

Collana CERGAS

Centro di Ricerche sulla Gestione dell'Assistenza Sanitaria e Sociale della SDA Bocconi School of Management

Rapporto OASI 2020

Osservatorio sulle Aziende e sul Sistema sanitario Italiano

Il rinnovamento dei sistemi sanitari è da tempo al centro del dibattito politico e scientifico nazionale e internazionale e la recente crisi sanitaria causata dall'epidemia da Covid-19 ne ha acuito rilevanza ed essenzialità. Con l'istituzione di OASI (Osservatorio sulle Aziende e sul Sistema sanitario Italiano), il CERGAS ha voluto confermarsi quale punto di riferimento per l'analisi dei cambiamenti in corso nel sistema sanitario italiano, adottando un approccio economico-aziendale. Ha inoltre creato un tavolo al quale mondo accademico e operatori del SSN possono interagire ed essere nel contempo promotori e fruitori di nuova conoscenza.

A partire dal 2000, l'attività di ricerca di OASI è stata sistematicamente raccolta in una serie di Rapporti Annuali. Il Rapporto 2020:

- presenta l'assetto complessivo del SSN (profili istituzionali, struttura, attività, spesa, esiti) e del settore sanitario italiano, inquadrandolo anche in ottica comparativa internazionale. Sono inclusi approfondimenti sui consumi privati di salute, sugli erogatori privati accreditati e sul sistema sociosanitario e sociale, con considerazioni legate anche alla crisi sanitaria da Covid-19;
- approfondisce questioni di *governance* e organizzazione dei servizi rilevanti per il sistema sanitario e le sue aziende. Tra queste, le possibili evoluzioni della relazione Regione-Azienda, le spinte al cambiamento nella rete ospedaliera indotte dal DM 70/2015 e il profilo dei piccoli ospedali, il contemperarsi di logiche di governo clinico e di gestione operativa nei percorsi ambulatoriali complessi, le possibili configurazioni organizzative delle unità specialistiche di patologia, le lezioni apprese dalla gestione del pronto soccorso nell'emergenza Covid-19;
- si focalizza su ruolo ed evoluzione di alcune funzioni strategiche aziendali, approfondendo le politiche di gestione del personale del SSN, le innovazioni nei sistemi di controllo aziendale, gli impatti generati dalla centralizzazione degli acquisti, l'efficacia e gli impatti organizzativi delle disposizioni anticorruzione e il ruolo delle tecnologie nell'innovare i servizi nel contesto imposto da Covid-19.

Il CERGAS (Centro di Ricerche sulla Gestione dell'Assistenza Sanitaria e Sociale) dell'Università Bocconi, oggi parte della SDA Bocconi School of Management, è stato istituito nel 1978 con lo scopo di sviluppare studi e ricerche sul sistema sanitario. Le principali aree di studio e ricerca sono: confronto tra sistemi sanitari e di Welfare e analisi delle politiche pubbliche in tali ambiti; valutazioni economiche in sanità; logiche manageriali nelle organizzazioni sanitarie; modelli organizzativi e sistemi gestionali per aziende sanitarie pubbliche e private; impatto sui settori industriali e di servizi collegati (farmaceutico e tecnologie biomediche) e sul settore socio-assistenziale.

ISBN 978-88-238-5162-7



9 788823 851627

www.egeaeditore.it

Rapporto OASI 2020

CERGAS - Bocconi



a cura di
CERGAS - Bocconi

Rapporto OASI 2020

Osservatorio sulle Aziende e sul Sistema sanitario Italiano



Università Bocconi

CERGAS
Centro di ricerche sulla Gestione dell'Assistenza Sanitaria e Sociale

SDA Bocconi
SCHOOL OF MANAGEMENT





10 La gestione dell’Emergenza nell’emergenza Covid-19: problemi e soluzioni nei PS

di Mario Del Vecchio, Lorenzo Fenech, Laura Giudice, Luigi M. Preti, Valeria Rappini¹

10.1 Introduzione

Il pronto soccorso (PS) è, di fatto, una delle principali porte di accesso alla sanità. Secondo dati dall’Indagine ISTAT sugli aspetti della vita quotidiana, circa l’8% degli intervistati ha effettuato almeno un accesso in PS nel trimestre precedente l’intervista, nel 2019. Il PS è un ambito che dovrebbe assorbire prevalentemente la domanda di emergenza-urgenza e il suo funzionamento evidenzia la capacità dei sistemi e delle aziende sanitarie di gestire patologie tempo-dipendenti. I numeri elevati non riflettono, evidentemente, solo i bisogni tempo-dipendenti, ma indicano come i PS rappresentino anche una cartina al tornasole di ciò che non funziona nel sistema di accesso e presa in carico di bisogni non urgenti o che, comunque, potrebbero trovare risposta in *setting* a minore intensità clinico-assistenziale. I PS si trovano, infatti, a incanalare un’elevata quantità di domanda con una variabilità di accesso e di processo che rende particolarmente complesso e interessante quest’ambito gestionale, su cui si è sviluppata nel tempo una robusta letteratura manageriale (Mazzocato *et al.*, 2012; Fee *et al.*, 2012; Chan *et al.*, 2014; Mercer *et al.*, 2019; Mengoni, Rappini, 2007). Nonostante ciò, l’elevato afflusso in PS, la sua gestione e le annesse questioni di sovraffollamenti e tempi di attesa rappresentano ancora oggi un’importante sfida di *policy* e management sanitario.

Nel 2018 il Ministero della Salute dirama le «Linee di indirizzo nazionali per lo sviluppo del piano di gestione del sovraffollamento in pronto soccorso». Le

¹ Il disegno della ricerca, le analisi e la discussione dei risultati sono frutto di lavoro e riflessioni comuni degli autori. Per quanto riguarda la stesura, i §§ 10.7 possono essere attribuiti a Mario Del Vecchio; i §§ 10.1 e 10.2 a Lorenzo Fenech; i §§ 10.3.2, 10.4.2 e 10.5.2 a Laura Giudice; i §§ 10.3.1, 10.4.1 e 10.5.1 a Luigi M. Preti; i restanti paragrafi a Valeria Rappini. Gli autori ringraziano per la collaborazione offerta nell’analisi dei casi e per il materiale fornito nel corso delle interviste (in ordine alfabetico): Antonio Brambilla, Federica Casoni, Francesco Corà, Francesca Cortellaro, Luigi Amerigo Messina, Giovanni Pavesi, Matteo Stocco.

linee guida ministeriali prevedono che tutte le regioni formulino disposizioni volte a garantire l'adozione, da parte delle singole aziende sanitarie e ospedaliere, di piani per la gestione del sovraffollamento in PS. Tali piani, oltre a delineare gli strumenti e gli indicatori per la misurazione dei livelli di sovraffollamento e la definizione di soglie di criticità, dovrebbero prescrivere le conseguenti strategie di risposta, distinte in base all'aspetto sul quale intervengono. Sulla base delle indicazioni ministeriali, si è assistito quindi negli ultimi mesi alla formulazione di strategie e risposte diverse. Tra i casi fin qui più noti e recenti di interventi normativi in questa direzione si registrano la DGR dell'Emilia-Romagna e del Veneto nel 2019 (DGR 1129/2019 e DGR 1035/2019) e della Toscana nel 2018 (DGR 476/2018). È emblematico il caso della delibera emiliano-romagnola, che individua una serie di obiettivi strategici, tra cui il controllo dei tempi di permanenza, lo sviluppo delle reti di assistenza, il governo dei flussi e dei percorsi interni, il bilanciamento tra domanda e capacità produttiva, il *layout* centrato sul percorso del paziente, oltre ad istituire la figura del Responsabile per l'Accesso in Emergenza in base alle disposizioni delle linee guida ministeriali.

In questo contesto, i PS e tutta la rete di emergenza-urgenza si sono trovati a inizio 2020 a fronteggiare l'emergenza Covid-19: una vera e propria emergenza nelle emergenze. L'emergenza è stata così improvvisa e senza precedenti, anche nella sua evoluzione, che l'organizzazione interna dei presidi sanitari ha dovuto subire frequenti modifiche e adattamenti. Infatti, l'altissima capacità di contagio del virus era nota fin da subito, il fatto che si trattasse di una patologia fortemente tempo-dipendente che poteva degenerare in poche ore è invece un elemento che gli operatori sanitari hanno acquisito in itinere, dopo qualche giorno/settimana di esperienza diretta. Inoltre, i volumi di pazienti, sia sospetti che effettivamente affetti da Covid-19, che si sono riversati nei PS, in particolare tra marzo e aprile, erano in parte inaspettati e hanno messo a dura prova i sistemi di risposta sanitaria, i PS in primo luogo, che hanno dovuto riorganizzarsi in modo graduale, ma veloce, e tenere aggiornati in modo attivo i propri protocolli diagnostico-terapeutici.

L'obiettivo di questo lavoro è triplice: (i) ricostruire le esperienze vissute dai PS durante i mesi maggiormente interessati dall'emergenza Covid-19, identificando i principali problemi manageriali riscontrati; (ii) sistematizzare le diverse tipologie di soluzioni messe in campo a livello di azienda, di dipartimento di emergenza-urgenza e di PS; (iii) individuare le lezioni apprese nel contesto del PS (da un punto di vista strategico, organizzativo e di *operations management*) e generalizzabili a livello di sistema.

A partire da questi obiettivi, gli autori hanno condotto un'indagine qualitativa attraverso l'analisi di tre casi di studio. Si tratta dei tre Dipartimenti di Emergenza-Urgenza delle seguenti aziende: l'AUSL di Modena, l'ASST Santi Paolo e Carlo di Milano, l'AULSS 8 Berica di Vicenza. Per la scelta dei singoli casi da analizzare sono stati individuati alcuni criteri preliminari tra cui la

dimensione del Dipartimento di Emergenza Urgenza in termini di numero di accessi annui (PS di dimensioni medio-grandi) e il fatto di essere situati in aree ad alto rischio nel periodo chiave dell'emergenza sanitaria. Per poter cogliere le differenti interdipendenze con i rispettivi territori ed eventuali organi regionali per il coordinamento dell'Emergenza-Urgenza, i casi sono stati individuati in tre regioni differenti.

Per l'approfondimento dei casi, la metodologia è consistita, in primo luogo, in una ricognizione delle normative nazionali e regionali dedicate al tema dell'accesso al PS e in particolare dell'emergenza Covid-19. In secondo luogo si è proceduto con un'intervista ai vertici strategici (Direttori Generali) e un'intervista approfondita ai direttori dei Dipartimenti di Emergenza Urgenza o ai Responsabili dell'Accesso in Emergenza (RAE) delle aziende scelte come casi di studio. Per poter cogliere le differenze nella trasformazione e innovazione dei processi nel PS sono state configurate delle vere e proprie mappature di processo, validate dai Direttori di Dipartimento o dal RAE. Sono stati infine richiesti dei dati a livello aziendale per una comparazione dei principali trend di domanda e offerta nel PS.

Dopo un paragrafo introduttivo (§10.2) che ha l'obiettivo di illustrare i contesti di riferimento nei quali le aziende si sono trovate ad affrontare la crisi, nel prosieguo del capitolo sono illustrati i singoli casi (§§ 10.3, 10.4 e 10.5). Ciascun caso viene affrontato sotto tre aspetti: i) il modello organizzativo di partenza; ii) i principali interventi nella gestione dell'emergenza sia interni al PS che nel rapporto con l'esterno; iii) una descrizione approfondita delle principali trasformazioni nei percorsi fisico-logistici interni ai PS. Infine, il §10.6 fornisce una sistematizzazione e comparazione dei principali risultati; qui vengono categorizzate le sfide manageriali e confrontate le soluzioni individuate e intraprese per diverse aree di intervento. Chiude il §10.7 con delle riflessioni finali e di visione per il futuro del PS.

10.2 L'analisi dei casi aziendali: i contesti di riferimento

Prima di entrare nel merito degli accadimenti e delle trasformazioni avvenute nei Dipartimenti di Emergenza-Urgenza (EU) delle tre aziende analizzate, presentiamo e confrontiamo ora le caratteristiche di base dei tre contesti (Tabella 10.1).

