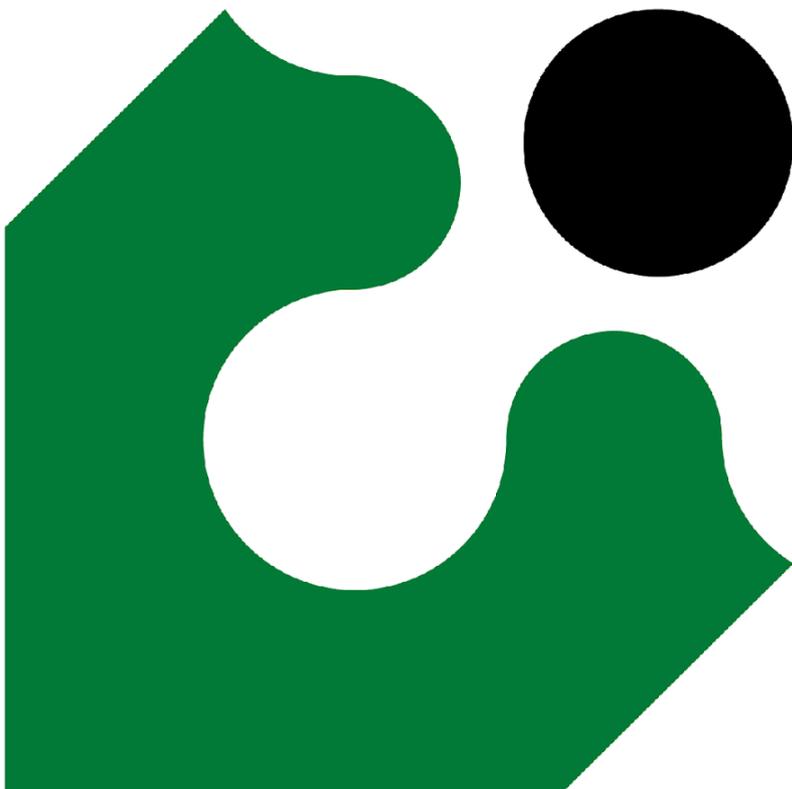


**La riorganizzazione dei flussi del Pronto
Soccorso secondo il modello regionale di aree
omogenee di complessità**

Anna Maria Brambilla
Roberto Cosentini

**Corso di formazione manageriale per
la rivalidazione del certificato**
anno 2024



Corso di formazione manageriale per la rivalidazione del certificato

Codice edizione ECOLE RIV 2401/AE

Ente erogatore : ECOLE

GLI AUTORI

Anna Maria Brambilla – ASST Fatebenefratelli Sacco Milano, Direttore DEU, P.O. Sacco

brambilla.annamaria@asst-fbf-sacco.it

Roberto Cosentini- ASST Papa Giovanni XXIII Bergamo, Direttore EAS

rcosentini@asst-pg23.it

Il Responsabile didattico scientifico

Federico Lega, Professore ordinario Dipartimento di Scienze Biomediche per la Salute e Presidente Del Collegio Didattico - Collegio Didattico del Corso di Laurea Magistrale in Management delle Aziende Sanitarie e del Settore Salute, Università degli Studi di Milano-

Publicazione non in vendita.

Nessuna riproduzione, traduzione o adattamento
può essere pubblicata senza citarne la fonte.

Copyright® PoliS-Lombardia

PoliS-Lombardia

Via Taramelli, 12/F - 20124 Milano

www.polis.lombardia.it

INDICE

INDICE	3
INTRODUZIONE	4
OBIETTIVI STRATEGICI E SPECIFICI DEL PROGETTO	5
DESTINATARI/BENEFICIARI DEL PROGETTO	6
METODOLOGIA ADOTTATA	6
DESCRIZIONE DEL PROGETTO, IMPLEMENTAZIONE DEL PROCESSO, FASI E TEMPISTICHE	7
ANALISI DEI COSTI DI IMPLEMENTAZIONE O REALIZZAZIONE	26
RISULTATI ATTESI	27
CONCLUSIONI	27
CONTRIBUTO PERSONALE (in caso di project work di gruppo)	27
RIFERIMENTI NORMATIVI	28
BIBLIOGRAFIA	28
SITOGRAFIA	29

INTRODUZIONE

Il Pronto Soccorso ospedaliero è l'organizzazione clinica che garantisce il trattamento in emergenza e urgenza di patologie acute che per gravità richiedono interventi diagnostici e terapeutici in tempi rapidi.

La funzione di **pronto soccorso ospedaliero** è garantita all'interno della **rete ospedaliera dell'emergenza**, alla costituzione della quale concorrono strutture di diversa complessità assistenziale ed organizzativa, poste tra loro in correlazione funzionale integrata, secondo il modello hub and spoke.

Tali strutture ospedaliere sono in grado di rispondere alle necessità d'intervento secondo livelli di capacità crescenti, grazie alla presenza di unità operative specialistiche, ai profili di competenza tecnico-professionale espressi dal personale operante e alle dotazioni tecnologiche e strumentali. (Definizione secondo AGENAS)

L'accesso alle cure che inizia al Triage, si sviluppa in molteplici processi, per rispondere alla complessità clinico assistenziale della persona assistita, fino all'esito conclusivo del processo in dimissione o ricovero.

Nel 2023 si sono registrati 18,27 milioni di accessi negli ospedali italiani sede di Pronto Soccorso (PS) e di Dipartimento di Emergenza Urgenza e Accettazione di primo e secondo livello (DEA I e DEA II) con un incremento, rispetto al 2022, del 6% (Fonte AGENAS).

In una situazione in cui il normale funzionamento del Pronto Soccorso viene impedito dalla sproporzione tra la domanda sanitaria, costituita dal numero di pazienti in attesa e in carico, e le risorse disponibili, fisiche e/o umane e/o strutturali necessarie a soddisfarla, si parla di sovraffollamento (*overcrowding*).

Tra le cause che determinano tale fenomeno, si considerano fattori in ingresso ("*input*"), fattori interni strutturali ("*throughput*") e fattori di uscita ("*output*").

Il fattore input si riferisce ad un eccessivo e rilevante accesso di utenti al Pronto Soccorso, determinato negli ultimi anni dall'insorgenza di nuovi bisogni assistenziali derivanti dal progressivo invecchiamento della popolazione, dall'aumento del numero di pazienti complessi, dall'avvento di nuove tecnologie di diagnosi e cura; è noto che una parte di tali bisogni assistenziali potrebbe trovare risposte adeguate già nell'ambito del contesto territoriale, attraverso gli strumenti della presa in carico all'interno di specifici percorsi assistenziali integrati tra territorio, ospedale e assetto domiciliare.

Il fattore throughput fa riferimento ad un rallentamento dei percorsi interni al Pronto Soccorso, in particolare delle fasi diagnostiche che necessitano della collaborazione dei servizi specialistici;

Il fattore output comprende sia la difficoltà a ricoverare per indisponibilità di posto letto nelle Unità Operative di destinazione (boarding), sia il prolungamento della durata di ricovero dovuta, ad esempio, ad un insufficiente livello di efficienza dei servizi diagnostici intraospedalieri, sia la difficoltà a dimettere i pazienti al termine dell'episodio di ricovero, con particolare riguardo ai pazienti in condizione di fragilità sul piano socio-sanitario.

La riorganizzazione del Pronto Soccorso secondo il modello regionale di aree omogenee di complessità

Anche tali difficoltà sono riconducibili in gran parte all'insufficiente diffusione dei Percorsi Diagnostico-Terapeutici Assistenziali (PDTA) intraospedalieri e integrati tra ospedale e territorio. *(Fonte: Linee di indirizzo nazionali per lo sviluppo del piano di gestione del sovraffollamento in pronto soccorso - Ministero della Salute – 2019).*

Il sovraffollamento del Pronto Soccorso ha conseguenze molto importanti che spaziano dall' aumentato rischio clinico sul paziente dovuto all'inevitabile rallentamento di processi di diagnosi e cura, al conseguente rapporto numerico inadeguato medico-infermiere-paziente (che potrebbe essere anche una concausa), alla insoddisfazione dell'utenza che si considera spesso non ben assistita, alla insoddisfazione del personale sanitario che è costretto a gestire situazioni che non sarebbero da gestire in Pronto Soccorso etc.

Negli ultimi anni si è assistito ad un aumento del fenomeno delle aggressioni sia verbali che fisiche nei pronto soccorso da parte dell'utenza nei confronti del personale sanitario, fenomeno in parte legato all'aumento inevitabile dei tempi di attesa dovuti al sovraccarico del sistema.

Con l'obiettivo di uniformare i comportamenti nei vari PS della Regione Lombardia e cercare di affrontare parte dei problemi del PS legati ai tempi di attesa e al boarding, nel 2022 è stato prodotto da Regione Lombardia un documento sul nuovo modello di triage a 5 codici che prevede la riorganizzazione del Pronto Soccorso per aree omogenee di intensità di cura.

Nel progetto qui presentato si fa riferimento alla DGR 16147 del 11/11/22 "Rete regionale dei Pronto Soccorso – Approvazione del manuale e del regolamento per l'attuazione dei corsi di formazione sul nuovo modello di triage intra-ospedaliero di Regione Lombardia" per l'ottimizzazione della fase di processo del malato che afferrisce al Pronto Soccorso.

OBIETTIVI STRATEGICI E SPECIFICI DEL PROGETTO

L'obiettivo principale di questo progetto consiste nella elaborazione di un modello operativo per poter applicare in due Pronto Soccorso della Regione Lombardia il seguente punto della DGR 16147 del 11/11/22 "riorganizzare e segmentare il flusso delle persone assistite all'interno del Pronto Soccorso, con particolare attenzione alla complessità clinico-assistenziale ed al numero/tipo di prestazioni previste".

