplementare “V”*.

Ciò che è importante da rilevare è che non sono stati definiti “nuovi DRG” per CoViD-19 e i 17 nuovi codici specifici sono stati assegnati alla *MDC 4: Malattie e Disturbi dell'Apparato Respiratorio*. Questa MDC è quella che raccoglie i trattamenti di chirurgia toracica e sul versante “medico” numerosi DRG di malattie respiratorie (tra cui neoplasie e malattie infettive, come la *Polmonite Virale*); inoltre, la sola presenza del codice “*NOR 96.72, ventilazione meccanica continua per 96 ore consecutive o più*” determina il *DRG 565, diagnosi relative all'apparato respiratorio con respirazione assistita > 96 ore*, mentre quella dei codici “*96.70, ventilazione meccanica continua di durata non specificata*” e “*96.71, ventilazione meccanica continua per meno di 96 ore consecutive*”, determineranno il *DRG 566, diagnosi relative all'apparato respiratorio con respirazione assistita < 96 ore*. Questa è la “coppia” dei DRG a cui vengono generalmente attribuiti i casi di CoViD-19 in Terapia Intensiva.

Coerentemente a quanto sopra, la remunerazione aggiuntiva per i costi assistenziali ospedalieri, definita con il **DM Salute 12 agosto 2021** è basata essenzialmente su determinazioni di tariffe giornaliere (pro-die) “indipendenti” dal sistema DRG e “tracciabili” attraverso la SDO e altri flussi informativi del SSN. Guarda caso, alla definizione del sistema e degli importi si è giunti attraverso un corposo studio sulle attività e risorse

impiegate per pervenire a dei costi standard con una metodologia non dissimile dall'impianto previsto a suo tempo dal DM 15 aprile 1994.

La constatazione non è banale perché ci consente di affermare che (anche se nel corso di situazioni eccezionali quali lo stato di emergenza sanitaria), sia possibile individuare e pervenire a modalità di rimborso "uniche e condivise" a livello nazionale (e quindi sovra-regionale).

6.4 Il Progetto It.DRG e considerazioni conclusive sui flussi informativi del SSN (a partire dalla SDO) per la descrizione dell'attività SSN (a partire dagli ospedali)

Tornando al tema principale della presente riflessione, si è visto come la "via italiana ai DRG" si sia sviluppata a partire dal 1994 con:

- la scelta dell'importazione del sistema statunitense dei DRG, direttamente da quel paese, senza particolari modifiche, se non la traduzione dell'ICD-9-CM (per la codifica di diagnosi ed interventi in SDO);
- un iniziale, minimo adattamento del sistema dei pesi relativi per la determinazione dei rimborsi, subito "trasformato" in un sistema non proprio trasparente di tariffe massime, per di più frammentato in una ventina di ambiti regionali che applicavano scontistiche diverse.

Di fatto, dopo l'introduzione per tutto il SSN dei DRG a partire dal 1995, si sono avuti solo 2 aggiornamenti dell'ICD-9-CM e le tariffe nazionali sono rimaste al DM 18 ottobre 2012. Già a partire dal Progetto Mattoni del SSN (promosso dal Ministro Sirchia nel 2003) per il *Nuovo Sistema Informativo Sanitario (NSIS)*, proprio uno dei "mattoni" (il terzo) era coordinato dalla Regione Emilia-Romagna e riguardava i DRG. Nel 2011 prese avvio il Progetto It.DRG che venne ufficialmente presentato nel marzo 2015 dall'allora Direttore della Programmazione del Ministero Salute Renato Botti. A dicembre 2018 l'Istituto Superiore di Sanità pubblica la monografia (alla cui redazione ebbi modo di partecipare attivamente): *Rapporto Istisan 18/12 (2018): Arcangeli A, Banchelli F, Bertinato L, Carle F, Del Favero A, Frattura L, Lispi L, Marchetti C, Merlino L, Nonis M, Palinuro A, Verdini E, Zavaroni C: Il Progetto It.DRG: stato dell'arte.*

Rimando alla lettura della monografia (scaricabile da internet) per i necessari approfondimenti: qui mi limito ad una sommaria descrizione di quanto pubblicato nei sei capitoli che compongono il testo.

- Nel primo, si descrive il contesto di riferimento del Progetto. Inizialmente si focalizza sugli aspetti normativi e definatori del sistema di classificazione DRG, nonché sulla sua evoluzione nel contesto nazionale. Successivamente, vengono descritti gli obiettivi, l'oggetto di analisi e il percorso metodologico del Progetto It.DRG.
- Il secondo, che riguarda l'attività del Gruppo di Lavoro 1 (GdL1): "Diagnosi" è redatto dal Centro collaboratore italiano dell'OMS della Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia, che presenta la messa a punto della prima revisione italiana della *International (Statistical) Classification of Diseases (and Related Health Problems) -10th Revision (ICD-10)*, predisponendo una versione sperimentale della *ICD-10-IM (Italian Modification)*. Partendo dalle criticità riscontrate nell'attuale sistema di classificazione, vengono esposti gli interventi e le modalità di adattamento effettuati, per produrre la nuova classificazione, che nella versione sperimentale è composta da 19.031 codici relativi a condizioni patologiche,

traumatismi, cause esterne di traumatismi, fattori influenzanti lo stato di salute e motivi di ricorso ai servizi sanitari, rispetto ai 12.435 dell'ICD-9-CM-2007 (incremento di oltre il 53%). Infine, vengono descritti gli aspetti da affrontare per un utilizzo efficiente del nuovo modello classificatorio.

- Il terzo concerne l'attività del GdL2: "Interventi & Procedure", a cura della Regione Lombardia e presenta la prima versione della revisione italiana del 3° volume dell'ICD-9-CM 2007, "Interventi chirurgici e Procedure diagnostiche e terapeutiche", descrivendo il razionale alla base della *Classificazione Italiana delle Procedure ed Interventi (CIPI)*. Dall'ipotesi di modifica ed integrazione della classificazione precedente risultano 5.400 codici, rispetto ai 3.700 codici in uso, con un incremento del 54%.
- Il quarto capitolo descrive il lavoro svolto dal GdL 3, a cura della Regione Emilia-Romagna, ovvero la prima versione della *Classificazione dei ricoveri It.DRG* (adattamento del CMS-DRG v.24). Si riportano i principi metodologici, le linee guida e gli strumenti utilizzati per la realizzazione della nuova classificazione, delineandone il processo e le modalità di sviluppo, nonché il relativo algoritmo di attribuzione da cui risultano 369 gruppi finali base (rispetto ai 538 DRG attualmente in uso). Mediante un sistema di pesatura modulare migliorativo della capacità predittiva dei costi italiani è prevista una stratificazione dei singoli gruppi per livello di complessità del paziente ed intensità assistenziali.
- Il quinto capitolo tratta del GdL4, a cura del Ministero della Salute e presenta lo sviluppo di un nuovo modello italiano per la determinazione dei costi della casistica acuta assistita in regime di ricovero ospedaliero, basato su dati di attività e costi di ospedali del SSN rilevati ed elaborati secondo regole standardizzate. Attraverso la generazione di una scala di pesi relativi associati ai nuovi It.DRG e di un correlato sistema di fattori di aggiustamento, basati sui costi osservati, si forniscono gli strumenti per la *determinazione dei Pesi Relativi degli It.DRG* (e quindi delle tariffe). Vengono illustrati: le componenti, le caratteristiche metodologiche, il fabbisogno informativo del "modello It.DRG proposto e gli strumenti predisposti per la raccolta dei dati destinati ad alimentarlo.
- Nel sesto e ultimo capitolo viene presentata una sintesi dei risultati finora raggiunti, vengono discusse alcune criticità emerse durante la fase sperimentale del Progetto e le soluzioni adottate, le implicazioni future, nonché alcune considerazioni conclusive.

Proprio dal comma 280, art. 1 della L. 234/2021 (Aggiornamento tariffe massime per la remunerazione delle prestazioni di assistenza ospedaliera) ho iniziato questo capitolo e ho scritto con i colleghi Di Virgilio e D'Annunzio l'articolo per Organizzazione Sanitaria n.3/2022: *Riflessioni e considerazioni sull'aggiornamento delle tariffe massime per la remunerazione delle prestazioni di assistenza ospedaliera entro il 30 giugno 2023*. Mentre mi auguro che effettivamente l'aggiornamento delle tariffe veda la luce entro la oramai prossima scadenza prevista, con i coautori, si è sottolineato il fatto che si debba provvedere

"congiuntamente all'aggiornamento dei sistemi di classificazione adottati per la codifica delle informazioni cliniche contenute nella scheda di dimissione ospedaliera".

Concludevamo quell'articolo sottolineando come:

"È proprio il passaggio da ICD-9-CM a ICD-10 per la codifica delle diagnosi a partire dal flusso SDO che rappresenta (finalmente!) un punto di svolta epocale nei sistemi informativi sanitari del SSN. Una volta implementato e divenuto "lingua ufficiale" per

la codifica delle diagnosi, ICD-10 permetterà all'Italia di tornare a dialogare ed essere meglio integrata (in termini di interoperabilità) con i sistemi degli altri Paesi dell'Unione Europea, dell'OMS e dell'OCSE. Si pensi soltanto alla migliore "comprensibilità" di una diagnosi se espressa in ICD-10, lingua ufficiale dell'OMS, ovvero dell'intero pianeta (peraltro già alle prese con la nuova ICD-11). Anche se il flusso SDO è senz'altro il più rilevante del NSIS, non è il solo flusso che contempra l'uso di diagnosi codificate per la descrizione della nosologia del paziente".

Sempre nell'articolo, si sono poi identificati numerosi ambiti, a partire dalla rilevazione delle cause di morte attraverso la scheda ISTAT, per giungere al FSE o ai LEA e si è scritto che:

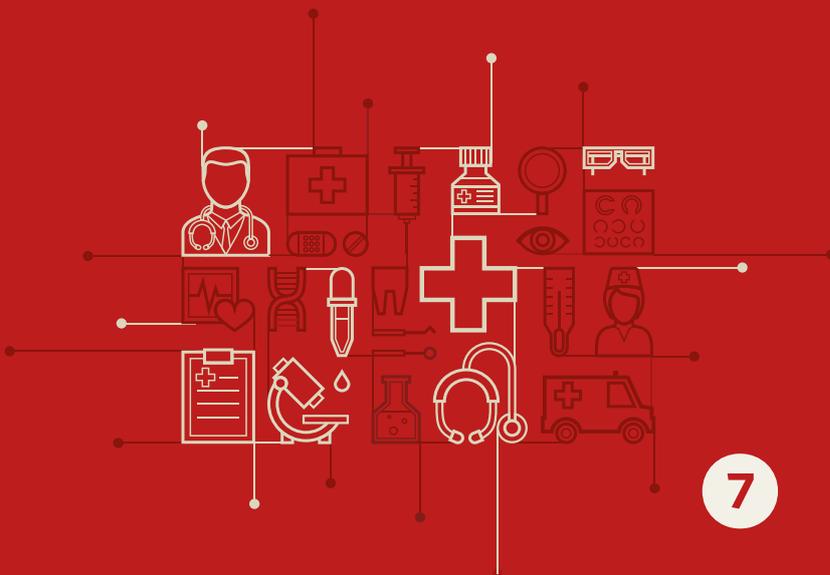
"L'adozione dell'ICD-10 per la compilazione della SDO costituisce una preziosa occasione (l'ennesima...perduta?) per un aggiornamento complessivo dei sistemi informativi sanitari del SSN (e del nostro Paese)".

In questa sede, al termine della narrazione, non posso che aggiungere che le medesime considerazioni sono valide oltre che per il complesso dei sistemi informativi sanitari (a partire da quello ospedaliero), anche per una migliore definizione di costi rilevati e sistema di finanziamento degli IRC. Lo sguardo non può che essere comune (senz'altro oltre i confini regionali) in un'ottica quanto meno europea, come ci ha indicato il piano Next Generation EU e il PNRR.

I riferimenti normativi sono già citati nel testo; di seguito i principali riferimenti bibliografici.

- Abbafati C, Spandonaro F. Costi standard e finanziamento del Servizio sanitario nazionale. *Politiche sanitarie* 2011; 12.
- Falcitelli N, Langiano T, Trabucchi M. D.R.G. in Italia: un successo o una occasione mancata? Bologna: Il Mulino, 2010.
- Fetter RB, Brand DA, Gamache D. D.R.G.s. Their design and development. Ann Arbor: Health Administration Press, 1991.
- ISS, Istituto Superiore di Sanità. Progetto It.D.R.G.: stato dell'arte. Rapporti Istituzionali 18/12. Disponibile a: <http://old.iss.it/publ/index.php?lang=1&id=3140&tipo=5>.
- Nonis M. Vent'anni di D.R.G. in Europa: letture e riflessioni. *Tendenze Nuove* 2012;3:220-235.
- Nonis M. A proposito degli IT-D.R.G.. Riflessioni sull'architettura istituzionale dei flussi informativi ospedalieri e sanitari. *Mondo Sanitario* 2015;1(2):1-6.
- Nonis M, Palinuro A. "Al dunque": che ne è delle tariffe delle prestazioni del SSN? Riflessioni e considerazioni sul periodo 1978-2019. *Organizzazione Sanitaria* 2019;3:3-15.
- Nonis M. Considerazioni e riflessioni su PNRR e Organizzazione Sanitaria. *Quaderni di Organizzazione Sanitaria* 2021;2:1-72.
- Nonis M, Di Virgilio E, D'Annunzio A. Riflessioni e considerazioni sull'aggiornamento delle tariffe massime per la remunerazione delle prestazioni di assistenza ospedaliera entro il 30 giugno 2023. *Organizzazione Sanitaria* 2022;3:3-18.
- Taroni F. DRG/ROD e nuovo sistema di finanziamento degli ospedali. Roma: Il Pensiero Scientifico, 1996.
- Nonis M, Lerario AM. D.R.G.: valutazione e finanziamento degli ospedali. Esperienze internazionali e politiche delle regioni in Italia. Roma: Il Pensiero Scientifico, 2004.





7

STRUMENTI DI GOVERNANCE, L'IMPLEMENTAZIONE DELLA QUALITÀ E I CRUSCOTTI DIREZIONALI: VERSO UNA PROSPETTIVA VALUE BASED HEALTHCARE

Maurizio Dal Maso,
Antonio Giulio de Belvis,
Giuseppe Greco,
Maria Piane,
Edoardo Valentini

7

Strumenti di governance, l'implementazione della qualità e i cruscotti direzionali: verso una prospettiva Value Based Healthcare

7.1 Introduzione

Da anni era chiaro che i piani di sviluppo della attività assistenziali, che correttamente e appropriatamente da un punto di vista clinico competevano agli ospedali, dovevano prevedere l'*efficientamento* ovvero il miglioramento dell'efficienza puntando sulla produttività, intesa come misura dell'efficienza del processo produttivo data dal rapporto fra output e input; *la risposta a una domanda/bisogno* diversa rispetto a quella fornita negli ultimi decenni, derivata dal cambiamento delle condizioni dei pazienti e delle risposte oggi disponibili che possiamo fornire loro e, infine, *l'integrazione al meglio dei diversi saperi* nei molteplici processi clinici che tutti i giorni si svolgono nella strutture ospedaliere.

In accordo con quanto scriveva Lega, (*) il riassetto organizzativo doveva passare attraverso tre asset principali: *l'asset del management*, ovvero la riorganizzazione per setting assistenziali legati alla complessità clinica a cui rispondere; *il knowledge management*, intesa come capacità di risposta alla domanda di salute dei pazienti attuali e, al contempo, al mantenimento nel tempo della crescita, della attrattività e della competitività della struttura ospedaliera; e infine il *disease management* che è il vero "core business" su cui lavorare per i futuri ospedali e che prevede una forte e continua integrazione fra ricerca/didattica (medicina traslazionale) e i processi di cura attuali e quelli futuri.

Partendo da questi riferimenti sarà possibile ripensare il modo di lavorare degli/negli ospedali del futuro legando in modo davvero coerente i bisogni in continuo cambiamento con i nuovi modelli organizzativi di cura e assistenza che dovranno adeguarsi a questi cambiamenti.

Per realizzare questo cambiamento si dovrà attuare in sequenza, a livello di sistema sanitario e quindi anche di Aziende sanitarie e ospedaliere, *una nuova e diversa politica sanitaria* che usi le classiche fasi di pianificazione, programmazione e controllo, ma finalizzate al raggiungimento di nuovi obiettivi.

La pianificazione è la definizione delle strategie ed è la prima fase in cui una Azienda definisce le priorità strategiche di medio-lungo periodo; la programmazione è invece l'attività che permette di passare dalla strategia alla tattica (obiettivi – attività/risultati) che è una linea di condotta operativa di breve periodo (trimestre, semestre o anno).

Il controllo si basa essenzialmente sul *budgeting* (fase che permette di capire le risorse che una Azienda ha a disposizione rispetto ai piani e programmi predefiniti), sull'azione (fase in cui si realizzano le attività operative) e sulla misurazione, (fase rappresentata dall'acquisizione di una informazione organizzata relativamente a determinati fenomeni, che è fondamentale per l'Azienda per misurare i risultati ottenuti e capire cosa l'Azienda fa e soprattutto in che modo lo fa). Infine il sistema di reporting e controllo di gestione è la fase in cui le informazioni della performance aziendale vengono sistematizzate, rappresentate e comunicate ai vari soggetti interessati.

Questi sono alla base dei cosiddetti “*sistemi di P&C*”, ovvero sistemi di pianificazione, programmazione e controllo. È evidente che le Aziende devono misurare per valutare e confrontare, al fine di migliorare gli outcome, ovvero gli esiti di salute ottenuti: questo si deve fare agendo sui processi clinici che li generano, o progettandone di nuovi.

Il *Valore* è inteso come *proxy del rendimento* che, in Economia sanitaria, è dato dal rapporto fra esiti e tutte le risorse consumate per questo esito raggiunto (output/input). I sistemi di *Value Based Healthcare* o *triple AIM*, anche se hanno basi costitutive diverse, implicano un approccio che, ridisegnando i processi di cura e usando le tecnologie disponibili, sia in grado di produrre il “*massimo valore*” atteso per gli utenti, ovvero per quei pazienti, dato che il loro obiettivo comune è quello di fornire esattamente quello che serve ad ogni singolo paziente, niente di più e niente di meno.

Come ci insegnano diversi secoli di economia, non esistono equilibri perfetti, ma parziali. Il punto è trovare non la cura migliore in assoluto, bensì quella relativamente migliore rispetto a “quel caso” specifico. Ovviamente ci sono evidenze scientifiche e basi concettuali in ambito clinico che dimostrano la superiorità di un certo intervento, di una tecnologia o di una prestazione, ma rimane spesso un margine di selezione possibile: un tipo di intervento o di terapia da dare a un certo paziente deve essere valutata dal professionista di riferimento in relazione agli elementi di cui è portatore quell’assistito.

Oggi dovremmo allargare il perimetro concettuale e arrivare a dire che la *Value-based healthcare* (VBHC) è molto di più: è fondamentale acquistare bene (*Value-based procurement*), introdurre innovazione nel momento giusto, al posto giusto e nei tempi giusti (*VBHC innovation*), e in generale spostare l’attenzione dal mondo dei medici a quello delle professioni della sanità. Così si introduce anche il tema del *task shifting* e della valorizzazione delle diverse professionalità, per evitare che i professionisti svolgano lavori non adeguati alla specializzazione che hanno conseguito.

Value-based healthcare significa anche costruire attorno al paziente: è la centralità degli sforzi per riorganizzare ospedali, case di comunità e RSA attorno ai bisogni del paziente-cliente, che vanno dalla socialità al mantenimento di uno stile di vita in ospedale coerente con quello precedente. È il passaggio verso una sanità di valore rispetto a quella prestazionale che ha caratterizzato il passato.

7.2 Opportunità di cambiamento

Nell’attuale contesto storico le organizzazioni sanitarie dei paesi più sviluppati sono in continua e profonda evoluzione. Le continue pressioni economiche, i nuovi bisogni di salute di una popolazione, che nutre aspettative sempre più alte, hanno portato le organizzazioni e i sistemi sanitari, già in precedenza sotto fortissima pressione, a dover affrontare nuove sfide valutando eventuali opportunità di cambiamento.

Le attuali difficoltà sono state fortemente evidenziate dalla pandemia in corso, che ha evidenziato i preesistenti limiti, già ben noti, che i sistemi sanitari si trovavano ad affrontare quali: costo elevato e crescente dei nuovi farmaci e dispositivi, invecchiamento della popolazione con malattie croniche e comorbidità e l’aumento dell’aspettativa di vita.

Iniziando ad osservare i nuovi paradigmi organizzativi sempre più con maggiore interesse, le organizzazioni sanitarie si sono accorte come l’attuazione di questi nuovi modelli fosse necessaria per rimodulare i processi di erogazione dell’assistenza sanitaria, allontanandosi dalle linee di specialità accademiche tradizionali e creando, allo stesso tempo, un sistema in grado di avvicinarsi ai bisogni dei pazienti.

Questo discorso trova particolare aderenza soprattutto in Italia, dove, la visione di una sanità capace di focalizzare ed incentrare l’assistenza sul paziente fornisce l’indirizzo per affrontare le sfide presenti e future.

Si rende quindi necessario un cambiamento che possa incentivare le interazioni e il coinvolgimento delle parti, favorendo la trasformazione nella programmazione e nell'organizzazione dei servizi e dei percorsi di cura.

7.3 L'implementazione della qualità

Nell'erogazione dei servizi sanitari *l'implementazione della qualità* è stata definita come l'insieme degli sforzi di tutti coloro che sono coinvolti a più livelli (manager, clinici, caregiver e pazienti), al fine di migliorare le conoscenze e le abilità per salvaguardare la salute del paziente. Questo richiede un sistematico e continuo approccio che ha come scopo quello di risolvere i problemi e migliorare l'offerta di un servizio e i relativi esiti e risultati.