In tempi ordinari, i tre casi si collocano tra le strutture medio-grandi in base agli accessi ai presidi di PS e sono caratterizzati da un mix simile in termini di priorità nell'accesso (codici colore) (si veda in dettaglio la Tabella 10.2). Le proporzioni tra codici c.d. minori (bianchi e verdi) e maggiori (gialli e rossi) è infatti molto simile: i primi si posizionano tra il 77% (DIEU di Modena) e l'83% (ASST Santi Paolo e Carlo), i secondi variano viceversa tra il 17 e il 23%,

Tabella 10.1 **Tabella di comparazione dei contesti dei casi aziendali**

	AUSL MODENA	ASST SANTI PAOLO E CARLO	AULSS 8 VICENZA
Oggetto dell'analisi	- DIEU (Dipartimento Interaziendale d'Emergenza Urgenza) - Focus ospedale di Vignola	- Dipartimento D'Emergenza - Focus ospedale San Carlo	- Dipartimento di Emergenza, Urgenza e Cure Intensive - Focus ospedale hub di Vicenza
N. di presidi ospedalieri nella rete di EU (in ordine di numero di accessi al PS)	7 (Policlinico di Modena, Carpi, Baggiovara, Sassuolo, Mirandola, Vignola, Pavullo)	2 (San Carlo e San Paolo)	4 (Vicenza, Arzignano, Noventa Vicentina, Valdagno)
Governance 118	Centrale Operativa 118 Emilia Centro	Azienda Regionale per l'Emergenza Urgenza (AREU)	- Centrale Operativa SUEM Vicenza - Coordinamento Regionale Emergenza Urgenza
Bacino d'utenza	700.000 abitanti (Provincia di Modena)	450.000 (ipotetico, corrispondenti ai Municipi 5, 6 e 7 di Milano, in condivisione con altre ASST)	500.000 abitanti (parte della Provincia di Vicenza)
Densità abitativa	1.017 ab. per kmq	7.684 ab. per kmq	316 ab. per kmq
Numero di accessi annui (2017)	294.823	114.821	154.709
Tasso di accesso al PS	420 ogni 1.000 ab.	350 ogni 1.000 ab. (Città Metropolitana)	309 ogni 1.000 ab.
Primo caso Covid accertato nella Provincia di riferimento	24 febbraio	22 febbraio	27 febbraio
Prevalenza casi Covid accertati nella Provincia di riferimento	5,5 per 1.000 ab.	7,4 per 1.000 ab.	3,3 per 1.000 ab.

Tabella 10.2 **Accessi annui in PS per i presidi afferenti rispettivamente a AUSL Modena, ASST Santi Paolo e Carlo e AULSS 8 Berica, per codice triage (2017)**

Struttura	Accessi	% bianchi	% verdi	% gialli	% rossi
Policlinico di Modena	103.034	21,3	64,1	13,6	1,0
Ospedale di Carpi	46.869	4,8	64,4	27,4	3,4
Ospedale di Baggiovara	42.891	1,2	60,0	28,8	10,0
Ospedale di Sassuolo	36.292	4,9	79,6	14,8	0,7
Ospedale di Mirandola	27.358	4,9	69,2	24,9	0,9
Ospedale di Vignola	23.191	4,3	69,5	25,6	0,6
Ospedale di Pavullo	15.188	5,5	72,9	21,0	0,6
Totale DIEU Modena	294.823	10,1	66,8	20,5	2,6
Ospedale San Paolo	58.276	17,7	67,2	13,8	1,9
Ospedale San Carlo Borromeo	56.545	5,9	75,2	16,3	2,6
Totale ASST Santi Paolo e Carlo	114.821	11,9	71,1	15,0	1,9
Ospedale di Vicenza	94.054	40,8	40,7	16,9	1,6
Ospedale di Arzignano	28.475	16,3	58,8	22,7	2,2
Ospedale di Valdagno	17.596	13,8	68,1	17,3	0,8
Ospedale di Noventa Vicentina	14.584	34,2	53,4	11,6	0,8
Totale AULSS 8 Berica	157.709	32,6	48,3	17,5	1,5

Fonte: Agenas, PNE 2018

con i codici gialli che rappresentano tra il 15 e il 20% e i rossi tra l'1,5 e il 2,5%. L'Azienda ULSS 8 Berica si distingue per una proporzione inferiore di codici verdi (che sono esenti ticket) rispetto ai codici bianchi e ciò è probabilmente legato a un lavoro di maggiore controllo e standardizzazione nella fase di triage o a un diverso modello di triage utilizzato. Il modello generalmente si basa principalmente sull'analisi dei parametri vitali (c.d. "triale globale"), mentre il modello adottato da qualche anno in regione Veneto prevede una valutazione anche del dolore (c.d. "triale d'accesso"). Guardando ai dati di accesso sulla popolazione, tutte e tre le realtà si collocano intorno alla media nazionale di 340 accessi per mille abitanti, con l'AULSS vicentina che presenta un dato leggermente inferiore e pari a 309 accessi per 1.000 abitanti e il DIEU di Modena che presenta tassi di accesso superiori alla media (420 per 1.000 abitanti). È più complicato invece stimare il dato per l'ASST Santi Paolo e Carlo, dato che sul suo bacino d'utenza potenziale insistono anche grandi ospedali accreditati come Humanitas, dotato di un PS «attrattivo» (conta circa 45.000 accessi). Il tasso di accesso, probabilmente sottostimato, è pari a 255 accessi per 1.000 abitanti e per questo motivo si riporta nella Tabella 10.1 il dato relativo all'intera Città Metropolitana di Milano, pari a 350 accessi per 1.000 abitanti, di poche unità superiore alla media nazionale.

In generale, già questi primi dati rivelano e confermano quello che tutti gli operatori del settore conoscono molto bene: i PS rispondono ancora oggi a una domanda quantitativamente e qualitativamente rilevante di bisogni sanitari. Le motivazioni sono molteplici. Tra queste rientrano le carenze sul fronte dell'assistenza territoriale e, in particolare, dei servizi di cure primarie per quanto riguarda le attività di filtro e orientamento all'accesso, di presa in carico dei pazienti cronici e socialmente fragili (anziani soli) e la disponibilità di strutture e servizi di continuità assistenziale e di cure intermedie. Da non sottovalutare poi la «razionalità» del paziente, le sue motivazioni e preferenze, nella scelta del PS per rispondere al proprio problema di salute. Tra le principali riportate in letteratura (Mengoni, Rappini, 2007) si segnalano quelle legate alla scarsa fiducia o conoscenza dei servizi di cure primarie, ragioni collegate alle caratteristiche del PS, che permettono di far risparmiare tempo per l'effettuazione di prestazioni di secondo livello, alla percezione di gravità del problema, all'esigenza di ottenere rassicurazioni immediate o di alleviare immediatamente il dolore e il disagio. Le differenze nei tassi di accesso nei tre casi considerati possono però essere associate anche più semplicemente alle caratteristiche demografiche della popolazione di riferimento. Il bacino di utenza dell'AUSL di Modena (700.000 abitanti) è più ampio di quello dell'AULSS 8 Berica (500.000) e dell'ASST Santi Paolo e Carlo (circa 450.000). Viceversa, la densità abitativa in quest'ultima realtà è almeno sette volte superiore alle altre due (circa 7.000 persone per kmq).

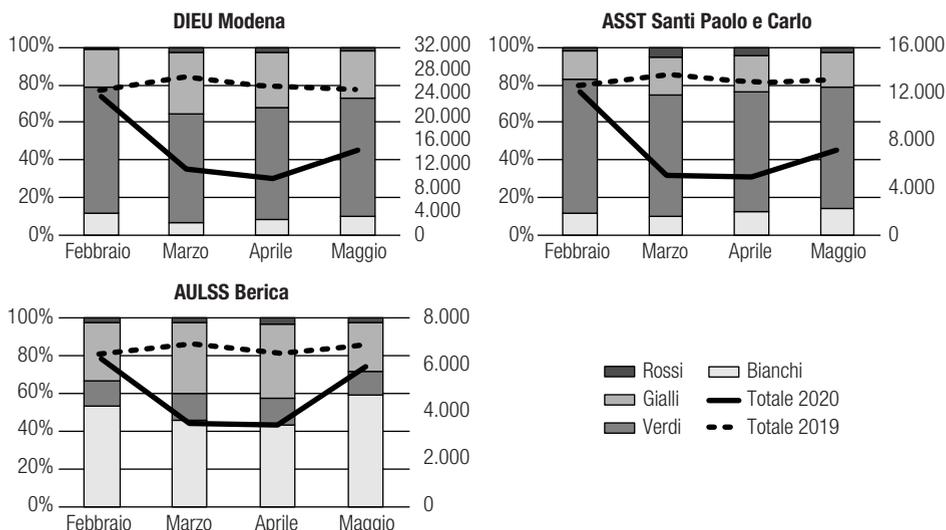
Con riferimento ai contesti istituzionali delle tre aziende considerate, si ricorda che la Regione Lombardia ha definito differentemente la struttura del

gruppo pubblico e delle aziende che lo compongono (si veda Cap.1 del presente Rapporto). In particolare, accanto alle ASST (responsabili dell'erogazione) operano anche aziende territoriali diverse (le ATS), alle quali sono attribuite le funzioni di committenza oltre a quelle di governo dell'assistenza primaria e della prevenzione (negli altri casi regionali di pertinenza delle stesse aziende territoriali analizzate: AUSL di Modena e AULSS Berica). Inoltre, i casi si differenziano per almeno altri due aspetti. Il primo è quello dell'organizzazione complessiva dei servizi sanitari: è noto come nel sistema lombardo gli ospedali giochino un ruolo di maggiore rilievo rispetto ad altri contesti mentre le altre due regioni (Emilia Romagna e Veneto) sono conosciute per la loro vocazione territoriale. Il secondo asse riguarda i modelli di *governance* generale dell'emergenza-urgenza. Con l'istituzione dell'Azienda Regionale Emergenza Urgenza (AREU), la Lombardia ha di fatto centralizzato l'organizzazione del 118 assumendo un ruolo di coordinamento, promozione e sviluppo della rete di Emergenza Urgenza su tutta la regione attraverso la produzione di linee guida e protocolli operativi per i PS. In Emilia-Romagna il sistema del 118 è sovra-aziendale ma è organizzato in tre Centrali Operative sub-regionali (Ovest, Centro, Romagna); a livello regionale sono state poi dettate le linee di indirizzo per il miglioramento e l'allineamento dei modelli organizzativi dei Dipartimenti di Emergenza-Urgenza (Delibera n. 1129 del 08/07/2019), demandandone l'implementazione a valle e supportando il processo di miglioramento attraverso l'indicazione di istituire un Responsabile per l'Accesso in Emergenza (*product manager*). Nel contesto veneto il modello è ancora più decentrato; l'organizzazione del servizio si basa su un sistema costituito da Centrali Operative 118 esistenti in ognuna delle sette province venete, tra loro collegate. Nella Regione Veneto operano quindi 7 Centrali Operative. Vi è poi il CREU (Coordinamento Regionale per l'Emergenza Urgenza) che però mantiene una funzione principalmente di regolazione, autorizzazione, accreditamento e formazione.

Infine, con riferimento alla crisi pandemica, le tre realtà di seguito analizzate si sono trovate in contesti altamente a rischio ma con diverse incidenze. In provincia di Milano si sono registrati circa 7 casi per 1.000 abitanti, 5,5 casi per 1.000 abitanti in Provincia di Modena e 3 casi per 1.000 abitanti in Provincia di Vicenza.

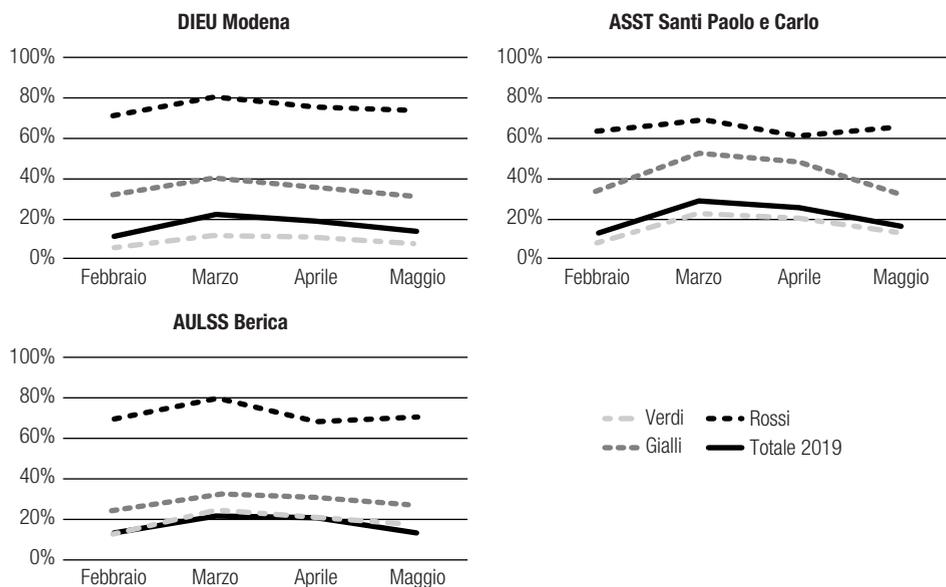
I contesti analizzati risultano comparabili anche osservando l'andamento degli accessi durante i mesi caratterizzati dall'emergenza Covid-19 e rispetto allo stesso andamento del 2019. Dalla Figura 10.1 e dalla Figura 10.2 emergono almeno tre elementi utili per descrivere il contesto: (i) la drastica riduzione degli accessi; (ii) l'aumento relativo del peso della casistica più urgente (codici gialli e rossi); (iii) il significativo aumento dei tassi di ospedalizzazione dei PS. I primi due aspetti sono evidenziati dalla Figura 10.1 che mostra, per ognuno dei casi considerati, l'andamento degli accessi nei mesi maggiormente interessati dall'emergenza (febbraio-maggio 2020) rispetto a quelli registrati negli stessi mesi del 2019, insieme alla distribuzione degli accessi per codice priorità (co-

Figura 10.1 **Distribuzione percentuale degli accessi per codice priorità (2020, asse sx) e andamento accessi (2019-2020, asse dx), febbraio-maggio 2020**



Fonte: elaborazione degli autori su dati AUSL di Modena, ASST Santi Paolo e Carlo e AULLS 8 Berica

Figura 10.2 **Tassi di ospedalizzazione da PS per codice colore e totale, febbraio-maggio 2020**



Fonte: elaborazione degli autori su dati AUSL di Modena, ASST Santi Paolo e Carlo e AULLS 8 Berica

lore) per i soli mesi del 2020. In tutti i casi, la flessione degli accessi tra il mese di febbraio e quello di marzo è netta. La pandemia ha comunque avuto effetti differenziati in base alla forza con cui ha colpito i territori. A dimostrazione di ciò, l'ASST Santi Paolo e Carlo ha registrato la riduzione più drastica (-58%), nonostante la maggiore prevalenza di casi Covid sospetti e accertati, a fronte di valori inferiori, ma comunque rilevanti, per l'AULSS Berica (-45%) e il DIEU di Modena (-48%). La diversa gravità dell'emergenza è ancora più evidente nella velocità con cui le Aziende hanno recuperato una «normale» ricettività negli accessi: a maggio, quando la fase più acuta dell'emergenza era giudicata da molti come di fatto esaurita, soltanto l'AULSS 8 Berica registrava valori comparabili al 2019 (-13%), mentre sia l'ASST milanese che il DIEU modenese ricevevano rispettivamente un numero di accessi inferiore del 45 e del 42% rispetto allo stesso mese del 2019. In tutti e tre i casi, invece, al crollo degli accessi è seguito un parziale riposizionamento degli stessi in base alla priorità, maggiormente concentrata verso una casistica più urgente (in modo significativo verso i codici gialli).