Nel documento citato si fa riferimento alla organizzazione del PS per aree omogenee di intensità di cura.

L'obiettivo del progetto è di identificare per ogni area omogenea per intensità di cura:

- tipologia e numerosità del personale (medici, infermieri, OSS, amministrativi)
- spazio fisico e necessità strutturali/strumentali di ogni area

Sono coinvolti nel progetto il DEA di II livello Ospedale Papa Giovanni XXIII di Bergamo e il DEA di I livello Ospedale Sacco di Milano della ASST Fatebenefratelli Sacco.

DESTINATARI/BENEFICIARI DEL PROGETTO

Questo progetto prevede il coinvolgimento di tutte le figure sanitarie e non che lavorano per il Pronto Soccorso.

Il lavoro per aree omogenee coinvolge la modalità lavorativa di medici, infermieri, Operatori Socio Sanitari e personale amministrativo del PS.

I beneficiari del progetto sono tutti i pazienti afferenti ai diversi Pronto Soccorso di ogni età, genere, etnia, ai quali sia stato assegnato in triage un differente grado di priorità di visita, in ogni ora della giornata e in ogni giornata della settimana.

Con l'applicazione di questo modello di cura per aree omogenee, il beneficio atteso riguarda in primo luogo la riduzione dei tempi di attesa dei pazienti per l'inizio della diagnosi e della cura; di conseguenza si dovrebbe osservare un miglioramento dell'efficienza e della appropriatezza della assistenza.

La riduzione dei tempi di attesa dovrebbe portare anche alla riduzione numerica dei pazienti presenti in contemporanea in PS, con la conseguente riduzione dell'affollamento e una maggior soddisfazione della utenza, a parità della numerosità dell'afflusso.

Con la razionalizzazione del lavoro, si dovrebbe ottenere una miglior efficienza lavorativa e conseguente soddisfazione professionale da parte del personale sanitario.

METODOLOGIA ADOTTATA

La metodologia adottata prevede inizialmente l'analisi della letteratura inerente all'organizzazione del PS; in particolare verranno analizzati dati di letteratura internazionale e nazionale, il documento di Regione Lombardia inerente il triage e il manuale di triage.

Sarà necessario analizzare il contesto dei due differenti DEA considerati in questo progetto.

L'analisi dei dati ha come finalità l'individuazione del numero di malati che dovranno essere suddivisi nei 4 "gruppi" di differente intensità di cura e complessità assistenziale, secondo il modello regionale:

- alta intensità,
- media intensità con alta complessità,
- media intensità con bassa complessità,
- bassa intensità e bassa complessità.

In aggiunta ai codici di priorità clinica del triage, potrà essere identificato un criterio (ad esempio uno score) per suddividere i pazienti in funzione della complessità assistenziale.

Il modello di proposta organizzativa da attuare dovrà considerare:

- la numerosità dei malati per ogni gruppo
- la tipologia di area di lavoro necessaria per ogni gruppo
- la numerosità del personale (medici, infermieri, OSS) necessario per ogni area
- l'attrezzatura necessaria per ogni area di lavoro

L'applicazione del modello prevede la successiva analisi di indicatori di efficacia del modello.

Tra gli indicatori considerati proponiamo quelli identificati da AGENAS (*FONTE Monitor AGENAS 2024-49*):

1) ID05: accessi PS permanenza > 8 ore

E' la percentuale di accessi al Pronto Soccorso con permanenza maggiore di 8 ore; l'indicatore valuta il tempo di attesa in Pronto Soccorso rispetto a un valore soglia di 8 ore ed è stato definito in coerenza con il documento "Linee di indirizzo nazionali sul triage intraospedaliero" approvato nel 2019 dalla Conferenza Stato-Regioni, nel quale si prevede che per una corretta gestione del percorso diagnostico-terapeutico dei pazienti che accedono al pronto soccorso, il tempo massimo dalla presa in carico dal triage alla conclusione della prestazione non superi le 8 ore, anche nel caso di presentazioni cliniche complesse.

Il risultato è dato dalla percentuale del rapporto tra il numero di accessi al pronto soccorso con permanenza maggiore di 8 e il numero totale degli accessi nell'anno di riferimento. Dal calcolo sono esclusi i pazienti che abbandonano il PS e i casi in cui il tempo di permanenza è negativo.

2) ID07: percentuale di abbandoni del PS.

L'indicatore rileva la percentuale di episodi in cui i pazienti che accedono al pronto soccorso, soprattutto in caso di attese prolungate, lasciano la struttura ospedaliera prima delle cure o prima della dimissione; gli episodi di abbandono sono significativi in quanto, da un lato comportano un dispendio di risorse ed energie dedicate a pazienti che poi non concludono il loro iter diagnostico-terapeutico e dall'altro manifestano la percezione della qualità del servizio da parte dell'utente.

Il risultato è dato dalla percentuale del rapporto tra il numero di abbandoni del pronto soccorso e il numero totale degli accessi nell'anno di riferimento.

Verrà stilato un cronoprogramma per la realizzazione del progetto.

Dovrà essere considerata la fase di valutazione della fattibilità discussa unitamente alla Direzione Strategica dell'Ospedale

DESCRIZIONE DEL PROGETTO, IMPLEMENTAZIONE DEL PROCESSO, FASI E TEMPISTICHE

Il progetto prevede una prima fase di analisi del contesto, focalizzata sulla descrizione dell'attuale flusso di pazienti afferenti al Pronto Soccorso e la loro segmentazione in sottogruppi in funzione dei bisogni clinici ed assistenziali. Questo in base a quanto suggerito dalla letteratura e dai documenti nazionali e regionali di riferimento (DGR 16147 del 11/11/22 "Rete regionale dei Pronto Soccorso – Approvazione del manuale e del regolamento per l'attuazione dei corsi di formazione sul nuovo modello di triage intra-ospedaliero di Regione Lombardia").

Successivamente, il progetto propone una riorganizzazione dei flussi dei pazienti in differenti aree del Pronto Soccorso omogenee per intensità di cura e assistenza.

La riorganizzazione del Pronto Soccorso secondo il modello regionale di aree omogenee di complessità

La fase seguente si occupa di analizzare il fabbisogno di risorse umane e tecnologiche e gli eventuali adeguamenti strutturali necessari per implementare le nuove aree omogenee di complessità. Infine, dopo aver presentato il cronoprogramma delle varie fasi del progetto, il lavoro presenta i risultati attesi, in termini di riduzione tempi di attesa di visita e permanenza in Pronto Soccorso, oltre al grado di soddisfazione dell'utenza e degli operatori.

Fase 1: Analisi della letteratura e dei documenti regionali

La letteratura sul sovraffollamento è ormai vasta ed analizza cause e soluzioni per ognuna delle tre fasi del percorso dei pazienti: input, throughput, output.

Il nostro progetto si concentra sulla fase intermedia del processo (throughput): come ridurre i tempi di diagnosi e cura in Pronto Soccorso.

A questo proposito, la letteratura suggerisce numerose soluzioni, tra cui la riorganizzazione dei flussi in aree omogenee in funzione di intensità di cura e assistenza.

Tra le soluzioni proposte dalla **letteratura internazionale**, le soluzioni più efficaci sono risultate:

- semplificare il percorso del paziente
- pianificare il personale in base agli orari affollati e leggeri per gli arrivi dei pazienti
- eseguire la registrazione e il triage al letto del malato
- creare un'area in cui i pazienti possono attendere i risultati dei test in modo che i letti possano essere liberati per i nuovi arrivi
- introduzione della figura l'infermiere "flussista" che smista i malati in funzione dell'impegno specifico richiesto
- l'allestimento di un'area denominata RAZ/T (Rapid Assesment Zone/Team) per i pazienti "verticali" (che non necessitano di rimanere in barella) e la figura del medico al triage

Considerando la **letteratura nazionale**, i primi documenti sulla suddivisione dei flussi in aree omogenee risalgono al 2017 con la proposta della regione Toscana, che individua tre aree omogenee, così suddivise in funzione della complessità (vedi Figura 1):

- a. area a elevata intensità (malato critico o potenzialmente critico);
- b. area a intensità intermedia (malato non critico ma che necessita di interventi diagnostici e/o terapeutici articolati);
- c. area a bassa intensità (malato con problemi minori risolvibili con nessuna risorsa diagnostica o, al massimo, con una sola).

Le linee di attività vengono realizzate in aree funzionalmente dedicate, dimensionate in relazione alla previsione della domanda e prevedendo elementi di flessibilità gestionale per consentire l'adattamento in base alla distribuzione dei pazienti.

La funzione h24 di modulazione del dimensionamento delle linee di attività viene assicurata.

La riorganizzazione del Pronto Soccorso secondo il modello regionale di aree omogenee di complessità

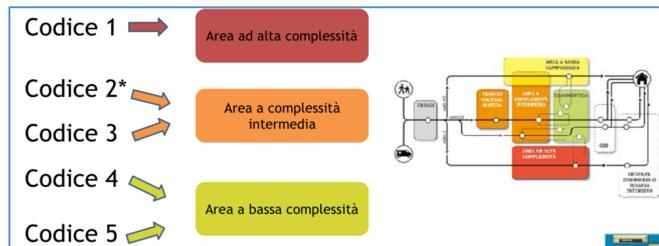


Figura 1: organizzazione del PS in aree omogenee di intensità, Regione Toscana

Nel nostro progetto ci riferiamo in particolare all'applicazione delle raccomandazioni nazionali e regionali sulla gestione dei flussi dal triage all'uscita

Nello specifico, il progetto riguarda l'applicazione della **legge regionale Decreto della DG Welfare n.785 del 28/01/2022** che declina il nuovo triage in 5 codici di priorità e raccomanda la riorganizzazione del flusso dei pazienti in aree omogenee per intensità clinico-assistenziale.