Sono state identificate nel corso del tempo diverse dimensioni per realizzare dei *framework concettuali*, capaci di definire la qualità delle cure nei diversi aspetti.

Una delle proposte più innovative ed esaustive è il *framework* di ASIQUAS, che comprende le seguenti dimensioni: *accessibilità e tempestività; accettabilità, centralità ed empowerment del paziente; adeguatezza delle risorse umane, strutturali e tecnologiche; appropriatezza clinica; appropriatezza organizzativa e trasparenza; competenza professionale e culturale; efficacia; efficienza; equità; integrazione e continuità assistenziale; sicurezza; soddisfazione/benessere degli operatori; soddisfazione dei pazienti e umanizzazione dell'assistenza.*

In termini operativi, affinché si superino i limiti di un framework concettuale e teorico, è necessario il ricorso ad alcuni strumenti per avere rispettivamente “*confezione di queste dimensioni*” e al tempo stesso la possibilità di effettuare delle valutazioni ed intervenire sui diversi processi con metodologie e strategie proprie della Clinical Governance. Introdotta per la prima volta alla fine degli anni '90 nel Regno Unito, la *Clinical Governance* si pone l'obiettivo di riunire gli approcci manageriali, organizzativi e clinici sotto una stessa guida, incoraggiando tutti ad essere parte attiva del processo di cura dell'organizzazione, per migliorare la qualità e la sicurezza delle cure ottimizzando l'uso delle risorse.

7.4 Il cruscotto direzionale

Nelle organizzazioni sanitarie il processo di programmazione e controllo riveste un ruolo di primaria e sempre crescente importanza. Nel corso del tempo si è delineato un orientamento che ha reso necessario *l'utilizzo di strumenti operativi* volti a garantire l'appropriatezza, l'efficienza, l'efficacia, l'accountability e l'economicità, al fine di perseguire gli obiettivi strategici di pianificazione, valutazione, gestione e controllo.

Il *D.lgs 286/99* mostra diversi aspetti innovativi, ed in particolare ribadisce come l'attività di valutazione e controllo strategico all'interno delle pubbliche amministrazioni mira a verificare il raggiungimento degli obiettivi, conseguibili in base alle risorse, agli indirizzi politici e alle scelte operative, considerando i possibili fattori ostativi e i possibili rimedi.

Considerato che è previsto il ricorso a un sistema di controllo interno, risulta necessaria l'attuazione di un sistema gestionale, ovvero un *dashboard o cruscotto clinico-direzionale aziendale*. Un simile approccio all'interno delle organizzazioni sanitarie offre delle soluzioni digitalizzate interattive analoghe ai cruscotti delle automobili: questi costituiscono un pannello che monitora i diversi parametri tecnici del veicolo, per valutare le performance e individuare limiti o criticità in tempo reale. Nei sistemi più evoluti oltre ad offrire un feedback istantaneo, predispongono istantaneamente misure preventive o azioni correttive per la manovrabilità e la sicurezza del veicolo.

La definizione e la creazione di un *cruscotto* rappresenta l'ultimo momento di un pro-

cesso complesso, dal momento che costituisce *un aggregatore di informazioni e di dati* provenienti da diversi applicativi e portali aziendali, con la finalità di raggruppare e sintetizzare le diverse variabili.

La sua implementazione si avvale di un *linguaggio comune* e di *modelli di rendicontazione*: è quindi necessario definire gli strumenti, le anagrafiche, le fonti dei dati, i modelli di rendicontazione delle variabili produttive e degli indicatori chiave di performance (KPIs).



La *ricognizione dei flussi* e la loro integrazione devono prevedere momenti di analisi e di verifica continua; il *monitoraggio* deve ricorrere a *strumenti visivi* sintetici, intuitivi e comunicativi, come tabelle, grafici, istogrammi. Le *interfacce predefinite per macro-area*, devono essere dotate di link per il *drill-down* per visualizzare gradualmente dettagli di maggiore livello, garantendo allo stesso tempo la continua possibilità di interrogare il database per effettuare e produrre i relativi report.

La raccolta, l'analisi e la valutazione delle performance, mediante un set di indicatori, prevede l'elaborazione di parametri misurabili con lo scopo di assicurare comunicazione e continuo feedback. Devono essere individuate e discriminate le aree sotto pressione da quelle in miglioramento, al fine di elaborare un *workflow*, che comprenda una serie di azioni correttive o migliorative da intraprendere in un'ottica di *system-level commitment*, coordinando le diverse parti multidisciplinari in un unico team, con l'approvazione dei leader amministrativi, e nel rispetto dei valori, dei bisogni e delle scelte dei pazienti. Alcune organizzazioni offrono un'assistenza in questo ambito, offrendo sul mercato diverse tipologie di soluzioni informatiche e interattive che non si limitano alla sola reportistica ma creano sistemi integrati e dinamici con elaborazioni ad hoc.

I sistemi sviluppati permettono un attento e continuo monitoraggio, ma da soli non sembrano essere sufficienti a garantire un importante impatto nel miglioramento continuo della qualità delle cure: costituiscono un preliminare strumento strategico, propedeutico all'adozione di potenziali misure correttive e migliorative, quali audit & feedback per promuovere il raggiungimento di obiettivi strategici.

Questi presentano una potenziale funzione di guida all'interno di un programma di sviluppo che indirizza gli stakeholder ad una riorganizzazione sanitaria volta a migliorare la qualità delle prestazioni e il valore delle cure.

7.5 Dal cruscotto direzionale alla prospettiva Value-Based Healthcare

In un *sistema di accountability*, attraverso il quale le organizzazioni sanitarie diventano responsabili del continuo monitoraggio dei loro servizi risulta sempre più importante combinare la prospettiva del medico e del manager con la centralità della persona assistita, ovvero la *Patient-centred care*, per la salvaguardia di elevati standard di cura in un *“ambiente in cui l'eccellenza nell'assistenza clinica fiorisce”*.

Al giorno d'oggi si vengono quindi a configurare i principi della *“Value-Based Healthcare”*.

Il concetto di valore è definito da M. Porter come il rapporto tra gli esiti di salute (*patient outcomes that matter to patients*) e gli effettivi costi sostenuti nell'arco dell'intero ciclo di cura (Costs of delivering these outcomes), e questo costituisce la matrice in grado di coordinare gli sforzi di tutti gli attori coinvolti nell'*ecosistema sanità*.

$$\text{Value} = \frac{\text{Health outcomes that matter to patients}}{\text{Costs of delivering these outcomes}}$$

Come diversi studi dimostrano, è auspicabile indirizzare il cambiamento verso un'assistenza basata su esiti di salute, piuttosto che su volumi prestazionali, basandosi su logiche di integrazione superando le logiche di specializzazione verticale. Partendo dal miglioramento degli esiti più rilevanti per i pazienti si è in grado di rispondere anche alle necessità di razionalizzazione della spesa sanitaria.

Implementare un sistema *Value-Based*, risulta essere particolarmente complesso, perché richiede una logica sistemica d'insieme, dotata di forti competenze gestionali e di sistemi tecnologici da implementare, incentivando nei professionisti sanitari l'attitudine al cambiamento e alla sperimentazione.

Gli strumenti della *Clinical Governance* devono sempre assumere maggiore attenzione verso la logica del *Value*, per un continuo processo di miglioramento della qualità delle cure.

7.6 La nuova agenda strategica per la trasformazione del valore

Michael Porter fu il primo ad applicare all'ambito della salute una serie di principi strategici, organizzativi e gestionali comuni a diversi ambiti e settori economici.

Al suo framework di riferimento sono stati integrati nuovi elementi innovativi, ed è stata così formulata la "*New strategic agenda for value transformation*", che si basa sui seguenti indirizzi strategici:

- Misurazione e valutazione degli esiti e dei costi per ciascun paziente;
- Configurazione del miglioramento qualità *value-based*;
- Inserimento del Value nella comunicazione con il paziente;
- Organizzazione in Unità di Assistenza Integrate (*Integrated Practice Units – IPUs*);
- Indirizzamento verso la modalità di rimborso *bundled payments* per processi/cicli assistenziali;
- Integrazione e coordinazione dei sistemi che erogano assistenza e cure;
- Estensione e superamento dei limiti territoriali;
- Investimenti per favorire la cultura della trasmissione del Valore;
- Sviluppo di una piattaforma di apprendimento per gli operatori sanitari;
- Sviluppo di una piattaforma tecnologica che facilita l'informazione.

L'Organizzazione delle *Unità di Assistenza Integrate* prevede la creazione di dipartimenti/reparti in cui vengono messe a disposizione le competenze di tutti gli specialisti che entrano in gioco nel *Patient journey*, per migliorare l'esperienza del paziente e contestualmente la qualità delle cure erogate nel rispetto del principio di organizzazione delle cure per *medical condition*.

In riferimento ai costi risulta facile disporre del costo della singola visita, del singolo in-

tervento o procedura, mentre risulta complesso per l'intero processo di cura. Il richiamo al concetto di *bundled payment* diventa quindi fondamentale.

Questo si basa sulla visione secondo la quale il finanziamento è legato all'intero percorso di cura e non più ad un singolo prodotto, servizio o evento; e sull'allineamento del finanziamento dei provider e degli stakeholder agli effettivi esiti di salute.

In Italia, una gestione di questo tipo risulta essere particolarmente complessa, dal momento che gli obiettivi di budget, tipicamente definiti a livello regionale, sono incentrati sul breve termine: la strategia di budget è quindi di tipo "*verticale*", per singola area/dipartimento/ struttura e non di tipo "*orizzontale*" in una logica di integrazione delle cure. Nell'attuale contesto di austerità economica la sfida di bilanciare la crescente domanda deve essere affrontata attraverso un migliore e saggio utilizzo delle risorse.

Al fine di rispondere ai bisogni ed evitare sprechi nell'erogazioni di prestazione è stata sviluppata in Galles una nuova visione e strategia sanitaria, definita "*Prudent Healthcare*".

Essa si propone di garantire un trattamento che implementi il valore e contribuisca a migliorare gli *outcome* nel rispetto della sostenibilità, ridefinendo i servizi e le prestazioni e rimodulando la relazione tra pazienti e operatori.

Questo nuovo approccio individua i seguenti elementi-chiave:

- Raggiungimento della Salute e del Benessere della collettività, dove pazienti e professionisti sono come partner alla pari attraverso la partecipazione;
- Presa in carico in primo luogo di coloro che hanno maggiori e stringenti bisogni di salute, con efficiente impiego di tutte le abilità e risorse;
- Fare solo ciò che è necessario, né più, né meno, e non "*fare del male al paziente*";
- Ridurre le differenze di trattamento, utilizzando pratiche basate sull'evidenza in modo coerente e trasparente.

7.7 Nuovi programmi di raccolta di PREMs e PROMs

Il miglioramento della qualità richiede un approccio sistematico, al fine di risolvere i problemi di salute, migliorare gli *outcome* e incrementare l'offerta dei servizi e il livello di soddisfazione delle persone.

Uno strumento fondamentale per una efficace misurazione e valutazione degli esiti e dei risultati in ambito sanitario è la raccolta di *PREMs* (*Patient Reported Experience Measures*) e di *PROMs* (*Patient-Reported Outcome Measures*), tramite metodiche di indagine che permettono di ottenere un riscontro diretto dei risultati. Tale prospettiva va ad integrarsi con quella dei costi per costruire la base di calcolo del *valore*.

Diversi studi hanno dimostrato come un'assistenza "*rispettosa e rispondente alle preferenze, ai bisogni e ai valori individuali del paziente*" è positivamente associata a due domini della qualità: efficacia clinica e sicurezza. Questa è anche la strada per allineare, nell'ottica delle decisioni di cura condivise, *shared decision making*, la prospettiva centrata sul paziente, ossia il miglioramento continuo della qualità basato sui PDTA, con le esigenze della *personalised medicine*.

Sistemi strutturati che, nell'ottica del *value based*, possano intercettare e monitorare gli *outcome* e le esperienze rilevabili secondo la prospettiva della persona assistita devono essere rivolti a tutte le diverse figure coinvolte nell'organizzazione sanitaria, quali i "*Consumers*", ovvero i pazienti (includendo caregiver e famiglie), e gli "*health workers*", ovvero il personale sanitario, che comprende il *Front line clinical Staff*, il *nursing staff* e i *senior manager*.

Questi sistemi accrescono la coesione e la consapevolezza dei destinatari nell'esperienza dei diversi momenti assistenziali e risultano essere strategici al fine di effettuare un

confronto e valutare la concordanza delle percezioni, per poi eventualmente intervenire qualora ci siano discrepanze o criticità.

La possibilità di consultare report che offrono una valutazione quantitativa in riferimento all'esperienza di qualità e sicurezza e rendere i dati raccolti disponibili agli *stakeholder* e alla collettività, favorisce l'implementazione della qualità delle cure in una logica di comunicazione e di sensibilizzazione.

Lo sviluppo e il ridisegno di nuovi strumenti dotati di supporto informatico, capaci implementare il set di indicatori per il monitoraggio degli obiettivi della *Value-Based Healthcare*, rappresenta un'importante sfida.

Considerato che il sistema sanitario è un sistema complesso adattativo in continua evoluzione, è necessario un meccanismo di valutazione e monitoraggio per ridefinire nuovi modelli assistenziali e identificare i bisogni di salute del paziente e possibili opzioni di intervento. Per superare limiti e criticità servirebbero ulteriori azioni concrete e soluzioni innovative, con un coraggioso approccio multiculturale su più fronti, in una prospettiva che fa del *valore* il suo motivo ispiratore, garantendo la soddisfazione del paziente per il servizio fornito.

- Addis S, Holland-Hart D, Edwards A, Neal RD, Wood F. Implementing Prudent Healthcare in the NHS in Wales; what are the barriers and enablers for clinicians? *J Eval Clin Pract.* 2019 Feb;25(1):104-110. doi: 10.1111/jep.13023. Epub 2018 Aug 24. PMID: 30144251.
- ASIQUAS (a cura di Di Stanislao F e altri). La qualità nell'integrazione tra sanità e sociosanitario. Roma: COM SRL Editore, 2021.
- Backhouse A, Ogunlayi F. Quality improvement into practice *BMJ* 2020; 368:m865. doi:10.1136/bmj.m865
- Batalden PB, Davidoff F. What is "quality improvement" and how can it transform healthcare? *Qual Saf Health Care.* 2007;16(1):2-3. doi:10.1136/qshc.2006.022046.
- de Belvis AG, Bucci S. Come organizzare l'assistenza del paziente per percorsi di cura. L'esperienza presso la Fondazione Policlinico Universitario «Agostino Gemelli». Milano: Casa Editrice Vita e Pensiero, 2018.
- de Belvis AG, Pellegrino R, Castagna C, Morsella A, Pastorino R, Boccia S. Success Factors and Barriers in Combining Personalized Medicine and Patient Centered Care in Breast Cancer. Results from a Systematic Review and Proposal of Conceptual Framework. *J Pers Med.* 2021 Jul 13;11(7):654. doi: 10.3390/jpm11070654. PMID: 34357121.
- Felkey BG, Fox BI. Health System Dashboard: It's All Coming Together. *Hosp Pharm.* 2014 May;49(5):485-6. doi: 10.1310/hpj4905-485.
- Gabutti I, Mascia D, Cicchetti A. Exploring "patient-centered" hospitals: a systematic review to understand change. *BMC Health Serv Res.* 2017 May 22;17(1):364. doi: 10.1186/s12913-017-2306-0. PMID: 28532463; PMCID: PMC5439229.
- Lega F, Carbone C., Prenestini A. Governance e organizzazione delle aziende ospedaliere-universitarie, Milano, : BEA Egea, 2010.
- Lega F, De Pietro C. Converging patterns in hospital organization: behind the professional bureaucracy, *Health Policy,* 2005; 74(3): 261-281.
- Lega F, Mauri M, Prenestini A. L'Ospedale tra presente e futuro: analisi, diagnosi e linee di cambiamento per il sistema ospedaliero italiano, Milano: Egea, 2010.
- Nicola M, Ferrante V. La Sanità Ospedaliera - Manuale tecnico operativo. Milano, 2021.
- Porter ME. What is value in health care? *N Engl J Med.* 2010 Dec 23;363(26):2477-81. doi: 10.1056/NEJMp1011024.
- Twohig PA, Rivington JR, Gunzler D, Daprano J, Margolius D. Clinician dashboard views and improvement in preventative health outcome measures: a retrospective analysis. *BMC Health Serv Res.* 2019 Jul 11;19(1):475. doi: 10.1186/s12913-019-4327-3.
- Van der Nat PB. The new strategic agenda for value transformation. *Health Serv Manage Res.* 2022 Aug;35(3):189-193. doi: 10.1177/09514848211011739. Epub 2021 Apr 26. PMID: 33900128; PMCID: PMC9277321.
- Varela-Rodríguez C, García-Casnovas A, Baselga-Penalva B and Ruiz-López P. M (2022) Value-Based Healthcare Project Implementation in a Hierarchical Tertiary Hospital: Lessons Learned. *Front. Public Health* 2002;9(2):755-1666. doi: 10.3389/fpubh.2021.755166.
- Xiao J, Simon J, Wityk Martin TL, Biondo P, Fassbender K. Advance care planning dashboard: quality indicators and usability testing. *BMJ Support Palliat Care.* 2021; Nov 23: bmjspcare-2021-003071-9. doi: 10.1136/bmjspcare-2021-003071.



LE TECNOLOGIE DIGITALI A SUPPORTO DELLE TRASFORMAZIONI DEL SSN

Michele Fanello,
Mario Ronchetti,
Angelo Rossi Mori

8

Le tecnologie digitali a supporto delle trasformazioni del SSN

8.1 Organizzazione funzionale e sviluppo della tecnologia nel modello 2D6P

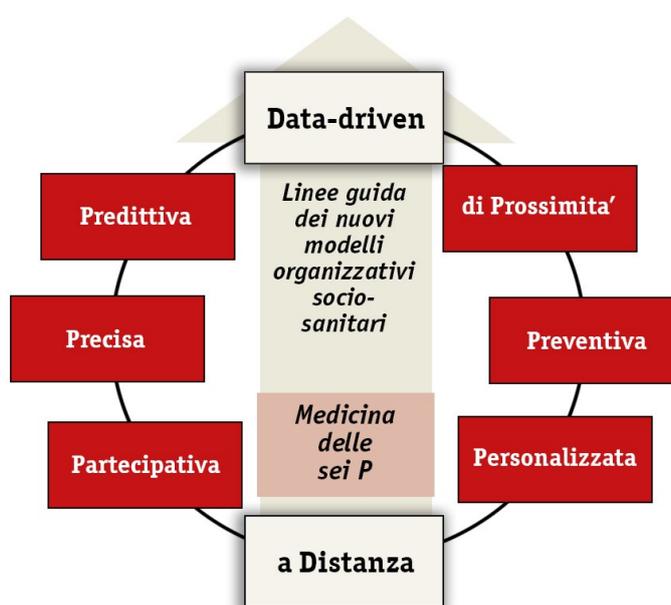
Senza voler ripercorrere le varie tappe dell'evoluzione dell'ospedale nella storia, soffermandosi invece solo sull'ultimo cinquantennio, si può affermare che il paradigma assistenziale è rimasto praticamente uguale fino a oggi, con la sola innovazione organizzativa rappresentata dalla relativamente recente introduzione della dipartimentalizzazione.

Un modello che propone una sfida

L'invecchiamento della popolazione, la sempre maggiore ed esigente aspettativa di vita in buona salute, l'aumento progressivo delle patologie croniche e l'evoluzione esponenziale delle tecnologie, pone in modo sempre più evidente l'obiettivo della razionalizzazione e della sostenibilità delle cure, che rappresenta la vera sfida delle politiche sanitarie nell'immediato futuro e più ancora nel lungo termine.

Può essere interessante provare a rileggere il modello di ospedale flessibile in una logica che coniuga lo sviluppo della tecnologia con l'organizzazione funzionale, anche per traguardare in senso più generale l'evoluzione dell'ospedale in futuro e per ampliare il perimetro contestuale dentro il quale tale trasformazione si dovrebbe realizzare.

Le considerazioni espresse nei punti che seguono, non hanno affatto la pretesa di sviluppare un'analisi approfondita su ogni elemento del modello. Hanno invece il solo scopo di stimolare una riflessione schematicamente inquadrata all'interno di una visione sistemica del processo che caratterizza le funzioni evolutive dell'ospedale flessibile.



2D: la tecnologia in linea con i nuovi modelli organizzativi sociosanitari

Sulla traccia della riforma orientata alla necessità di realizzare un nuovo equilibrio dei setting assistenziali, percorso accelerato dal contesto pandemico e formalizzato nella missione 6 del PNRR e nel DM77, le linee guida sulla tecnologia nei nuovi modelli organizzativi sociosanitari sono rappresentate dalle due D del modello (Data-driven, A Distanza), che saranno analizzate con riferimento al contesto evolutivo dell'ospedale.

Data-driven

L'enorme mole di dati sociosanitari presenti nei diversi repository locali, regionali e nazionali, dovrà essere gestita in modo da consentire la realizzazione di soluzioni che permettano il **tracciamento puntuale del paziente** e il **monitoraggio della progressione del suo stato di salute** durante tutto il percorso di vita e non solo di cura.

L'identificazione, la misurazione e la registrazione di tutti gli eventi durante questo percorso (FSE) rappresenta la condizione per rendere possibile l'appropriata programmazione della presa in carico e l'ottimizzazione della gestione sia in termini sanitari che socioassistenziali.