La Figura 10.2 mostra invece il tasso di ospedalizzazione da PS (calcolato come percentuale di accessi in PS che hanno avuto come esito un ricovero ordinario). È evidente in tutti e tre un considerevole aumento del tasso di ospedalizzazione da PS, risultato di una riduzione dei ricoveri meno che proporzionale rispetto alla riduzione degli accessi (Milano e, in parte, Modena) o addirittura di un aumento dei ricoveri rispetto al mese di febbraio (Vicenza). In tutti e tre i casi, la situazione è tornata alla normalità già a partire dal mese di maggio, con i tassi di ospedalizzazione ritornati a livelli pre-emergenziali (tra il 12 e il 15%). È interessante notare come l'aumento dei tassi di ospedalizzazione sia principalmente dovuto a un aumento dello stesso per gli accessi in codice giallo, mentre i codici rossi, tipicamente caratterizzati da maggiori tassi di ospedalizzazione, non hanno registrato una tendenza in aumento chiara e uniforme nei mesi considerati. È particolarmente rilevante il caso dell'ASST Santi Paolo e Carlo, che mostra il più evidente aumento del tasso di ospedalizzazione tra febbraio e marzo 2020 (dal 13 al 29%), trainato dalla crescita dello stesso per i pazienti ammessi in codice verde (da 9 a 22%) e giallo (da 34 a 52%), classi a cui più comunemente, durante l'emergenza, afferivano gli accessi Covid. Le differenze nell'andamento dei tassi di ospedalizzazione sono verosimilmente dovute, oltre che alle dinamiche interne nei rapporti tra PS e reparti, anche alle condizioni cliniche di arrivo dei pazienti alle porte di accesso del PS.

10.3 Il caso dell'AUSL di Modena

L'Azienda USL di Modena è l'azienda sanitaria territoriale della provincia di Modena, nata nel 1994 dalla fusione di 6 Unità Sanitarie Locali. L'Azienda ser-

ve una popolazione di circa 700.000 abitanti attraverso 7 distretti socio-sanitari e 4 ospedali a gestione diretta nei comuni di Vignola, Pavullo, Carpi e Mirandola (organizzativamente riuniti in un presidio unico provinciale). L'AUSL opera inoltre in rete sia con l'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Modena, che gestisce il Policlinico di Modena e l'Ospedale di Baggiovara, sia con l'Ospedale di Sassuolo, a gestione mista pubblico-privata. L'AUSL è anche caratterizzata da una capillare rete socio-sanitaria che si espande su tutto il territorio provinciale tramite ospedali di comunità, strutture residenziali, case della salute, nuclei di cure primarie, punti di continuità assistenziale, ecc. Il governo del sistema dell'emergenza-urgenza provinciale è demandato al Dipartimento Interaziendale di Emergenza Urgenza (DIEU) che integra tutte le unità operative di PS, Medicina d'Urgenza e i Punti di Primo Intervento dell'Azienda USL e dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria, oltre ai Servizi di Emergenza Territoriale (118) e la Centrale Trasporti inter-ospedalieri (Figura 10.3). Il Direttore del DIEU è nominato dai Direttori Generali delle due Aziende e si configura come ambito di responsabilità funzionale (le risorse assegnate appartengono alle amministrazioni delle due Aziende sanitarie, ciascuna delle quali è titolare dei costi e del patrimonio relativo alle proprie attività).

Figura 10.3 **Organigramma Dipartimento Interaziendale Emergenza Urgenza dell'AUSL di Modena**



Fonte: elaborazione degli autori su documenti aziendali

Al DIEU fanno capo i PS di Carpi (AUSL), Mirandola (AUSL), Baggiovara (AOU), Vignola (AUSL), Policlinico (AOU) e Pavullo (AUSL). Stando ai dati del 2017, il Policlinico di Modena è la principale struttura del sistema di emergenza-urgenza della provincia, avendo registrato oltre 100.000 accessi (circa un terzo degli accessi totali in PS registrati in provincia), seguito dagli ospedali di Carpi, Baggiovara, Mirandola, Vignola e Pavullo. L'Ospedale di Sassuolo, pur non rientrando gerarchicamente sotto la responsabilità del Dipartimento Interaziendale, è funzionalmente coinvolto nella rete di emergenza provinciale (Tabella 10.1). Come si evince dalla tipologia di utenza afferente ai PS, il dato sul Policlinico di Modena è particolarmente elevato per via dell'accesso di codici bianchi che riflette probabilmente le caratteristiche di un PS collocato nel cen-

tro città (elevata densità abitativa e minor presenza del «territorio»). Il *network* dei PS è infatti sostanzialmente decentrato, con PS autonomi e autosufficienti, tranne che per i casi urgenti e molto complessi che vengono dirottati su tre strutture: il Policlinico di Modena, l'Ospedale di Carpi e l'Ospedale di Baggiovara che accolgono quasi il 90% dei codici rossi.

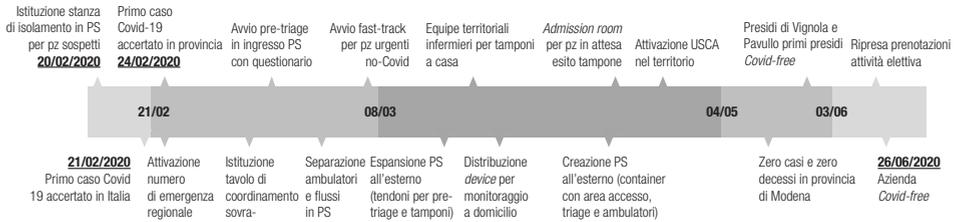
Data la capillarità e il decentramento dei PS, per favorire una maggiore integrazione e coordinamento, dal 2019 ogni azienda appartenente al SSR dell'Emilia-Romagna identifica un Responsabile per l'Accesso in Emergenza (RAE), nominato dal DS, che sovrintende e coordina tutti gli interventi necessari a garantire il funzionamento dell'accesso in emergenza-urgenza. La figura opera come *product manager* dell'accesso in emergenza, lasciando invariate le funzioni di responsabilità e governo del Direttore Sanitario e del Direttore del DIEU, ed esercita funzioni di coordinamento e implementazione di piani atti a ridurre il sovraffollamento, supporto alla riorganizzazione dei processi in applicazione delle direttive e linee guida regionali e monitoraggio dei tempi intermedi e complessivi di permanenza in PS e degli indici di affollamento.

10.3.1 La gestione dell'emergenza e la trasformazione del PS

Il primo caso accertato di Covid-19 in provincia di Modena è stato registrato il 24 febbraio 2020; lo stesso giorno sono stati attivati i numeri di emergenza regionale e aziendale. Il 27 febbraio è stato inoltre istituito un tavolo di coordinamento sovra-aziendale², presieduto anche dalla Direzione del DIEU, per condividere le informazioni sull'andamento della pandemia sul territorio, coordinare le principali strategie e azioni inter-istituzionali e condividere le comunicazioni ufficiali all'esterno (che avvenivano tramite "bollettino" sistematico della Prefettura). La Regione ha comunque assunto un forte ruolo di coordinamento e indirizzo anche rispetto alle azioni da intraprendere per la sicurezza dei PS (Figura 10.4).

Per riorganizzare i Pronto Soccorso, tutti i presidi regionali si sono pertanto trovati a condividere un'impostazione comune proveniente dal governo regionale (*top-down*) che prevedeva almeno tre interventi principali, con la possibilità di adattarli ai contesti locali: (i) allestimento di un pre-triage, (ii) separazione dei percorsi e (iii) individuazione di aree di isolamento dedicata ai pazienti con sospetto Covid-19. Ad ogni modo, alcune azioni intraprese localmente sono successivamente state condivise a livello regionale e sono entrate a far parte delle linee guida.

² Il tavolo di coordinamento era composto da Prefettura di Modena, Rappresentanti delle forze dell'ordine, Direzione AUSL Modena, Dipartimento Sanità Pubblica AUSL Modena, Dipartimento Interaziendale di Emergenza Urgenza, Direzione Azienda Ospedaliero Universitaria di Modena, Provincia di Modena, Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile. Talvolta partecipavano anche i sindaci delle città a seconda delle contingenze.

Figura 10.4 **Timeline dei principali eventi per l'AUSL di Modena**

Fonte: elaborazione degli autori sulla base di quanto raccolto tramite interviste a referenti, documenti aziendali e notizie di stampa

Nella AUSL di Modena questi interventi sono stati messi in atto nell'arco dei primi dieci giorni dalla comparsa del primo caso. Ancora prima dell'accertamento del primo caso nel Modenese, è stata istituita una stanza di isolamento all'interno di ogni stabilimento, che potesse accogliere eventuali casi sospetti in attesa di tampone.

Questo spazio si è presto rivelato insufficiente a contenere il flusso di pazienti positivi o sospetti. La direzione strategica aziendale si è fatta regista di alcuni importanti interventi di coordinamento Ospedale-Territorio, finalizzati a garantire strumenti e modalità per gestire i pazienti con sintomatologia non grave sul territorio, evitando dunque che tutti si recassero negli ospedali. In particolare sono stati promossi: (i) accordi-protocolli con gli MMG per il monitoraggio a casa dei pazienti in isolamento domiciliare; (ii) una campagna di informazione che ha visto coinvolti sindaci e MMG per istruire la cittadinanza sulle azioni da intraprendere in caso di sopraggiunta sintomatologia sospetta; (iii) l'istituzione di equipe territoriali per l'effettuazione dei tamponi e il monitoraggio a domicilio, composte principalmente da infermieri.

In un momento successivo, verso la fine di marzo, sono state inoltre istituite le USCA³, che hanno ulteriormente permesso al sistema di prendere in carico e monitorare i pazienti che non necessitavano di ricovero sul territorio, alleviando in parte la pressione sugli ospedali.

Su un fronte differente si è immediatamente provveduto a riorganizzare le «porte di accesso» agli ospedali, i PS, istituendo un pre-triage all'ingresso, separando accuratamente i percorsi, identificando via via sempre più aree dedicate ai pazienti affetti da Covid-19 o sospetti tali e indirizzando altrove i pochi pazienti che presentavano altre esigenze (con i c.d. percorsi *fast track*).

³ Unità Speciali di Continuità Assistenziale, introdotte dal DL n. 14 del 9 marzo 2020, qui costituite da specialisti, medici in formazione specifica in medicina generale, medici di continuità assistenziale e laureati abilitati e iscritti agli ordini di competenza

10.3.2 I percorsi del PS nel picco dell'emergenza

Come anticipato, si è provveduto a separare i percorsi adibiti ai pazienti con sospetta o accertata Covid-19 (chiamati «sporchi» dagli operatori) da quelli «puliti», dove far transitare i pazienti con altre esigenze, insieme a professionisti e operatori che di essi si occupano.

È stato introdotto un protocollo di pre-triage, i cui criteri sono stati oggetto di almeno una modifica sostanziale: se nella prima fase dell'emergenza, al criterio clinico (presenza di febbre, tosse, difficoltà respiratorie, ecc.) si sommava il criterio epidemiologico (aver frequentato le «zone rosse» o aver avuto contatti con persone provenienti da tali aree), quest'ultimo è stato presto abbandonato data l'impossibilità di ricostruire il *link* epidemiologico in una situazione di crescita esponenziale dei casi accertati.