I codici regionali di priorità al triage sono 5 e riportati nella Tabella 1 a seguire:

CODICE DI PRIORITA'	DESCRIZIONE	DEFINIZIONE	TEMPO MASSIMO DI PRESA IN CARICO
1	EMERGENZA	Assenza o rapido deterioramento di uno o più funzioni vitali	IMMEDIATO
2	URGENZA INDIFFERIBILE	Rischio di compromissione delle funzioni vitali Condizione stabile con rischio evolutivo	ENTRO 15 min
3	URGENZA DIFFERIBILE	Condizione stabile senza rischio evolutivo con sofferenza e ricaduta sullo stato generale che richiede due o più risorse	ENTRO 60 min
4	URGENZA MINORE	Condizione stabile senza rischio evolutivo che richiede una risorsa	ENTRO 120 min
5	NON URGENZA	Condizione stabile senza rischio evolutivo, non urgente o di minima rilevanza cliniche che non richiede risorse	ENTRO 240 min

Tabella 2.1-1 Codici Triage

Tabella 1: codici colore dal triage

Il documento regionale indica la classificazione dei codici al triage anche in base al numero di prestazioni previste, come risulta dalla tabella e schema seguenti.

La riorganizzazione del Pronto Soccorso secondo il modello regionale di aree omogenee di complessità

RISORSA	NON – RISORSA
Test di Laboratorio (Sangue – Urine) Elettrocardiogramma (ECG) Imaging radiologiche: Risonanza Magnetica (RM) Tomografia Assiale (TAC), Ecografie di secondo livello, Radiografie, Angiografie	Anamnesi e visita medica Test Point of Care – POC (ad esempio: stick urine, test di gravidanza, enzimi o HB, ...)
Fluidi Endovenosi (idratazione)	Accesso venoso periferico
Farmaci Endovenosi (EV) Intramuscolari (IM) Aerosol	Farmaci per via orale, Antitetanica, Richiesta di Prescrizione medica o rinnovo
Consulenza Specialistica	Contatto con Medico il Medico di Base
Procedura semplice (ad esempio: sutura, cateterismo vescicale) = 1 Risorsa Procedura complessa (con sedazione) = 2 risorse	Cura semplice di ferita (ad esempio medicazioni a piatto)
Apparecchio di immobilizzazione modellato	Stampelle, bendaggi e stecche

Tabella 2.1-2 Definizione Risorsa Non Risorsa

Tabella 2. Prestazioni previste da triage

Qui di seguito sono riportati i due schemi esemplificativi dell'organizzazione in aree di intensità di cura presenti nel documento regionale.

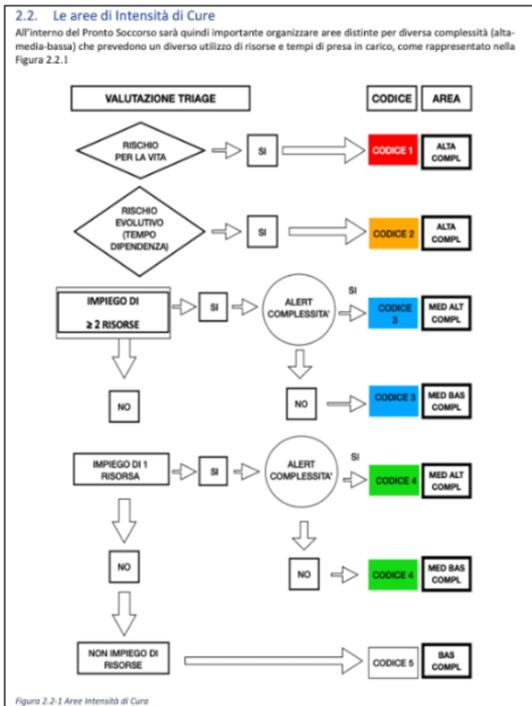
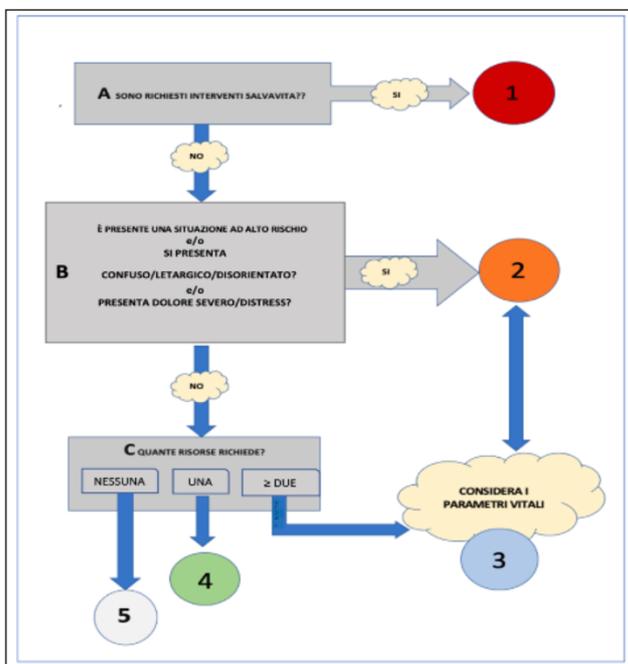


Figura 2 e 3: organizzazione secondo aree omogenee di intensità, secondo documento regionale

La riorganizzazione del Pronto Soccorso secondo il modello regionale di aree omogenee di complessità

Mentre il fabbisogno clinico è anticipato dal codice di priorità di visita (1-5), il documento regionale non analizza specificamente i criteri di classificazione della complessità assistenziale.

La complessità assistenziale dipende sostanzialmente da due elementi:

1. Il grado di autonomia del paziente
2. L'entità del work-up diagnostico-terapeutico, incluso il livello di monitoraggio.

Per quanto riguarda il **grado di autonomia** del paziente, esistono numerose scale infermieristiche che le definiscono, come ad esempio la scala di Karnofski.

Punteggio *	
100 %	Nessun disturbo, nessun segno di malattia.
90 %	Possibili le normali attività, Sintomatologia molto sfumata.
80 %	Normali attività possibili con difficoltà. Sintomi evidenti.
70 %	Cura di se stessi. Normali attività e lavoro non possibili.
60 %	Necessario qualche aiuto, indipendente nei bisogni personali.
50 %	Aiuto spesso necessario, richiede frequenti cure mediche.
40 %	Disabile. Necessario un aiuto qualificato.
30 %	Severamente disabile. Ospedalizzazione necessaria ma senza rischio di morte.
20 %	Estremamente malato. Richieste misure intensive di supporto alla vita.
10 %	Processi di malattia fatali rapidamente progressivi.
0 %	Morte.

Figura 4. Scala di Karnofski

Altre scale hanno il vantaggio di considerare contemporaneamente sia il grado di autonomia, sia le **necessità cliniche assistenziali**.

Ad esempio la scala IDA (Indice Dipendenza Assistenziale) modificata (<https://nursetimes.org/wp-content/uploads/2021/08/Scale-di-valutazione.pdf>) determina l'impegno assistenziale su di una serie di variabili di dipendenza in base a un punteggio in grado di valutare la complessità attraverso l'impegno del professionista secondo un cut-off che individua i pazienti ad alta complessità assistenziale (se rientrano nel punteggio da 7 a 11), a media complessità (da 12 a 19), a bassa complessità (se invece il punteggio è compreso tra 20 e 28).

ALIMENTAZIONE - IDRATAZIONE	ELIMINAZIONE (ALVO E URINE)	IGIENE E COMFORT	MOBILIZZAZIONE
1 NPT o NET	1 Incontinenza urinaria e dell'alvo permanente	1 Intera igiene corporea a letto senza l'aiuto del paziente	1 Allettato
2 Deve essere imboccato	2 Incontinenza urinaria e/o dell'alvo occasionale	2 Intera igiene corporea a letto con l'aiuto del paziente	2 Mobilizzazione su poltrona
3 Necessità di aiuto per alimentarsi	3 Catetere vescicale a permanenza	3 Igiene intima a letto, indipendente nell'uso dei servizi	3 Cammina con l'aiuto di una o più persone
4 Autonomo	4 Autonomo	4 Autosufficiente	4 Autonomo
PROCEDURE DIAGNOSTICHE		PROCEDURE TERAPEUTICHE	PERCEZIONE SENSORIALE
1 Monitoraggio dei parametri vitali continuo	1 Catetere venoso centrale per infusione continua nelle 24 h	1	1 Stato soporoso / Coma
2 Monitoraggio dei parametri vitali ripetuto per periodi inferiori a 1 h	2 CVC o periferico per infusione non continua	2	2 Disorientamento temporospaziale continuo, uso di sedativi giorno e notte
3 Monitoraggio dei parametri vitali ripetuto per periodi superiori a 1 h	3 Terapia per os, i.m., e.v. (comprese le flebotomie)	3	3 Disorientamento temporospaziale occasionale, dorme di notte con o senza sedativi
4 Esami diagnostici di routine ed altri accertamenti	4 Terapia solo per os o nessuna terapia	4	4 Paziente vigile e orientato, non necessita di alcun sedativo la notte

Punteggio da 7 a 11: **alta** dipendenza assistenziale (2)
 Punteggio da 12 a 19: **media** dipendenza assistenziale (1)
 Punteggio da 20 a 28: **bassa** dipendenza assistenziale (0)

Figura 5. Scala IDA

La riorganizzazione del Pronto Soccorso secondo il modello regionale di aree omogenee di complessità

Un altro esempio è il **sistema Tri-Co** (Triage di corridoio) che è basato sull'utilizzo sinergico della clinica MEWS (MEWS – Modified Early Warning Score) e della scala assistenziale infermieristica IDA <https://www.area-c54.it/public/classificazione%20dei%20pazienti%20in%20pronto%20soccorso.pdf>).