Ciò rende anche possibile l'attuazione effettiva dell'approccio **Population Health Management** (PHM) e quindi della medicina d'iniziativa. Per rispondere ai bisogni di salute è infatti necessario conoscere a fondo la popolazione di riferimento, cogliendone le complessità in termini demografici, epidemiologici e socioeconomici, attraverso una stratificazione della popolazione assistita, secondo un gradiente di rischio sociosanitario, la quale permette di implementare efficaci programmi di medicina di iniziativa e coerenti **Progetti Individuali di Salute** (PrIS).

Parallelamente, le funzionalità *data driven*, arricchite progressivamente dall'evoluzione dei sistemi di *data analytics*, permettono la creazione di efficaci **sistemi di supporto sia a diagnosi e terapia, sia alla presa di decisioni di programmazione socio-sanitaria**.

In questa logica l'ospedale flessibile dovrà arricchire le proprie banche dati (diagnostica, ricoveri, visite. Interventi, occupazione posti letto, personale, DRG, etc) con i dati riguardanti le prestazioni conseguenti all'attivazione di servizi territoriali post dimissione, per consentire agli specialisti che vi operano di seguire completamente il processo di cura, fatto di tappe ospedaliere ed extraospedaliere.

A Distanza

Le soluzioni di **tecnologie digitali** e di **telemedicina** a disposizione degli operatori sociosanitari possono diventare componenti stabili ed integrate nell'organizzazione dei progetti individuali di salute delle persone.

Gli specialisti che lavorano in ospedale dovranno sempre più essere in grado di dare supporto a distanza agli operatori medici e del comparto infermieristico che lavorano negli ospedali di comunità, nelle case di comunità e nelle unità di assistenza domiciliare. La delocalizzazione delle cure comporta una maggiore flessibilità degli interventi e induce ad una sempre più necessaria integrazione della comunicazione tra tutti i vari soggetti implicati (pazienti e caregiver compresi).

6P: L'articolazione dell'implementazione delle strategie per l'ospedale

La caratterizzazione delle strategie implementative, per stabilizzare l'evoluzione dell'ospedale nella direzione rappresentata dalle linee guida delle 2D, si articola nella medicina delle 6P: Preventiva, Personalizzata, Precisa, Predittiva, Partecipativa, Prossimità.

Preventiva

L'utilizzo delle banche dati cliniche e sociosanitarie e l'applicazione dei criteri di One Health in congiunzione con l'approccio PHM consentono lo sviluppo effettivo dei programmi di prevenzione (costantemente trascurato dalla politica per ragioni di incompatibilità temporale tra l'uso dei risultati di tali programmi e l'acquisizione del consenso elettorale) mediante l'intercettazione proattiva dell'intera popolazione, non solo di coloro che richiedono attivamente una prestazione sanitaria o sociale. È pleonastico soffermarsi sugli effetti della corretta applicazione della prevenzione, ma è utile ricordare che rappresenta il movente primario della riduzione della istituzionalizzazione sanitaria. Il ruolo dell'ospedale flessibile nella medicina preventiva presuppone che i professionisti che vi operano conoscano le caratteristiche della popolazione di riferimento e i trend dei passaggi di stato nei percorsi di cura, per dimensionare correttamente i servizi, equilibrare appropriatamente le risorse necessarie e anche per progettare correttamente il modello per intensità di cura sul quale l'ospedale stesso è destinato, nel medio periodo, definitivamente ad approdare.

Personalizzata

La misurazione, grazie alle funzionalità analitiche *data driven* in sanità, dei bisogni reali della popolazione, permette di realizzare un'offerta di servizi realmente mirata e individuale; il paradigma di tale personalizzazione risiede proprio nella definizione di PrIS, che supera il concetto di PDTA in quanto prende in considerazione, per il singolo individuo, sia eventuali aspetti di poli-patologia, sia le condizioni socioeconomiche del paziente, per calibrare progressivamente i servizi di cura e assistenza in costante correlazione con la sua situazione contestuale specifica. Importante qui accennare anche alla impellente esigenza, per il SSN, di cambiare del sistema di remunerazione, spostandone la base dalla misurazione delle singole prestazioni erogate per quel singolo paziente, ad un dimensionamento quali-quantitativo di tutte le risorse impiegate durante tutto il percorso di cura del paziente, in collegamento con i relativi esiti. Il Budget di Salute collegato allo specifico PrIS è congegnato nel PNRR per accelerare in tale direzione un percorso anche normativo-istituzionale.

Il modello organizzativo dell'ospedale per intensità di cura favorisce la realizzazione intraospedaliera della medicina personalizzata, è quindi auspicabile che tale modello, ancora così poco implementato nel nostro paese, sia sempre più applicato a livello estensivo nei piani sanitari regionali. Inutile dire che tale processo di applicazione dovrà essere accompagnato da una accurata pianificazione di processi formativi di accompagnamento degli operatori ospedalieri, per favorire il cambiamento culturale necessario alla sua effettiva attuazione.

Nel modello 2D6P, la personalizzazione delle cure è probabilmente l'elemento che maggiormente attiene alla definizione di "ospedale flessibile".

Precisa

La medicina di precisione è un elemento collegato sia con il precedente (Personalizzata), sia con i due successivi (Predittiva e Partecipativa), in quanto è mirata alla risoluzione dei problemi specifici dell'individuo, non solo mediante l'instaurazione di protocolli diagnostico terapeutici "ultra" personalizzati, ma anche mediante l'utilizzo di nuovi dispositivi, intelligenti e sicuri, progettati per esplorare con sempre maggiore accuratezza il corpo umano, per predire, prevenire e curare le malattie, ma anche mettere a disposizione di tutto il team multidisciplinare coinvolto nel PrIS, informazioni relative agli esiti di tali interventi.

L'ospedale è l'ambiente privilegiato per l'utilizzo della medicina di precisione e la flessibilità correlata al suo utilizzo è collegata sia all'ambito diagnostico che a quello terapeutico.

tico-assistenziale, anche in relazione all'applicazione della seconda linea guida delle 2D "a Distanza":

- in ambito diagnostico l'operatore ospedaliero dovrà saper applicare l'uso dei dispositivi di rilevazione puntuale e precisa dei parametri vitali e funzionali (dispositivi IoT, micro-sensori, nanotecnologie, etc.), registrando le informazioni rilevate, all'interno di una rete integrata di ospedale-territorio, mettendo quindi in condizione tutti i membri del team di conoscere e poter utilizzare i dati prodotti
- in ambito terapeutico, l'ospedale dovrà ampliare l'applicazione dei dispositivi specificamente utilizzabili nel proprio contesto (microsonde, cateteri, dispositivi impiantabili, protesi personalizzate, etc...), tenendo conto che è possibile integrare la gestione a distanza dei follow up sui pazienti interessati, attraverso l'uso di tecnologie che rendono "parlanti" alcuni dispositivi e quindi in grado di trasmettere dati di risposta terapeutica utili ad aumentarne efficacia ed aderenza.

Predittiva

Il capitolo sulla medicina predittiva è molto vasto; in questa sede è opportuno focalizzare soltanto alcuni aspetti salienti, provando anche a capire come l'ospedale flessibile sia coinvolto in questo importante ambito.

La medicina predittiva è uno dei focus della componente 2 della Missione 6 del PNRR nel capitolo "Aggiornamento tecnologico e digitale" in riferimento all'investimento 3: "Infrastruttura tecnologica e strumenti raccolta, elaborazione, analisi dati e simulazione" dove tra le funzioni del Nuovo Sistema Informativo Sanitario, viene testualmente esplicitato: "Sviluppo di strumenti di analisi avanzata per studiare fenomeni complessi e scenari predittivi, per migliorare la capacità di programmare i servizi sanitari e rilevare malattie emergenti".

Per prevedere l'evoluzione di un fenomeno (clinico o organizzativo) in termini di risultati e di impiego di risorse, per avere quindi elementi di riferimento utili alla presa di decisione prospettica consapevole, è necessario fare ricorso agli strumenti di Data Analytics che lavorano su diversi livelli correlati con diversi obiettivi di analisi.

L'analisi predittiva rappresenta una evoluzione della Business Intelligence (la quale usa strumenti di analisi descrittiva e diagnostica), infatti utilizza strumenti analitici avanzati per elaborare modelli previsionali utili a comprendere cosa accadrà e cosa potrebbe accadere se si adottassero determinate strategie e azioni (Analisi Prescrittiva).

Uno strumento predittivo è in grado di spiegare non solo come un fenomeno si è verificato in passato, ma come continua a trasformarsi e come probabilmente si evolverà in futuro, ricavando dai dati disponibili un modello riproducibile del fenomeno che si sta analizzando.

I modelli di *predictive analytics* si fondano infatti su dati storici per individuare le probabilità che un certo evento si materializzi nel futuro e consentono di prepararsi per tempo alle evoluzioni nei sistemi e ai cambi di trend (epidemiologici, sociosanitari, economici, ...) per ottimizzare la strategia e prendere decisioni più efficaci.

Le funzionalità di *prescriptive analytics* invece si basano sull'analisi descrittiva, diagnostica e predittiva per "prescrivere" raccomandazioni in base a una previsione che simula scenari futuri; dall'aggregato di "cosa sta succedendo", "perché succede" e "cosa potrebbe succedere", l'analisi prescrittiva deduce "cosa possiamo fare", sfruttando ipotesi, trial, modelli, simulazioni, analisi matematica e statistica, per perfezionare il processo decisionale

L'analisi prescrittiva supera la necessità di studiare report tradizionali, erogando in *pushing* ai decisori: notifiche, checklist, messaggi, derivanti dai risultati dell'analisi predittiva e "suggerendo" implementazioni di processo e comportamenti da attivare in base alla predizione effettuata.

La trasformazione più evoluta delle analisi predittive sfocia nell'utilizzo delle tecniche di machine learning in cui si realizzano processi tecnologici dove i computer apprendono in maniera adattiva, attraverso algoritmi e modelli matematici, basandosi sui dati estrapolati dall'esperienza (Real World Data) senza essere stati esplicitamente e preventivamente programmati.

L'apprendimento è continuo e il sistema diventa progressivamente più capace, preciso e performante, in grado di determinare risposte e orientare alle decisioni con una richiesta di intervento umano vicina allo zero.

Il PC non viene programmato, ma addestrato con un numero significativo di documenti "campione" per migliorare gli algoritmi di elaborazione, fino ad arrivare a mettere in atto processi elaborativi che permettono al sistema di auto-apprendere come migliorare la propria performance utilizzando le reti neurali multistrato su grandi moli di dati (*Deep Learning*).

In questo scenario così articolato, la funzione dell'ospedale flessibile dovrà esplicarsi nella implementazione di modelli predittivi utili a prevedere e anticipare le necessità di presa in carico, durante i picchi di accesso alle strutture sanitarie e capire come distribuire i flussi di pazienti, sia all'interno del setting ospedaliero che nella intera rete territoriale, mettendosi in condizione di gestire al meglio la diagnostica, i posti letto e il personale disponibile, per evitare il sovraccarico delle unità operative e di lavoro per medici e infermieri, riducendo i tempi d'attesa, il malcontento della popolazione, ma soprattutto i potenziali danni di salute per i pazienti.

Partecipativa

La funzione partecipativa in medicina si sviluppa su due livelli:

- il coinvolgimento del cittadino-paziente con la mobilitazione delle risorse della comunità più prossime (famiglia, servizi, rete formale e informale) non solo nella cura, ma anche nella progettazione dei percorsi di cura (**#patientempowerment, #patientexperience, #valuebasedhealthcare**)
- la messa in opera di strumenti di interconnessione multiprofessionale per l'integrazione cooperativa dei diversi professionisti che convergono operativamente sull'unico PrIS che riguarda il paziente.

Il tema della multidisciplinarietà nella gestione dei PrIS è forse il più significativo fra tutti i ragionamenti correlati all'applicazione del modello 2D6P, perché ha una forte valenza strategica.

Il PNRR (ma è pratica già ampiamente consolidata in alcuni ambiti della medicina) prevede che la valutazione del soggetto su cui attivare un PrIS sia fatta da una Unità di Valutazione Multidisciplinare (UVM) composta dai vari professionisti implicati nelle aree problematiche sociosanitarie da gestire. Ciò significa che, al di là degli strumenti tecnologici che permettono la effettiva realizzazione dell'interoperabilità, è necessaria una convergenza forte e costante di tutti gli apporti in gioco, cioè l'espressione di quello che gli anglosassoni descrivono come "*shared commitment*".

Ben sappiamo che la cultura medica che si è mediamente consolidata in questo paese, ha sviluppato un orientamento spesso autoreferenziale del medico curante nella presa in carico del "suo" paziente, che ha nel tempo ritardato se non addirittura osteggiato la condivisione consapevole ed esaustiva delle informazioni con i suoi colleghi, come lui implicati nel processo di cura.

La cultura della cooperazione non è mai stata un punto di forza della classe medica, salvo lodevoli eccezioni concentrate per lo più in poche aree terapeutiche; la cosa si fa ancora più problematica quando entrano in gioco i professionisti del comparto infermieristico e i farmacisti.

È evidente che il monitoraggio e la corretta gestione della transizione tra i diversi setting

assistenziali presuppone invece una forte volontà cooperativa, innescabile o sviluppabile soltanto implementando progetti formativi efficaci che vadano in quella direzione, esplicitando ed enfatizzando i benefici della sua attivazione.

Nell'ospedale flessibile gli specialisti dovranno introiettare la convinzione che l'interoperabilità e il *data sharing* anche con le funzioni territoriali è il presupposto necessario per determinare quel livello di cooperazione che consente di raggiungere il massimo livello di risultato nel conseguimento degli obiettivi assistenziali. Poiché la Centrale Operativa Territoriale (COT) rappresenta l'elemento di congiunzione, è importante garantire una connessione continuativa tra ospedale e COT.

In definitiva lo specialista dovrà abbandonare la logica della gestione preferenzialmente esclusiva del paziente, comprendendo che la multi professionalità è un elemento di arricchimento e non di impoverimento professionale.

Prossimità

Per questo motivo, come già accennato, dovranno essere rivisti i meccanismi di remunerazione, puntando sulla valorizzazione dell'intero percorso di salute e su incentivi legati agli esiti di salute, ma anche sulla compartecipazione circolare delle informazioni di prossimità.

L'esigenza di curare il paziente a domicilio, o in prossimità di esso, presuppone l'applicazione di modelli assistenziali basati sul territorio dove il cittadino vive e lavora, tali anche da facilitare la costruzione delle reti di interoperabilità e di cooperazione multidisciplinare di cui si è detto sopra.

L'ospedale dovrà esprimere la sua flessibilità privilegiando modelli operativi orientati alla sistematica attivazione (tramite la COT) delle strutture territoriali del distretto di riferimento (Ospedali di Comunità, Case di Comunità e Unità di Assistenza Domiciliare con l'uso delle tecnologie sanitarie e della telemedicina); un esempio significativo è rappresentato dalla gestione delle cosiddette "dimissioni protette" o "dimissioni orientate" che implicano una forte relazione integrata ospedale-territorio.

I progetti di "ospedale diffuso" disseminati in varie parti del territorio nazionale, rappresentano bene il paradigma della prossimità delle cure, dove la telemedicina ha un ruolo fondamentale per spostare l'ospedale nel territorio proprio del paziente.

In sintesi

Il modello 2D6P applicato al sistema sociosanitario rappresenta una raffigurazione schematica abbastanza completa, che può fornire alla politica, ai decisori e agli operatori, una consapevolezza strutturata per l'attuazione e il miglioramento di processi coerenti con lo sviluppo dell'intero ecosistema salute; tale sviluppo riguarda da una parte l'efficientamento delle strategie e dall'altra un migliore risultato complessivo di salute per l'intera popolazione.

Lo sviluppo organizzativo e funzionale dell'ospedale flessibile può trarre da tale modello alcuni utili spunti per orientarne correttamente la direzione.



8.2 Una chiave di lettura sull'adozione delle trasformazioni organizzative e tecnologiche

Box 1 - Punti salienti di questa Sezione

Le relazioni tra processi di cura e tecnologie possono essere inquadrare in 5 categorie, con diverse modalità di interazione tra i processi e quindi diverso grado di integrazione:

- *Le infrastrutture di base (nessuna interazione tra i processi);*
- *I servizi operativi (Consapevolezza);*
- *Le procedure di cura e assistenza, poco dipendenti dal contesto (Comunicazione);*
- *I percorsi continuativi di cura e assistenza (Cooperazione);*
- *I modelli evoluti di processi di cura e assistenza multiprofessionali (Collaborazione);*

I primi due tipi di iniziative possono essere progettati e realizzati con un approccio sostanzialmente technology-driven (tipico della Mission 1 del PNRR).

Invece, per evitare sicuri fallimenti, i tipi successivi devono essere guidati dalle trasformazioni dei modelli organizzativi, con un approccio healthcare-driven (tipico della Missioni 6 e 5).

Portare a sistema queste trasformazioni in tutto il Paese richiede anni per far maturare la motivazione e la capacità di collaborare tra i manager e tra i professionisti sul campo, una continuità di policy istituzionale nazionale e regionale ed una intensa attività di coordinamento per valutare e propagare le esperienze più innovative già in atto o di prossima realizzazione con l'adozione di tecnologie appropriate, secondo logiche comuni.

Le tecnologie non sono tutte uguali e possono influenzare in modo diverso le trasformazioni organizzative dei processi di assistenza. Nell'ambito di alcune infrastrutture puramente tecnologiche (es. cablaggio degli edifici, software per ufficio, sicurezza delle banche dati) le decisioni sono di pertinenza principalmente dei tecnologi.

Un altro ambito che coinvolge una forte responsabilità dei tecnologi è l'installazione e la manutenzione delle infrastrutture informatiche specifiche per la salute (CUP, FSE).

Però altri ambiti sono molto collegati ai processi e alla formazione specifica degli utilizzatori.

Per esempio, un sistema di aiuto alla decisione suggerisce a un professionista (MMG/PLS, specialista, ...) ipotesi di diagnosi o di terapie, rispetto allo stato del paziente per una particolare patologia e ai dati a disposizione; il suo utilizzo permette quindi maggiore autonomia ed efficienza, facilitando in certi casi anche un efficientamento di sistema, grazie ad una diversa attribuzione di compiti e ruoli.

In casi come questo le soluzioni tecnologiche non possono essere sviluppate e adottate con l'approccio della Missione 1 del PNRR, che si fonda su un approccio "tolemaico", in cui tutto ruota intorno alla tecnologia.

Invece, nei contesti in cui il centro è costituito dalle *trasformazioni dei processi sanitari*, bisogna prendere atto che il cambiamento congiunto organizzativo e tecnologico richiede un approccio "copernicano", anche se le tecnologie sono l'elemento che le potenzia o che certe volte le rende possibili e sostenibili. Infatti, questi contesti vengono considerati nella Missione 6 (e nella 5), con il supporto di raccomandazioni e norme da

parte delle istituzioni (AGENAS, Ministero Salute, Istituto Superiore di Sanità). In altre parole, non è la tecnologia che può determinare i nuovi profili professionali, i nuovi ruoli e le nuove responsabilità: è il sistema sanitario e sociale (consapevole delle opportunità offerte dalle tecnologie digitali) che deve definire, realizzare e validare le trasformazioni organizzative necessarie, capaci di utilizzare al meglio le tecnologie. Per esempio, la direzione aziendale può predisporre specifiche procedure, supportate dalla tecnologia, per realizzare un “*task shifting*” [WHO, 2008] assegnando ruoli e responsabilità a figure professionali diverse (vedi UVM o Schede contact per dimissioni protette).

Questa Sezione descrive prima il ruolo delle tecnologie digitali per favorire diversi gradi di integrazione e poi cinque tipi di relazioni tra tecnologie e processi di cura, che vedono il passaggio graduale da contesti intrinsecamente tecnologici a contesti in cui l'aspetto tecnologico è una componente ausiliaria di una impostazione corretta delle policy sulla salute. Infine, si conclude con una discussione sulla diffusione su larga scala dei modelli di cura innovativi.

Quale grado di integrazione si vuole raggiungere?

Innanzitutto, bisogna osservare che ogni modello organizzativo, adottato in un particolare contesto, sottintende uno specifico grado di integrazione (e quindi di comunicazione e di continuità), che a sua volta può essere supportato da un uso appropriato delle tecnologie digitali.

Possiamo fare riferimento alla scala delle 4C utilizzata da [Browne, 2004]:

- *Nessuna consapevolezza*: programmi e servizi non sono in contatto con altri programmi o servizi;
- *Consapevolezza*: singoli programmi o servizi nella comunità sono consapevoli di altri programmi o servizi, ma organizzano le proprie attività esclusivamente sulla base del proprio programma o missione di servizio e non fanno alcuno sforzo per fare altrimenti;
- *Comunicazione*: programmi e servizi condividono attivamente le informazioni e comunicano su base formale;
- *Cooperazione*: programmi o servizi modificano la propria pianificazione per evitare duplicazioni dei servizi o per migliorare i collegamenti tra i servizi, utilizzando la loro conoscenza di altri servizi o programmi;
- *Collaborazione*: programmi o servizi pianificano congiuntamente i servizi offerti e modificano i propri servizi in seguito a consultazioni e suggerimenti reciproci.

Negli ultimi 20 anni si sono rese disponibili diverse soluzioni di tecnologie digitali per soddisfare i bisogni informativi di ciascun livello di questa scala; queste soluzioni hanno assunto via via un'importanza crescente nelle organizzazioni mondiali più reattive, ma in Italia sono state adottate tempestivamente solo in un numero limitato di situazioni pionieristiche.

A livello di Consapevolezza si possono considerare ad esempio i portali aziendali, che forniscono informazioni generali sulle strutture e i servizi.

Se andiamo alla Comunicazione, c'è una condivisione di informazioni, magari attraverso messaggi o documenti strutturati. È il caso della dematerializzazione dei documenti cartacei (prescrizioni, referti). La sostanza dei relativi processi di cura non cambia.