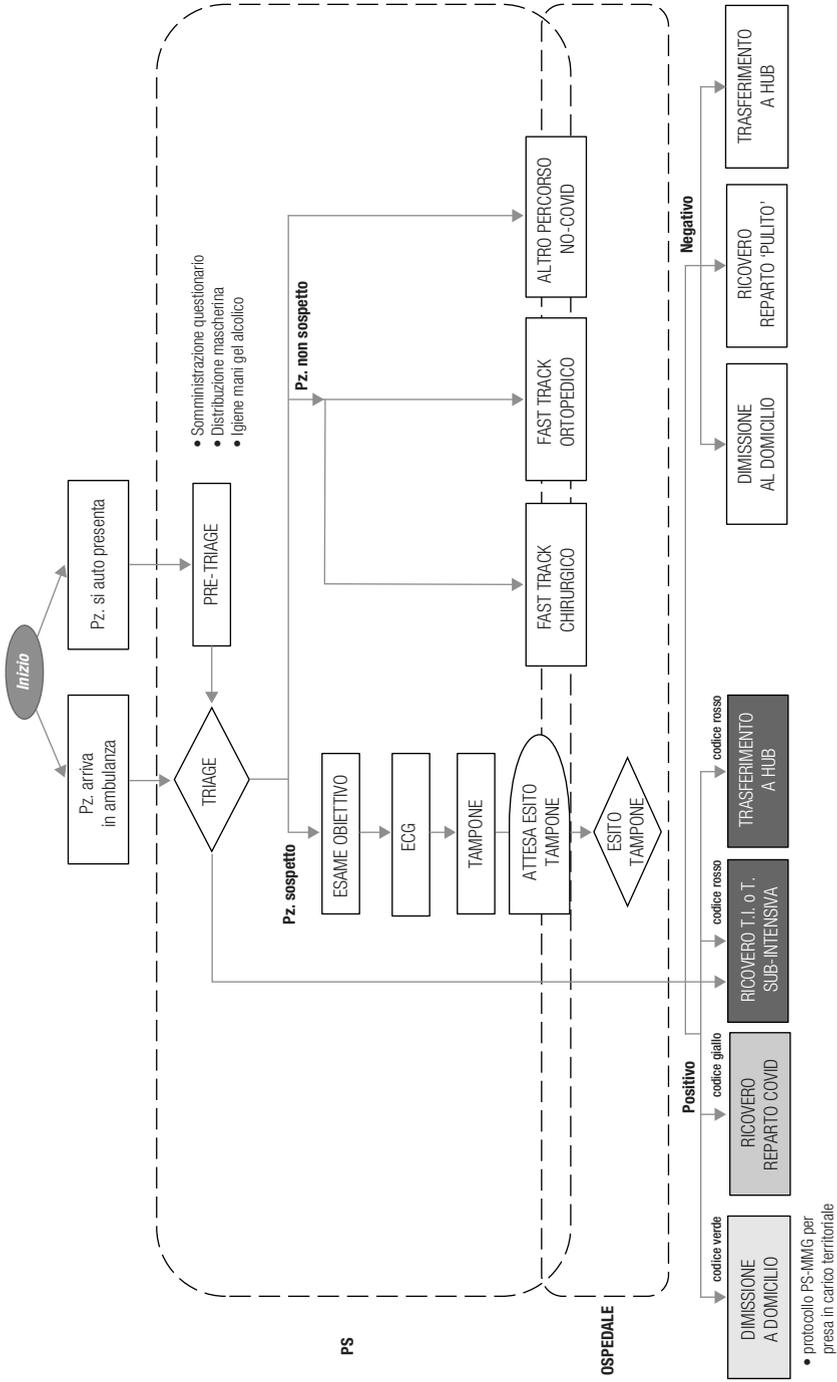
Dunque, i pazienti iniziavano il proprio percorso di accesso in ospedale con il pre-triage, condotto sia da infermieri che da OSS ed educatori di psichiatria e fisicamente posizionato al di fuori del PS. Venivano, in seguito, indirizzati al triage, finalizzato a individuarne il grado di priorità. A valle di questo *assessment*, quanti erano stati precedentemente individuati come potenzialmente affetti da Covid-19 venivano sottoposti a una visita, completata poi da ECG e tampone diagnostico.

Mentre per i pazienti non affetti da Covid-19 sono stati istituiti dei protocolli *fast track* dedicati⁴ con il duplice obiettivo di separare i flussi e permettere ai medici d'urgenza di concentrarsi principalmente sui pazienti sospetti Covid, a questi ultimi è stata dedicata la maggior parte degli ambulatori all'interno dei PS, sebbene questi si siano rivelati insufficienti durante il picco dell'epidemia (tra la fine di marzo e l'inizio di aprile). La criticità dovuta agli spazi è stata sicuramente aggravata dalle procedure legate all'ammissione del paziente sospetto, soprattutto in termini di sanificazione degli ambienti. In alcuni casi la rimodulazione degli spazi e dei percorsi ha dovuto scontrarsi con i vincoli strutturali costringendo i PS a «proiettarsi» all'esterno dell'ospedale. In alcuni casi si è scelto di ricreare all'esterno l'ambiente del Pronto Soccorso (completo di area triage, ambulatori e aree di servizio per gli operatori) tramite strutture provvisorie, come roulotte, tendoni e container, montate con il supporto di soggetti esterni pubblici (Protezione Civile) o privati (fondazioni operanti nel territorio); in altri casi, è stata attuata un'espansione in aree dell'ospedale normalmente dedicate ad altre attività (area ambulatoriale, aree dismesse, ecc.).

Visti i tempi necessari per l'elaborazione del referto del tampone (circa 24 ore) e la necessità di evitare assembramenti e saturazione delle risorse del PS, il paziente sospetto era trasferito in apposite «*admission room*», aree filtro situa-

⁴ Per citare due esempi, sono stati attivati il *fast track* per i pazienti chirurgici e il *fast track* per i pazienti ortopedici.

Figura 10.5 I percorsi organizzati durante l'emergenza Covid-19 nei PS dell'AUSL di Modena



Fonte: elaborazione degli autori sulla base di quanto raccolto tramite interviste a referenti, documenti aziendali e notizie di stampa

te prima dell'ingresso nei reparti, create per il soggiorno dei pazienti in attesa dell'esito del tampone. Anche per il trasferimento dei pazienti con sospetto Covid-19 dagli ambulatori del PS a queste aree sono stati individuati degli spazi (corridoi, ascensori ecc.) completamente dedicati ad essi e separati dai corrispondenti spazi «puliti».

In base alla gravità, i pazienti con tampone positivo potevano essere poi alternativamente: (i) dimessi a domicilio con una fornitura di farmaci (secondo i protocolli condivisi a livello nazionale e internazionale) e dispositivi per il monitoraggio (saturimetri) che era affidato agli MMG e alle USCA (sebbene anche i medici di PS esercitassero un'attività di monitoraggio telefonico); (ii) ricoverati in reparto Covid (tramite percorsi *ad hoc*) o, per i casi particolarmente complessi, (iii) trasferiti presso uno degli *hub* provinciali. Nell'attività di dimissione e ricollocamento dei pazienti in uscita dai PS ha avuto un ruolo importante la cabina di regia regionale per i PL in terapia intensiva e il coordinamento effettuato a livello provinciale.

Nella Figura 10.5 sono rappresentati tramite *flowchart*, i percorsi attivati nei PS dell'AUSL di Modena nel momento di massimo sviluppo dell'organizzazione degli stessi, per fare fronte al picco dell'emergenza.

10.4 Il caso dell'ASST Santi Paolo e Carlo

L'ASST Santi Paolo e Carlo è un'azienda sanitaria che opera nell'area metropolitana di Milano. L'Azienda è nata nel 2016 in seguito alla riforma del sistema sociosanitario lombardo (L.R. n.23/2015) e assieme alle ASST Fatebenefratelli-Sacco, Nord Milano e Grande Ospedale Metropolitano Niguarda costituisce l'insieme delle ASST attive all'interno del Comune di Milano per mezzo dei propri poli ospedalieri (con l'eccezione dell'ASST Nord i cui presidi ospedalieri si trovano al di fuori del Comune di Milano) e la rete territoriale. L'ASST Santi Paolo e Carlo comprende il territorio e le strutture degli ex distretti 4 e 5 e dei municipi 5, 6 e 7 del Comune di Milano; tra questi figurano i presidi dell'Ospedale San Paolo e dell'Ospedale San Carlo Borromeo, situati rispettivamente nell'area sud e ovest del Comune di Milano. Considerando i tre municipi citati dalla legge regionale di riforma del sistema sociosanitario, l'ASST Santi Paolo e Carlo dovrebbe coprire una popolazione di circa 450.000 residenti⁵.

Le attività di emergenza e urgenza sono governate a livello aziendale dal Dipartimento di Emergenza-Urgenza (DEU). A questo afferiscono entrambi i Dipartimenti di Emergenza e Accettazione (DEA) di I livello dei due presidi aziendali e le attività della struttura complessa di Anestesia e Rianimazione

⁵ Come già anticipato nel paragrafo 10.2, si tratta di un bacino di utenza potenziale in quanto nella stessa area possono insistere le attività di altre ASST.

Figura 10.6 **Organigramma Dipartimento di Emergenza-Urgenza dell'ASST Santi Paolo e Carlo**



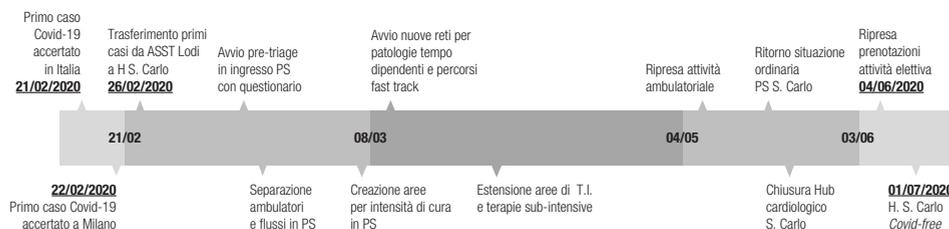
Fonte: elaborazione degli autori su documenti aziendali

svolte sui mezzi di soccorso avanzato in ambito extra ospedaliero. Il DEU contribuisce inoltre al corretto funzionamento della rete di emergenza territoriale extra-ospedaliera (118) che nel sistema sociosanitario lombardo è demandata all'Azienda Regionale Emergenza Urgenza (Figura 10.6).

I DEA dei presidi ospedalieri S. Paolo e S. Carlo sono paragonabili dal punto di vista dimensionale (56.545 accessi per l'Ospedale S. Carlo e 58.276 accessi per l'Ospedale S. Paolo, nel 2017), tuttavia si tratta di realtà significativamente diverse dal punto di vista della tipologia di utenza trattata. Il PS dell'Ospedale S. Carlo è un punto di riferimento per la gestione delle patologie tempodipendenti come trauma, ictus e le emergenze cardiologiche. Di conseguenza, è maggiormente caratterizzato da accessi provenienti dalla rete di emergenza territoriale a differenza del S. Paolo, in cui si assiste principalmente ad accessi autonomi. Un dato significativo è la differenza nelle percentuali di codici bianchi e rossi tra i due presidi: i codici bianchi si attestano sul 5,9% presso il PS dell'Ospedale S. Carlo mentre sul 17,7% al S. Paolo; per i rossi, il S. Carlo registra un valore del 2,6%, mentre il S. Paolo l'1,3%.

10.4.1 La gestione dell'emergenza e la trasformazione del PS

La prima diagnosi a Milano è arrivata il 22 febbraio, con la positività al tampone riscontrata in un paziente allora ricoverato all'ospedale S. Raffaele (Figura 10.7). Nella prima fase dell'emergenza, il propagarsi dell'epidemia in aree diverse e con ritmi diversi ha consentito al sistema ospedaliero milanese di prepararsi all'impatto che verosimilmente nel giro di qualche settimana si sarebbe abbattuto sugli ospedali e, in particolare, sulle porte d'accesso, i PS.

Figura 10.7 **Timeline dei principali eventi per l'ASST Santi Paolo e Carlo**

Fonte: elaborazione degli autori sulla base di quanto raccolto tramite interviste a referenti, documenti aziendali e notizie di stampa

L'ASST Santi Paolo e Carlo è stata tra le prime ad accogliere, durante l'ultima settimana di febbraio, alcuni pazienti infetti provenienti dall'ospedale di Lodi. Questo contatto ha permesso agli operatori dei DEA dell'ASST di osservare quanto accaduto alla prima realtà duramente colpita dall'emergenza e di prendere quindi coscienza dell'urgenza di preparare, da un punto di vista organizzativo, sia il PS che l'ospedale all'impatto con quella che già si prefigurava come una vera e propria crisi. Il primo obiettivo perseguito dal Dipartimento, dunque, è stato quello di aumentare la capacità ricettiva e di presa in carico dei presidi, tramite dimissioni rapide, al fine liberare posti letto, e l'aumento degli stessi in terapia intensiva e sub-intensiva. Inoltre, è stata attivata un'unità di crisi aziendale contestualmente all'adozione del PEMAFA (Piano Emergenziale per il Massiccio Afflusso di Feriti), riadattato sulle caratteristiche dell'emergenza Covid-19.