Intensità clinica	Complessità assistenziale		
	IDA 20-28	IDA 12-19	IDA 7-11
MEWS 0-2	Bassa	Media	Alta
MEWS 3-4	Media	Media	Alta
MEWS >5	Alta	Alta	Alta

Tabella 1. Rappresentazione grafica dell'intensità di cura secondo il metodo Tri-Co

Figura 6. Sistema Tri-Co

Il Manuale di Regione Lombardia sul triage prevede anche l'implementazione dei **“Protocolli di Presa in Carico Infermieristica (PPCI)”**, con lo scopo di rendere più efficiente e sicura la permanenza della persona assistita in PS. Questi percorsi hanno l'obiettivo di consentire l'individuazione del problema assistenziale ed iniziare nel più breve tempo possibile il trattamento adeguato, anticipando l'evidenza di stati patologici e migliorando l'outcome complessivo.

L'attività della PPCI non rappresenta in alcun modo un'estensione del processo di Triage ma un percorso che segue la decisione stessa di Triage. La PPCI prevede l'esecuzione di esami diagnostici da parte degli infermieri e secondo protocolli condivisi, per alcuni sintomi di presentazione al triage. Tra questi, ad esempio, possono essere inseriti nella PPCI l'epistassi, la ritenzione acuta di urina, la febbre, la frattura di femore, la dispnea, il dolore addominale, i traumi minori, l'anemia. Ogni Pronto Soccorso può decidere per quali sintomi di presentazione adottare un protocollo di presa in carico infermieristica.

Secondo il Manuale di Regione Lombardia che definisce le nuove linee di indirizzo sul Triage, ogni PS ha la facoltà di organizzare e diversificare la presa in carico della persona assistita, iniziando precocemente attività diagnostico/assistenziali che non hanno motivo di essere posticipate, garantendo nel percorso la visita medica nei tempi prestabiliti dalla norma o il più vicino possibile.

Questo significa creare soluzioni organizzative per fornire la miglior risposta ai bisogni di salute che la persona presenta all'ingresso del PS, utilizzando al meglio le potenzialità delle risorse infermieristiche presenti in struttura.

Per ipotizzare e prevedere la PPCI, ogni realtà ospedaliera deve conoscere nel dettaglio le caratteristiche dei flussi di accesso al PS, classificati per segni e sintomi, quali a maggior frequenza di presentazione, al fine di comprendere quale tipologia di risposta possa essere messa a disposizione della popolazione valutata.

Il concetto innovativo è il passaggio dal “time to doc” al “time to treatment”, dato dal tempo di presa in carico assistenziale del professionista sanitario. Attraverso l'attivazione del percorso specifico con il PPCI, la persona assistita viene indirizzata verso un percorso predefinito a partenza dal segno/sintomo specifico.

L'infermiere di Triage è dotato di autonomia professionale, in relazione alle competenze acquisite durante il corso di formazione e può essere specificatamente autorizzato alla somministrazione di

La riorganizzazione del Pronto Soccorso secondo il modello regionale di aree omogenee di complessità

alcuni farmaci, all'esecuzione di prelievi ematici ed all'inizio di trattamenti, qualora queste attività siano previste da protocolli interni.

I percorsi di presa in carico infermieristica sono percorsi assistenziali di diagnosi e cura inseriti in appositi protocolli, in funzione della sintomatologia/condizione clinica della persona assistita che accede al PS.

I PPCI, migliorando la "presa in carico", facilitano la gestione di particolari situazioni clinico assistenziali e contribuiscono certamente ad una riduzione dei rischi, grazie all'attesa assistita; inoltre hanno l'obiettivo di ridurre sensibilmente il tempo di permanenza della persona assistita in PS, riducendo il tempo di "throughput".

Dal contenimento dei tempi di attesa e processo delle persone assistite in PS derivano notevoli benefici in termini di:

- contenimento del sovraffollamento;
- riduzione dei rischi collegati all'attesa per la persona assistita
- contenimento di eventi correlati al tempo di attesa dei codici a bassa priorità quali gli agiti violenti prevalentemente verbali purtroppo non in rari casi fisici, sugli operatori di Pronto soccorso
- miglior soddisfazione della persona assistita e dei professionisti sanitari;
- riduzione del tasso di abbandono pre-visita, come da Raccomandazione n°15 –allontanamento dal PS e corretta assegnazione di codice di triage

L'applicazione di PPCI non deve essere limitata alle persone assistite che rimangono nelle aree successive al Triage in attesa della visita medica, ma andrà attuata in tutte le aree di Pronto Soccorso: le persone collocate nelle diverse aree visita, vengono prese in carico dal Team dell'area di PS, dove l'infermiere potrà quindi procedere in autonomia ad effettuare quanto previsto dai PPCI. Laddove la persona assistita viene inviata in aree specifiche, l'infermiere attiva il PDTA "tempo dipendente" in alta intensità assistenziale di Codice 2 ed i PPCI in media intensità assistenziale per i codici 3 o 4.

Dove il paziente attende al triage che si liberi un posto in una sala visita, l'infermiere effettua la presa in carico ed attiva i rispettivi percorsi con PDTA per le problematiche "tempo dipendenti" di codice 2 ed i PPCI per i codici 3 - 4.

A scopo esemplificativo, gli ambiti dove è possibile l'approccio gestionale attraverso la PPCI possono essere: analgesia; anemia; dispnea; dolore addominale; dolore toracico; epistassi; frattura di femore; febbre; ritenzione acuta di urina; trauma minore; ferite.

Ogni realtà dovrà declinare e implementare i protocolli di presa in carico in funzione dell'assetto organizzativo e logistico del singolo Pronto Soccorso.

2. Fase 2: Analisi del contesto

La seconda fase del progetto prevede l'analisi dei flussi dei pazienti afferenti al Pronto Soccorso dei due ospedali di riferimento: un DEA di II livello, EAS ASST Papa Giovanni XXIII – Bergamo ed un DEA di I livello, ASST Fatebenefratelli Sacco, P.O. Sacco.

La riorganizzazione del Pronto Soccorso secondo il modello regionale di aree omogenee di complessità

L'analisi dei dati ha come finalità l'individuazione del numero di malati che dovranno essere suddivisi nei 4 "gruppi" di differente intensità di cura e complessità assistenziale, secondo il modello regionale:

- alta intensità,
- media intensità con alta complessità,
- media intensità con bassa complessità,
- bassa intensità e bassa complessità.

I dati analizzati sono i seguenti:

- numero accessi in PS, suddivisi per codice colore di priorità di triage
- modalità di arrivo (autopresentati o tramite soccorso territoriale), suddivisi in codice colore
- dati anagrafici della popolazione (sesso, età)
- motivo dell'accesso secondo nuovi algoritmi di triage
- esito (percentuale di dimessi, ricoverati, decessi in PS, abbandono prima della visita o prima della dimissione)
- numero di pazienti considerati "verticali" (che non necessitano di rimanere in barella) e pazienti "barellati", suddivisi secondo codice colore.
- tempi di attesa per la visita secondo codice colore
- tempi di attesa per l'esito (dimissione o ricovero)
- percentuale di pazienti che rimangono in PS oltre le otto ore

2.1 Dati EAS Papa Giovanni XXIII Bergamo

I dati analizzati si riferiscono al periodo 01.07.23 – 30.06.24, per il PS generale; non sono compresi il PS pediatrico, il PS ortopedico e il PS ostetrico ginecologico.

La data di inizio corrisponde all'inizio dell'applicazione dei 5 codici in triage.

Di seguito sono mostrati i dati raccolti.

Accessi/mese:

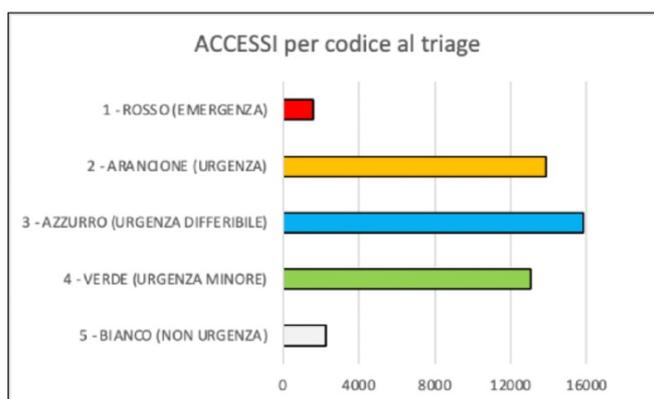
media = 3885

Accessi/giorno

Media = 130

Accessi/codice colore al triage:

1 - rosso	1582	3,5%
2- arancione	13874	29,7%
3- azzurro	15835	34%
4- verde	13052	28%
5-bianco	2257	4,8%