Con la Cooperazione si entra in un altro mondo: la tecnologia può costituire uno strumento importante se si vuole riformare la gestione di alcuni particolari processi di cura e assistenza e promuovere il “*fare squadra*”, secondo il proprio profilo professionale e il ruolo specifico di ciascuno, tra i professionisti appartenenti a diverse unità che operano intorno al paziente e per coinvolgere il paziente stesso.

Infine, la Collaborazione oggi richiede di abbattere i silos per comportarsi come un unico Ecosistema: le tecnologie digitali diventano davvero indispensabili.

Le relazioni tra processi di cura e tecnologie

Vediamo quindi come si possono caratterizzare le soluzioni offerte dalle tecnologie digitali rispetto ai cinque livelli di integrazione e comunicazione appena delineati.

Le infrastrutture di base

Alcune tecnologie non riguardano l'essenza dei servizi sanitari, in quanto costituiscono delle *infrastrutture di base* che abilitano la digitalizzazione e la comunicazione, indipendenti dal settore applicativo: es. fibra ottica e standard informatici di interoperabilità in internet. Non hanno un'influenza diretta sull'organizzazione dei processi di cura e di assistenza sul cittadino; quindi, possono essere attivate con un approccio "tolemaico", con la tecnologia al centro, affidando ai tecnologi le responsabilità principali. I finanziamenti PNRR per creare o aggiornare questo tipo di tecnologie rientrano in pieno nella Missione 1.

I servizi operativi

A partire dalle infrastrutture di base, nel campo della salute si possono correttamente costruire alcuni *servizi operativi*, con le relative Infrastrutture specifiche dei portali delle ASL/AO o della digitalizzazione di alcune procedure amministrative. Sostanzialmente l'integrazione tra i servizi si limita alla "*Consapevolezza*", in quanto possono essere realizzati in modo largamente indipendente uno dall'altro.

Esempi possono essere le prenotazioni (CUP), la scelta/revoca del medico, la dematerializzazione di documenti cartacei (prescrizioni, referti, certificati), l'accesso ad essi tramite l'infrastruttura del FSE, le piattaforme per permettere le attività di telemedicina. Anche questo tipo di tecnologie digitali non modifica in sé la sostanza dei processi di cura veri e propri, e quindi può essere messo in atto con un approccio *technology-driven* e rientra principalmente nell'ambito della Missione 1.

Tuttavia, le tecnologie descritte in questo paragrafo e nel precedente costituiscono alcuni dei prerequisiti necessari per gli sviluppi più specifici rispetto alla gestione della cura e dell'assistenza, descritti nei paragrafi seguenti, che devono essere adottati con un approccio *healthcare-driven* e correttamente fanno capo alle Missioni 5 e 6 del PNRR.

Le procedure di cura e assistenza, poco dipendenti dal contesto

Una prima categoria di procedure può essere resa più efficiente senza modificare in modo profondo il modello organizzativo ed i ruoli professionali, ad esempio innestando alcune attività a distanza (*televisita, teleconsulto*) in processi già consolidati, intercalandole con le attività in presenza. Si tratta di *procedure di cura e assistenza poco dipendenti dal contesto*. Per le loro caratteristiche di apparente autonomia e facilità di integrazione (a livello di "*Comunicazione*"), sono quelle che si sono diffuse maggiormente nella situazione di emergenza della pandemia, anche se spesso non hanno rispettato in pieno le dovute garanzie di sicurezza, privacy e qualità della prestazione professionale, utilizzando i sistemi commerciali di video-chiamata senza ulteriori accorgimenti.

I percorsi continuativi di cura e assistenza

Una seconda categoria di processi riguarda un adeguamento migliorativo relativamente "*circoscritto*" di *percorsi continuativi di cura e assistenza*, abbastanza stabili, ottenuto modificando solo alcune procedure.

Un esempio può riguardare un Progetto Individuale di Salute che include il *follow up post-ospedalizzazione* di pazienti con scompenso cardiaco.

Oltre ai canali di comunicazione sicuri, le tecnologie digitali possono offrire un supporto per la raccolta, il mantenimento sistematico e il riuso di dati clinici ed amministrativi provenienti da diversi ambiti, coinvolgendo anche eventuali dispositivi medici. In questo modo si realizza meglio la "*Cooperazione*" tra i diversi attori a cui si chiede di "*fare squadra*" tra loro e con il paziente ed il caregiver.

Questi professionisti possono includere ad esempio MMG e IFeC di una UCCP, alcuni specialisti territoriali o di un presidio ospedaliero, fisioterapisti, assistenti sociali. Tipicamente l'adozione di questo livello di integrazione può essere abbastanza agevole, se è limitata a poche unità operative che si occupano della routine di alcune problematiche di salute abbastanza stabili, in un ambito locale.

Vedremo più oltre che tuttavia questo *riuso dei dati* per soddisfare i bisogni informativi dei diversi attori in contesti diversi, attualmente gestito in modo soddisfacente nella comunicazione tra persone, può creare problemi non trascurabili di *interoperabilità semantica* nella comunicazione mediata dagli applicativi.

I modelli evoluti di processi di cura e assistenza multiprofessionali

Un terzo tipo di processi riguarda la gestione dei Progetti Individuali di Salute (PrIS) per pazienti complessi, es. per applicare il *Chronic Care Model* su diverse patologie.

In questo caso si rende necessaria una forte *“Collaborazione”* tra diversi presidi e su target di pazienti molto articolati; diventa problematico implementare il coordinamento dinamico tra le attività molto variabili, in presenza e a distanza, dei molteplici attori coinvolti nei *modelli evoluti di processi di cura e assistenza multiprofessionali*.

In teoria si richiede una idonea continuità operativa e informativa tra ospedale e territorio. Pertanto, oltre la cartella ospedaliera e le soluzioni descritte nei casi precedenti, occorre adottare una *“cartella”* territoriale integrata multi-autore e utilizzare dispositivi medici e sensori domotici a domicilio, con viste sui dati dedicate per utenti con ruoli e profili professionali diversificati.

In Italia i problemi di interoperabilità semantica tra i dati generati in diversi contesti sono stati trascurati per anni, e diventano oggi un ostacolo per la diffusione efficace su larga scala di queste tecnologie digitali.

Queste considerazioni sono valide, maggior ragione, se venisse fornita al cittadino una *App della Salute* [MdS, 2007] per permettergli di interagire al meglio con il sistema sanitario: oltre ad accedere alla raccolta dei propri dati per consultare o inviare documentazione, l'App dovrebbe permettere di gestire l'erogazione dei servizi, oppure di ricevere le informazioni pratiche e le conoscenze specifiche sulle proprie patologie (es. su prevenzione, stili di vita) e sulla relativa terapia (es. strutture in prossimità con orari e servizi disponibili, avvisi sulla somministrazione dei farmaci, etc.).

Nella prossima sezione verrà descritto come intorno ai primi anni 2000 diverse organizzazioni al mondo hanno creato i presupposti organizzativi per la Collaborazione tra gli attori che si prendono cura del cittadino ed hanno potuto introdurre questi servizi all'interno di un *“Sistema di Electronic Health Record” (EHR)*; inoltre, verrà spiegato perché di per sé la mera *infrastruttura di base* del *Fascicolo Sanitario Elettronico* non è in grado di soddisfare da sola questi bisogni.

La propagazione su larga scala dei modelli di cura innovativi

In assenza di una regia complessiva, la diffusione di molte iniziative può portare problemi in un secondo momento, per omogeneizzare i diversi approcci organizzativi e le relative soluzioni tecnologiche, sia all'interno di una località che tra le località. Infatti, la progettazione contemporanea delle *trasformazioni dei processi* e delle *soluzioni tecnologiche* per un numero elevato di unità operative comporta la gestione delle relazioni profonde tra i due ambiti, per raggiungere una forte integrazione guidata dal mondo della salute, consapevole delle opportunità offerte dalla tecnologia.

Sono pertanto necessari programmi strategici pluriennali che supportano una *propagazione su larga scala dei modelli di cura innovativi*, in roadmap regionali verso l'*“ecosistema della salute”*, cioè lo sviluppo di sequenze di iniziative bilanciate e sinergiche nelle singole località e tra le località. In conseguenza, è vitale inquadrare le iniziative in una *visione condivisa, persistente*, ad ampio spettro sull'integrazione territorio-ospedale e

sanitario-sociale in un “ecosistema della salute” complessivo, con opportuna regolamentazione regionale/nazionale.

In alte parole, portare a sistema in tutto il Paese gli aspetti su cooperazione e collaborazione richiede:

- un processo culturale pluriennale, per far maturare la motivazione e la capacità di collaborare:
 - a. tra dirigenti intermedi di settori complementari (clinici, sociali, tecnologici, economici, amministrativi, ...), chiamati a progettare i cambiamenti nelle varie iniziative, in altrettanti panel multiprofessionali coerenti tra loro;
 - b. tra tutti gli attori sul campo che hanno in carico lo stesso paziente (oltre il paziente stesso ed il proprio caregiver), imparando a concepire nativamente i propri dati per usi multipli, secondo i bisogni informativi di tutti gli altri attori.
- una continuità persistente di policy istituzionale nazionale e regionale, concretizzata in regole, accordi, incentivi, formazione;
- una intensa attività di coordinamento per valutare e propagare le esperienze più innovative già in atto o di prossima realizzazione con l'adozione di tecnologie appropriate, secondo logiche comuni.

8.3 Casi di studio

Box 2 - Punti salienti di questa Sezione

Le tecnologie efficaci per supportare l'evoluzione verso un “ecosistema della salute” esistono da anni, ma in Italia purtroppo un sistema bloccato e senza una visione nazionale condivisa non ha favorito la loro adozione corretta e pervasiva. Vengono descritti tre casi di studio, in cui la mancanza di una policy nazionale autorevole ha portato alla frammentazione delle esperienze ed ha impedito di portare a sistema l'innovazione dei modelli organizzativi realizzata invece dalle organizzazioni mondiali più reattive:

- **La telemedicina.** *Prima della pandemia sono state approvate 400+ delibere per iniziative locali o regionali, anche di valore, ma non coordinate tra loro; nel corso della pandemia un uso massiccio della telemedicina ha provocato la sensazione diffusa che l'adozione di tutte le forme di telemedicina fosse un semplice problema tecnologico, che ora si sta provando a innestare correttamente nel sistema, accanto alle attività in presenza;*
- **Il Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE).** *Intorno al 2010 erano già in funzione nel mondo sistemi EHRS (healthcare-driven) su larga scala, che fornivano a professionisti e cittadini servizi avanzati, usando i dati di routine dei processi di cura nativi digitali. L'infrastruttura italiana attuale (progettata technology-driven) non può soddisfare nessuno degli enunciati dichiarati nel sito istituzionale;*
- **I sistemi di Supporto alla Decisione.** *Una serie di sistemi che sfruttano basi di conoscenze costruite sulle evidenze scientifiche è stata introdotta con successo in sanità dalla fine del secolo scorso. Nel nostro Paese la carenza di dati di qualità (completi, attendibili, coerenti tra le diverse fonti) sui percorsi di cura reali limita lo sfruttamento pieno della potenza dei sistemi che usano l'Intelligenza Artificiale.*

Questa sezione descrive tre casi di studio, in cui molte volte l'aspetto tecnologico ha teso ad essere enucleato e privilegiato rispetto alla trasformazione dei modelli organizzativi che lo riguardano. Ne è seguita un'enfasi eccessiva su aspetti tecnici e procedurali, trascurando spesso le necessarie riflessioni su:

- i prerequisiti culturali e di contesto per l'adozione delle innovazioni nel loro insieme (organizzative e tecnologiche);
- le modalità in cui le innovazioni vengono innestate nei processi di cura e di assistenza esistenti;
- i criteri di valutazione, che si concentrano sulle risorse impiegate e sulle attività svolte, ignorando il ricorso alle attività di HTA ed agli indicatori di *outcome*, secondo gli approcci normalmente in uso nel settore sanitario.

Nella Sezione seguente viene trattato, separatamente, il tema dell'evoluzione ottimale dei sistemi informativi ospedalieri.

Il caso della “Telemedicina”

L'approccio alla “telemedicina” rappresenta un esempio emblematico dell'adozione distorta delle tecnologie digitali in Italia (vedi le definizioni in Appendice).

Le istituzioni di molti Paesi hanno omologato le attività a distanza all'inizio degli anni 2000 [Darkins, 2008; Rossi Mori, 2019]. Invece in Italia una prima regolamentazione nazionale è apparsa solo nel 2014: le linee d'indirizzo istituzionali [Mds, 2014] sancivano che le attività a distanza sono normali atti professionali; quindi, in linea di massima devono seguire i principi e le regole degli atti in presenza, tranne una serie di accorgimenti generali e alcuni dettagli specifici per ogni tipologia di applicazione. Tuttavia, all'epoca non è stata prevista una adeguata policy nazionale per portare correttamente a sistema la loro diffusione.

Negli anni sono state avviate numerose iniziative locali o regionali, non coordinate tra loro; si veda ad esempio la Regione Lombardia, che si era attivata autonomamente nel 2006 con vari progetti (tra cui “TELEMACO – TELE Medicina Ai piccoli Comuni lombardi” del 2006, proseguito in “Nuove Reti Sanitarie - NRS”, 2009, in corso [HTN, 2022]).

Nel 2018, l'ISS ha censito più di 400 delibere, sia delle Aziende Ospedaliere che delle Aziende Sanitarie Locali, approvate negli anni antecedenti la pandemia [CNTNT, 2019], confermando che la maggior parte delle iniziative non seguiva un piano strutturato regionale o coerente con altre organizzazioni che affrontavano la stessa problematica di salute. Nel corso della pandemia è stato constatato un uso massiccio della telemedicina, soprattutto della televisita, che ha fatto percepire la sensazione diffusa che l'adozione di tutte le forme di telemedicina fosse un semplice problema tecnologico. Sono quindi apparsi diversi documenti istituzionali ed è stato predisposto un cospicuo finanziamento specifico del PNRR per la diffusione corretta delle piattaforme relative, in modo il più possibile uniforme nelle varie realtà territoriali.

In realtà la situazione è più complicata: nella Sezione precedente abbiamo visto che, mentre alcune attività (come le prescrizioni e le certificazioni) rappresentano la diretta trasposizione in digitale di procedure cartacee, altre forme – tra cui la telemedicina – fanno invece parte di una evoluzione dei modelli organizzativi verso attività multiprofessionali che richiedono vari livelli di collaborazione strutturata.

Ad esempio, il Chronic Disease Management prevede attività collaborative di diversi professionisti, svolte in presenza o a distanza, in cui si possono innestare varie opportunità tecnologiche.

L'adozione delle tecnologie è subordinata alla formazione e alla maturazione dei professionisti, cioè alla corretta adozione del modello di cura e assistenza. Pertanto, si rende necessario:

- Ripensare in dettaglio (da parte delle Società Medico-Scientifiche?) come si innestano le attività a distanza nei percorsi di cura e di assistenza in presenza

(PDTA), considerando anche l'integrazione tra ospedale e territorio ed il supporto al ruolo attivo di autocura del paziente e del caregiver;

- Precisare ad esempio le varie modalità di monitoraggio di un dispositivo medico oppure di attività di riabilitazione a distanza, specificando cosa cambia quando vengono svolte in presenza, in una stanza diversa di uno stesso ospedale, in un ospedale distante, in una centrale specializzata, nella casa della comunità o a casa del paziente;
- Definire, per ogni situazione a distanza, come cambiano i ruoli dei diversi professionisti rispetto ai processi in presenza, quali sono gli accorgimenti specifici da prendere per l'attività a distanza.

Cioè si tratta di rivedere PDTA, protocolli e procedure per chiarire le responsabilità, i compiti e i ruoli reciproci di professionisti e pazienti nei percorsi assistenziali in un'ottica di rete, tra diversi ospedali, tra ospedali e territorio, tra diverse strutture di cure primarie e considerando le attività domiciliari, assistite o meno.

Questa riprogettazione approfondita richiede la consapevolezza delle opportunità offerte dalle tecnologie digitali, considerando non solo il software e l'acquisizione di dati da dispositivi medici e sensori domotici, ma anche video informativi e educativi, riunioni in teleconferenza, scambio di documentazione in formato elettronico o cartaceo, messaggistica (simile a WhatsApp, ma sicura e tracciata).

Come descritto in precedenza, possiamo ricordare che:

- La televisita e il teleconsulto si innestano in processi già consolidati e non comportano una modifica sostanziale del modello organizzativo;
- Il monitoraggio a distanza di specifici processi di cura e assistenza stabili e ben definiti, di media o lunga durata, richiede in genere adeguamenti circoscritti dei modelli organizzativi correnti;
- I modelli di cura e assistenza multiprofessionali per pazienti complessi richiedono una progettazione attenta di molteplici attività coordinate in presenza e a distanza e quindi una lunga maturazione per essere portati correttamente a sistema in tutto il paese;
- Comunque, sarebbe opportuno formulare al più presto strategie per adottare modelli organizzativi comuni a livello nazionale e regionale e per affrontare adeguatamente gli aspetti semantici.

Il caso del "Fascicolo Sanitario Elettronico"

Il Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE) attuale non soddisfa nessuno degli enunciati previsti all'epoca della sua istituzione (vedi esempi nella tabella seguente).

TABELLA 1 **Esempi delle** **proprietà** **del FSE 1.0,** **secondo il sito** **istituzionale** **[Agid, 2021]**

- L'assistito è al centro del sistema con la sua storia sanitaria ed ogni azione medica che lo riguarda viene tracciata e codificata, evitando anche la ripetizione di indagini cliniche non necessarie.
 - Nello specifico, l'iniziativa è rivolta al miglioramento complessivo della qualità dei servizi riguardanti:
 - prevenzione, diagnosi, cura e riabilitazione;
 - studio e ricerca scientifica in campo medico, biomedico ed epidemiologico;
 - programmazione sanitaria, verifica delle qualità delle cure e valutazione dell'assistenza sanitaria.
 - L'efficace realizzazione del FSE a livello nazionale e la sua successiva diffusione saranno inoltre in grado di generare ingenti risparmi legati alla dematerializzazione del cartaceo, ma anche di abilitare una fase di completa rivisitazione dei processi clinici e amministrativi oltre che dell'intera organizzazione della sanità pubblica.
-

In pratica, il contenuto del FSE attuale è limitato alla dematerializzazione di alcuni documenti operativi e quindi non riporta tutta “la sua storia sanitaria”, né è previsto che possa tracciare “ogni azione medica” (e degli altri attori, cittadini compresi?), tralasciando il fatto che la legge istitutiva del FSE riguardava anche la gestione dei dati estratti dai documenti stessi, che al momento non sono pensati per tale uso; pertanto, non poteva assolutamente produrre gli effetti dichiarati.

Soprattutto il FSE non poteva abilitare una “*completa rivisitazione dei processi clinici e amministrativi*”, in quanto il ragionamento corretto è l'inverso: è la rivisitazione dei processi che permette di progettare correttamente un Sistema di Servizi basati sull'infrastruttura del FSE 2.0, e quindi di definire come ottenere dati di qualità e soprattutto quali servizi (oltre alla *infrastruttura di base* attuale e futura) occorrono per utilizzare al meglio tali dati.

Non è stata considerata la trasformazione dei modelli organizzativi e l'analisi dei bisogni informativi sia dei professionisti sul campo che dei manager intermedi e apicali, da cui sarebbero discesi i requisiti per la progettazione di un *Sistema di Servizi*. Soprattutto non sono stati descritti i dettagli per caratterizzare un'alimentazione del FSE capace di fornire i dati necessari e di elaborarli per soddisfare le proprietà enunciate nella Tabella 1.

Nella realtà un futuro Sistema di Servizi potrà avere un senso clinico solo se verrà progettato a partire dal contesto delle trasformazioni del sistema sanitario e sociale, con i relativi fabbisogni informativi. Infatti, solo in questo modo si potranno produrre dati di routine validati e strutturati, i quali a loro volta potranno alimentare l'infrastruttura di base del FSE in modo consono ai bisogni informativi dei professionisti, dei pazienti e caregiver, dei manager e dei ricercatori.

Si tratta di una trasformazione complessiva dell’*ecosistema della salute*, che si sta affrontando solo ora nella fretta del PNRR con la riforma del sottosistema territoriale. Purtroppo, dieci anni di inerzia legislativa hanno impedito la nascita del necessario dibattito tra gli stakeholder per far evolvere gradualmente il FSE attuale.

In altre parole, l'evidente *flop dell'infrastruttura FSE rispetto all'obiettivo originale dichiarato* deriva dal fatto che uno strumento che i principi del “*Mattone Patient File*” del Ministero della Salute [Mds, 2007] avevano concepito nel complesso come insieme di Servizi di supporto ai processi di cura è stato invece realizzato considerando solo il fattore tecnologico della mera infrastruttura di base per fornire alcuni servizi operativi di dematerializzazione del cartaceo già esistente. La spia di questo approccio è per esempio negli *indicatori di valutazione* usati, i quali – caso più che raro nel settore sanitario – non riguardano l'HTA oppure gli studi clinici sui processi di cura e gli outcome di salute rispetto agli enunciati dichiarati in Tabella 1, ma solo la mera esistenza dell'infrastruttura del FSE regionale, il numero di assistiti su cui è attivata, ed il numero di documenti contenuti.

Un Sistema integrato per la Gestione dell'Assistito (SIGA)

Lo strumento FSE che è stato realizzato finora fornisce una sequenza di documenti non indicizzati, spesso in PDF e quindi non strutturati e non elaborabili. Risulta un surrogato di un sistema ideale per la gestione dell'assistito, che poteva essere giustificabile come soluzione temporanea circa 20 anni fa, quando in Italia è stato inizialmente concepito il FSE, ma da tempo non è più proponibile.