Ulteriore obiettivo è stato, fin da subito, la differenziazione dei percorsi di accesso all'ospedale e al PS tra i cosiddetti percorsi «sporco» e «pulito», prevenendo un pre-triage alla porta di accesso all'ospedale. Le aree Covid sono state organizzate per intensità di cura sulla base dei codici colore assegnati in fase di triage; la riorganizzazione per intensità di cura è partita dal PS e si è progressivamente estesa anche ai reparti ospedalieri.

Per ottimizzare il funzionamento della rete d'emergenza, con la DGR XI/2906 dell'8 marzo 2020, la Regione ha ridisegnato le reti per le patologie tempo-dipendenti coinvolgendo tutti i principali presidi regionali (pubblici e privati): all'interno dell'ASST Santi Paolo e Carlo, l'Ospedale S. Carlo è stato individuato come *hub* della rete per le emergenze cardiologiche interventistiche (STEMI), assieme al presidio del S. Paolo in qualità di *spoke* e, allo stesso tempo, *spoke* per le reti trauma maggiore, emergenze neurochirurgiche e *stroke*.

Date le caratteristiche del sistema socio-sanitario lombardo e le leve strategiche e operative a disposizione dell'azienda, la maggior parte delle azioni e degli interventi si sono concentrati sui processi all'interno dei presidi di PS, stretti tra

una domanda crescente di pazienti Covid, da una parte, e un evidente collo di bottiglia in uscita, dall'altra. Questo problema è legato a vari fattori: tra quelli comuni ai diversi casi analizzati, rientra la natura stessa della malattia che si caratterizza per un decorso clinico molto lungo sia in fase acuta sia di recupero. Tra i fattori contingenti, rientrano una serie di questioni di tipo organizzativo: i pazienti guariti, ma ancora positivi, difficilmente riuscivano a essere presi in carico dalla rete territoriale dell'ASST, dalle cure primarie (MMG) o dal dipartimento di prevenzione dell'ATS, con il rischio di incrementare in modo inappropriato la permanenza in ospedale. Vi erano poi i pazienti con sintomi lievi per i quali è stato spesso necessario optare per un ricovero al fine di monitorarne l'evoluzione. In assenza di accordi o protocolli condivisi con altri servizi e strutture del territorio, il PS si è dunque organizzato in modo autonomo attivando i contatti e accordi informali con alcuni MMG della zona.

Un'altra criticità che le direzioni strategiche delle aziende lombarde, con il supporto delle centrali di coordinamento regionale, hanno fin da subito dovuto affrontare ha riguardato la disponibilità di PL per i pazienti Covid, dalla degenza ordinaria a quella intensiva. L'aumento dei PL attivato in risposta ha tuttavia soltanto posticipato il problema del *boarding*⁶ nel PS. A causa delle peculiarità della malattia e del sopracitato collo di bottiglia in uscita dal PS, i posti letto si sono ben presto saturati e la ricettività del PS ne ha molto risentito.

Anche in entrata, ad ogni modo, si è registrata qualche lacuna, soprattutto nel prevenire l'accesso in PS dei pazienti sospetti ma non urgenti. AREU, tramite le sue centrali operative, scoraggiava l'accesso al PS in presenza di sintomatologia lieve; tuttavia, non sempre è stata predisposta un'adeguata attività di monitoraggio a domicilio che prevenisse un eventuale peggioramento del paziente sospetto. Al PS accedevano dunque pazienti pauci-sintomatici che non trovavano risposta sul territorio o pazienti sintomatici che, non avendo ricevuto assistenza sul territorio, erano diventati urgenti.

10.4.2 I percorsi del PS nel picco dell'emergenza

A fronte di queste problematiche dunque, come dichiarato dal Direttore del Dipartimento Emergenza-Urgenza dell'ASST, il PS durante l'emergenza si è posto il fondamentale obiettivo di organizzare le risorse in modo da preservare la propria capacità di ricezione dei pazienti in entrata, da un lato, e di proteggere le aree pulite di degenza, per scongiurare lo svilupparsi di un'epidemia nell'ospedale, dall'altro. Pertanto, si sono, di fatto, configurati due PS paralleli (Figura 10.8), uno dedicato alla patologia Covid-19 e uno dedicato ad altre pa-

⁶ Con il termine *boarding* viene indicato «il fenomeno dell'accumulo in PS dei pazienti che hanno già completato il percorso assistenziale in PS ma, per vari motivi non possono lasciarlo». (Ruggiano, 2016)

tologie tempo-dipendenti. Per questioni di disponibilità logistica interna non si è trattato di una vera e propria divisione netta in due del PS, ma di una ramificazione separata e protetta dei percorsi fisico-logistici dei vari codici Covid-19 e No-Covid.

L'inizio di questa separazione dei percorsi si realizzava con il pre-triage, dove veniva differenziato il paziente sospetto Covid-19 da quello non sospetto. Prima di accedere fisicamente ai locali del PS, un operatore socio-sanitario, misurava la temperatura e poneva al paziente un questionario standardizzato volto a comprendere se il paziente in questione fosse effettivamente a rischio di aver contratto il Covid-19. Per chi veniva in ambulanza il pre-triage era naturalmente svolto direttamente sull'autovettura.

Il soggetto individuato come caso sospetto di Covid-19 accedeva al lato del PS dedicato interamente alla patologia, dove era stato allestito un triage infermieristico con il quale si distingueva tra sospetto con *distress* respiratorio e sospetto senza *distress* respiratorio. Secondo la logica dell'intensità di cura, il paziente senza *distress* respiratorio veniva preso in carico in un apposito ambulatorio infermieristico dove si applicava un protocollo diagnostico che includeva un prelievo ematico, ecografia al polmone, RX al torace e il «test del cammino». Quest'ultimo esame, è stato sviluppato e sperimentato dagli operatori del PS dell'ASST Santi Paolo e Carlo *ad hoc* per fare fronte all'emergenza con il triplice fine di: (i) condurre una rapida ed efficace valutazione dello stato dei pazienti meno gravi; (ii) individuare precocemente il rischio di insorgenza di *distress* respiratori; (iii) contenere l'utilizzo di una risorsa scarsa come il tampone, fondamentale in altri percorsi (e non obbligatoria per i pazienti dimissibili). A seguito di questa fase di *assessment* a cura dello staff infermieristico, il paziente veniva sottoposto a una visita in cui il medico decideva se il paziente in questione potesse essere dimesso al domicilio oppure se necessitasse di ricovero e ulteriore osservazione. Il paziente in «codice verde», con sintomatologia lieve e senza *distress* respiratorio ritenuto dimettibile veniva inviato al domicilio con la misura dell'isolamento fiducioso; il monitoraggio delle sue condizioni era affidato agli MMG che si erano resi disponibili oppure ai familiari.

Ai pazienti sospetti che presentavano *distress* respiratorio veniva invece eseguito, sotto responsabilità infermieristica, un protocollo diagnostico-terapeutico (il cosiddetto «protocollo Covid») e veniva assegnata la più appropriata area per intensità di cura (verde – ricovero ordinario, gialla – terapia sub-intensiva o rossa – terapia intensiva). Le aree Covid, distinte per intensità di cura, erano presenti sia all'interno del PS che, in seguito, all'interno dell'ospedale, in una sorta di *continuum* il cui collante erano le *equipe* multidisciplinari. La sospensione delle linee di attività non urgenti, unita alla diminuzione di alcune tipologie di emergenze, come i traumi, ha infatti consentito l'impiego di diverse professionalità all'interno dei team multidisciplinari che erano coordinati da

specifici specialisti cui era affidata la *governance* delle aree di degenza⁷. È opinione del Direttore del Dipartimento di Emergenza – Urgenza, che questi team multidisciplinari abbiano costituito un asset preziosissimo per l'efficace gestione di una casistica complessa e su cui c'era ancora molto da imparare, come quella da Covid-19.

Non bisogna poi dimenticare come si siano dovute allestire anche delle aree miste, per pazienti affetti da altri disturbi e, al contempo, sospetti Covid-19 (magari asintomatici): questo è il caso, ad esempio, dell'area Covid sub-intensiva multi-specialistica, che ha accolto pazienti con patologie STEMI o altre patologie acute, risultati anche positivi a Covid.

10.5 Il caso dell'Azienda ULSS 8 Berica di Vicenza

L'Azienda ULSS 8 Berica nasce nel 2017 dall'accorpamento dell'allora ULSS n. 6 Vicenza (che cambia nome) e la soppressa ULSS n. 5 Ovest Vicentino, come risultato della Riforma Sanitaria della Regione Veneto (n. 19/2016, con la quale viene istituita l'Azienda Zero e ridotto il numero delle ULSS da 21 a 9).

Grazie all'accorpamento con la ULSS 5, ad oggi l'azienda ha come riferimento un vasto territorio comprendente 61 comuni afferenti alla provincia di Vicenza e una popolazione di quasi 500.000 abitanti. L'Azienda ULSS 8 è organizzata su 6 ospedali situati a Vicenza (dove si trova l'Ospedale Hub S. Bortolo), Arzignano, Montecchio Maggiore, Lonigo, Valdagno e Noventa Vicentina. Fa capo alla ULSS 8 anche una fitta rete di servizi territoriali.

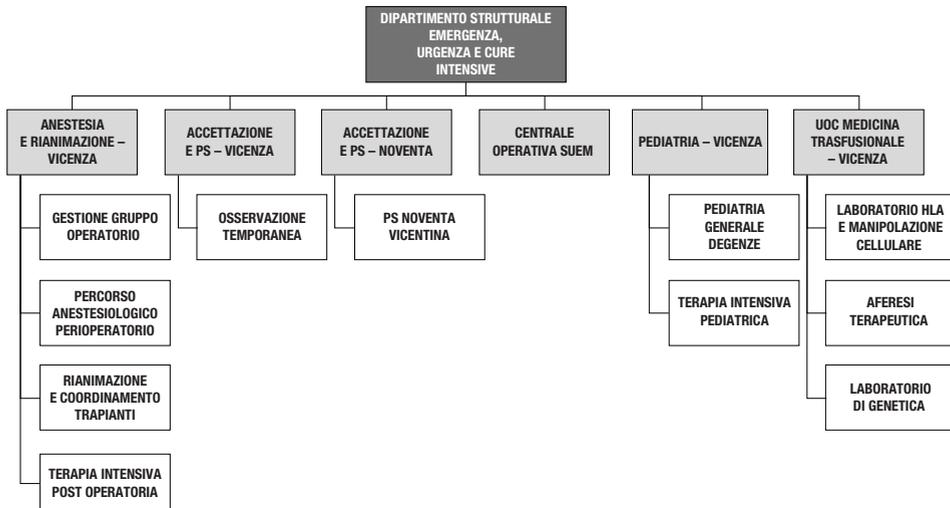
Per quanto riguarda l'emergenza-urgenza, l'organizzazione è affidata al Dipartimento Emergenza, Urgenza e Cure Intensive. Si tratta di un dipartimento strutturale dal quale dipendono sei unità operative complesse (Figura 10.9), tra cui l'UOC di Accettazione e PS sia di Vicenza che di Noventa (dalla quale dipende il PS di Noventa Vicentina). I Pronto Soccorso dei presidi di Arzignano e Valdagno dipendono invece dalla Direzione Medica dell'Ospedale di Arzignano Montecchio Maggiore.

Da notare come dal Dipartimento dipenda anche la centrale operativa provinciale SUEM 118 che coordina la risposta ai casi di emergenza e urgenza extra ospedalieri su tutta l'area provinciale.

Il paradigma organizzativo del PS è di tipo tradizionale e lo vede come porta di ingresso all'ospedale e di filtro in vista dell'invio ai singoli reparti. La *vision* della Direzione Strategica, condivisa dal Direttore del Dipartimento, è tuttavia quella di sviluppare il Pronto Soccorso dell'Ospedale di Vicenza secondo il modello della medicina d'urgenza, perseguendo di fatto «una maggiore penetra-

⁷ La *governance* delle aree verdi era affidata a infettivologi o internisti, quella delle aree gialle a pneumologi o medici d'urgenza e quella delle aree rosse a rianimatori.