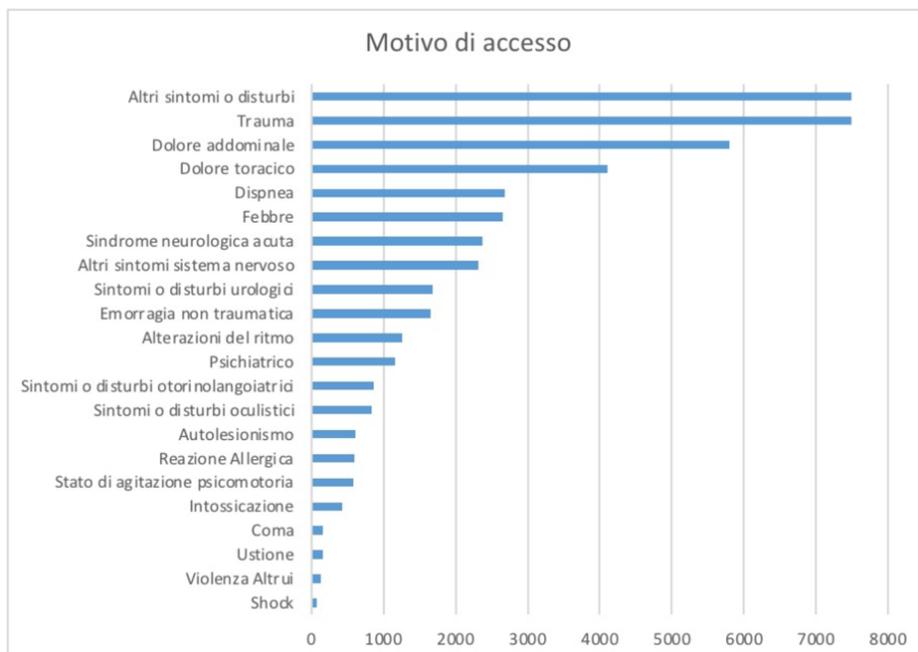
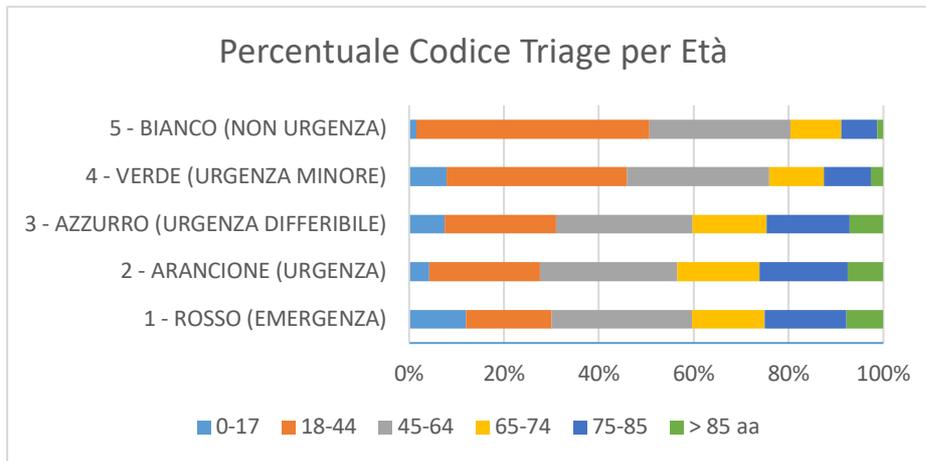
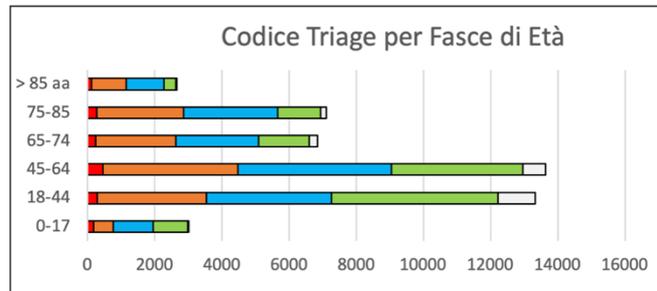
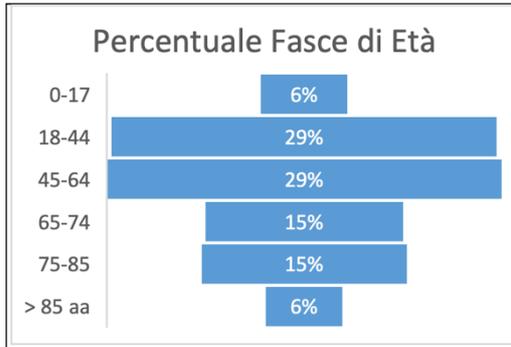


La riorganizzazione del Pronto Soccorso secondo il modello regionale di aree omogenee di complessità

Popolazione:

Sesso M/F = 57%/43%

Età media = 52,2 anni

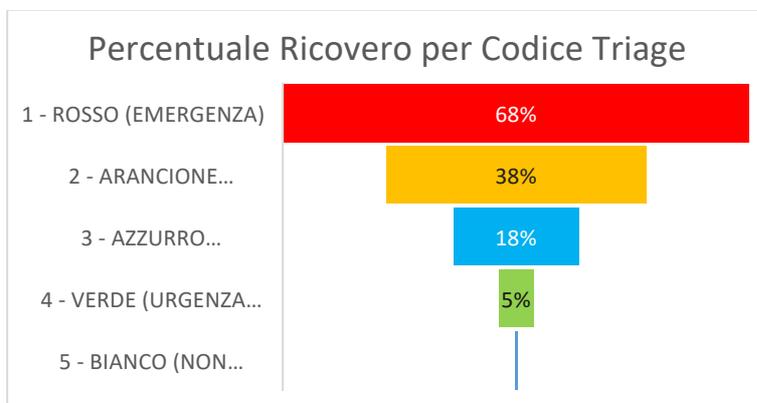


La riorganizzazione del Pronto Soccorso secondo il modello regionale di aree omogenee di complessità

Esito da PS:

Dimissione	28419	61,4%
Ricovero	8107	17,5%
Trasferimento altro ospedale	1821	3,9%
Rifiuto ricovero	441	0,9%
Abbandono prima della visita medica	7276	15,7%*
Abbandono durante accertamenti	284	0,6%

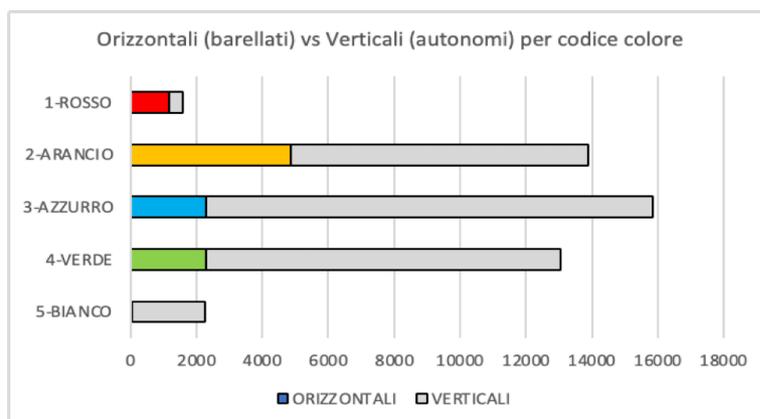
**Percentuale calcolata su 46.600 accessi del PS generale
La percentuale sui 90.000 accessi totali è 10%*



Pazienti verticali*- barellati/codice triage

(*pazienti che non necessitano di rimanere in barella)

colore codice = Orizzontali (barellati); Grigio = Verticali



Tempi:

T0= triage

T1= visita

T2= esito (ricovero o dimissione)

La riorganizzazione del Pronto Soccorso secondo il modello regionale di aree omogenee di complessità

T0- T1 = media globale = 106 min

T0-T2 = media globale = 8.3 ore

T1-T2 = media globale = 7 ore

% di pazienti in PS > 8h = 46%

Mediana tempo attesa della visita medica in minuti (cod. 2-3-4-5)

cod. 2	cod. 3	cod. 4	cod. 5
46'	127'	77'	101'

% pazienti visitati entro i tempi ministeriali:

cod. 2	cod. 3	cod. 4	cod. 5
9% (<15')	33% (<60')	60% (<120')	90% (<240')
34% (<30')	65% (<120')	85% (<240')	

Permanenza media in PS (Length of stay= LOS):

LOS Dimessi < 8h = 68%

LOS ricoverati < 8h = 47%

2.2 Dati DEA Ospedale Sacco di Milano

I dati analizzati si riferiscono al periodo 01.11.23 – 31.07.24. La data di inizio corrisponde all'inizio dell'uso dei 5 codici in triage. I dati si riferiscono al PS Generale, escluso PS Ostetrico-Ginecologico.

Accessi/mese:

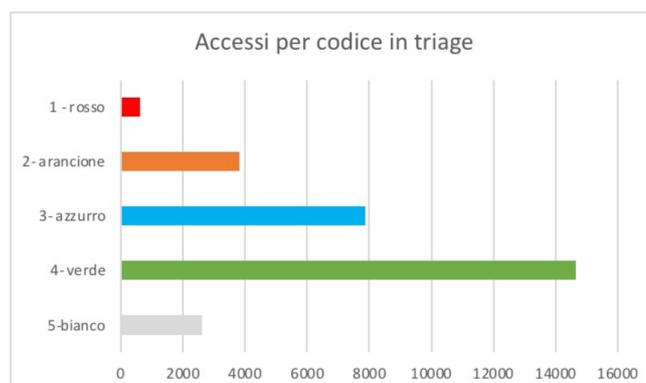
media = 3287

Accessi/giorno

media = 110

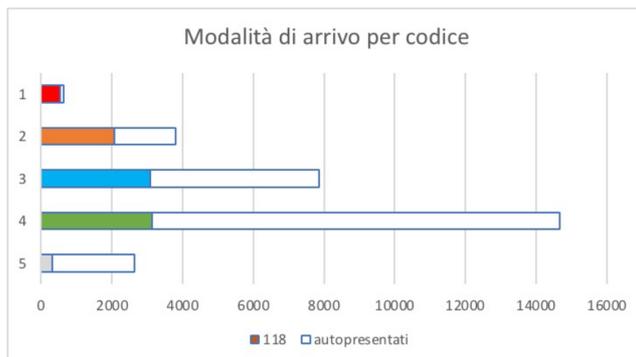
Accessi/codice colore al triage:

1 - rosso	628	2,1%
2- arancione	3808	12,8%
3- azzurro	7870	26,6%
4- verde	14656	49,6%
5-bianco	2625	8,9%



La riorganizzazione del Pronto Soccorso secondo il modello regionale di aree omogenee di complessità

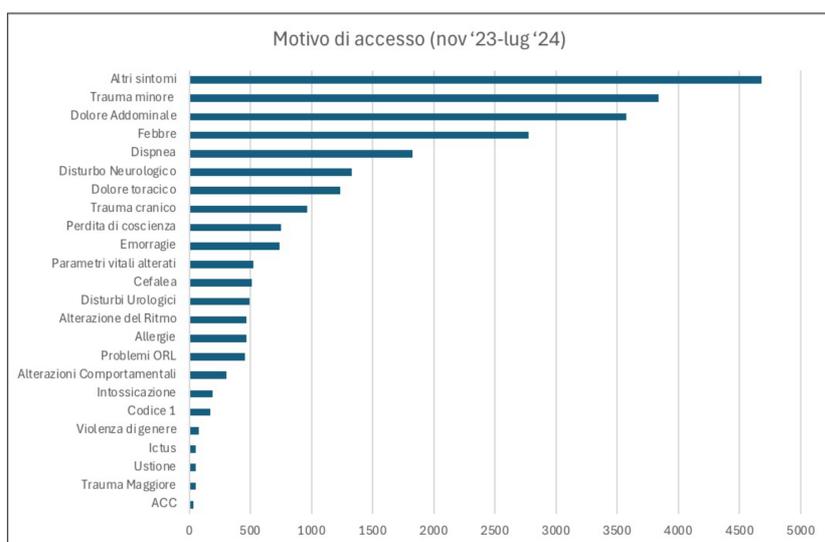
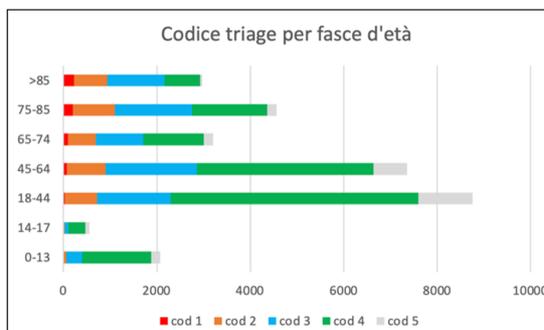
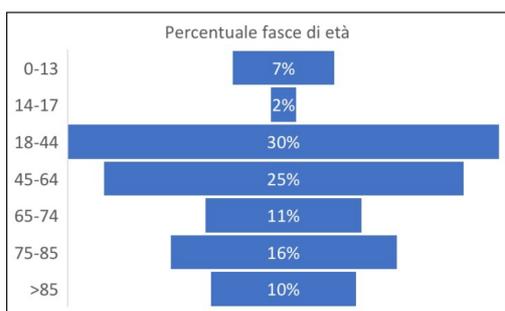
codice	118 numero (%)	Autopresentati Numero (%)
1	531 (6%)	97 (0,5%)
2	2070 (22,6%)	1738 (8,5%)
3	3085 (33,7%)	4785 (23,4%)
4	3142 (34,3%)	11514 (56,3%)
5	313 (3,4%)	2312 (11,3%)



Popolazione:

Sesso M/F = 52%/48%

Età media = 55 anni



La riorganizzazione del Pronto Soccorso
secondo il modello regionale di aree omogenee di complessità

Esito secondo codice:

esito	1	2	3	4	5	Tot (%)
Dimissione a domicilio	102	2108	5650	1495	12228	21583 (72,9%)
Ricovero in reparto di degenza	411	1455	1694	26	688	4274 (14,4%)
Rifiuta ricovero	4	64	96	3	79	246 (0,8%)
Trasferimento ad altro istituto	10	88	108	4	73	283 (0,9%)
Deceduto in PS	97	24	15	0	0	137 (0,4%)
Abbandona il PS prima della visita medica	0	24	208	1062	1429	2723 (9,2%)
Abbandona il PS prima della chiusura della cartella clinica	4	46	99	35	158	342 (1,1%)

Tempi:

Mediane tempo di attesa della visita medica in minuti (cod. 2-3-4-5)

cod. 2	cod. 3	cod. 4	cod. 5
21'	55'	74'	30'

% pazienti visitati entro i tempi ministeriali:

cod. 2	cod. 3	cod. 4	cod. 5
36% (<15')	52% (<60')	61% (<120')	82% (<240')
66% (<30')	72% (<120')	83% (<240')	

Permanenza media in PS (Length of stay= LOS):

LOS Dimessi < 8h = 84%; LOS ricoverati < 8h = 34%

TABELLA COMPARATIVA TRA I DATI DEI DUE DEA:

	Papa Giovanni XXIII (BG)	Sacco (MI)
Passaggi medi mensili	3885	3287
Passaggi medi giornalieri	130	110
Codici 1 (%)	3,5	2,1
Codici 2 (%)	30	12,8
Codici 3 (%)	33,5	26,6
Codici 4 (%)	28	49,6
Codici 5 (%)	5	8,9
Primi tre motivi di accesso (Escluso 'Altri sintomi')	Trauma, dolore addominale, dolore toracico	Trauma minore, dolore addominale, febbre
Pz > 75 aa (%)	21	26
Pz > 85 aa (%)	6	10
Ricoveri (%)	21	15
Dimissioni (%)	61	73
Abbandona PS (%)	16	10
Ric in area medica (%)	52	75
Ric in area chirurgica (%)	22	11
Ric area intensiva (%) (TI, UTIC, UTIR, stroke)	13	9

3. Fase 3: Proposta operativa

La proposta operativa si incardina su due elementi principali: la presa in carico infermieristica anticipata (PPCI) e l'ambulatorio codici minori (codici 4 e 5).

Dall'analisi dei dati dei due differenti PS, emerge la comune alta percentuale di codici minori (> 30%), peraltro comune ad ogni PS, e la percentuale sub-ottimale della valutazione di codici a media intensità (codici 2 e 3) nei tempi previsti.

L'implementazione della PPCI è cruciale per rendere utile l'attesa della visita medica.

In questo modo i pazienti che presentano una serie determinata di sintomi (ad esempio: dolore toracico, dolore addominale, febbre, dispnea, sincope etc.) vengono presi in carico dall'infermiere prima della visita medica.

Questo consente che il percorso diagnostico inizi secondo protocolli regionali condivisi da tutti i PS prima della visita medica, con indubbio vantaggio su tempi, rischio clinico e soddisfazione degli utenti.

È da sottolineare che questo passaggio organizzativo fondamentale potrebbe creare qualche difficoltà. In primo luogo, per la naturale resistenza al cambiamento che si osserva in tutti gruppi di lavoro, ma soprattutto perché l'introduzione della PPCI presuppone un *task shifting*, dato che rende la figura dell'infermiere più autonoma e responsabilizzata.

L'introduzione dell'ambulatorio per i codici minori (*Bassa Intensità* nelle proposte operative) è un'altra chiave per ridurre l'affollamento del PS. Aggiungendo un'équipe medico-infermieristica che si occupa di questi pazienti, ci si attende di ridurre i tempi di attesa non soltanto dei codici 4 e 5, ma anche dei codici 2 e 3 perché le altre équipe che se ne occupano avranno un minor carico di pazienti in attesa.

La difficoltà maggiore dell'introduzione dell'ambulatorio per i codici minori è la necessità dell'incremento di personale sia medico sia infermieristico, oltre all'esigenza di trovare un'area di assistenza dedicata.

3.1 DEA Papa Giovanni XXII BG

Organizzazione attuale

- Area 1. Triage
- Area 2. Shock Room per codici 1 e 2 tempo-dipendenti
- Area 3. Area con 2 postazioni e 7 box-visita per codici 2-3-4 di media complessità e area Boarding_1
- Area 4. Sala codici minori per valutazione pazienti codici 4-5 "verticali", a bassa complessità
- Area 5. Sala Isolamento
- Area 6. Sala traumatologia
- Area 7. Sala decontaminazione/biocontenimento
- Area 8. OT. Area Osservazione Temporanea /boarding_2.
- Area 9. Sala PEMAFA. Area osservazione/boarding_3
- Area 10. PS pediatrico

La riorganizzazione del Pronto Soccorso secondo il modello regionale di aree omogenee di complessità

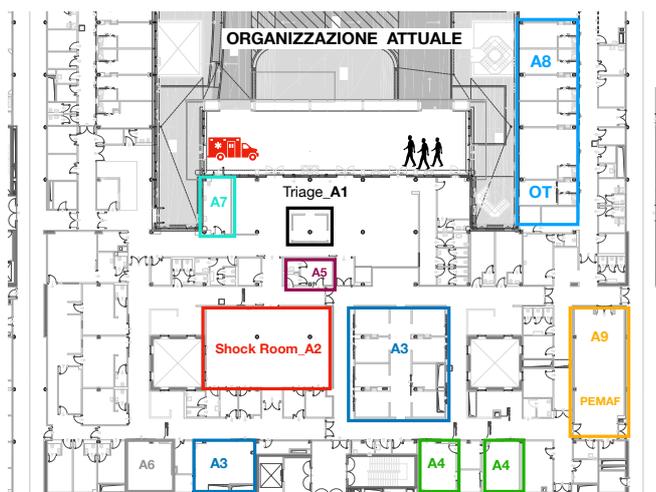


Figura 7. Organizzazione strutturale attuale del PS EAS Papa Giovanni XXIII

Proposta organizzativa.