Nel Paesi più avanzati i sistemi sanitari pubblici di intere regioni (es. in Spagna, Nuova Zelanda) o di grandi HMO (*Health Maintenance Organization* con milioni di assistiti, es. *Kaiser Permanente e Agenzia dei Veterani in USA*; CLALIT e MACCABI in Israele) hanno reagito tempestivamente già nei primi anni 2000.

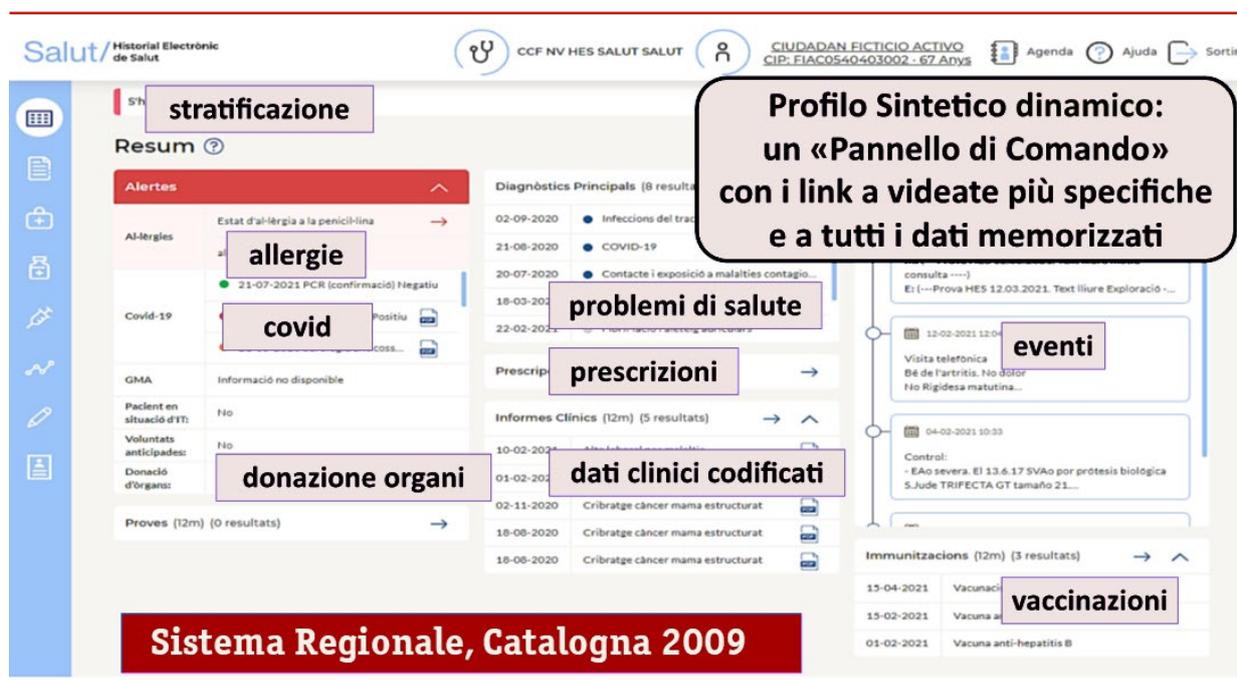
A supporto di una riorganizzazione profonda dei modelli di cura mirata a favorire la

Collaborazione tra tutti gli attori, sono stati realizzati “**Sistemi di Electronic Health Record**” (*EHRs*), cioè sistemi integrati in grado di **fornire vari tipi di servizi che operano in tempo reale sui dati del cittadino, ben strutturati e organizzati** [Rossi Mori, 2005; Sistema de Salut de Catalunya, 2021; Mangia, 2021]. In italiano potremmo forse chiamarlo “Sistema Integrato per la Gestione dell’Assistito” (SIGA). In questi sistemi i dati sono prodotti nativamente nel corso dei processi di cura e di assistenza in diversi luoghi dai vari professionisti sanitari e sociali, oltre che dal cittadino e dal caregiver e sono integrati con i sistemi amministrativi e logistici.

Poi i dati vengono condivisi con efficacia tra i professionisti che si prendono cura del cittadino (e con il cittadino), presentati ad ogni utente in modo efficiente per soddisfare i suoi bisogni informativi secondo il suo profilo professionale, il suo ruolo verso il cittadino e le sue preferenze. Inoltre, i dati sono disponibili per le elaborazioni per i manager e i ricercatori.

Con un SIGA, ogni operatore si trova davanti ad un “cruscotto” sintetico basato sul suo profilo professionale e sul suo ruolo rispetto all’assistito. Si tratta di una sorta di pannello di comando che inquadra l’assistito e gli permette di accedere ai dati ben organizzati ed ai servizi più opportuni, sia di tipo clinico che amministrativo.

Si veda ad esempio il sistema della Catalogna del 2009 (oggi considerato obsoleto e quindi riprogettato con criteri moderni...), che permette di gestire, con le dovute autorizzazioni, tutti i cittadini della regione ovunque si trovino.



Le normative più recenti prevedono che in Italia vengano realizzati sistemi per raccogliere dati dal sistema pubblico, dal convenzionato, dal privato e dai cittadini.

Sarebbe opportuno che tali dati fossero strutturati e organizzati in SIGA efficienti, magari di copertura regionale (superando gli scogli anacronistici della privacy come è già successo in altri Paesi europei), con accorgimenti per permettere, in casi specifici, gli accessi e la raccolta dei dati anche da altre regioni.

I servizi attivati accanto all'infrastruttura del FSE e la App del cittadino

Si noti infine che, attraverso un portale istituzionale o un App specifica, in alcune zone italiane sono stati realizzati intorno all'infrastruttura di base del FSE altri tipi di interazione con il sistema sanitario e sociale (spesso confuse dagli utenti con l'infrastruttura di base del FSE vera e propria) come ad esempio:

- PUA virtuale con centrali per servizi clinici (es. urgenze) e procedure amministrative;
- canali sicuri di interazione con i professionisti sanitari e sociali;
- gestione a domicilio di dispositivi medici (comprese terapie digitali) e di sensori domotici;
- informazioni pratiche, conoscenze cliniche selezionate.

Questi servizi prefigurano l'implementazione di una App della Salute pubblica, unificata a livello nazionale (vedi per esempio il caso dell'accesso ai servizi per la scuola) per permettere agli utenti di gestirli, insieme ai dati clinici e sociali del FSE 2.0. Questa App era già prevista tra i principi del "Mattone Patient File" del Ministero Salute [MdS, 2007], ma non è stata mai portata a livello di pianificazione operativa, nemmeno nei documenti istituzionali prodotti finora nell'ambito del PNRR.

Il caso dei Supporti alla Decisione e dell'Intelligenza Artificiale

I Sistemi di Supporto alla Decisione (Decision Support Systems, DSS) sono stati introdotti in sanità alla fine del secolo scorso per aiutare i professionisti sanitari (ai tempi soprattutto i medici) nel loro lavoro.

Non hanno la pretesa di sostituire i ragionamenti umani e le decisioni dell'utente, ma forniscono possibili ipotesi da valutare attentamente.

Una serie di sistemi sfrutta una base di conoscenze costruita sulle evidenze scientifiche e costantemente aggiornata da gruppi di esperti, e quindi riesce a motivare nel dettaglio le scelte proposte. Gli utilizzi più sperimentati ed efficaci riguardano le interazioni tra farmaci, le reazioni avverse, il centro antiveleni.

Occorre citare che spesso vengono considerati nell'ampio settore dei DSS anche i cruscotti manageriali, ad esempio per favorire l'allocazione delle risorse da parte del management ospedaliero sulla base dei dati disponibili nel sistema informativo ospedaliero.

Limiti all'applicabilità dell'Intelligenza Artificiale

Un altro filone invece elabora già con algoritmi più o meno sofisticati (es. di Intelligenza Artificiale, Artificial Intelligence, AI) una quantità adeguata di dati reali anonimizzati (es. registri di malattia, una raccolta di cartelle cliniche, raccolte di prescrizioni) per suggerire delle possibili relazioni tra le variabili, non necessariamente collegabili a ragionamenti "umani" deduttivi, che possono essere approfondite dagli esperti per indirizzare ulteriori studi, oppure da un utente per le decisioni più informate sul paziente.

L'AI ha 50 anni di storia, ben descritta dal "Teorema di Tesler" del 1970: «AI è qualsiasi cosa che non sia ancora stata fatta» [Hofstadter, 1979]. Si tratta cioè una frontiera sempre aperta e sempre più avanzata, e quando un risultato di AI diventa ormai una applicazione diffusa nella nostra vita quotidiana, non può essere più considerata "intelligenza artificiale". Esempi di questa assimilazione già avvenuta in altri settori possono essere la App gratuita sul cellulare per giocare a scacchi, oppure la traduzione automatica ed il riconoscimento di immagini (es. impronte digitali, visi, targhe delle automobili); si sta perfezionando per l'automobile a guida autonoma.

Allo stesso modo, in sanità negli anni '90 l'AI ha prodotto i Sistemi Esperti basati su regole, che sono poi evoluti nei sistemi di supporto alla decisione di uso corrente, ed oggi

ulteriori progressi dell'AI hanno raggiunto anche in sanità un livello di applicabilità su larga scala (sia per la cura che per il management e la ricerca) ed una forte attenzione dei mass media.

Il maggior problema che oggi si pone nelle applicazioni sanitarie riguarda piuttosto sulla qualità e la completezza dei dati da fornire al sistema, sia nella fase di apprendimento che nell'uso diffuso: in alcuni settori, come i farmaci, i dati sono abbastanza adatti alle elaborazioni, mentre sui dati provenienti dai normali processi correnti di cura e assistenza è difficile avere campioni e dati correnti di qualità: affidabili, ampi, completi, sistematici ed omogenei.

In questo senso, in Italia sarebbe opportuno investire maggiormente sui "Sistemi di Electronic Health Record" citati nel paragrafo precedente.

8.4 Il supporto tecnologico all'interno dell'ospedale

Box 3 - Punti salienti di questa Sezione

Attualmente è molto frequente in un ospedale constatare l'esistenza di una miriade di sottosistemi, di fornitori diversi, che rende difficoltosa l'interoperabilità (e quindi richiedono costosi adattamenti). Comunque, nel mondo gli ospedali moderni tendono a diventare sempre più "senza carta".

È un percorso complesso che richiede anni. Potrebbe essere di aiuto uno strumento (il modello EMRAM) che viene usato ampiamente in ambito internazionale.

È stato sviluppato dalla maggiore associazione americana del settore (HIMSS) per misurare lo stato di avanzamento tecnologico di un ospedale e quindi stabilire delle priorità per uno sviluppo armonico.

L'evoluzione degli ospedali verso approcci per intensità di cura implica una "mutazione" significativa della "cartella clinica di reparto" per poter gestire dei dati da fonti eterogenee.

Soprattutto, l'ambiente meno coeso introduce problemi per l'armonizzazione semantica e per riconciliare le codifiche tra contesti finora meno integrati.

In questa Sezione riprendiamo alcuni dei temi sviluppati nei Capitoli precedenti del volume, alla luce delle chiavi di lettura e dei casi di studio fin qui descritti in questo Capitolo, per accennare alle opportunità offerte dalle tecnologie digitali per agevolare nel loro complesso le trasformazioni dei servizi di cura e di assistenza all'interno di un ospedale.

L'adozione corretta delle soluzioni ICT in un ospedale

I sistemi informativi sono un'infrastruttura sempre più importante nell'"ecosistema della salute".

Oggi dovrebbe essere inconcepibile che un ospedale, qualsiasi sia la sua dimensione e l'organizzazione interna, non abbia un minimo di servizi informativi di base; molto presto bisognerà riuscire a seguire le tendenze internazionali e farlo diventare un "ospedale senza carta".

Da molto tempo la maggior parte degli ospedali italiani aveva introdotto l'informatizzazione negli ambienti amministrativi [Tamburisi, 2011, 2012]; invece, sul lato della cura i processi sono ancora digitalizzati in modo insufficiente e comunque coesistono molteplici sottosistemi, acquisiti nel tempo da fornitori diversi, con scarse capacità di collaborazione nella gestione dei processi e dei dati.

È quindi ragionevole pensare che negli ospedali nei prossimi anni ci sarà una forte cre-

scita della domanda per adeguare i sistemi esistenti rendendoli interoperanti o per immettere nuovi sottosistemi.

Il PNRR prevede esplicitamente un adeguamento dei sistemi dell'emergenza urgenza: sono necessari, ma non sufficienti. Tuttavia, è difficile definire quali possono essere gli altri servizi indispensabili e poi predisporre uno sviluppo bilanciato con una strategia per acquisire progressivamente gli altri sottosistemi fino a raggiungere l'ospedale senza carta. Per prendere queste decisioni occorre poter misurare lo stato di avanzamento tecnologico di un ospedale, e stabilire delle priorità in funzione degli obiettivi descritti nei capitoli precedenti.

Per questo scopo, la maggiore associazione americana del settore (HIMSS) ha sviluppato il modello EMRAM, "Electronic Medical Record Adoption Model" [HIMSS, 2022], che viene oggi usato ampiamente in ambito internazionale. Il modello prevede una scala su 8 livelli, da 0 (assenza di funzionalità fondamentali) a 7 (ospedale senza carta), in base a criteri molto dettagliati fondati su numerosi parametri; tremila ospedali nel mondo (2000 negli USA, 77 in Turchia, 6 in Italia) hanno già raggiunto i due livelli massimi (6 e 7). L'utilizzo di questa scala permette ad un ospedale di riconoscere il proprio livello di maturità, aiuta ad individuare i colli di bottiglia e quindi suggerisce come passare in modo coerente al livello successivo:

- Per i livelli inferiori è sufficiente effettuare una autovalutazione e seguire i suggerimenti corrispondenti;
- Per i livelli superiori è prevista una visita in loco, a pagamento, e si ottiene una certificazione ed una consulenza specifica.

Le caratteristiche più rilevanti degli otto livelli sono riportate sommariamente in Tabella 2.

Il modello EMRAM potrebbe essere adottato in Italia per guidare una transizione degli ospedali verso l'utilizzo pieno delle tecnologie digitali, con eventuali adattamenti; per esempio, EMRAM non considera esplicitamente i sistemi dell'emergenza urgenza, il cui adeguamento, come appena visto più sopra, rappresenta un obiettivo specifico del PNRR.

Nello spirito del PNRR, sarebbe opportuno fornire un incentivo economico a tutti gli ospedali italiani per valutare il proprio livello di EMRAM e per esempio salire almeno due livelli entro il 2026, con una percentuale di co-finanziamento proporzionalmente più alta per gli ospedali che si trovano ai livelli più bassi.

Sostenere l'organizzazione interna di un ospedale in evoluzione continua

In linea di massima, il paragrafo precedente si può applicare a qualsiasi ospedale. Nel caso di ospedali in evoluzione continua occorre però riflettere su possibili criteri aggiuntivi orientati alla trasformazione dell'organizzazione interna ed alle comunicazioni con il territorio, da formalizzare in una versione adattata della scala EMRAM.

Se un ospedale tende a non essere più diviso rigidamente in "reparti" o "Unità Operative", i professionisti che man mano si prendono cura del paziente (prima, durante e dopo il ricovero) vengono individuati progressivamente in un modo non sempre predeterminato ed hanno bisogno di condividere tra loro le informazioni provenienti da diverse fonti. In particolare, vengono ripensati sia l'equipe stabile di reparto in cui viene attualmente gestita una "cartella clinica di reparto", sia il responsabile dell'Unità Operativa che ha il ruolo di Medico Supervisore e ne approva il contenuto al momento della dimissione. Inoltre, la richiesta di consulenze all'interno dell'ospedale avviene in modo più dinamico e meno formale rispetto al modello classico.

In sintesi, dal punto di vista dei bisogni informativi, i dati circolano in modo più ampio e imprevedibile, e con meno controlli sulla loro coerenza e completezza, causando problemi anche per quanto riguarda l'armonizzazione semantica: i dati non sono più espressi nel linguaggio controllato che si crea all'interno di una unità operativa, ma circolano in

TABELLA 2
Alcune
caratteristiche
salienti dei
livelli della
scala EMRAM

0	Uno o più tra i sistemi di laboratorio, farmacia e radiologia non sono ancora installati
1	I sistemi di laboratorio, farmacia e radiologia sono tutti installati
2	I principali sistemi clinici ausiliari forniscono i dati al repository di dati clinici (CDR), che fornisce l'accesso del medico per il recupero e la revisione dei risultati. Il CDR gestisce un vocabolario medico controllato e un sistema di supporto alle decisioni cliniche con un motore rudimentale di regole per il controllo dei conflitti.
3	La documentazione clinica comincia ad essere installata (es. segni vitali, schede di flusso, note infermieristiche, grafici del piano di cura, sistema elettronico di registrazione della somministrazione dei farmaci, implementati e integrati con il CDR). Viene implementato il primo livello di supporto alle decisioni cliniche, per il controllo degli errori nell'inserimento degli ordini (ad es. farmaco/farmaco, farmaco/cibo, farmaco/laboratorio, controllo dei conflitti normalmente trovati in farmacia). È disponibile un accesso alle immagini mediche da archivi PACS tramite l'intranet dell'organizzazione o altre reti sicure.
4	Il sistema della prescrizione di farmaci (CPOE) è aggiunto nel diario clinico e nel CDR. È implementato il secondo livello di supporto alle decisioni cliniche, relativo ai protocolli di medicina basati sull'evidenza.
5	L'ambiente di somministrazione di farmaci è pienamente implementato in almeno un'area di assistenza al paziente. Per massimizzare i processi di sicurezza del paziente per la somministrazione point-of-care di farmaci, la registrazione della somministrazione e la codifica a barre (o altre tecnologie di auto-identificazione, come l'identificazione a radiofrequenza, RFID) sono implementate e integrate con CPOE e con il sistema della farmacia.
6	La dematerializzazione della documentazione clinica è completamente implementata (con formati strutturati) almeno per un'area di assistenza al paziente. Sono implementate funzioni complementari dei PACS (cioè tutte le immagini, sia digitali che basate su pellicola, sono disponibili per i medici tramite una rete intranet o altra rete sicura). È implementato il terzo livello di supporto alle decisioni cliniche, relativo alle linee guida su protocolli e risultati e avvisi di conformità.
7	Questo livello consente di supportare la vera condivisione e l'uso delle informazioni sulla salute da parte di professionisti e cittadini: l'ospedale ha un ambiente EMR interamente paperless. Con le dovute autorizzazioni, i dati possono essere agevolmente condivisi tramite transazioni elettroniche con tutte le entità che partecipano a reti per la continuità dell'assistenza ed hanno in cura il cittadino (ad esempio, altri ospedali, ambulatori, cure intermedie, cure primarie, e pazienti). Si utilizzano tecnologie di data warehousing e data mining per acquisire e analizzare i dati di cura e migliorare i protocolli di assistenza tramite i sistemi di supporto alle decisioni.

un ambiente meno coeso, creando una disomogeneità del linguaggio e quindi difficoltà per riconciliare le codifiche (vedi discussione in dettaglio più oltre).

Dal punto di vista tecnico-informatico invece questa innovazione non crea eccessivi problemi, bisognerà tuttavia tenere conto dell'avvicinarsi dei professionisti e della possibilità che durante la degenza il ruolo di Medico Supervisore (e quindi la responsabilità sulla "cartella integrata" nel suo insieme) possa passare di mano in modo non necessariamente esplicito. In conseguenza, occorre tracciare in modo accurato l'intervallo di tempo in cui c'è una responsabilità evidente di ogni attore rispetto al paziente e quindi gestire coerentemente l'autorizzazione all'accesso ai dati.

Il cruscotto clinico-direzionale aziendale

Si può pensare che negli ospedali ai livelli superiori del modello EMRAM sia disponibile una quantità ragionevole di documentazione clinica digitale in modo nativo e ben strutturata. Per sfruttare al massimo le possibilità di elaborazione di questi dati, è opportuno che siano codificati accuratamente, possibilmente utilizzando sistemi di codifica nazionali con minimi adattamenti rispetto ai sistemi internazionali.

Per i professionisti che hanno in cura la persona, può essere tollerabile usare termini sistematici (collegati a dei codici sottostanti usati negli applicativi e non necessariamente visibili) almeno per il sottoinsieme dei dati più importanti, per seguire l'andamento dello stato dell'assistito (anche con grafici), per interfacciarsi con i sistemi di aiuto alla decisione, per ricevere notifiche di situazioni anomale.

Invece per i manager è assolutamente necessario individuare quali dati contribuiscono al calcolo degli indicatori e quali controlli possono essere eseguiti sulla loro qualità, in modo da formare opportunamente chi deve acquisirli e fare in modo che vengano effettivamente acquisiti e codificati correttamente.

Su questa base, sarà poi possibile costruire un "datawarehouse" e fornire ai manager gli opportuni cruscotti decisionali in tempo reale.

8.5 La metamorfosi dell'ospedale nell'"ecosistema della salute"

Box 4 - Punti salienti di questa Sezione

L'ospedale "senza mura" avrà un ruolo sempre più integrato con le strutture territoriali. Le tecnologie digitali, se ben usate, possono risultare una componente decisiva per realizzare le reti, siano esse tra presidi ospedalieri, tra ospedale e territorio, tra pubblico e privato, tra sanitario e sociale, tra le strutture sanitarie del territorio. Ma sono soprattutto reti tra persone.

Tre argomenti, finora sottovalutati, possono fare da cerniera tra i modelli organizzativi, le conoscenze cliniche e le tecnologie digitali, per implementare sistemi healthcare-driven:

- *Tracciare gli eventi salienti sulla salute del cittadino, dentro e fuori l'ospedale;*
- *Approfondire i PDTA per considerare le attività svolte da tutti i professionisti sanitari e sociali e le attività di autocura;*
- *Definire un formato elaborabile per una massa critica di dati clinici, per soddisfare i bisogni informativi in specifiche situazioni di tutti gli attori intorno ad un cittadino.*

Il PNRR innesca un periodo di forte e progressivo cambiamento, che probabilmente rimarrà attivo oltre il 2026, verso Progetti Individuali di Salute nel contesto di un "ecosistema della salute" integrato.

