

Dipartimento di emergenza

Pianificazione - Progettazione - Ristrutturazione

Nozioni fondamentali ed esempi progettuali





Armando Ferraioli

Dipartimento di emergenza

Pianificazione - Progettazione - Ristrutturazione

Nozioni fondamentali ed esempi progettuali



Il dipartimento di emergenza, pianificazione, progettazione e ristrutturazione

Autore: Armando Ferraioli

2024 © Quine S.r.l.* - Tutti i diritti riservati

ISBN 9788857917085 eISBN 9788857917092

I diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica, di riproduzione e adattamento totale o parziale con qualsiasi mezzo (compresi i microfilm e le copie fotostatiche), sono riservati per tutti i Paesi. Le fotocopie per uso personale del lettore possono essere effettuate nei limiti del 15% di ciascun volume dietro pagamento alla SIAE del compenso previsto dall'art. 68, commi 4 e 5, della legge 22 aprile 1941 n. 633. Le fotocopie effettuate per finalità di carattere professionale, economico o commerciale o comunque per uso diverso da quello personale possono essere effettuate a seguito di specifica autorizzazione rilasciata da CLEARedi, Centro Licenze e Autorizzazioni per le Riproduzioni Editoriali, Corso di Porta Romana 108, 20122 Milano, e-mail autorizzazioni@clearedi. org e sito web www.clearedi.org.

L'Éditore ha compiuto ogni sforzo per ottenere e citare le fonti esatte delle illustrazioni. Qualora in qualche caso non fosse riuscito a reperire gli aventi diritto è a disposizione per rimediare a eventuali involontarie omissioni o errori nei riferimenti citati.

Quine S.r.l. Via G. Spadolini, 7 20141 Milano Tel. 02 881841 www.darioflaccovio.it

Finito di stampare nel mese di maggio 2024 presso "LegoDigit" Srl., Lavis (TN)

* Quine S.r.l. fa parte di LSWR GROUP

«Il voler conoscere è una disposizione dell'animo, una passione.
L'esser costretti a conoscere è una mania, un'ossessione.
Non è affatto vero che è lo scienziato a rincorrere la verità, è questa piuttosto che rincorre lo scienziato e gli crea una esistenziale sofferenza.»

Søren Kierkegaard

Abstract di "Dipartimento di emergenza" di A. Ferraioli © Quine Srl - Tutti i diritti riservati

Sovente penso a quanto meravigliosa possa essere la vita nel lasciarsi pervadere da quell'infinita sete di conoscenza che non conosce appagamento, fino a restarne (come me) consapevolmente prigioniero.

Da sempre dedico gran parte del mio tempo migliore allo studio, alla progettazione ospedaliera e alla ricerca "mio primo amore" nel campo delle scienze biomediche in costante evoluzione. Nutro il desiderio costante di trasmettere condividendo tutto quanto appreso e personalmente elaborato nel corso degli anni.

Ad Angelo, a cui mi accomunano luci e ombre impenetrabili, accumulate nel tempo in un similare percorso di Vita oltre a una insaziabile sete di conoscenza...

Un ringraziamento particolare a Pat, mia fedele e costante correttrice di bozze.

INDICE

Pre	emessa	15
Int	roduzione	16
1.	Dipartimento di Emergenza (DE)	19
2.	Pronto Soccorso e DEA in Italia	21
	Ospedale sede di pronto soccorso	21
	Dipartimento di emergenza-urgenza e accettazione	
	Ospedale con DEA di I livello	21
	Ospedale con DEA di II livello	
	Requisiti strutturali e impiantistici dei pronto soccorso ospedalieri	
3.	Tabella dei requisiti strutturali minimi richiesti per un DE	24
	già esistente o nuovo	
4.	Pianificazione strategica e operativa di un dipartimento di emergenza	
	Progettazione strategica	
	Progettazione operativa.	
	Progettazione dell'edificio	
	Livelli decisionali	
	Gerarchie di importanza.	
	Progettazione dell'intero sistema.	
	Servizio programmato.	
	Progettazione operativa.	38
	Diagrammi dei percorsi	39
	Approfondimenti sulla progettazione operativa	
	Layout del DE	47
	Strutture di base del DE	61
5.	Distinzioni progettuali delle varie tipologie di sale	68
	Tipologie di procedura	68
	Distinzioni tra le sale	71
6.	Funzione del Triage	76
	Finalità, caratteristiche, criteri	76
	Modelli di triage	78
	Fasi del triage	82
	Codici numerici	83
7.	Progettare per le emergenze/urgenze	86
	Modello di flusso dei pazienti	
	Adattamento dello spazio a diversi modelli organizzativi	