Figura 10.9 **Organigramma Dipartimento Strutturale di Emergenza, Urgenza e Cure Intensive dell’Azienda ULSS 8 Berica**



Fonte: elaborazione degli autori su documenti aziendali

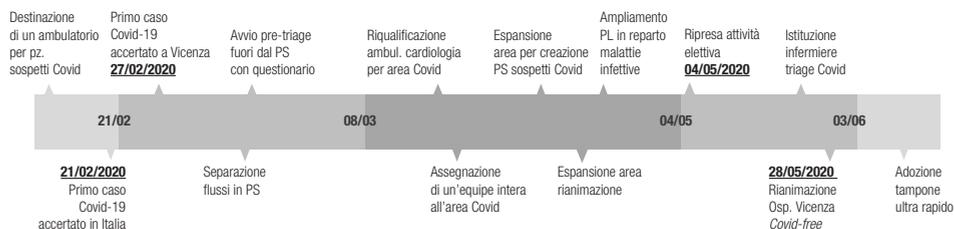
zione del PS nell’ospedale». Apportando modifiche strutturali ai locali, l’obiettivo è di disporre di un PS più ampio, munito di aree specialistiche e posti letto di ricovero di emergenza urgenza, governati dal responsabile del PS.

10.5.1 La gestione dell’emergenza e la trasformazione del PS

Prima dello scoppio vero e proprio dell’emergenza, qui verificatosi il 27 febbraio, le aziende e i relativi PS, e quello dell’Ospedale di Vicenza in particolar modo, erano già in allerta e organizzati per ricevere e trattare eventuali casi sospetti (Figura 10.10).

Sul fronte interno all’ospedale, un ambulatorio per terapie, a pressione negativa, del Pronto Soccorso è stato adibito esclusivamente alle visite di quei casi allora ritenuti sospetti, mentre sul fronte dei rapporti con l’esterno, l’AULSS ha subito attivato un canale di comunicazione con i sindaci dei comuni del Vicentino, i quali, a partire dal 24 febbraio, sono stati aggiornati in modo costante tramite un bollettino Covid quotidiano. In questo modo, i primi cittadini sono stati coinvolti in modo attivo nell’importante lavoro dell’AULSS di informazione alla cittadinanza circa l’evoluzione dell’epidemia a livello locale, i comportamenti da tenere, le misure da adottare in caso di sintomi, ecc.

Dopo il 27 febbraio l’ambulatorio Covid si è rivelato non più sufficiente né compatibile con l’esigenza di separazione netta dei percorsi, per evitare contaminazione di aree, operatori e pazienti cosiddetti «puliti». A partire da una

Figura 10.10 **Timeline dei principali eventi per l'Azienda ULSS 8 Berica**

Fonte: elaborazione degli autori sulla base di quanto raccolto tramite interviste a referenti, documenti aziendali e notizie di stampa

camera calda⁸ è stato dunque realizzato un percorso *ad hoc*, con sala di attesa separata per pazienti con sospetta infezione da Covid-19, che ha rappresentato il primo step di un ampio processo di adattamento e ampliamento graduale del PS, in funzione delle esigenze dettate dall'emergenza. Come per gli altri casi infatti, al fine di governare l'accesso dei pazienti al PS si è proceduto alla definizione di un protocollo di pre-triage, alla cui stesura hanno partecipato il Dipartimento Emergenza, Urgenza e Cure Intensive, il Dipartimento Malattie Infettive e la Direzione Medica. Inoltre, è stata introdotta la nuova figura dell'infermiere di pre-triage, dedicato e specializzato nell'esecuzione di questa attività di filtro.

A causa dell'esplosione dell'emergenza, le prime misure sono diventate presto insufficienti: il fatto che il tampone richiedesse un certo tempo di lavorazione ha fatto sì che la gestione complessiva del paziente in PS potesse durare anche diverse ore (correndo il rischio di *over-crowding*⁹); inoltre, nel frattempo, il numero di pazienti sospetti che si presentavano al PS andava aumentando fino a raggiungere la quota di 25 pazienti sospetti al giorno. Dunque si sono resi necessari più interventi di espansione dell'area del PS dedicata a Covid-19 (dapprima, tramite l'acquisizione di quattro ambulatori adiacenti, di norma assegnati alla cardiologia, poi con l'assorbimento di ulteriori spazi limitrofi), fino alla creazione di un vero e proprio PS Covid parallelo a quello ordinario. Nel frattempo, anche l'ospedale si è dovuto adattare all'emergenza, ai volumi di pazienti e alle tempistiche di ricovero che questa patologia comportava. Dunque, Direzione Medica, Direzione Sanitaria e il Dipartimento di Malattie Infettive hanno elaborato un piano di ampliamento progressivo, per stadi successivi in funzione dell'esigenza crescente di PL (piano che si è rivelato poi adeguato a rispondere alle richieste). Sono dunque stati aumentati i posti letto nel reparto

⁸ La camera calda è un'area adibita al trasbordo dei pazienti dalle ambulanze.

⁹ Con il termine *crowding* o *overcrowding* si indica il grado di occupazione del Pronto Soccorso dovuto alla presenza di pazienti in entrata e di quelli che sono già all'interno del PS e stanno compiendo il proprio iter assistenziale (Ruggiano, 2016).

di malattie infettive (attrezzato affinché si svolgessero qui anche i trattamenti sub-intensivi), occupando aree dedicate al *day hospital* e ad altri ambulatori. In modo analogo, anche il reparto di rianimazione è stato ampliato, tramite espansione in unità coronarica e terapia intensiva post operatoria. Inoltre, si è provveduto a riservare una quota di posti letto in alcuni reparti per i pazienti provenienti dal PS, così da garantirne la disponibilità.

Complessivamente infatti, a emergenza superata, sono stati ricoverati tra i 300 e i 350 pazienti Covid-19 da PS, che però ne ha visti molti di più, tra casi Covid accertati, casi pauci-sintomatici e casi sospetti ma non confermati dal tampone.

Sul fronte del territorio, invece, l'AULSS ha potuto contare sulla forte tradizione di assistenza domiciliare infermieristica diffusa sul territorio e sul supporto del dipartimento di prevenzione (SISP) sia per l'esecuzione al domicilio del tampone su soggetti affetti da sintomi lievi sia per il monitoraggio dei pazienti risultati positivi a Covid-19 e dimessi al domicilio in isolamento fiduciario. Si è cercato infatti di domiciliare il più possibile i pazienti le cui condizioni lo permettevano, anche attraverso l'attivazione delle USCA, che si sono rivelate molto utili per evitare che tutti i pazienti si riversassero in ospedale, correndo il rischio di saturare le risorse necessarie per trattare i casi più gravi.

Infine, è importante sottolineare anche il ruolo giocato dal coordinamento regionale, il cui costante impegno di diffusione di linee guida e buone pratiche si è rivelato molto efficace grazie anche all'implementazione delle indicazioni emanate da Regione che molte aziende sul territorio hanno attuato in modo molto rapido (spesso nel giro di una giornata).

10.5.2 I percorsi del PS nel picco dell'emergenza

Durante le settimane di maggiore criticità, il percorso del paziente con sospetto Covid-19 che accedeva al PS iniziava con un pre-triage (Figura 10.11), fisicamente situato all'esterno dei due PS. Se l'infermiere di pre-triage, riteneva che si trattasse di un paziente potenzialmente affetto da Covid-19, questi veniva accompagnato nel «parallelo» PS Covid. Come anticipato infatti, l'elemento chiave della risposta organizzativa dell'Azienda ULSS 8 a Vicenza alla pandemia è stato proprio la realizzazione, dopo diversi stadi di espansione, di un PS Covid «gemello», predisposto in locali fisicamente separati dal PS ordinario, a cui è stata assegnata un'equipe di operatori *ad hoc*.

Seguiva un triage per pazienti Covid in cui un infermiere valutava le condizioni di salute del paziente e assegnava il codice colore atto a definire l'area di competenza in cui potesse essere visitato e la priorità. Anche il PS parallelo Covid è stato infatti organizzato per aree ad intensità di cura (che riprendono i codici colore): è stata costituita un'area verde, dove era presente un medico, per i pazienti caratterizzati da una sintomatologia più lieve, mentre i pazienti che

versavano in condizioni più critiche (e in presenza di *distress* respiratorio) venivano trasferiti in area rossa, dove erano assegnati un medico e due infermieri. Per quanto riguarda i pazienti in area verde, il protocollo ha previsto una nuova rilevazione della temperatura, la misurazione della saturazione, un esame obiettivo e, eventualmente, il tampone diagnostico. In caso di negatività all'esame obiettivo, il paziente poteva essere dimesso al domicilio con isolamento fiduciario e l'esecuzione del tampone diagnostico veniva affidata al servizio di prevenzione territoriale (SISP); in alternativa, dopo l'effettuazione del tampone in PS, il paziente poteva essere dimesso al domicilio e lì ne attendeva l'esito.

Nel caso del paziente trasferito in area rossa il protocollo era naturalmente più corposo: venivano rapidamente eseguiti dei prelievi ematici, RX al torace e una visita infettivologica e tampone.

Dato che sia i pazienti verdi che rossi dovevano attendere l'esito del tampone, è stata istituita un'area OBI (osservazione breve intensiva) destinata sia all'attesa dell'esito del tampone che del posto letto in reparto.

Una volta ricevuto l'esito del tampone, i pazienti lasciavano il PS per essere trasferiti nei reparti. Se il paziente necessitava di ossigenoterapia, ventilazione o trattamento CPAP¹⁰, questi era trasferito nel reparto di malattie infettive, attrezzato *ad hoc* in tal senso. I pazienti che presentavano una sintomatologia più acuta e gravi difficoltà respiratorie invece venivano prontamente ricoverati in rianimazione. Ad ogni modo, un'equipe composta da rianimatori e pneumologi quotidianamente svolgeva un monitoraggio della situazione dei ricoverati nel reparto di malattie infettive e, in caso di peggioramento delle condizioni di uno o più pazienti, ne predisponeva il trasferimento rapido in rianimazione. Anche in questo caso, il coinvolgimento di equipe multidisciplinari nelle attività di cura e monitoraggio costante dei pazienti ha consentito una gestione flessibile ed efficiente delle risorse a disposizione per la terapia dei pazienti affetti da Covid-19.

Come raccontato dal direttore del Dipartimento Emergenza, Urgenza e Cure Intensive, che è anche il Direttore del PS di Vicenza, la gestione dei due PS paralleli e dell'urto inevitabilmente provocato dalla pandemia è stata resa possibile dal fatto che (i) le ferie del personale fossero state bloccate, (ii) si fossero significativamente ridotti gli accessi ordinari in PS, elementi che hanno permesso di spostare due equipe al PS Covid, assegnandovi inoltre anche alcuni infermieri di norma addetti a reparti in quel momento non operativi.

Questi accorgimenti hanno permesso, da un lato, una efficace operatività del PS Covid, nel quale non si sono mai verificati livelli preoccupanti di *boarding* e i tempi di attesa sono rimasti sempre molto contenuti e, dall'altro, che il PS ordinario non andasse in sofferenza. Un'ulteriore innovazione che ha supportato il buon funzionamento dei PS anche una volta superato il picco dell'emergenza è stata l'introduzione della figura dell'infermiere di triage Covid, che è rimasta

¹⁰ CPAP: *Continuous positive airway pressure*

assegnata al PS Covid anche quando ormai, a partire da metà maggio, tale area non veniva più utilizzata in modo continuativo. Questa figura che ha il compito di sottoporre eventuali pazienti sospetti a triage e somministrazione del tampone diagnostico ultra rapido (una recente acquisizione dell'ULSS 8) rappresenta un altro tassello organizzativo che ha permesso e tuttora permette di non dissipare le risorse a disposizione (evitando di dover dedicare un'intera equipe ad un PS, al momento fortunatamente poco frequentato).

10.6 Discussione

L'insieme delle azioni messe in campo dalle aziende per fronteggiare «l'emergenza nell'emergenza» è ampio e variegato. Le risposte sono infatti condizionate dalle numerose componenti interne ed esterne all'ambito di osservazione considerato che possono influire sugli *input* (gli elementi che determinano la domanda di PS), sui *throughput* (i processi e le prestazioni eseguite internamente) e sugli *output* (la dimissione del paziente o il ricovero in reparto) (Asplin *et al.*, 2003). Le soluzioni implementate spaziano, dunque, da interventi più operativi e interni al PS fino a coinvolgere il livello strategico e puntare all'esterno dell'azienda con l'attivazione di leve diverse per governare la domanda in entrata, limitare i ricoveri in ospedale o favorire le dimissioni protette. Per meglio ordinare questo vasto insieme, le diverse azioni sono state collegate alle principali sfide manageriali affrontate dalle aziende e classificate nelle seguenti aree di intervento: (i) Convenzioni, accordi e coordinamenti di rete; (ii) Comunicazione; (iii) Protocolli, standard e procedure; (iv) Organizzazione; (v) Spazi, logistica e *layout*; (vi) Tecnologie e soluzioni digitali (Figura 10.12).

Nei tre casi analizzati l'attenzione delle aziende e dei loro Dipartimenti di Emergenza Urgenza è stata rivolta sia all'interno del PS (con soluzioni finalizzate soprattutto a filtrare e differenziare i flussi e fronteggiare possibili picchi di domanda con risorse limitate) sia all'esterno (da un lato, per governare la domanda in entrata e limitare gli accessi al PS e, dall'altro, per ridurre i ricoveri e favorire le dimissioni protette). L'emergenza ha dunque costretto le aziende a interventi ad ampio raggio seppur con enfasi e soluzioni differenti, anche in funzione dei diversi assetti istituzionali e delle condizioni di contesto più o meno favorevoli alla loro implementazione (Tabella 10.3).