Nei precedenti Capitoli è stato accennato che il DM77 centrato sul territorio potrebbe essere seguito da un ulteriore decreto sulla rete ospedaliera per aggiornare il relativo DM70. Tutto questo cambiamento non potrà non enfatizzare il ruolo innovativo della Collaborazione nelle reti, siano esse reti tra presidi ospedalieri, tra ospedale e territorio, tra pubblico e privato, tra sanitario e sociale, tra le strutture sanitarie del territorio. Ma anche reti tra persone, e quindi nuove forme di Collaborazione per fare squadra intorno al singolo cittadino-paziente, all'interno e all'esterno dell'ospedale.

Da una parte, l'ospedale dovrà evolvere nei prossimi anni per assorbire una graduale metamorfosi sia al suo interno che nel ruolo sempre più integrato con le strutture territoriali. Dall'altra parte le tecnologie digitali, se ben usate, possono risultare una componente decisiva di questa integrazione.

Questa Sezione affronta tre argomenti essenziali, ma finora sottovalutati in Italia, che

farebbero da cerniera tra i *modelli organizzativi*, le *conoscenze cliniche* e le *tecnologie digitali*:

- Tracciare gli eventi salienti sulla salute del cittadino, dentro e fuori l'ospedale, per prendere atto di chi ha una responsabilità verso il cittadino, quando c'è stato un contatto e quale attività è stata svolta, per quali problemi di salute;
- Approfondire i PDTA e le altre descrizioni dei processi di cura per considerare le attività svolte da tutti i professionisti sanitari e sociali e le attività di autocura, per individuare le opportunità di supporto offerte dalle tecnologie digitali e per formalizzare in modo elaborabile le attività, i dati clinici e gli indicatori coinvolti;
- Definire un formato standard elaborabile per un numero significativo di dati clinici del cittadino, concepiti in modo nativo da ogni attore per soddisfare i bisogni informativi degli altri attori che hanno responsabilità sul cittadino, in specifici contesti.

In questo modo si possono affrontare due obiettivi, uno culturale, un altro tecnologico. Occorre innanzitutto favorire una maturazione culturale verso la capacità e la disponibilità alla «co-operabilità» (abilità a co-operare tra le persone) per fare squadra intorno e con il cittadino. Ogni attore deve avere più chiaro, in situazioni molto frequenti, il processo complessivo e le relazioni con gli attori, perché questo lo aiuta a sentirsi parte del processo stesso ed a contribuire in modo attivo. Rendersi conto degli usi di un dato da parte degli altri attori, può aiutare a migliorarne la qualità. Dal lato tecnologico, non basta predisporre una generica «inter-operabilità» delle tecnologie (abilità a inter-operare tra i sistemi), se i dati non vengono pensati all'origine per funzioni multiple ben definite. Le informazioni sull'uso del dato nei diversi contesti permettono al sistema di aiutare l'utente a valutarlo e di dividerlo con gli attori opportuni dentro e fuori dell'ospedale, in base al loro profilo e al loro ruolo corrente rispetto al cittadino.

Tracciare gli eventi salienti sulla salute del cittadino

Si allenteranno via via le barriere tra i silos, ma la disponibilità e la capacità a collaborare non può essere lasciata all'atteggiamento spontaneo di ogni attore. Innanzitutto, è opportuno rendere consapevoli le persone autorizzate sugli eventi che riguardano la salute di un cittadino, per favorire la loro collaborazione anche attraverso i diversi setting assistenziali.

Secondo lo **standard internazionale sulla continuità delle cure** [CEN, 2016] (recentemente ampliato al sociale, in ambito UNINFO [Pecoraro, 2020]), gli eventi che riguardano la salute del cittadino possono essere di due tipi, che implicano dettagli diversi:

- Attività sanitarie o sociali, sia contatti con i professionisti, sia attività svolte dal cittadino stesso o dal caregiver;
- Avvenimenti che influiscono indirettamente sulla vita e la salute del cittadino, come ad esempio: viaggi in zona malarica, perdita del lavoro, lutto in famiglia.

Le informazioni indispensabili da fornire ad ogni attore, secondo il suo profilo ed il suo ruolo rispetto al cittadino, per il funzionamento efficace dell'ecosistema sono di due tipi:

- Per le attività, le notifiche riporteranno, oltre l'indicazione della struttura, i dati di “chi fa cosa, quando e perché” su ciascuna attività:
 - *Chi*: l'attore (cittadino, caregiver, operatori sanitari e sociali, terzo settore);
 - *Cosa fa*: l'attività svolta, opportunamente codificata;
 - *Perché*: i problemi specifici affrontati nel contatto, secondo la prospettiva dell'attore
 - *Quando*: data in cui l'attività è prevista o eseguita, con una eventuale marca temporale.

- Per gli avvenimenti, le notifiche riporteranno i dati sull'evento, cioè la categoria (es. Esposizione a rischi, incidenti, problemi sul lavoro, difficoltà in famiglia, ...) e la descrizione in testo libero.

La costruzione di un Diario di Bordo

Spesso i dati appena descritti sono già disponibili, in qualche formato particolare, nei sottosistemi delle varie strutture che sono coinvolte nella cura di un paziente.

Se verrà predisposto un formato standard per trasmettere queste informazioni all'infrastruttura di base del FSE, ad esempio utilizzando appositi profili IHE [IHE, 2022], ogni attore può essere consapevole degli episodi di cura e di malattia, e seguire l'avanzamento del PAI, con i dettagli su di chi ha svolto, sta svolgendo o svolgerà attività sul cittadino, per attivare le necessarie interazioni; inoltre, la COT potrà svolgere le proprie funzioni di coordinamento.

Infatti, in questo modo dal punto di vista tecnologico diventa agevole tracciare gli eventi rilevanti sulla salute del cittadino, costruendo all'interno del FSE una sorta di "Diario di bordo", così come il «giornale di navigazione» (logbook) delle navi riporta gli eventi principali durante il viaggio. Gli eventi memorizzati possono essere poi filtrati e presentati secondo il profilo e il ruolo di ogni attore rispetto al cittadino.

FIGURA 1
 Il tracciamento
 delle notifiche
 degli eventi
 nel Diario
 di Bordo



Si noti che i messaggi di notifica descrivono solo poche caratteristiche essenziali dell'evento e non contengono i dati clinici o sanitari dettagliati (risultati diagnostici, prescrizioni, scale di valutazione, etc.) usati o generati in corrispondenza all'evento stesso.

Tali dati sono infatti inclusi nei documenti specifici, che possono essere indicizzati e ritrovati grazie alle notifiche; le notifiche possono anche essere usate per definire le relazioni tra gli eventi (es. per raggruppare eventi in episodi di cura).

Quindi lo scopo del Diario di Bordo non è equivalente a quello della «scatola nera» di un aereo, che è assimilabile invece ad una cartella clinica, in quando registra un numero elevato di parametri dettagliati.

In altre parole, nello specifico, il Diario di Bordo ha uno scopo principalmente tecnico-organizzativo, e solo parzialmente clinico:

- Le informazioni fornite dalle notifiche permettono di organizzare e presentare i dati giusti, presenti nei diversi sottosistemi o nel FSE, alla persona giusta, nella forma giusta, nel momento giusto;
- I dati sulle attività consentono di mettere in relazione tra loro i dati e i documenti del cittadino secondo diversi criteri: i problemi di salute, gli attori, i contatti/episodi;

I dati sugli avvenimenti possono suggerire il bisogno di adattare il Progetto di Salute alla situazione contingente della persona assistita, oppure permettono di interpretare o prevenire l'evoluzione di segni e sintomi anomali.

Il Diario di Bordo come supporto alla collaborazione tra persone o tra strutture

Le notifiche degli eventi sono la base minima per garantire una collaborazione coerente ed efficace:

- Ogni attore (tramite viste organizzate in relazione al proprio profilo professionale ed al proprio ruolo per una persona assistita) può avere la consapevolezza su responsabilità, obiettivi, ruoli e attività degli altri attori rispetto a quella persona;
- La consapevolezza degli attori che collaborano per la salute di un cittadino e dei loro ruoli, può stimolare lo spirito di squadra e portare gradualmente ad un cambio di mentalità che favorisce la collaborazione e la comunicazione, con un effetto anche sulla qualità e completezza dei dati raccolti e scambiati;

Il diario permette alla COT di raccordare le attività svolte tra tutte le strutture che hanno, avranno, hanno avuto in carico il cittadino, es. tra l'ospedale e una Casa della Comunità (CDC) oppure tra diverse CDC nello stesso Distretto.

Predisporre i “PDTA integrati” per una gestione avanzata

La maggior parte degli eventi dovrebbe essere posizionata all'interno di un contesto, storicamente rappresentato da un PDTA.

Tuttavia, la trasformazione in atto, grazie anche al PNRR, rende oggi necessario un approfondimento della maggior parte dei PDTA attuali (o di qualsiasi altra forma di descrizione di riferimento di modelli di servizi) per assicurare che soddisfino allo stesso tempo la gestione clinica, organizzativa e tecnologica.

Una formulazione avanzata di questi “PDTA integrati”, qualsiasi sia il loro nuovo acronimo, richiede di considerare:

- Il ruolo dell'ospedale rispetto alle nuove risorse previste dal DM77 (CDC, COT, ODC) e le attività svolte da tutti i professionisti sanitari e sociali, non solo dai medici, insieme alle attività di autocura svolte dal cittadino e dall'eventuale caregiver;
- Le opportunità offerte dalle tecnologie digitali, cioè le attività a distanza (“telemedicina”) che si innestano rispetto alle attività in presenza, e le funzioni ideali per una “cartella” integrata capace di recepire i dati provenienti da fonti multiple (verso un EHRS);
- Una adeguata formalizzazione dei nomi delle attività, dei dati clinici e degli indicatori (con le rispettive codifiche) usati nel PDTA, che possa permettere sia la loro elaborazione (anche come base per i sistemi di supporto alla decisione), sia la condivisione tra contesti operativi e sistemi informativi diversi;

- Una descrizione strutturata dei processi di cura previsti nel PDTA, secondo un formalismo elaborabile, da memorizzare possibilmente nell'infrastruttura di base del FSE 2.0.

I processi da affrontare in via prioritaria per assicurare la sostenibilità del SSN riguarderanno soprattutto la continuità, dentro e fuori dell'ospedale, della Long Term Care (invecchiamento, patologie croniche e fragilità). Questo settore potrebbe quindi essere il punto di attacco per un lavoro preparatorio sulle attività di approfondimento appena descritte, concentrato inizialmente sulle patologie più rilevanti.

I Punti di Attenzione

Un punto cruciale della formalizzazione del contenuto appena descritto per un PDTA integrato riguarda l'individuazione delle situazioni più rilevanti in cui dovrebbero essere utilizzato, per esempio i momenti in cui si prevedono interazioni tra gli operatori o con il paziente (es. PREM, PROM [CIHI, 2022]), l'invio di misure o segnalazioni da una apparecchiatura, l'acquisizione di dati utili per calcolare indicatori.

Queste situazioni, denominate «Punti di Attenzione» [Rossi Mori, 2012] riguardano anche i professionisti non medici e i cittadini-pazienti o i caregiver, nell'ambito delle attività da loro svolte.

Per ogni Punto di Attenzione le opportune organizzazioni dei professionisti sanitari e sociali dovrebbero definire l'insieme tipico di dati utili ed i criteri di completezza e coerenza per validare i dati stessi e calcolare eventuali indicatori, in due passi:

- Dai PDTA ai Modelli di Servizio innovativi. Il primo passo riguarda la definizione dei Modelli di Servizio innovativi nel loro complesso, che tengano conto di tutte le professioni sanitarie e sociali coinvolte nei diversi setting assistenziali, del ruolo attivo del cittadino e della copresenza di problemi multipli. Questa attività non è scontata, perché i principali PDTA attuali, a cui dovrebbero ispirarsi, di solito sono focalizzati sugli aspetti clinici (soprattutto medici) per singole patologie e le evidenze spesso non includono gli anziani.
- Dai Modelli di Servizio ai Punti di Attenzione. All'interno di un Modello di Servizio si potranno poi individuare le situazioni in cui è opportuno fare il punto sull'evoluzione di un Problem.a di Salute o delle sue conseguenze, per prendere decisioni o passare le consegne ad altri professionisti o al paziente. Occorrono un approccio agile per ottenere descrizioni generalizzabili e ripetibili (con un numero limitato di varianti) dei Punti di Attenzione nei Modelli di Servizio, adattabili ai contesti di località e Regioni diversi.

Questa attività permetterà di fornire a chi sviluppa il software le informazioni da gestire per aiutare chi genera il dato a circostanziarlo ed a verificarne la qualità e poi per rendere disponibile il dato all'utente giusto, al momento giusto, nel formato giusto, con il contesto giusto.

Concepire i dati clinici nativamente elaborabili per scopi multipli

Le due Sezioni precedenti hanno discusso come gestire gli eventi e come inquadrali in un contesto.

Il resto di questa Sezione riguarda l'individuazione dei dati coinvolti in un evento, inquadrati in un contesto, nelle attività delle reti di assistenza sia all'interno che all'esterno dell'ospedale.

La trasformazione prevista nel PNRR e in conseguenza la normativa che si sta mettendo a punto, comporta un livello innovativo di Collaborazione tra gli attori che fanno squadra intorno al cittadino-paziente.

L'ospedale fa parte della rete complessiva dell'«ecosistema della salute», e deve poter

contribuire in termini concreti ad affrontare al suo interno e verso le altre strutture le problematiche legate alla gestione digitale dei dati clinici. Questo implica un livello altrettanto innovativo di concepire e condividere i dati per soddisfare i bisogni informativi degli altri attori in contesti diversi.

I dati devono essere elaborabili, e la comunicazione digitale deve evitare il rischio di distorcere i concetti che vengono condivisi usando termini che provengono dai diversi “dialetti” della medicina, giustamente adattati alle necessità comunicative di ogni specialità e di ogni ambiente operativo.

Il linguaggio della salute non può essere completamente standardizzato, tuttavia possono essere usati degli accorgimenti per facilitare un uso avanzato delle tecnologie digitali, senza ricorrere necessariamente all'Intelligenza Artificiale (che tuttavia non potrà mai essere considerata come la bacchetta magica in grado di risolvere tutti i problemi appena esposti), ma piuttosto fornendo al software una “Capacità Artificiale” basata su alcune conoscenze elaborabili.

In teoria l'adozione nazionale o internazionale di sistemi di codifica appropriati permette al software di svolgere alcune funzioni per aiutare l'utente: infatti non consente solo di ritrovare i documenti che citano un particolare concetto, ma anche di controllare se un valore è all'interno di un range prefissato, di cambiare unità di misura, di filtrare i dati ragionevolmente più utili per l'utente in un dato contesto, di costruire dei diagrammi sugli andamenti nel tempo, oppure di calcolare indicatori secondo algoritmi definiti, ferma restando ovviamente la possibilità per l'utente di consultare i dati in altri modi.

Per esempio, per una specifica situazione prevista in un PDTA di riferimento, in pratica i codici selezionati permettono ad un applicativo di predisporre una serie di tabelle da usare al suo interno per recuperare informazioni attinenti quella situazione, eseguire calcoli, mettere in relazione le variabili, oppure per costruire menù contestuali da offrire all'utente per scegliere quali nuove informazioni sono a lui note tra quelle attese nel PDTA stesso.

Difficoltà nell'adozione dei sistemi di codifica universali

Per gli usi statistici, l'OMS ha sviluppato la Classificazione delle Malattie (ICD), ormai arrivata all'undicesima versione. In quanto “classificazione”, il suo scopo è di ridurre i dettagli per creare classi omogenee di concetti; perciò, nella pratica quotidiana non è adeguata a rappresentare tutti i dettagli di un concetto utili nella pratica clinica. Per gli scopi di cura sono state sviluppate le “nomenclature” particolareggiate: in Italia sono usate per identificare dispositivi medici, prestazioni, componenti dei farmaci, mentre per i bisogni relativi alla gestione dei processi di cura e di assistenza c'è molta confusione. Per esempio, in Italia non è stata adottata la nomenclatura internazionale per i risultati dei test diagnostici [LOINC, 2022], che permetterebbe di assegnare un codice univoco ad ogni tipo di grandezza misurata, indipendentemente dal laboratorio di analisi. Analogamente, è poco diffusa la nomenclatura internazionale delle diagnosi e delle attività infermieristiche [ICNP, 2022].

Molti altri sistemi di codifica sono finalizzati ad usi specifici, e non può esistere una soluzione unica perfetta: il sistema universale SNOMED CT proposto da [IHTSDO, 2022], che offre centinaia di migliaia di concetti ed altrettanti codici, combinabili tra loro, alla fine è troppo dettagliato e lascia troppa libertà all'utente (quasi quanto il linguaggio naturale!) per esprimere le molte sfumature di una stessa variabile osservata, pertanto anche dopo una adeguata formazione, rende difficile produrre codifiche ripetibili da parte di centinaia di migliaia di professionisti, adeguate per un uso ottimale all'interno dei diversi software applicativi sul mercato, a meno che non ci sia un accordo esplicito su quali codici usare in determinate situazioni.

Una soluzione pragmatica per l'interoperabilità semantica

La seguente soluzione temporanea può soddisfare, nel medio periodo, la maggior parte dei bisogni di elaborazione dei dati clinici più frequenti a livello nazionale (ed internazio-

nale), ricorrendo per i casi meno frequenti al testo libero o a codici internazionali scelti localmente [Rossi Mori, 2009]. La soluzione è compatibile e propedeutica ad un EHRS diffuso e può essere implementata agevolmente negli applicativi in uso in modo trasparente per l'utente finale, riducendo i bisogni formativi sulle attività di codifica.

In pratica, dati alcuni PDTA integrati di riferimento, l'approccio prevede tre fasi:

- Prima le organizzazioni professionali appropriate, coadiuvate da tecnici, individuano i dati da considerare, comuni ad uno o più Punti di Attenzione o a diversi PDTA, e ne forniscono una definizione precisa, per coprire gli usi che richiedono la condivisione di dati tra diversi attori oppure il calcolo di indicatori clinici o manageriali;
- Poi gli organismi che operano sulla normazione tecnica del settore (UNINFO, HL7, IHE, ...) provvedono ad assegnare i relativi codici, una tantum e in modo accurato, consultando anche – ove appropriato – i relativi collegamenti internazionali (inclusi, per esempio, anche OpenEHR, SNOMED e LOINC);
- In seguito, le organizzazioni professionali e gli organismi di normazione concordano e sottopongono a ballottaggio il formato standard di un insieme di «Profili di Salute per Problema», cioè tipi di documenti predisposti con i dettagli più rilevanti sull'evoluzione dello stato di salute del cittadino e sulla gestione delle attività, specifici per i Punti di Attenzione analizzati.

A partire dai PDTA per le patologie croniche più frequenti, questa attività può costruire un primo nucleo di 1000-2000 concetti, con i codici scelti dai sistemi di codifica più diffusi a livello internazionale, che può essere poi esteso e perfezionato nel tempo. L'utente finale non dovrà preoccuparsi della codifica, ma dovrà solo scegliere il termine più adatto proposto dagli applicativi, perché usato nei PDTA di riferimento, oppure usare il testo libero per i casi non previsti.

I vantaggi dei Profili di Salute per Problema

Questo approccio, simile a quelli già in uso in alcune reti di patologia o per l'alimentazione dei registri, permette di migliorare la qualità dei dati, pensati in un'ottica di sistema per essere utilizzabili per scopi multipli: può essere riferito sia alle reti per ottimizzare la continuità dell'assistenza e le decisioni cliniche, sia alle attività manageriali e strategiche del COT, in funzione degli indicatori di processo e di outcome.

In sintesi, i dati dei Profili di Salute per Problema vengono registrati in specifiche situazioni secondo formati predefiniti, sono strutturati (e quindi riconoscibili ed elaborabili), omogenei (e quindi aggregabili), validati seguendo criteri di completezza e di coerenza. Quindi permettono di condividere pacchetti predisposti di dati, anche tra strutture di setting diversi, per superare le barriere tra i silos e portare a sistema relazioni efficaci in rete tra presidi e postazioni ovunque sul territorio, incluso il domicilio. Inoltre, una serie temporale di Profili aggiornati sullo stesso Problema permette di seguire l'andamento dei parametri più significativi, di produrre i relativi grafici e di calcolare indicatori di processo e di outcome.

Le «Descrizioni di Contesto»

In aggiunta ai Profili di Salute per Problema, sarà necessario concordare e ballottare il formato di altri tipi di documenti strutturati ed elaborabili: le «Descrizioni di Contesto», per gestire i determinanti sociali della salute, le valutazioni dei bisogni di salute, i Percorsi Individuali di Salute con i Piani Individuali di Assistenza.

Si tratta di una serie di documenti relativamente stabili nel tempo, che servono a personalizzare e ad inquadrare i bisogni ed i processi di cura e di assistenza relativi ad un cittadino, secondo un approccio olistico.

Si possono gestire almeno tre tipi di informazioni:

- I determinanti sociali della salute (Social Determinants of Health, SDOH), ovvero tutte quelle condizioni economiche e sociali che influenzano lo stato di salute e la capacità del cittadino e dei caregiver informali di aderire al Piano Individuale di Assistenza. Includono, ad esempio: reddito e accesso alle risorse (come cibo, istruzione, trasporti), sicurezza sul lavoro, relazioni economiche e sociali, caratteristiche dell'abitazione e del quartiere di residenza. Queste condizioni devono essere considerate sia nella formulazione che nella realizzazione del Piano Individuale di Assistenza (PAI), anche se la loro molteplicità e diversità rende complessa una loro formalizzazione e codifica;
- Le scale per la valutazione dei bisogni di salute, che possono essere poi utilizzate per la stratificazione dei bisogni e collegate alla qualità e alla quantità di aiuto necessario per soddisfarli;
- Il Progetto Individuale di Salute (PrIS) ed il PAI, che possono essere redatti in una forma strutturata, che quindi risulta elaborabile, per migliorare la gestione di documenti e di dati, in particolare per inquadrare sia le notifiche del Diario di Bordo, sia i Profili di Salute per Problema via via prodotti.