Per quanto riguarda la parte strutturale attualmente i lavori da prevedere sono:

- Sistemazione della area della presa in carico anticipata (postazione di lavoro infermieristico, tende separatori per 3 barelle)
- Creazione di area open space per codici medio-alta complessità (area A2) attualmente divisa in due sale visita (lavori non necessari per l'inizio del progetto)
- Creazione di area open space per codici medio-bassa complessità (area A3) attualmente divisa in due sale visita (lavori non necessari per l'inizio del progetto)

Il personale previsto sarà suddiviso nelle aree come di seguito indicato:

- Area triage: 3 infermieri + 1 OSS
- Area 1. Alta Intensità Shock Room (6 postazioni): 2 + 1 infermieri + 1 medico h 24
- Area 2. Intensità Medio-Alta + boarding (pazienti in attesa di destinazione): 2 infermieri + 1 medico h 24 + 1 OSS in condivisione
- Area 3. Media complessità (Open space con 6 poltrone-visita): 2 infermieri + 1 medico h 24
- Area 4. Sala codici minori: 1 infermiere + 1 medico h 12
- Area OBI, 2 infermieri e 1 OSS, 1 medico h 12, 10 letti

In ogni area sarà possibile eseguire la PPCI.

La suddivisione deve essere garantita anche durante il sabato e i festivi.

Durante la notte non verrà effettuata la PPCI e l'ambulatorio dei codici minori non sarà attivo.

La riorganizzazione del Pronto Soccorso secondo il modello regionale di aree omogenee di complessità



Figura 8. Proposta organizzativa strutturale del PS EAS Papa Giovanni XXIII

3.2 DEA Ospedale Sacco MI

Organizzazione attuale.

Attualmente il PS dell'Ospedale Sacco è organizzato nel seguente modo:

Astanteria e corridoi: area boarding e attesa dimissione

Box urgenza: valutazione codici 1

Sale visita: due sale visita per valutazione codici 2-3-4-5

Sala visita pediatrica: per valutazione di paziente pediatrico da 0 a 14 anni

Sala gessi

Sala bioemergenza per alto isolamento

E' presente una Osservazione Breve Intensiva al primo piano del padiglione del Pronto Soccorso, con personale infermieristico in condivisione con la Medicina d'Urgenza, ma attualmente non è stata ancora iniziata la procedura di accreditamento.

La suddivisione dei medici e infermieri prevede:

- alla mattina due medici dedicati alla visita dei codici 2-3-4-5 e uno dedicato ai box dell'urgenza; due medici dedicati al boarding e alle dimissioni

- al pomeriggio due medici dedicati alla visita dei codici 2-3-4-5, uno dedicato ai box dell'urgenza e uno dedicato al boarding e dimissioni

La suddivisione degli infermieri prevede: due infermieri in triage; due + due dedicati alla rivalutazione dei boarding, e dei pazienti in osservazione; uno in box urgenze; due in sala visita

Sabato, domenica e festivi, il numero dei medici si riduce di una unità; di notte sono presenti tre medici, di cui uno dedicato al boarding e due alle visite; il numero di infermieri diminuisce a sette, con riduzione degli infermieri dedicati al boarding.

Lo schema strutturale attuale è mostrato nella Figura 9.

La riorganizzazione del Pronto Soccorso secondo il modello regionale di aree omogenee di complessità

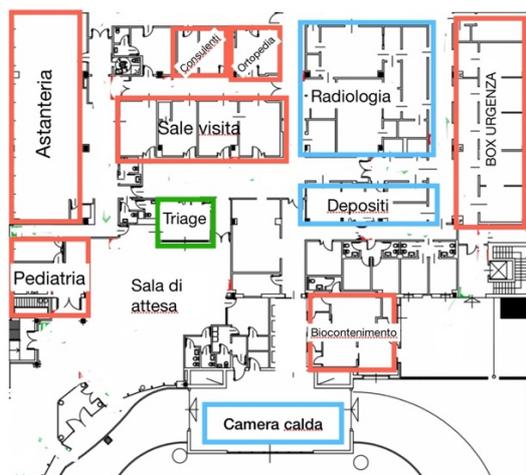


Figura 9: attuale organizzazione del PS Ospedale Sacco - Milano

Proposta organizzativa

Dalla analisi del contesto e della struttura architettonica del PS, deriva la seguente proposta operativa che prevede la suddivisione del Pronto Soccorso nelle aree riportate di seguito (vedi Figura 10).

Dall'analisi dei dati e considerando la struttura attuale del PS, è stato deciso di considerare tre principali aree omogenee di intensità di cure: alta, media, bassa complessità. Inoltre verrà implementata la "presa in carico infermieristica" e cambiata la suddivisione medico infermieristica dei pazienti in osservazione/dimissione.

Si passerebbe da un modello rappresentato nella parte sinistra della Figura 10 a un modello rappresentato nella destra Figura 10.

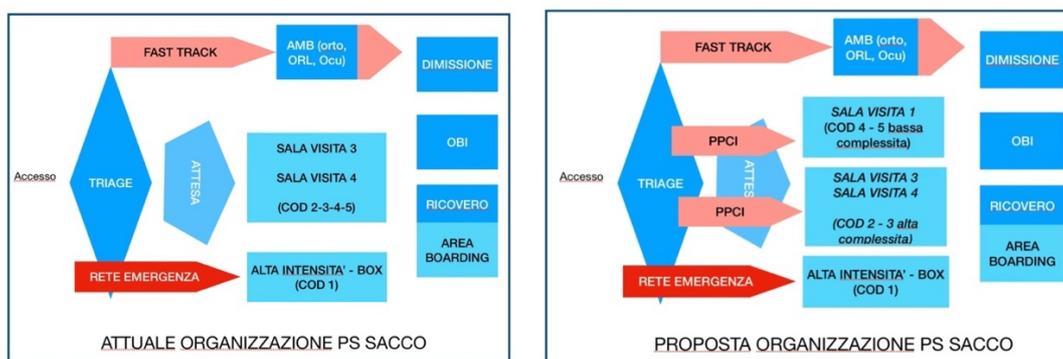


Figura 10: modello attuale e proposta organizzativa del PS Ospedale Sacco

La suddivisione delle aree sarà la seguente:

- Area 1 triage
- Area 2 Presa in carico anticipata
- Area 3 boarding (pazienti in attesa di destinazione) con 11 postazioni – sala astanteria
- Area 4 Sala codici minori (per valutazione pazienti codici 4-5 "verticali", a bassa complessità): la ex area pediatria di recente ristrutturazione, con sala di attesa antistante per circa 6-8 pazienti; attiva h 12 7/7

La riorganizzazione del Pronto Soccorso secondo il modello regionale di aree omogenee di complessità

- Area 5 Sala codici media complessità (2 sala visita n.3 e 4) per pazienti codici 2.3 a media complessità
- Area 6 box urgenza (5 postazioni) per codici 1- 2 alta complessità
- Area 7 sala pediatrica
- Area 8 sala consulenti
- Area 9 sala biocontenimento
- Area 10 OBI (attualmente al primo piano del padiglione del PS; prevista procedura di accreditamento nel 2025)

Per quanto riguarda la parte strutturale attualmente i lavori da prevedere sono:

- Sistemazione della area della presa in carico anticipata (postazione di lavoro infermieristico, tende separatori per 3 barelle)
- Creazione di area open space per codici media complessità (area 5), attualmente divisa in due sale visita (lavori non necessari per l'inizio del progetto)

Il personale previsto sarà suddiviso nelle aree come di seguito indicato:

- Area 1 triage: 2 infermieri + 1 oss
- Area 2 Presa in carico anticipata: 1 infermiere
- Area 3 boarding (pazienti in attesa di destinazione): 2 infermieri + 1 medico
- Area 4 Sala codici minori: 1 infermiere + 1 medico
- Area 5 Sala codici media complessità (2 sala visita n.3 e 4): 2 infermieri + 2 medici
- Area 6 box urgenza (5 postazioni): 1 infermiere + 1 medico

La suddivisione deve essere garantita anche durante il sabato e i festivi.

Durante la notte non verrà effettuata la PPCI e l'ambulatorio dei codici minori non sarà attivo.

Lo schema strutturale della nuova organizzazione è mostrato nella Figura 11.