8.	Linee Guida per le Unità di Emergenza	95
	Pianificazione	
	Politiche operative	99
	Modelli di pianificazione	103
	Posizione generale	104
	Aree funzionali	105
	Relazioni funzionali	110
	Progettazione	110
	Gestione degli incidenti maggiori	112
	Controllo delle infezioni	
	Considerazioni ambientali	113
	Norme e componenti spaziali	115
	Sicurezza e protezione	116
	Finiture per interni	
	Apparecchi, allestimenti e attrezzature	119
	Componenti dell'unità	122
	Programma di alloggio	
9.	Criteri di pianificazione degli spazi del Dipartimento di Emergenza (DE)	
	Definizioni	
	Pianificazione dello spazio/SEPS	
	Razionale operativo e base di criteri	
	Considerazioni di pianificazione e progettazione	
	Criteri di pianificazione degli spazi	150
10.	Il Dipartimento di Emergenza: spazi, processi, relazioni.	
	Una visione unitaria	166
	Problematiche	
	Esigenze di processo	
	Esigenze dell'utente	
	Ambiti determinanti da potenziare per ottenere rilevanti miglioramenti	
	Esigenze del professionista sanitario	
11.	Spazi di cura incentrati sulla poltrona reclinabile	
	Baia di trattamento incentrata sulla poltrona reclinabile	170
	Baia per le cure in barella/sedia reclinabile (con accesso da entrambi	
	i lati o da un solo lato)	173
12	Progettazione di un Dipartimento di Emergenza (DE)	175
12.		175
	Servizi di emergenza Operazioni di pronto soccorso	
	* *	
	Acuità e interventi della aggiorna pella atruttura dedicata si carrigi di americanza	
	Cambiamento delle esigenze nelle strutture dedicate ai servizi di emergenza Pianificazione delle strutture del DE	
	Considerazioni tecniche di costruzione	
	Progettazione architettonica	202

	Progettazione e procedure di costruzione	
	Impiantistica e sistemi vari	
	Prevenzione e controllo delle infezioni	209
13.	Isolamento e decontaminazione	213
	Decontaminazione	
14.	Diagrammi funzionali del Dipartimento di Emergenza (DE)	217
	Aree funzionali nel dipartimento di emergenza	217
	Area paziente ad accesso rapido	
	Aree ambulanze/servizi medici di emergenza e decontaminazione	
	Area di rianimazione e bariatrica	
	Aree di salute mentale per dipartimenti di emergenza grandi	
	Aree di imaging di emergenza	229
	Adiacenze funzionali	231
	Grandezza scalabile del dipartimento di emergenza	237
15.	Unità di Emergenza	
	Descrizione	
	Delineazione del ruolo	
	Considerazioni funzionali e progettuali	
	Modelli di pianificazione	
	Relazioni funzionali	
	Progettazione	
	Requisiti del servizio di costruzione	
	Componenti dell'unità	
	Programma di alloggio	278
16.	Pronto Soccorso entro lo stesso giorno	
	(SDEC - Same Day Emergency Care)	
	Raccomandazioni principali	
	Descrizione del servizio fornito dallo SDEC	
	Pianificazione e progettazione	
	Percorso del paziente	
	Adiacenze dipartimentali funzionali	
	Relazioni funzionali, flussi di lavoro e logistica	
	Contenuti funzionali e standard di spazi	298
17.	e e e e e e e e e e e e e e e e e e e	311
	Definizione	
	Standard strutturali tecnologici, organizzativi e di personale	
	Tipologia di casistica	314
18.	Maggiore efficienza dell'ospedale legata al miglioramento	
	della progettazione del DE	
	Problemi e soluzioni	318

19.	Il processo Fast-Track nel Dipartimento di Emergenza	324
	La flessibilità aggiunta al concetto di fast-tracking	325
20.	Approccio See & Treat in Pronto Soccorso	326
	Risultati	
•	M I W I W I W I W I W I W I W I W I W I	220
21.	Modelli di sale per il Dipartimento di Emergenza (DE)	
	Sala triage	
	Sala triage bariatrico	
	Sala trattamento oculistica/ORL	
	Sala trattamento oculistica/ORL	
	Sala generale esame/trattamento	
	Sala generale esame/trattamento ad accesso rapido (corsia preferenziale)	
	Sala esame/trattamento paziente bariatrico	
	Sala esame/trattamento paziente ginecologico	
	Sala esame/trattamento salute mentale	
	Sala esame/trattamento salute mentale	348
	Sala esame/trattamento per isolamento di infezioni trasmesse dall'aria,	
	con anticamera, wc paziente	
	Sala di rianimazione.	
	Baia per i test "point of care (POC)"	
	Sala di osservazione rianimazione	
	Doccia di decontaminazione/spogliatoio di decontaminazione per paziente	
	Stazione di sicurezza della polizia	360
22.	Flussi informativi per la gestione dei percorsi omogenei	362
	Obiettivi	
	Descrizione	363
		26-
23.	Modelli organizzativi per percorsi omogenei nel DE	
	Organizzazione dei percorsi omogenei	
	Il triage	
	L'osservazione breve intensiva	
	Diagramma di flusso	373
24.	Layout percorsi omogenei	375
	I percorsi omogenei	
	Macroaree: relazioni e caratteristiche	380
	Sistema di relazioni tra le principali macroaree	380
	Caratteristiche generali delle principali macroaree	382
	Caratteristiche degli spazi per i pazienti con bisogni specifici	
25	Percorsi Diagnostico-Terapeutici Assistenziali (PDTA)	386
	PDTA e pronto soccorso	
	•	
26.	Sovraffollamento nelle strutture del DE	
	Fattore "input"	388