In effetti, tra i documenti previsti in teoria come facoltativi per il FSE 1.0 già si trovano la “scheda multidimensionale di valutazione per l'assistenza residenziale e semiresidenziale” ed i “piani diagnostico-terapeutici”, tuttavia non sono stati sviluppati gli standard tecnici per la loro attuazione il più possibile coerente a livello nazionale.

8.6 Verso un “ecosistema della salute” ad alta integrazione

È auspicabile che il PNRR inneschi un percorso di Disruptive Innovation [Ricciardi, 2016], in cui il Progetto di Salute di lungo periodo per la persona con cronicità e fragilità (che riguarda circa l'80% dell'attività sanitaria) vedrà evolvere molteplici forme di collaborazione tra ospedale, cure territoriali e servizi sociali.

Gli episodi di cura integrata pre-ricovero e post-dimissione saranno intercalati con periodi stabili di mantenimento, per assicurare alla persona una adeguata continuità delle cure.

Questo scenario non può fare a meno di un supporto efficace da parte delle tecnologie digitali, specialmente se verranno messi veramente in pratica i concetti di “casa come primo luogo di cura”, di “prossimità dei servizi” e di “partecipazione della comunità”. In altre parole, l'ospedale è destinato ad interagire sempre più con il resto del sistema, per dare luogo ad un “ecosistema della salute” ad alta integrazione.

Le opportunità tecnologiche

L'ospedale può essere coinvolto in molte attività di cura e assistenza nei setting fuori dalle sue mura, che spesso sono difficili da eseguire senza il supporto tecnologico.

È il caso, ad esempio, del monitoraggio remoto dei dispositivi cardiologici impiantabili, delle cure simultanee in oncologia, della terapia post-trapianto, del monitoraggio geriatrico di pazienti ad alto rischio.

In sostanza, i professionisti ospedalieri possono essere coinvolti in attività territoriali in presenza o in telemedicina, ove possibile con il coordinamento da parte delle COT distrettuali.

Riportiamo qui varie modalità, non esaustive:

- Alcune informazioni sul paziente, disponibili in forma digitale, possono essere condivise con efficacia in modo bidirezionale tra il setting ospedaliero e il setting territoriale e valorizzate dai servizi offerti da un EHRS. I dati che provengono da

diverse fonti (i professionisti che si prendono cura del paziente prima, durante e dopo il ricovero) devono essere aggregati intorno al paziente e condivisi tra chi man mano si prende cura del paziente:

- a) Le informazioni possono essere organizzate in una vista integrata, filtrate a seconda del profilo professionale, delle preferenze e del ruolo dell'utente verso il paziente;
 - b) L'accesso alle informazioni può essere garantito a chi ne ha bisogno ed è autorizzato, ovunque sia;
 - c) L'uso secondario dei dati provenienti direttamente dalla gestione corrente dei processi sia dell'ospedale che delle cure territoriali può soddisfare scopi manageriali e di ricerca.
- La riduzione del carico burocratico/amministrativo (es. Su farmaci, esenzioni, prenotazioni) permette di occuparsi di più del paziente e del caregiver;
 - La partecipazione a teleconferenze permette al personale ospedaliero di contribuire alla valutazione multiprofessionale e alla definizione del PAI (prima, durante e dopo il ricovero);
 - Alcune fasi di pre-accettazione oppure di post-dimissione possono essere effettuate adottando le forme di collaborazione più opportune tra l'ospedale di ricovero e le strutture in prossimità (a seconda dei casi e del contesto, strutture di cure primarie, di cure intermedie, di ospedali meno specializzati);
 - Il supporto alle interazioni in occasione della dimissione permette di sincronizzare le attività a domicilio;
 - Il teleconsulto da specialisti ospedalieri verso professionisti delle cure primarie può affiancarsi al consulto in presenza;
 - Possono essere organizzate attività a distanza relative alla gestione delle apparecchiature domiciliari, es. interpretazione dei dati con gestione delle anomalie, aiuto a distanza alla esecuzione delle misurazioni.

Un discorso a parte riguarda le relazioni interpersonali ed i canali di comunicazione. Per "fare rete" tra i setting assistenziali oppure tra il sistema e l'assistito, le tecnologie attuali mettono a disposizione diverse modalità di interazione, che si aggiungono ai modi tradizionali: gli incontri in presenza, gli scambi cartacei, le telefonate.

Si tratta ad esempio di sistemi di videoconferenza e di messaggistica, oppure di trasmissione a distanza di dati e segnali acquisiti da dispositivi medici e da sensori domotici. Alcuni di questi canali offrono la possibilità di agevolare interazioni di gruppo, anche tramite social network.

Questi canali possono avere un ruolo importante per rendere più efficienti i processi coinvolti. Nel prossimo futuro occorre identificare meglio le caratteristiche distintive di ogni canale, in modo da poter usare in modo appropriato ognuno di essi all'interno dei processi di cura e di assistenza.

Bisogna sottolineare che, vista la peculiarità del sistema sanitario, viene richiesta una particolare attenzione alla privacy e alla sicurezza (verso l'alterazione o la perdita dei dati), come peraltro avviene ad esempio per il sistema bancario.

La transizione ospedale-territorio e le reti cliniche

L'integrazione (bidirezionale) tra l'ospedale e il territorio può essere considerata da due punti di vista:

- Organizzativo, considerando il momento della transizione tra i due setting, applicabile a diverse patologie, oppure
- Clinico-specialistico, considerando la continuità delle cure negli episodi di medio-lungo periodo, nell'ambito di reti specialistiche con diversi approcci organizzativi.

Pertanto, in questo paragrafo inizialmente si richiama la transizione ospedale-territorio; successivamente si accenna alle reti di patologia.

L'approccio per modelli organizzativi

L'ospedale e le strutture territoriali e sociali possono sincronizzarsi tra loro per facilitare un uso più appropriato delle risorse e ridurre i disagi evitabili per il cittadino. Soprattutto per i casi più difficili, il passaggio di consegne deve essere ben organizzato, magari utilizzando la diffusione delle piattaforme di collaborazione gestite dalle COT distrettuali, previste dal PNNR.

Il principio "la casa come primo luogo di cura" comporta che il cittadino (specie se si tratta di un paziente cronico o fragile) dovrebbe restare a casa per quanto possibile, ricorrendo alle strutture ospedaliere (Emergenza Urgenza, day hospital e degenza) solo quando effettivamente necessario.

Da una parte nella Sezione precedente abbiamo visto che il personale dell'ospedale può avere la possibilità, in specifiche situazioni, di svolgere attività che coinvolgono il paziente a domicilio, sia con la condivisione di dati e la consulenza, sia con interventi in presenza o a distanza (telemedicina).

Dall'altra parte, le attività territoriali di prevenzione, le cure primarie e l'empowerment del cittadino e del caregiver (stili di vita, autocura) possono avere un ruolo importante per ridurre le ospedalizzazioni e la durata della degenza.

L'approccio per patologie e specialità

Il secondo punto di vista si riferisce alle reti per patologia.

I modelli di cura devono poter evolvere integrando al meglio le risorse ospedaliere e territoriali, sia sanitarie che sociali. In questo sforzo, la condivisione dei dati e la telemedicina possono contribuire a supportare o abilitare in modo strutturale lo sviluppo di policy via via più stringenti.

Negli studi clinici controllati e nei registri per patologia la raccolta dei dati segue dei protocolli ben precisi per renderli interoperanti ed elaborabili.

In Italia, questo non avviene quasi mai per la gestione dei dati usati nella routine dei processi di cura, specialmente sul territorio, salvo alcuni documenti operativi dematerializzati (es. prescrizioni, prenotazioni, referti).

A parte sporadiche eccezioni, i dati clinici usati nei processi di cura non sono codificati in forme elaborabili secondo standard nazionali; la produzione e la condivisione dei dati risultano quindi estremamente arretrate, ed è difficile riuscire ad utilizzare le tecnologie digitali in modo avanzato rispetto alle necessità della sanità del prossimo futuro in ogni Regione ed in ogni struttura. Purtroppo, non esiste una soluzione perfetta attuabile nel breve periodo per colmare questa lacuna, cioè per adottare i sistemi di codifica appropriati e formare i professionisti al loro uso.

Tuttavia, si può attivare un percorso evolutivo appropriato ad affrontare gli aspetti culturali connessi, per rompere il ghiaccio e ottenere in breve tempo dei risultati utili.

In questo modo si potrà anche riuscire ad avviare la costruzione sistematica della raccolta di dati alla base delle applicazioni di Intelligenza Artificiale e di Data Analytics utili anche per la ricerca.

Fare squadra per la presa in carico olistica del cittadino

Le Missioni del PNNR di interesse sanitario e sociale richiedono di portare a sistema in modo pervasivo da una parte una forte motivazione dei professionisti sulla collaborazione per fare squadra, dall'altra l'attivazione del cittadino sulla gestione della propria salute, con l'aiuto dei caregiver.

Stimolare lo spirito di squadra nella vasta maggioranza dei professionisti, degli assistiti e nel terzo settore, e renderlo efficace, rimane un obiettivo non banale. Il coordinamento flessibile ed efficace tra i professionisti comporta un forte cambio di mentalità che non

può limitarsi a poche situazioni pioneristiche in circostanze privilegiate, e quindi richiede anni per estendersi a tutti i professionisti in tutto il Paese. Deve essere supportato da una visione e una policy persistenti e complessive, specificando regole, accordi, formazione, incentivi, e comunque ha bisogno di tempi lunghi per andare a sistema.

Fare squadra attorno e con il paziente, e sentirsi veramente parte di un unico *“ecosistema della salute”*, implica un processo culturale a lenta maturazione, su cui i finanziamenti e la regolamentazione nell'immediato non possono influire più di tanto.

Possiamo prevedere che in un futuro non lontano sarà sempre più diffusa la collaborazione tra le persone e le organizzazioni per svolgere molte attività in presenza o a distanza, di volta in volta da parte della persona più adatta e nel luogo migliore per il cittadino e per l'organizzazione (appropriatezza). Già si vede negli USA un *“ospedale senza letti”* [Colli Franzone, 2017], con 330 fra medici e infermieri che gestiscono da remoto circa 2.400 pazienti in diversi Stati.

Viceversa, in futuro avremo un ospedale con letti, ma *“senza mura”*, cioè che interagisce intensamente con cure intermedie, cure primarie, assistenza sociale e il paziente stesso per assicurare nel complesso al paziente una esperienza di continuità di assistenza, anche di medio - lungo periodo.

Tutto questo è reso possibile dai progressi delle tecnologie digitali appena esposti in questo Capitolo, che permettono di progettare nuovi modelli di cura con una partecipazione attiva anche del cittadino nel suo nucleo familiare e nella comunità.

Occorre tuttavia sottolineare ancora una volta che la motivazione e la mentalità per raggiungere lo scopo di fare rete tra gli attori e con il cittadino, fare squadra ad assetto variabile intorno ai bisogni del cittadino non si improvvisano, e quindi bisogna agire per piccoli passi successivi.

La gestione condivisa multiprofessionale dei dati clinici e operativi

Nel medio periodo è possibile mirare ad una soluzione minimale, anche se di non immediata attuazione, che possa essere efficace per raggiungere diversi obiettivi realistici e concreti:

- Stimolare lo spirito di squadra tra i professionisti e con il paziente, il caregiver e il terzo settore per superare le maggiori carenze di coordinamento continuativo nell'assistenza sanitaria e sociale tra i vari attori nei diversi setting, incluse le attività di autogestione della salute svolte dal cittadino e dal caregiver;
- «Fare squadra» intorno e con il paziente, con la consapevolezza reciproca di contatti, ruoli e obiettivi tra tutti gli attori che contribuiscono alla salute di un cittadino (lui stesso, il caregiver, il MMG/PLS e specialisti, infermieri, fisioterapisti, assistenti sociali, ...);
- Migliorare all'origine la qualità dei dati sanitari e sociali, concepiti per l'uso di sistema e validati in fase di acquisizione per completezza e coerenza, sia per scopi di assistenza che di governo.

La sinergia dei campi di applicazione descritti in questo Capitolo comporta una sorta di *“cartella”* integrata, possibilmente a livello regionale, suscettibile di diventare interoperabile in un futuro non tanto lontano a livello nazionale ed internazionale. Si tratta di una soluzione semplificata, basata sulla produzione e l'adozione di due tipi di messaggi standard:

- La notifica dei contatti tra la persona e un professionista;
- Un sottoinsieme rilevante dei dati del paziente, concepiti fin dall'origine per usi multipli e condivisi in contesti predefiniti con gli altri attori intorno al paziente per finalità di cura oppure utilizzati per scopi manageriali.

- AA VV. Raccomandazioni di utilizzo della medicina digitale nella presa in carico dei pazienti dermatologici e reumatologici. CREA Sanità, 2022. Disponibile a: <https://www.creasanita.it/index.php/it/56-attivita%3Ao/475-attivita-medicina-digitale>.
- AGID. Il Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE)., 2021. Disponibile a: <https://www.fascicolosanitario.gov.it/it/il-fascicolo-sanitario-elettronico>.
- BerwickDM. Disseminating Innovations in Health Care. JAMA. 2003;289(15):1969-1975. <http://jama.ama-assn.org/cgi/content/full/289/15/1969>.
- Browne G, Roberts J, Gafni A, Byrne C, Kertyzia J, Loney P. Conceptualizing and validating the human services integration measure. International Journal of Integrated Care 2004;4(2). DOI: <http://doi.org/10.5334/ijic.98>.
- CEN ContSys. “System of concepts to support continuity of care”. EN ISO 13940:2016, Disponibile a: https://en.wikipedia.org/wiki/System_of_concepts_to_support_continuity_of_care.
- CIHI., Patient-Reported Outcome Measures (Proms), Patient-Reported Experience Measures (PREMs). Disponibile a: <https://www.cihi.ca/en/patient-reported-outcome-measures-proms>.
- CNTNT. T, “Indagine sulle delibere sulla telemedicina approvate da ASL, AO, AOU, IRCCS negli anni 2014-2017”. Centro nazionale per la telemedicina e le nuove tecnologie assistenziali, Istituto Superiore di Sanità. (Materiale non pubblicato, 2019).
- Colli Franzone P. Come funziona il primo ospedale virtuale al mondo (negli Usa), AgendaDigitale.eu, 04 dicembre 2017. https://www.agendadigitale.eu/sanita/come-funziona-il-primo-ospedale-virtuale-al-mondo-negli-usa/Ospedale_senza_letti.
- Darkins A, Ryan P, Kobb R, et al. Care Coordination/Home Telehealth: The Systematic Implementation of Health Informatics, Home Telehealth, and Disease Management to Support the Care of Veteran Patients with Chronic Conditions. TELEMEDICINE Telemedicine and And eE-Health EALTH, Dec. 2008;, DOI: 10.1089./tmj.2008.0021.
- Gabbrielli F. “Rapporto tra tecnologie digitali, innovazione in Medicina e PNRR.” In AA VV: “Raccomandazioni di utilizzo della medicina digitale nella presa in carico dei pazienti dermatologici e reumatologici”. Roma: CREA Sanità, 2022. <https://www.creasanita.it/index.php/it/56-attivita%3Ao/475-attivita-medicina-digitale>.
- HIMSS. Electronic Medical Record Adoption Model (EMRAM). Disponibile a: <https://www.himss.org/what-we-do-solutions/digital-health-transformation/maturity-models/electronic-medical-record-adoption-model-emram>.
- Hofstadter DR. “Gödel, Escher, Bach: An Eternal Golden Braid ”. New York: Basic Books 1979, updated 1999.
- HTN. “Progetti regionali con i servizi di telemedicina di HTN Virtual Hospital”. Disponibile a: <https://www.e-htn.it/progetti/>.

- ICN. “International Classification for Nursing Practice (ICNP). Disponibile a: <https://www.icn.ch/what-we-do/projects/ehealth-icnptm/about-icnp>.
- IHE, “Integrating the Healthcare Enterprise”. Disponibile a: <https://www.ihe.net/>.
- IHTSDO. “SNOMED Clinical Terms”. International Health Terminology Standards Development Organisation., Disponibile a: https://en.wikipedia.org/wiki/SNOMED_CT.
- LOINC. “Logical Observation Identifiers Names and Codes. Disponibile a: <https://en.wikipedia.org/wiki/LOINC>.
- Mangia M. “Perché il Fascicolo Sanitario Elettronico non è un EHR.”, Blog Salute Digitale, 26-10-2021, Disponibile a: <https://salutedigitale.blog/2021/10/26/perche-il-fascicolo-sanitario-elettronico-non-e-un-ehr/>.
- Ministero della Salute, Progetto Mattoni SSN, Realizzazione del Patient File, Principi generali sul Fascicolo Sanitario Personale - Manuale dei contenuti, processo di allineamento e aggiornamento per la realizzazione del Patient File, luglio 2007. Disponibile a: http://www.salute.gov.it/imgs/C_22_ActivitaMattoni_22_documenti_documento_o_fileAllegato.pdf.
- Ministero della Salute. DM77, Decreto 23 maggio 2022, n. 77 Regolamento recante la definizione di modelli e standard per lo sviluppo dell’assistenza territoriale nel SSN.
- Ministero della Salute. TELEMEDICINA - Linee di indirizzo nazionali, 2014.
- ONC. “About ONC”. Office of the National Coordinator for Health Information Technology, 2022. Disponibile a: <https://www.healthit.gov/topic/about-onc>.
- ONC. “Meaningful Use and the Shift to the Merit-based Incentive Payment System”. Office of the National Coordinator for Health Information Technology, 2019. Disponibile a: <https://www.healthit.gov/topic/meaningful-use-and-macra/meaningful-use>.
- Pecoraro F, Luzi D, Pourabbas E, Ricci FL, Rossi Mori A. Extending Consys Standard with Social Care Concepts: A Methodology Proposed by the UNINFO Working Group in Italy. *Stud Health Technol Inform.* 2020 Jun 16;270:223-227. doi: 10.3233/SHTI200155. PMID: 32570379.IHE.
- Piera Jimenez J, Albano V, Rossi Mori A, Mercurio G. “A systematic analysis of the multi-annual journey of Badalona towards integrated care.”, *Experimental Findings* , 2018; <http://doi.org/10.13140/RG.2.2.12-6371.63526>.
- Ricciardi W (rapporteur). “Disruptive Innovation - Considerations for health and health care in Europe”. Expert panel on effective ways of investing in health (EXPH); Opinion adopted at the 13th plenary meeting of 29 February 2016. Disponibile a: <https://ec.europa.eu/futurium/en/content/disruptive-innovation-considerations-health-and-health-care-europe>.
- Rossi Mori A, Mazzeo M, D’Auria S. Deploying Connected Health among the Actors on Chronic Conditions. *European Journal of ePractice* N° 8. December 2009;8:, 4-25.
- Rossi Mori A, Mercurio G, Verbicaro R. “Enhanced policies on Connected Health are essential to achieve accountable social and health systems.” *European Journal of ePractice*, n.15, February/March 2012;12:, pp-4-25. https://www.researchgate.net/publication/347928074_Enhanced_policies_on_Connected_Health_are_essential_to_achieve_accountable_social_and_health_systems.

- Rossi Mori A. “Integrating Care for Chronic Conditions through a lifelong EHR”. International conference “Improving Care for Chronic Conditions - the added value of eHealth”, organised by EHTEL, CNR-ITB, ESQH and NIZW. Rome, 10-11 October 2005 Disponibile a: <https://www.ehtel.de/publications/event-documentation/event-2005-ehealth-added-value>.
- RossiMori A, Piera J, Albano V, Mercurio G. A systematic analysis of the multi-annual journey of Badalona towards integrated care. *Int J Integr Care*. 2019;19(4).
- Sistema de Salut de Catalunya, “La història clínica compartida estrena visor, amb una nova aparença i diverses millores funcionals. ”, Generalitat de Catalunya, 21/10/2021.
- Tamburis O, Mangia M, Rossi Mori A. The LITIS Initiative: Measuring the Level of eHealth Adoption in the Italian Healthcare Trusts. (2011). BLED 2011 Proceedings. 58. Disponibile a:<https://aisel.aisnet.org/bled2011/58>.
- Tamburis O, Mangia M, Contenti M, Mercurio G, Rossi Mori A. The LITIS conceptual framework: measuring eHealth readiness and adoption dynamics across the Healthcare Organizations. *Health and Technology* 2012, ;2 (2):, 97-112.
- WHO. Task shifting: rational redistribution of tasks among health workforce teams. Global recommendations and guidelines.s, WHO 2008, Geneva: WHO, 2008. , Switzerland. ISBN 978 92 4 159631 2.

Appendice - Le definizioni delle modalità di telemedicina

Secondo le “Indicazioni nazionali per l'erogazione di prestazioni in telemedicina”, versione 4.4 del 27 ottobre 2020 (Accordo del 17 dicembre 2020, Repertorio atti n. 215/CSR della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e di Bolzano).