L'AUSL di Modena e l'AULSS di Vicenza hanno potuto contare su maggiori livelli di integrazione con i dipartimenti di prevenzione e la rete dei servizi territoriali e su esperienze diffuse e consolidate per lo sviluppo di nuove soluzioni di continuità assistenziale che sono state ulteriormente rafforzate con la formalizzazione di accordi con gli MMG (per il monitoraggio dei pazienti dimessi o non ammessi), l'intensificazione della collaborazione con i dipartimenti di prevenzione e l'istituzione delle USCA. La ASST Santi Paolo e Carlo

Figura 10.12 Le sfide manageriali e le aree di intervento

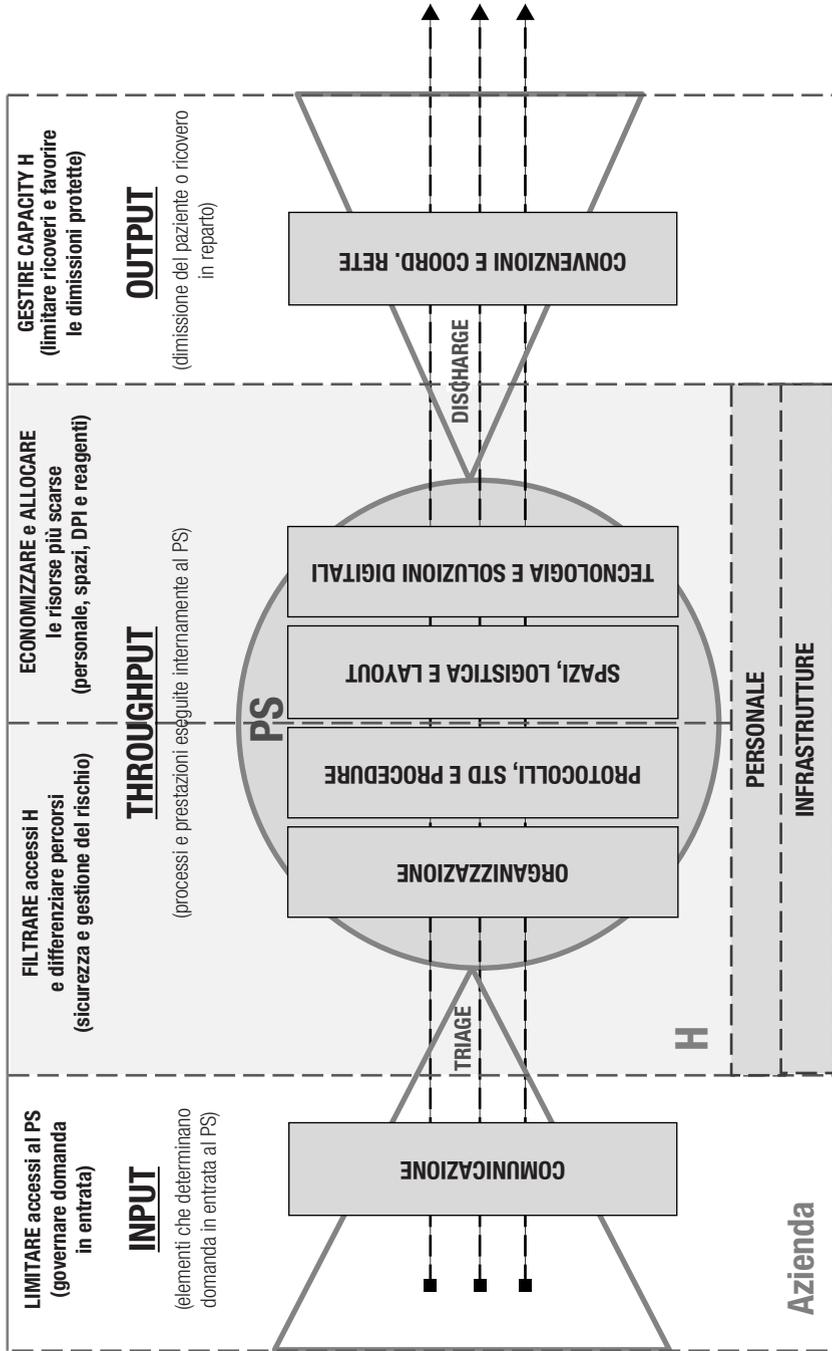


Tabella 10.3 Le soluzioni implementate per area di intervento

SPIDE/ TEMI	AREE di INTERVENTO	AUSL MODENA	ASST SANI PAOLO E CARLO	AZIENDA ULSS 8 VICENZA
1) LIMITARE accessi ai PS e GOVERNARE la domanda in entrata	CONVENZIONI, ACCORDI, COORD. DI RETE	Con MMG per monitoraggio pazienti (dimessi o non ammessi)	Tentativi con MMG per monitoraggio pazienti non ricoverati e invio precoce di pazienti con sospetta polmonite	Condivisione sistematica dei percorsi gestionali territoriali
	COMUNICAZIONE	Messaggi veicolati dalla prefettura e condivisi con sindaci e MMG Numero verde regionale e numero aziendale dedicato Vela informativa in accesso al PS	Numero verde regionale e AREU	Bollettino Covid quotidiano destinato ai sindaci Numero verde regionale e aziendale dedicato
	ORGANIZZAZIONE	Tavolo di coordinamento sovra-aziendale USCA e equipe territoriali infermieristiche	USCA e equipe territoriali infermieristiche	USCA e equipe territoriali infermieristiche
2) FILTRARE accessi H e differenziare percorsi	ORGANIZZAZIONE	Addetto al pre-triage (inf., OSS, educatore psich.)	Addetto al pre-triage (OSS)	Infermiere di pre-triage e di triage Covid
	PROTOCOLLI, STD, PROCEDURE	Protocollo pre-triage Fast-track o invio hub di riferimento (pazienti non Covid)	Protocollo pre-triage	Protocollo pre-triage
	SPAZI, LOGISTICA, LAYOUT	Area pre-triage esterna al PS (roulotte, tendone) Admission room per isolamento e filtro casi sospetti Percorsi separati nel PS e per accesso ai reparti e ambulatori differenziati	Area pre-triage esterna al PS Ambulatorio presa in carico infermieristica per casi sospetti Percorsi differenziati Covid e altre patologie tempo-dipendenti o trauma	Area pre-triage esterna al PS Area O.B.I., per Covid Percorsi differenziati Covid e altre patologie
3) ECONOMIZZARE e ALLOCARE le risorse più scarse	ORGANIZZAZIONE	Unità di crisi Aziendale e di Presidio	Unità di crisi H coordinata da direttore di dipartimento	Separazione PS Covid e aree per intensità di cura in PS
	PROTOCOLLI, STD, PROCEDURE	Team multidisciplinari a geometrie variabili a seconda della disponibilità e necessità (supporto anche dal territorio)	Team multidisciplinari con differente mix per area di intensità di cura (PS e H)	Team di rianimatori e pneumologi per monitoraggio pazienti sub-intensivi
	SPAZI, LOGISTICA, LAYOUT	Ampliamento PL per pazienti Covid per stadi successivi	Ampliamento PL per pazienti Covid per stadi successivi	Ampliamento PL per stadi successivi Tamponi ultra-rapidi
4) GESTIRE la CAPACITY H	CONVENZIONI, ACCORDI, COORD. DI RETE	Convenzione privato accreditato per interventi chirurgici Centrale di coordinamento provinciale e regionale per terapie intensive	Unità di crisi regionale per terapie intensive e sub-intensive Coordinamento regionale PL_post-acuto (PRIAMO)	USCA e equipe territoriali infermieristiche
	ORGANIZZAZIONE	USCA e equipe territoriali infermieristiche	USCA e equipe territoriali infermieristiche	USCA e equipe territoriali infermieristiche
	PROTOCOLLI, STD, PROCEDURE	Unità di crisi inter-aziendale (AUSL e Aziende Ospedaliere) Dimissioni a domicilio con protocollo di monitoraggio a distanza e consegna kit farmaci (pazienti Covid)	Unità di crisi H coordinata da direttore di dipartimento «Protocollo Covid» per definizione intensità di cura o dimissione a domicilio	Protocollo per pazienti Covid per definizione intensità di cura o dimissione a domicilio
TECNOLOGIE	Dispositivi per telemonitoraggio	Dispositivi per telemonitoraggio	Dispositivi per telemonitoraggio	

si è invece maggiormente concentrata sul miglioramento interno e quindi sul rafforzamento delle soluzioni organizzative, operative e logistiche già da tempo ispirate alle logiche proprie del modello della medicina d'urgenza e dell'ospedale per intensità di cura. Nel caso lombardo è stata essenzialmente l'iniziativa regionale e dei suoi enti intermedi (AREU e ATS) a tentare di affrontare le sfide poste dai flussi da e verso l'esterno del PS, sebbene anche in questo caso non siano mancati tentativi più «artigianali» della stessa Azienda (e legati a un lavoro del Direttore di Dipartimento) di avviare una più stretta collaborazione con i MMG senza tuttavia giungere ad accordi strutturati e formalizzati.

In linea con i contesti organizzativi richiamati in premessa, ciascuna realtà ha dunque convissuto con diversi gradi di intervento diretto da parte di organi sovra-aziendali. In Lombardia, sono stati centralizzati a livello regionale alcuni coordinamenti di *asset* fondamentali quali le terapie intensive, le CPAP e i posti letto per le dimissioni protette. Questo ha agevolato l'allocazione e il coordinamento in entrata di pazienti urgenti in una regione altamente colpita dall'emergenza. Meno fortunata è stata invece l'esperienza della centrale unica regionale delle dimissioni; probabilmente per le caratteristiche pregresse del modello regionale di presa in carico del post-acuto. Anche in Emilia Romagna è stata istituita una centrale di coordinamento per quanto riguarda le terapie intensive, ma più come elemento di raccordo. In questo caso, la mancanza di un vero e proprio accentramento nella gestione delle terapie intensive, ha probabilmente generato delle frizioni organizzative nell'allocazione di pazienti tra realtà più colpite e meno colpite. I modelli emiliano-romagnolo e veneto hanno dunque mantenuto un maggiore decentramento verso le AUSL e ULSS, che in entrambi i casi hanno investito sulla presa in carico domiciliare di pazienti post-acuti o non acuti attraverso la pronta istituzione delle USCA e di equipe territoriali. Bisogna poi notare altre iniziative aziendali come l'attivazione di convenzioni con altri Ospedali «*Covid Free*» per interventi chirurgici a pazienti No-Covid (o comunque non sospetti) per evitare commistioni (vedi AUSL Modena) o altre soluzioni sovra-aziendali come quella di AREU in Lombardia, che ha sviluppato dei criteri per filtrare, attraverso le proprie centrali operative, i pazienti per governare gli accessi diretti inappropriati ai PS.

Sempre nella prospettiva esterna (per rispondere alla sfida di limitare gli accessi «inappropriati» al PS), in tutti e tre i casi è stato fatto un importante lavoro di informazione e comunicazione ai cittadini con l'istituzione di numeri telefonici di riferimento regionali e, nel caso di Modena e Vicenza, anche aziendali. Nella AUSL di Modena vi è stato inoltre un accordo con le comunità locali di sindaci per sensibilizzare i cittadini circa l'importanza di evitare l'accesso al PS in casi non urgenti; a questa campagna comunicativa è stata anche aggiunta una «vela informativa» prima dell'accesso in PS. Analoghe azioni di comunicazione con il coinvolgimento delle comunità locali sono stata adottate anche nella AULSS di Vicenza.

Le tre realtà aziendali considerate, e in particolare i loro DEU, hanno ampiamente investito soprattutto sul rafforzamento e adeguamento interno del PS, per continuare a rispondere con tempestività e in sicurezza alla domanda, impiegando al meglio le risorse scarse (DPI, personale, spazi e reagenti) e preparandosi a possibili picchi di domanda. La presenza di linee guida regionali (come nel caso della Regione Emilia Romagna) ha supportato e guidato le aziende e i dipartimenti in questo processo.

Un primo insieme di interventi, di tipo organizzativo, ha riguardato l'istituzione di unità di crisi aziendali e di equipe multidisciplinari. Una modalità, quest'ultima, che si è diffusa in tutte le realtà superando storiche resistenze e vincoli ed è stata utilizzata sia all'interno del PS sia dell'ospedale e, a Modena e Vicenza, anche in ambito territoriale (USCA e equipe infermieristiche). Tutti e tre i contesti analizzati hanno poi utilizzato un più ampio set di profili professionali per supportare le nuove soluzioni introdotte come, in particolare, il modulo di pre-triage affidato a personale sanitario, anche diverso da quello infermieristico tradizionalmente assegnato alla funzione di triage.