	Fattore "throughput"	388
	Fattore "output"	
	Problematiche legate al sovraffollamento	389
	Proposte operative	390
27	Tendenze nella progettazione, costruzione e ristrutturazione del DE	302
21.	DE esterno e posizionamento	
	Progettazione di postazioni per ambulanze	
	Reception e sala d'attesa accessibili	
	Efficienti cabine di trattamento e postazioni infermieristiche	
	Misure di controllo delle infezioni.	
	Protocolli di sicurezza.	
	Fasi di realizzazione e meccanica costruttiva	
28.	Nuovo modello di Pronto Soccorso: cure incentrate	
	sulla persona/sul paziente	396
	Cura incentrata sul paziente	396
	Cos'è l'assistenza incentrata sul paziente	397
	Collaborazione nella cura "incentrata sul paziente"	397
	Conclusioni	398
29.	Progettazione del Dipartimento di Emergenza per una migliore efficienza	
	e sicurezza	399
	Migliorare l'efficienza e gli ingressi attraverso	
	la progettazione intelligente del DE	
	Progettazione del de per migliorare la sicurezza	401
30.	Riprogettazione Dipartimento di Emergenza post-pandemia	403
	Considerazioni sulla progettazione	403
31.	Sicurezza del Dipartimento di Emergenza	406
	DE e maggiori misure di sicurezza	
32.	Innovazioni digitali nel Triage medico di Emergenza	408
33.	Sistemi di gestione delle informazioni nel DE	410
	Comunicazione DE - servizi medici di emergenza (SME)	
34.	Sistemi di telecomunicazioni	413
	Sistemi di telecomunicazioni	413
	Rete wireless wi-fi	415
	Sistema di protezione per la gestione della minaccia di fuga	415
	Sistemi di gestione delle informazioni	
35.	Telecomunicazioni aperte	417
	Fornire le reti di dati di una larghezza di banda sufficiente	
	Esaminare la forza della rete di backup	440

	Supportare i servizi vocali	419
	Distribuire i progressi delle telecomunicazioni	
	Mobilità sicura su tutte le piattaforme	
	Conclusioni	421
36.	Progettazione idraulica per aree di decontaminazione del DE	422
	Considerazioni sulla progettazione iniziale	
	Elementi di progetto	425
37.	Efficienza progettuale nei reparti di Emergenza	429
	Migliorare il flusso dei pazienti	430
	Ottimizzazione delle unità ad accesso rapido	430
	Aggiunta di servizi di portineria	
	Migliorare la vicinanza ai servizi di supporto	431
	Decentramento	
	Integrazione del design flessibile	
	Aggiunta di elementi di orientamento	
	Implementazione di sistemi di monitoraggio dei tempi di attesa	
	Aggiornamento delle postazioni di lavoro del medico	
	Ottimizzazione del DE	432
38.	Diagnostica per immagini nel DE e attrezzature	
	Imaging al DE	
	Attrezzature	434
39.	Strutture di isolamento per pazienti infetti	
	Camera singola	436
	Ventilazione di estrazione – camere a pressione negativa	
	e camere a pressione positiva	
	Documentazione	
	Conversione di strutture esistenti	
	Sicurezza antincendio	449
40.	Riscaldamento, ventilazione e condizionamento dell'aria (HVAC)	
	Come controllare le infezioni	
	Impatto del tasso di ventilazione	452
41.	Caratteristiche dell'unità di trattamento aria, relazioni dei flussi d'aria e scl	
	tecniche impianto HVAC per il dipartimento di emergenza	464
42.	Caratteristiche dell'unità di trattamento aria, relazioni dei flussi d'aria e scl	
	tecniche impianto HVAC per le camere di isolamento	47/1
43.	Prevenzione antincendio nelle strutture sanitarie: Regola Tecnica Verticale	
	Classificazioni	
	Compartimentazione	478 478
	Specificity per le gree LA / adipite ad libita di cure intensive	/I / N