- *Il telecontrollo medico consente il controllo a distanza del paziente. Tale attività è caratterizzata da una serie cadenzata di contatti con il medico, che pone sotto controllo l'andamento del quadro clinico, per mezzo della videochiamata in associazione con la condivisione di dati clinici raccolti presso il paziente, sia prima che durante la stessa videochiamata. Questo per patologie già diagnosticate, in situazioni che consentano, comunque, la conversione verso la visita di controllo tradizionale in tempi consoni a garantire la sicurezza del paziente e in ogni caso sempre sotto responsabilità del medico che esegue la procedura. [...]*
- *Il telemonitoraggio permette il rilevamento e la trasmissione a distanza di parametri vitali e clinici in modo continuo, per mezzo di sensori che interagiscono con il paziente (tecnologie biomediche con o senza parti applicate). Il set di tecnologie a domicilio, personalizzato in base alle indicazioni fornite dal medico, deve essere connesso costantemente al sistema software che raccoglie i dati dei sensori, li integra se necessario con altri dati sanitari e li mette a disposizione degli operatori del servizio di telemedicina in base alle modalità organizzative stabilite. [...]*
- *La televisita è un atto medico in cui il professionista interagisce a distanza in tempo reale con il paziente, anche con il supporto di un caregiver. Tuttavia, la televisita, come previsto anche dal codice di deontologia medica, non può. essere mai considerata il mezzo per condurre la relazione medi-*

co- paziente esclusivamente a distanza, né può essere considerata in modo automatico sostitutiva della prima visita medica in presenza. [...]

- *Il teleconsulto medico è un atto medico in cui il professionista interagisce a distanza con uno o più medici per dialogare, anche tramite una videochiamata, riguardo la situazione clinica di un paziente, basandosi primariamente sulla condivisione di tutti i dati clinici, i referti, le immagini, gli audio-video riguardanti il caso specifico. [...]*
- *La telerefertazione è una relazione rilasciata dal medico che ha sottoposto un paziente a un esame clinico o strumentale il cui contenuto è quello tipico delle refertazioni eseguite in presenza e che viene scritta e trasmessa per mezzo di sistemi digitali e di telecomunicazione. [...]*
- *La teleconsulenza medico-sanitaria è un'attività sanitaria, non necessariamente medica ma comunque specifica delle professioni sanitarie, che si svolge a distanza ed è eseguita da due o pi. persone che hanno differenti responsabilità rispetto al caso specifico. Essa consiste nella richiesta di supporto durante lo svolgimento di attività sanitarie, a cui segue una videochiamata in cui il professionista sanitario interpellato fornisce all'altro, o agli altri, indicazioni per la presa di decisione e/o per la corretta esecuzione di azioni assistenziali rivolte al paziente. La teleconsulenza può essere svolta in presenza del paziente, oppure in maniera differita. [...]*
- *La teleassistenza da parte di professioni sanitarie (infermiere/ fisioterapista/logopedista/ecc.): è un atto professionale di pertinenza della relativa professione sanitaria e si basa sull'interazione a distanza tra il professionista e paziente/ caregiver per mezzo di una videochiamata, alla quale si può all'occorrenza aggiungere la condivisione di dati, referti o immagini. Il professionista che svolge l'attività di teleassistenza può anche utilizzare idonee app per somministrare questionari, condividere immagini o video tutorial su attività specifiche. [...]*
- *Il triage telefonico o la consulenza telefonica vengono effettuati da medici o operatori sanitari verso i pazienti allo scopo di indicare il percorso diagnostico/terapeutico più appropriato e la necessità di eseguire la visita in tempi rapidi in presenza o a distanza o la possibilità di rimandarla ad un momento successivo assegnando un nuovo appuntamento, non rientra tra le attività riconducibili alla telemedicina.*

9

CONCLUSIONI E CONSIDERAZIONI PER IL FUTURO

9

Conclusioni e considerazioni per il futuro

CAPITOLO 1 OSPEDALITÀ OGGI E SUE DINAMICHE DI CAMBIAMENTO

Pensare al futuro del SSN/SSR significa rivedere cosa ha davvero funzionato, e cosa meno, nei primi 45 anni della sua esistenza.

Ovviamente significa decidere verso quali nuovi confini spingerne una sua necessaria ed inevitabile riorganizzazione, formale e sostanziale, partendo da alcuni dei principi presentati nel nostro libro: centralità del paziente che significa organizzare in senso trasversale, quindi abbattendo definitivamente tutti i silos esistenti, il percorso di cura che segue le sue esigenze e non obbligarlo ad adeguarsi alla nostra offerta di servizi, resa da decenni rigida e complicata in accesso, ripensando agli esiti di “salute” che già oggi a parità di risorse impiegate avremmo potuto raggiungere.

Significa rivedere e azzerare i “costi della Non Qualità”, ovvero tutte la attività che facciamo costantemente che non producono “salute” ma consumano solo risorse per “fare bene cose inutili o sbagliate”.

Significa, infine, rivedere in modo integrale i sistemi di pagamento delle prestazioni e definire che se vogliamo rendere il paziente “centrale” accettandolo con tutti e i suoi diversi e complessi bisogni, dobbiamo essere in grado di fornirgli risposte differenziate ovvero smettere di dare risposte uguali a bisogni diversi e quindi individuare cosa serve a quello “specifico” paziente ed essere in grado di fornire esattamente quello che serve a lui “niente di più e niente di meno”.

CAPITOLO 2 OSPEDALE PER INTENSITÀ DI CURA

Gli ospedali DEA di primo di secondo livello devono avere dei “reparti fantasma” che si devono poter aprire solo e soltanto per specifiche esigenze (Ospedale Flessibile).

Il Decreto 70 va rivisto e va integrato con il decreto della medicina territoriale (che va modificato) al fine di stabilire una volta per tutte qual è il flusso del paziente e permettere ai DEA di primo e secondo livello di poter gestire non solo l'entrata dei pazienti ma soprattutto la loro dimissione a domicilio o nel territorio.

Questo, a nostro avviso potrà avvenire solo e soltanto se si arrivasse ad una direzione del processo di cura unica e non frammentata tra diversi dei decisori politico amministrativi seguendo quello che è il modello della regione Emilia-Romagna.

Abbiamo proposto uno schema di “Flusso” del Paziente dal proprio domicilio, al più idoneo luogo di cura, fino al suo rientro al domicilio o in strutture dedicate una volta risolto il problema di salute.

Uno schema che veda finalmente fare interagire le varie figure professionali (medici dipendenti, medici convenzionati, infermieri) per la migliore cura del paziente. Proponiamo infine una nuova figura professionale che aiuti i vari professionisti in questo percorso anche alla luce delle innovazioni previste dal PNRR.

CAPITOLO 3
STRUMENTI
DI GOVERNANCE
CLINICA

Il DM 70 del 2015 attuale riferimento per la programmazione delle reti ospedaliere regionali, ancorché applicato in maniera disomogenea e spesso incompleta, mantiene una sostanziale validità.

Fa bene la bozza in circolazione che la aggiorna a mantenerne i principi e a svilupparli ulteriormente, mentre alcune parti meritano di essere riviste come quella relativa alle strutture private, cui si continua a consentire una sorta di “riserva” protetta dalle emergenze e autoreferenziale rispetto alle linee di attività da sviluppare.

È essenziale che il DM 70 venga prontamente rivisto e altrettanto prontamente applicato, perché una rete ospedaliera non razionale non può nemmeno essere flessibile.

CAPITOLO 4
PROGETTARE
OSPEDALI
FLESSIBILI ED
AGILI, SOSTENIBILI
E CENTRATI
SU PAZIENTI
E OPERATORI

I principali messaggi da portare a casa sono:

- È necessario guardare alla struttura ospedale per i prossimi decenni, non solo nella prospettiva della realizzazione di nuove strutture, ma di quella, assai più frequente, d'interventi di riqualificazione e riadattamento dell'esistente;
- È necessario ripensare quale ruolo hanno per una buona progettazione una corretta e articolata programmazione sanitaria e la chiarezza e la coerenza dei contenuti dei documenti di programmazione preliminare, insieme all'efficacia comunicativa con la quale vengono redatti. È necessario chiedersi quali sono i requisiti, in altre parole i bisogni, cui un ospedale deve rispondere;
- È necessario che la gestione delle strutture sanitarie, che hanno oggi tecnologie avanzate disponibili il cui costo di utilizzo è notevole veda il coinvolgimento, per una gestione ottimale, di tutti gli operatori del mondo della sanità, dalle direzioni generali ed amministrative, del personale medico ed infermieristico, ai responsabili della progettazione e della realizzazione dei complessi sanitari;
- Occorre ricordare che, data la velocità con la quale la medicina ha continuato a fare progressi diagnostici e terapeutici, anche i più moderni progetti si sono trovati, nel giro di pochi anni, a doversi confrontare con sempre nuove modalità di cura. Il ruolo del PS è stato ed è tuttora continuamente messo alla prova dalla diffusa e crescente opinione, facilitata dalla straordinaria offerta di prestazioni e cure, che solo il PS possa rispondere bene e in tempi adeguati alle più svariate esigenze di salute: da situazioni cliniche gravi, che compromettono la vita, a problemi di minima rilevanza clinica”;
- È indispensabile oggi progettare o dipartimenti di Area critica “flessibile”. Ciò significa adattare la loro struttura e organizzazione agli eterogenei e

complessi bisogni sanitari. Per poterlo fare è necessario condividere le definizioni di Area critica e di flessibilità della stessa, ma è anche necessario comprendere il percorso clinico diagnostico e terapeutico del paziente critico e riflettere sulla storia della Medicina e dell'Assistenza Intensiva o Critica;

- Occorre capire il nuovo valore del concetto di "GREEN HOSPITAL" che comprende al suo interno diverse materie, come quella dei rifiuti, dell'uso di materiali sostenibili, dei trasporti a basso impatto, ma che ha al suo centro la spinta a creare o trasformare le strutture esistenti in Ospedali Sicuri, Verdi e Flessibili, in cui l'efficienza energetica e l'innovazione digitale rappresentino il motore sia per una più elevata resilienza, che per la loro sostenibilità ambientale. Si tratta, come viene indicato in alcuni documenti derivanti dalla Unione Europea, di analizzare, valutare e sempre più ridurre l'impronta ecologica degli ospedali".

CAPITOLO 5 L'OSPEDALE E IL TERRITORIO: COME INTEGRARE

L'approccio alla integrazione tra ospedale e territorio si basa necessariamente su metodi e modelli finalizzati ad aumentare la qualità dell'assistenza e la qualità di vita, il livello di soddisfazione e l'efficienza di sistema per pazienti con problemi complessi e di lunga durata che coinvolgono diversi servizi, erogatori e modalità assistenziali. L'integrazione sociosanitaria per essere tale, quindi, va attuata e verificata a tre livelli: istituzionale, gestionale e professionale. Quindi mettere in pratica modelli di assistenza integrata pone sfide importanti a livello politico, organizzativo e di erogazione dei servizi. L'esperienza di cure integrate finora è limitata, ma promettente. Ulteriori ricerche sono necessarie per garantire che l'applicazione dei modelli proposti sia fattibile, sostenibile e si traduca in migliori condizioni di salute. Le politiche devono essere adattate alle realtà locali.

La traduzione istituzionale e operativa delle logiche di integrazione dell'assistenza è nella progettazione e implementazione delle reti cliniche (ospedali-territori) e dei processi assistenziali (PDTA), strumenti necessari per perseguire gli obiettivi fondamentali del nostro SSN (Equità, Efficacia, Efficienza) attraverso:

- *Promozione della clinical governance e integrazione dei percorsi assistenziali* tra le diverse istituzioni e i diversi *setting* coinvolti (strutture di medicina di base, ospedaliera, territoriale, ecc.) per affrontare la complessità dei bisogni e il cambiamento demografico ed epidemiologico (invecchiamento popolazione, cronicizzazione, pluripatologia);
- *L'attivazione di processi di benchmarking e benchlearning* al fine di permettere alle singole componenti della rete di disporre di informazioni e dati utili a promuovere processi di miglioramento gestionali, finanziari e qualitativi;
- *La razionalizzazione del sistema di offerta dei servizi sul territorio* al fine di evitare duplicazioni in alcuni luoghi e carenza in altri.

Tra le interdipendenze, quella tra ospedale e territorio è storicamente una delle più drammatiche da gestire e di grande sensibilità per l'utenza. I cittadini non accettano più servizi frammentati, disaggregati in cui spetta al fruitore ricercare unitarietà e continuità. L'assistito si aspetta che ci sia un unico pun-

to di riferimento che esprima una diagnosi unitaria che lo indirizzi lungo un percorso delineato e coerente. L'assistenza integrata garantisce la continuità delle cure sanitarie (di servizi sanitari diversi) e dell'assistenza socio-sanitaria (di servizi sanitari e sociali). **Senza integrazione non c'è continuità assistenziale.** L'integrazione fra le competenze e gli interventi sanitari e sociali non è più soltanto una auspicabile opzione ma una necessità per la qualità stessa degli interventi.

Uno dei punti critici della continuità assistenziale è costituito proprio dal momento della programmazione della dimissione, dei servizi da attivare in uscita dall'ospedale; infatti la risposta a fabbisogni non solo sanitari ma anche sociosanitari e assistenziali richiedono servizi dedicati e condivisi tra le unità operative, non più gestibili con soluzioni eterogenee e interne a ciascuna di esse. In questi casi le risposte possono essere molto differenziate e sono spesso riconducibili al filone delle cosiddette "integrated care": qui il tema dell'integrazione e della continuità assistenziale supera i confini delle aziende sanitarie e diviene oggetto delle strategie dei sistemi sanitari.

CAPITOLO 6
IL SISTEMA DI
FINANZIAMENTO
DEGLI OSPEDALI
DAL SDO ALLA L.
234/2021

Ci si augura che effettivamente l'aggiornamento delle tariffe veda la luce entro la oramai prossima scadenza del 30 giugno 2023 e che questo avvenga "congiuntamente all'aggiornamento dei sistemi di classificazione adottati per la codifica delle informazioni cliniche contenute nella scheda di dimissione ospedaliera".

In particolare, è proprio il passaggio da ICD-9-CM a ICD-10 per la codifica delle diagnosi in SDO che rappresenta (finalmente!) un punto di svolta epocale nei sistemi informativi sanitari del SSN. Una volta implementato e divenuto "lingua ufficiale" per la codifica delle diagnosi, ICD-10 permetterà all'Italia di tornare a dialogare ed essere meglio integrata (in termini di interoperabilità) con i sistemi degli altri Paesi dell'Unione Europea, dell'OMS e dell'OCSE, anche in altri numerosi ambiti, a partire dalla rilevazione delle cause di morte attraverso la scheda ISTAT, per giungere al FSE o ai LEA. Si tratta di una preziosa occasione (l'ennesima...perduta?) per un aggiornamento complessivo dei sistemi informativi sanitari del SSN (e del nostro Paese).

Le medesime considerazioni sono valide oltre che per il complesso dei sistemi informativi sanitari (a partire da quello ospedaliero), anche per una migliore definizione di costi rilevati e sistema di finanziamento degli IRC, si veda ad esempio quanto accaduto per la remunerazione aggiuntiva per i ricoveri CoViD-19 (DM 12 agosto 2021), ove, dopo un intervento minimale sui codici ICD-9-CM, si è provveduto alla determinazione degli importi "standard" di tariffe aggiuntive *pro-die*, senza bisogno di nuovi DRG.

Insomma, lo sguardo non può che essere comune (senz'altro oltre i confini regionali) in un'ottica quanto meno europea, come ci ha indicato il piano Next Generation EU e il PNRR e complessivo, nel senso del superamento della logica compartimentale (ospedale vs. territorio p.e.) per rendere più efficace, efficiente equo e sostenibile i nostri SSN e *welfare state*.

CAPITOLO 7
STRUMENTI DI
GOVERNANCE,
L'IMPLEMENTAZIONE
DELLA QUALITÀ
E I CRUSCOTTI
DIREZIONALI,
VERSO UNA
PROSPETTIVA VBH

Declinare la centralità della persona, partendo da sperimentazioni mirate, modelli organizzativi, di valutazione e di finanziamento basati sul valore (*value based healthcare, VBH*) può portare a programmare l'allocazione delle risorse in modo utile ed equo, dando nuovo senso e sostanza al nostro "universalismo".

Il tutto attraverso un approccio "Prudent Healthcare", ovvero in grado di:

- Traguardare Salute e Benessere della collettività, dove pazienti e professionisti sono come partner alla pari attraverso la compartecipazione;
- Presa in carico in primo luogo di coloro che hanno maggiori e stringenti bisogni di salute, con efficiente impiego di tutte le abilità e risorse;
- Fare solo ciò che è necessario, né più, né meno, evitando rischi inutili e danni al paziente;
- Ridurre la variabilità ingiustificata e le diseguaglianze nei trattamenti, utilizzando pratiche basate sull'evidenza in modo coerente e trasparente.

Nello specifico, gli interventi raccomandati riguardano:

- I sistemi di valorizzazione delle prestazioni vanno rapidamente cambiati passando dai DRG, che comunque devono basarsi su "costi standard italiani", verso un approccio "value based" legato ai PDTA, ai PAC, ai PAI e quant'altro possa essere utile "per seguire il percorso del paziente" nei servizi del sistema. Nel nostro SSN, questo implica iniziare a confrontare: a) i risultati di salute, outcome clinici, b) "quanto vale" per il paziente, ad esempio in termini di qualità di vita, c) le risorse impiegate, gli investimenti e la formazione del capitale umano delle organizzazioni;
- La centralità del paziente diventa, quindi, un paradigma clinico assistenziale, ma anche economico e finanziario. Il paziente deve essere il "centro di costo" del sistema sanitario e per aiutarlo nei suoi bisogni occorre dare "the right things, to the right patient at the right time in the right place, and getting it right first time".

CAPITOLO 8
LE TECNOLOGIE
DIGITALI A
SUPPORTO DELLE
TRASFORMAZIONI
DEL SSN

L'ospedale flessibile non può fare a meno di adottare in modo massiccio le tecnologie digitali: sono ormai diventate una componente importante in tutti i settori economici. La Salute non fa eccezione, ma sembra mancare un filo conduttore per portarle a sistema al passo con i tempi ed in modo equo in tutto il Paese.

È auspicabile che il PNRR inneschi un percorso di Disruptive Innovation, in cui i Progetti di Salute vedranno evolvere molteplici forme di collaborazione tra ospedale, cure territoriali e servizi sociali. Questo scenario non può fare a meno del supporto efficace delle tecnologie digitali, specialmente se verranno messi veramente in pratica i concetti di "casa come primo luogo di cura", di "prossimità dei servizi" e di "partecipazione della comunità": l'ospedale è destinato ad interagire sempre più col resto del sistema, per dare luogo ad un "ecosistema della salute" ad alta integrazione; le tecnologie efficaci per contribuire a questa evoluzione esistono da anni, ma in Italia un sistema bloccato e senza una visione nazionale condivisa non ha favorito la loro adozione corretta e pervasiva.

Il modello di ospedale flessibile è stato qui riletto in una logica che coniuga lo sviluppo della tecnologia con l'organizzazione funzionale, anche per traguardare in senso più generale l'evoluzione dell'ospedale in futuro e per ampliare il perimetro contestuale dentro il quale tale trasformazione si dovrebbe realizzare, utilizzando il modello 2D6P (Data-driven, a Distanza; Preventiva, Personalizzata, Precisa, Predittiva, Partecipativa, Prossimità).

È stata introdotta una chiave di lettura per ragionare sull'adozione delle tecnologie rispetto alle trasformazioni organizzative; l'analisi di tre casi di studio al centro delle attività del PNRR (telemedicina, Fascicolo Sanitario Elettronico e supporti alla decisione, inclusa l'Intelligenza Artificiale) ha mostrato come la carenza di una policy nazionale autorevole abbia portato alla frammentazione delle esperienze e impedito di portare a sistema quell'innovazione dei modelli organizzativi realizzata invece dalle organizzazioni mondiali più reattive.

È stata proposta una forte azione in ambito PNRR per adeguare i **numerosi applicativi** che formano il sistema informativo di un ospedale all'evoluzione dell'organizzazione interna dell'ospedale stesso e per assecondare la **metamorfosi graduale del ruolo dell'ospedale** nell'*"ecosistema della salute"*, adottando un insieme minimo di codifiche nazionali per ottenere una **massa critica di dati di qualità** capaci di soddisfare la maggior parte dei bisogni informativi di tutti gli attori intorno ad un cittadino.

Le relazioni tra processi di cura e tecnologie sono state inquadrare nelle 4 C, con diverse modalità di interazione e di integrazione: **Consapevolezza** (servizi operativi), **Comunicazione** (procedure poco dipendenti dal contesto), **Cooperazione** (percorsi continuativi di cura), **Collaborazione** (modelli evoluti di processi di cura multiprofessionali). Per evitare clamorosi fallimenti, Cooperazione e Collaborazione devono essere guidate dalle trasformazioni dei modelli organizzativi (tipico della Missioni 6 e 5), co-progettate insieme alle tecnologie.

Portare a sistema queste trasformazioni in tutto il Paese richiede anni per far maturare la motivazione e la capacità di collaborare tra i manager e tra i professionisti sul campo, una continuità di policy istituzionale nazionale e regionale ed una intensa attività di coordinamento per valutare e propagare le esperienze più innovative già in atto o di prossima realizzazione con l'adozione di tecnologie appropriate, secondo logiche comuni.

L'ospedale "senza mura" avrà un ruolo sempre più integrato con le strutture territoriali. Le tecnologie digitali, se ben usate, possono risultare una componente decisiva per realizzare le reti, siano esse tra presidi ospedalieri, tra ospedale e territorio, tra pubblico e privato, tra sanitario e sociale, tra le strutture sanitarie del territorio.

Ma sono soprattutto reti tra persone.



45

L'OSPEDALE FLESSIBILE: QUALE ORGANIZZAZIONE E QUALI MODELLI PER IL FUTURO

QSe Quotidiano
Sanità
edizioni

www.qsedizioni.it
www.quotidianosanità.it



**Associazione Italiana per la
Qualità della Assistenza Sanitaria e Sociale**