L'introduzione del pre-triage è stata quindi un'innovazione comune a tutti e tre i contesti per poter filtrare i flussi in entrata e separare «sospetti e non sospetti». La scelta di differenziare e separare anche fisicamente i flussi ha quindi portato alla creazione di una moltitudine di protocolli clinici. Soffermandoci su quelli a maggiore impatto organizzativo, qui si evidenzia come si siano dovuti istituire protocolli di triage per pazienti sospetti, per identificarne il livello di priorità, il *setting* e intensità di cura (domicilio, ricovero semplice, cure semi-intensive, cure intensive). L'ASST di Santi Paolo e Carlo ha duplicato i protocolli Covid sperimentando il test del cammino al posto del tampone per i pazienti sospetti, ma senza *distress* respiratorio. Sempre nel flusso dei pazienti sospetti, un'altra fase particolarmente generatrice di protocolli è stata quella delle dimissioni; si tratta, ad esempio, di quei protocolli sviluppati per le dimissioni a domicilio che in due casi su tre prevedevano anche la consegna di kit per il monitoraggio a distanza e la consegna di farmaci. In Emilia-Romagna e Veneto il protocollo vede coinvolti MMG, dipartimenti di prevenzione e le USCA. Per quanto riguarda poi i pazienti No-Covid, come si è potuto osservare (Figura 10.1), si è registrata una diminuzione della casistica, ma non certamente un azzeramento. Per continuare a gestire i pazienti no-Covid i PS hanno istituito dei *fast track* (per pazienti chirurgici, ortopedici e cardiaci nella AUSL di Modena), delle accettazioni veloci e percorsi differenziati per altre patologie tempo-dipendenti (per esempio per pazienti i STEMI, stroke e trauma nella ASST Santi Paolo e Carlo). A Vicenza è stato possibile mantenere all'interno dello stesso PS percorsi e servizi dedicati interamente a pazienti no-Covid.

Gli interventi di differenziazione dei percorsi (Covid vs No-Covid, *fast track* e altri percorsi agevolati per target particolari di pazienti) e di estensione della fase di filtro dei PS (Pre-triage) sono stati associati a una trasformazione degli spa-

zi, se non addirittura a uno stravolgimento. A Vicenza, dove il centro Hub aveva ampia disponibilità di spazio, si è potuto procedere allo «sdoppiamento» fisico dei PS con accesso differenziato ai reparti. A Modena è stata creata un *admission room* e istituiti dei percorsi logistici separati di accesso ai reparti. Nel caso di Santi Paolo e Carlo, si è allestito nel PS un vero e proprio «Ospedale nell'Ospedale», in cui, nella fase di apice della crisi gli spazi dedicati al Covid avevano ormai fisicamente occupato la maggior parte degli spazi attraverso l'allestimento di postazioni per CPAP, terapie intensive e l'ambulatorio infermieristico per codici bianchi Covid. I percorsi interni rimanevano differenziati («pulito» vs «sporco») ma non si è potuto procedere a un netto sdoppiamento lineare degli spazi come nel caso di Vicenza. In tutti e tre i casi sono quindi stati allestiti all'esterno dell'ospedale spazi dedicati al pre-triage con varie soluzioni (tende, gazebo, ecc.)

Agli interventi sugli *asset* si sono sommati anche quelli sulla tecnologia. Nel caso dell'ASST Santi Paolo e Carlo è stata l'occasione per potenziare l'utilizzo della cartella clinica elettronica interna e il *visual hospital* per la gestione dei posti letto. A Modena si rileva in particolare l'estensione del PS sul territorio attraverso la distribuzione di dispositivi e coordinamento con MMG e USCA. Lo stesso vale per la ULSS di Vicenza che nel frattempo sta sperimentando dei tamponi ultra-rapidi con risultati dopo 15 minuti in modo da poterli somministrare al più ampio numero di pazienti.

10.7 Conclusioni

Il PS è un luogo privilegiato in cui osservare il concreto funzionamento di aziende e sistemi sanitari da almeno due diversi punti di vista. Il primo è il ruolo di snodo che il PS continua a svolgere tra un elemento fondamentale della struttura di offerta, come è l'ospedale, e l'insieme della domanda e dei bisogni. Come tutti gli snodi il suo funzionamento riflette ed è in larga parte condizionato da ciò che avviene negli ambiti che vengono connessi, in questo caso, e in termini molto semplificati ospedale e territorio. Il secondo è la particolare natura dei processi produttivi che esprimono al massimo grado tutte le caratteristiche della produzione in sanità: dalla multi-professionalità, alla specializzazione e qualificazione professionale, alla pressione sui tempi, alla necessità di coordinare efficientemente fasi e processi eterogenei. Se l'emergenza da Covid-19 ha rappresentato uno *stress test*, e quindi ha prodotto tensioni che mettono meglio in luce alcune questioni di fondo che attraversano il sistema, nella esperienza dei PS alcune di queste questioni possono trovare una ulteriore amplificazione, oltre ad avere una loro specifica declinazione. In questa prospettiva è possibile riconoscere nei casi, pur nella varietà delle esperienze presentate, la presenza di alcuni temi: una loro esplicitazione, può aiutare ad apprendere e capitalizzare meglio le esperienze compiute.

Oltre i silos professionali

Uno degli effetti più evidenti della pandemia nell'organizzazione della sanità è stata la rottura dei silos professionali e disciplinari. Sotto la pressione dell'emergenza la difesa dei monopoli basati su «saperi» e specializzazioni si è indebolita, lasciando il passo a un clima cooperativo che, rendendo più fungibili le persone, ha reso possibili soluzioni organizzative impensabili in altri momenti (Longo, Del Vecchio 2020). In realtà, il PS ha sempre rappresentato un contesto nel quale, sia per la pressione operativa sia per la standardizzazione delle procedure, i confini erano meno netti e la cooperazione più intensa. L'emergenza Covid-19 ha intensificato tale tendenza, al punto che, nel quadro di protocolli molto rigidi, in alcuni PS parte dei processi di accesso sono stati affidati a personale esterno non sanitario e in altri la gestione efficace dei pazienti Covid nelle diverse aree ad intensità di cura è stata resa possibile da equipe multidisciplinari. Sarebbe importante riuscire a non disperdere questo ulteriore patrimonio di flessibilità ed estenderlo anche ad altre aree di funzionamento.

L'emergere e il consolidarsi della dimensione operativa

Solo recentemente, e con molta difficoltà, il mondo della sanità ha realizzato la necessità di guardare alla organizzazione dei servizi in una prospettiva che sia più ampia di quella strettamente professionale. La modalità con cui i servizi sanitari, che rimangono comunque fortemente segnati da una natura intrinsecamente professionale, vengono erogati deve rispondere anche a una razionalità di tipo produttivo, che non può essere garantita dalle sole competenze e logiche professionali. Gli atti e le procedure devono essere coordinati in una sequenza di operazioni che si svolge in un contesto fisico-logistico (percorso) e che deve essere progettata in relazione alle esigenze di determinate categorie di pazienti. Anche in questo caso i PS sono stati tra i primi ambiti sanitari a guardare con attenzione e con occhi diversi ai processi produttivi e a «ingegnerizzare» il proprio funzionamento. I casi dimostrano il ruolo fondamentale giocato dal disegno dei percorsi nella risposta dei PS all'emergenza e come lo stesso disegno sia stato poi condizionato da una variabile solitamente poco valutata come la configurazione fisica degli spazi. Tradizionalmente la risposta a un bisogno sanitario viene, infatti, ricercata considerando esclusivamente la dimensione clinica: l'esperienza e la capacità dimostrata dai PS di fronte all'emergenza stimolano l'intero sistema a proseguire nella strada intrapresa di rafforzare le logiche di gestione operativa nella progettazione e gestione sia degli spazi che dei servizi. La stessa esperienza dei PS, lascia comunque aperta la complessa questione di come tale cambiamento di prospettiva possa tradursi in una articolazione coerente e non ridondante di responsabilità gestionali.

Segmentazione e specializzazione dei servizi

In parte collegata al tema precedente è la questione della segmentazione dell'utenza e della specializzazione nella produzione dei servizi. La Covid-19

ha imposto ai PS una separazione dei percorsi (anche fisica) in relazione a una grossolana segmentazione tra Covid e No-Covid. La logica di fondo è quella che negli stessi PS, ma anche in altri contesti, ha portato all'introduzione di percorsi specializzati (es. *fast track*): nell'insieme della domanda che si rivolge a un servizio vengono identificati specifici cluster di utenti ai quali viene dedicata una parte separata e specializzata di capacità produttiva. I vantaggi ricercati sono quelli della specializzazione (riduzione della variabilità clinica e operativa), mentre i costi sono tipicamente: una maggiore complessità gestionale e operativa, il rischio di una minore efficienza (difficoltà legate alla saturazione della capacità). Nell'emergenza la pratica della separazione e specializzazione come risposta alla Covid-19 si è diffusa in tutti i servizi e ciò potrebbe rappresentare una utile occasione di stimolo alla riflessione e di apprendimento. Anche nei PS le esperienze compiute potrebbero rilanciare le pratiche di segmentazione come contributo alla soluzione di un problema generalizzato come quello dei lunghi tempi di attraversamento (e di conseguente saturazione delle risorse).

I rapporti con l'ambiente

Come è stato già sottolineato il funzionamento del PS, come quello dell'intero ospedale, dipende anche dall'ambiente esterno e dalla natura delle relazioni che con esso vengono a instaurarsi. I casi dimostrano, una volta di più, l'importanza della capacità di governo di tali relazioni: sia quelle «in entrata» (la domanda che affinisce al PS), sia quelle in uscita (la possibilità per il PS di dimettere pazienti affidandoli a servizi territoriali). Sul primo fronte, al di là di una spontanea drastica diminuzione della domanda, molti casi dimostrano come sia possibile provare a orientare l'uso del PS attraverso campagne mirate di comunicazione. Certamente tutto l'ambito della comunicazione è stato segnato dalla eccezionalità della situazione, a partire dall'impegno profuso dall'intero SSN nel dialogo con la collettività, ma, in prospettiva, sarebbe importante non disperdere e utilizzare al meglio il «capitale relazionale» e le esperienze accumulate sulla comunicazione per spingere, anche in situazioni di normalità, verso un uso più appropriato del PS. Sul secondo fronte, i servizi di sorveglianza domiciliare e la possibilità di utilizzare le USCA sono esperienze che non dovrebbero essere lasciate cadere e le cui logiche potrebbero essere estese a segmenti di bisogni, la fragilità in primis, rispetto ai quali il PS è in grande difficoltà.

Natura e ruolo del PS

Una ultima area di riflessione riguarda esclusivamente il PS e il suo ruolo rispetto al funzionamento dell'ospedale. Il tema è conosciuto ed è, in termini molto semplificati, riassumibile nella possibilità di vedere il PS come porta di accesso delle emergenze all'ospedale o, invece, di pensarlo come una sorta di ospedale delle emergenze che tutela l'ospedale dell'elezione. In questa seconda, più recente, direzione vanno tutti gli interventi di potenziamento delle strutture di

osservazione e di degenza breve. I casi mostrano il persistere di una varietà di configurazioni, anche all'interno di una medesima azienda, segno che fatica ad emergere chiaramente la maggiore funzionalità di un modello rispetto ad un altro. Anche considerando il periodo dell'emergenza è visibile nei casi il persistere dei due modelli, senza segni evidenti di maggiore o minore funzionalità dell'uno o dell'altro.

10.8 Bibliografia

- Asplin B.R., Magid D.J., Rhodes K.V., Solberg L.E., Lurie N., Camargo C.A. (2003), «*A Conceptual Model of Emergency Department Crowding*», *Annals Of Emergency Medicine*, 42:2.
- Chan H.Y., Lo S.M., Lee L.L.Y., Lo W.Y.L., Yu W.C., Wu Y.F., Ho S.T., Yeung R.S.D., Chan J.T.S. (2014), «*Lean techniques for the improvement of patients' flow in emergency department*», *World Journal of Emergency Medicine*, Chan et al., Vol. 5, No. 1, 2014.
- Fee C., Burstin H., Maselli J.H., Hsia R.Y. (2012), «*Association of Emergency Department Length of Stay With Safety-Net Status*», *Journal of American Medical Association*, Vol 307, No. 5, 2012.
- Longo F., Del Vecchio M. (2020), «*Sfide manageriali Covid-19: next steps*» *Mecosan*, 113: 2020.
- Mazzocato P., Holden R.J., Brommels M., Aronsson H., Bäckman U., Elg M., Thor J. (2012), «*How does lean work in emergency care? A case study of a lean-inspired intervention at the Astrid Lindgren Children's hospital, Stockholm, Sweden*», *BMC Health Service Research* 12, 28, 2012.
- Mengoni A., Rappini V. (2007) «*La domanda non urgente al Pronto Soccorso: un'analisi*», *Mecosan* 62 (2007); pp. 61-82.
- Mercer M.P., Singh M.K., Kanzaria H.K. (2019), «*Reducing Emergency Department Length of Stay*». *JAMA Performance Improvement*, 2019.
- Ruggiano G. (2016), «*L'Overcrowding e il Boarding. Da dove iniziare per affrontare il problema più grave per il PS*», *Salute e Territorio*, No. 210, 2016.