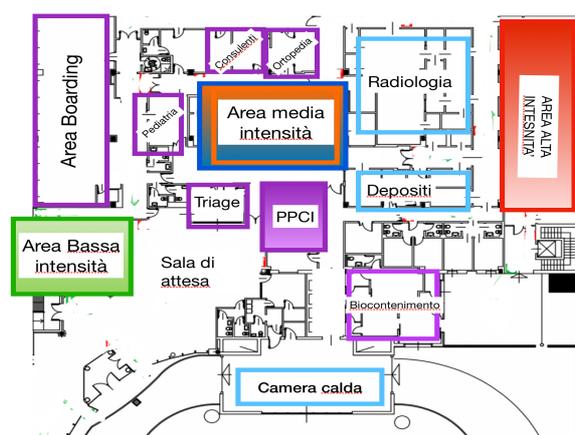


Figura 11: proposta organizzativa PS Ospedale Sacco

La riorganizzazione del Pronto Soccorso
secondo il modello regionale di aree omogenee di complessità

TABELLA COMPARATIVA DELLA PROPOSTA ORGANIZZATIVA

	Papa Giovanni XXIII (BG)	Sacco (MI)
Area bassa intensità		
Numero ambulatori	1	1
Orario	8-20	8-20
Numero medici dedicati	1	1
Numero infermieri dedicati	1	1
Necessità di ristrutturazione	Si	No
Necessità di ampliare organico medico	Si	Si
Necessità di ampliare organico infermieristico	Si	Si
Area PPCI		
Area specifica	Diffusa	Si
Numero infermieri dedicati	1	1
Necessità di ristrutturazione	No	Cambio destinazione locale
Necessità ampliare organico infermieristico	Si	No
Area alta intensità		
Numero postazioni	6	5
Numero medici dedicati	1	1
Numero infermieri dedicati	2+1	1+1
Necessità di ristrutturazione	No	No
Necessità di ampliare organico medico	No	No
Necessità di ampliare organico infermieristico	No	No
Area medio-bassa	Si	No
Numero ambulatori	Open space	-
Numero medici dedicati	1	
Numero infermieri dedicati	1	
Necessità di ristrutturazione	No	
Necessità di ampliare organico medico	No	
Necessità di ampliare organico infermieristico	No	
Area medio-alta	Si	Si
Numero ambulatori	Open space	2
Numero medici dedicati	2	2
Numero infermieri dedicati	2	2
Necessità di ristrutturazione	Si	No
Necessità di ampliare organico medico	No	No
Necessità di ampliare organico infermieristico	No	No
Area Boarding		
Modello	Diffusa nelle aree	Open space+ diffusa
Numero medici dedicati	1	1
Numero infermieri dedicati	Infermiere di area	3
Necessità di ristrutturazione	No	No
Necessità di ampliare organico medico	No	No
Necessità di ampliare organico infermieristico	No	No
SINTESI		
Area intensità previste	4	3
Area PPCI	Diffusa	Cambio destinazione locale
Necessità di ristrutturazione	Si	Si
Necessità ampliare organico infermieristico	Si per PPCI+area bassa int	Si per area bassa int
Necessità ampliare organico medico	Si per area bassa int	Si per area bassa int

4. Fase 4: Cronoprogramma

Di seguito sono riportati i tempi previsti per la realizzazione del progetto.

- 15 giorni creazione del gruppo di lavoro medico-infermieristico
- 15 giorni analisi della letteratura
- 15 giorni analisi dei dati di contesto
- 2 mesi elaborazione proposta operativa con previsione di personale e di lavori strutturali (risorse umane/tecnologiche/lavori strutturali)
- 15 giorni condivisione e approvazione con direzione strategica
- 2 mesi di formazione del personale
- "XX" tempo di adeguamento del personale e dei lavori di ristrutturazione necessari

La data di attivazione progetto è dipendente dalle risorse umane adeguate e dai lavori strutturali.

	I mese		II mese		III mese		IV mese		V mese		tempo XX	
	15 gg	15 gg	15 gg	15 gg	15 gg	15 gg	15 gg	15 gg	15 gg	15 gg		
creazione del gruppo di lavoro medico-infermieristico	■											
analisi della letteratura		■										
analisi dei dati di contesto			■									
elaborazione proposta operativa				■	■							
condivisione e approvazione con direzione strategica						■						
formazione del personale							■	■	■	■		
adeguamento personale										
lavori di ristrutturazione										

Figura 12. Cronoprogramma

ANALISI DEI COSTI DI IMPLEMENTAZIONE O REALIZZAZIONE

In base al livello di partenza di ogni DEA, i costi da considerare devono prevedere se è necessario un aumento dell'organico medico, infermieristico e OSS, per raggiungere il numero necessario in ogni area di lavoro.

Andrà considerato per ogni DEA il costo degli eventuali lavori edili di ristrutturazione delle aree da implementare.

Inoltre sarà necessaria una valutazione di costo in termini di tempo per la formazione di tutto il personale (dirigenti e comparto del PS, dirigenti consulenti dell'ospedale) e per la rivalutazione periodica della modalità lavorativa.

RISULTATI ATTESI

Il modello di lavoro creato per i due Pronto Soccorso potrà essere applicato per ogni PS che debba ottimizzare il flusso di lavoro.

I risultati attesi alla applicazione del modello sono i seguenti:

- riduzione dei tempi di processo (tempo di attesa della visita, tempo alla dimissione e tempo al ricovero) con riduzione del boarding;
- razionalizzazione degli spazi del Pronto Soccorso;
- incremento della soddisfazione dell'utenza e del personale

CONCLUSIONI

Il modello della regione può essere applicato in ogni PS seguendo un processo multifasico che parte dall'analisi dei flussi dei pazienti della singola realtà e della valutazione strutturale degli spazi lavorativi.

Da questo deriva la stratificazione della complessità assistenziale e la sua distribuzione delle differenti aree omogenee di intensità di cura.

Il modello prevede l'implementazione dell'ambulatorio dei codici minori e della figura infermieristica che si occupa della PPCI, punto di svolta fondamentale nella organizzazione del PS, per migliorare l'assistenza al malato fin dal momento dell'ingresso in PS.

L'applicazione del modello dovrebbe portare a una ottimizzazione dei flussi di pronto soccorso, con la riduzione delle attese e quindi un miglioramento della assistenza globale al malato e della soddisfazione lavorativa degli operatori.

CONTRIBUTO PERSONALE

Entrambi gli autori hanno partecipato alla stesura del progetto nella articolazione delle sue fasi e ognuno si è occupato della analisi del contesto del proprio DEA.

RIFERIMENTI NORMATIVI

DGR 16147 del 11/11/22 “ Rete regionale dei Pronto Soccorso – Approvazione del manuale e del regolamento per l’attuazione dei corsi di formazione sul nuovo modello di triage intra-ospedaliero di Regione Lombardia”

Linee di indirizzo nazionali sul triage intraospedaliero - Ministero della Salute – 2019

Linee di indirizzo nazionali per lo sviluppo del piano di gestione del sovraffollamento in pronto soccorso – Ministero della salute – 2019

Linee di indirizzo nazionali sull’osservazione breve intensiva – OBI – Ministero della Salute – 2019

BIBLIOGRAFIA

AGENAS Monitor 2024-49.

Taiwo et al. A complexity-based measure for emergency department crowding”, International journal of Operations & Product Management, 2024

Kulstad EB, Sikka R, Sweis RT, et al. (2010) - Overcrowding is associated with an increased frequency of medication errors. Am J Emerg Med 2010;28(3):304–9.

Solberg LL, Asplin BR, Weinick RM, et al. (2003) Emergency department crowding: consensus development of potential measures. Ann Emerg Med;42(6): 824–34

McHugh M, Van Dyke K, McClelland M, et al. Improving patient flow and reducing emergency department crowding: a guide for hospitals (2011), vol. 11. Rock- ville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; 2011 (12)-0094. Avail- able at: Jt Comm J QualPatient Saf 2015;41(12):532–41.

Eitel DR, Rudkin SE, Malvey A, et al. (2010) Improving service quality by understand- ing emergency department flow: a white paper and position statement prepared for the American Academy of Emergency Medicine. J Emerg Med; 38(1):70–9

Garrett JS, Berry C, Wong H, et al. (2018) The effect of vertical split-flow patient management on emergency department throughput and efficiency. Am J Emerg Med;36(9):1581–4.

Downey LA, Zun LS. (2007) Determinates of throughput times in the emergency department. J Health Manag; 9(1):51–8.

ACEP Emergency Medicine Practice Committee. Emergency department crowding: high-impact solutions. Available at:

https://www.acep.org/globalassets/sites/acep/media/crowding/empc_crowding-ip_092016.pdf

Paul JA, Lin L. (2012) Models for improving patient throughput and waiting at hospital emergency departments. J Emerg Med;43(6):1119–26.

La riorganizzazione del Pronto Soccorso secondo il modello regionale di aree omogenee di complessità

- De Freitas L, Goodacre S, O'Hara R, et al. (2018) Interventions to improve patient flow in emergency departments: an umbrella review. *Emerg Med J*;35(10): 626–37
- McNaughton C, Self WH, Jones ID, et al. (2012) ED crowding and the use of nontraditional beds. *Am J Emerg Med*;30(8):1474–80).
- Mandavia S, Samaniego L. Improving (2016) efficiency to capture additional revenue. *Healthc Financ Manage*;70(6):66–9.
- Bullard MJ, Villa-Roel C, Guo X, et al (2012). The role of a rapid assessment zone/pod on reducing overcrowding in emergency departments: a systematic review. *Emerg Med J*;29(5):372–8.
- Fenn H, Carman M, Dermann M. Vertical patient flow: is it safe and effective? (2015) *J Emerg Nurs*; 41(3):240–1.
- McGrath J, LeGare A, Harmanson L, et al. (2015) The impact of a flexible care area on throughput measures in an academic emergency department. *J Emerg Nurs*;41(6):503–9)
- Karnofsky DA, Burchenal JH. The Clinical Evaluation of Chemotherapeutic Agents in Cancer. In: MacLeod CM (Ed), *Evaluation of Chemotherapeutic Agents*. Columbia Univ Press, 1949:196.

SITOGRAFIA

<https://www.quotidianosanita.it/allegati/allegato2031084.pdf> delibera giunta toscana n. 938 24/1/2019 modello organizzativo per percorsi omogenei in Pronto Soccorso. Linee di indirizzo + 806/2017.

<https://nursetimes.org/wp-content/uploads/2021/08/Scale-di-valutazione.pdf>

<https://www.area-c54.it/public/classificazione%20dei%20pazienti%20in%20pronto%20soccorso.pdf>).

<https://www.regione.lombardia.it/wps/wcm/connect/1838de77-93d4-451a-ac54-c9fd734717f8/Decreto+16147+Manuale+trriage.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-1838de77-93d4-451a-ac54-c9fd734717f8-oHMIXBG>

<https://www.ahrq.gov/sites/default/files/publications/files/ptflowguide.Pdf>