	Sicurezza degli impianti tecnologici e di servizio	478
	Altre indicazioni	
44.	Pressurizzazione positiva e negativa negli spazi ospedalieri	480
	Camere a pressione positiva, negativa e neutra (standard)	
	Diverse tipologie di stanze di isolamento	
	Monitoraggio della pressione ambiente	
45.	Impianto gas medicinali nel Dipartimento di Emergenza	487
	Gas medicali utilizzati nel dipartimento di emergenza	488
	Criteri di progettazione	488
	Progettazione del sistema.	489
	Gas medicali da predisporre in un DE	490
46.	Impianto gas medicali per un Pronto Soccorso ospedaliero	492
47.	Impianto elettrico per un Pronto Soccorso ospedaliero	507
48.	Impianto di condizionamento per un Pronto Soccorso ospedaliero	531
	Requisiti dell'impianto di condizionamento	531
	Condizioni interne di progetto	
Acr	onimi/Siglario	538
Glo	ssario	544
Rih	lingrafia	554

Abstract di "Dipartimento di emergenza" di A. Ferraioli © Quine Srl - Tutti i diritti riservati

PREMESSA

I Pronto Soccorso/Dipartimenti di Emergenza hanno assunto sempre più negli ultimi anni un'importanza cruciale nel Sistema Sanitario Nazionale, trasformandosi in aree ampie e modernamente organizzate oltre che essere attrezzate in modo da poter affrontare tutte le grandi emergenze, continuando comunque a farsi carico delle patologie minori. Tale sviluppo non sempre è stato sorretto da un'adeguata cultura specifica che, a partire dalla centralità della relazione curante-curato, da una parte mirasse a innovazioni progettuali e organizzative (sviluppate anche in ambito internazionale) e dall'altra approfondisse le specifiche esigenze strategiche e operative della struttura sanitaria, oggetto della trasformazione. Tutto questo ha talvolta generato contraddizioni tra gli aspetti architettonico-funzionali e la concezione organizzativa, con inevitabili ricadute negative sull'operatività, il flusso di lavoro, l'efficacia nell'utilizzo degli spazi e delle dotazioni e il sistema delle relazioni. Far procedere di pari passo una moderna (e sempre migliorabile) definizione organizzativa e funzionale con le caratteristiche ambientali degli spazi è un processo che richiede una visione culturale omogenea, oltre a una stretta collaborazione fra i diversi professionisti implicati nella programmazione, concezione, realizzazione e conduzione del Pronto soccorso/Dipartimento di Emergenza. Scopo di questo volume è quello di dare un contributo a procedere nella suddetta direzione, fornendo analisi, proposte e spunti di riflessione. Questa pubblicazione affronta il tema del Dipartimento di Emergenza (DE), consapevole della sua complessità e di ciò che davvero necessita, partendo dai problemi e indicando possibili soluzioni. Vengono inoltre analizzate le caratteristiche dei principali processi di valutazione e cura: il Triage, il percorso assistenziale dei "codici minori" e quello dei pazienti complessi, il ruolo dell'Osservazione Breve Intensiva, la peculiarità e la gestione del DE

INTRODUZIONE

Il Dipartimento (o Reparto) di Emergenza Urgenza e Accettazione DEA (noto anche come Pronto Soccorso) è una struttura di trattamento medico specializzata in medicina d'urgenza, assistenza acuta ai pazienti che vi afferiscono (24 ore su 24), sia con mezzi propri che con autoambulanze. Ubicato al piano terra di ogni ospedale di riferimento, a causa della presenza non pianificata dei pazienti, il reparto dovrà fornire un trattamento iniziale operando una selezione (Triage) dei pazienti coinvolti in un ampio spettro di malattie e lesioni, alcune delle quali possono essere a rischio della vita e richiedono attenzione immediata.

I reparti di emergenza nella maggior parte degli ospedali operano 24 ore al giorno, sebbene i livelli del personale possano variare nel tentativo di riflettere il volume dei pazienti. Un ospedale tipico ha il suo reparto di emergenza in una sezione del piano terra, con un proprio ingresso dedicato. Una parte fondamentale del reparto di emergenza è la definizione della priorità dei casi in base alle necessità mediche e, pertanto, l'accesso non avviene in base all'ordine di arrivo dei pazienti ma alla gravità delle loro condizioni valutata attraverso il Triage, che è il primo momento di accoglienza. Il Triage viene svolto in un'area dedicata attraverso una valutazione sia clinica che di un eventuale rischio evolutivo, attribuendo a ogni paziente un codice colore di priorità assegnato secondo uno dei cinque livelli (codici) espressi in numeri che determinano:

- emergenza;
- · urgenza;
- urgenza differibile;
- urgenza minore;
- non urgenza.

Il Triage non riduce in genere i tempi di attesa ma li ridistribuisce a favore di chi ha maggiori necessità. Se la condizione del paziente è grave viene trasferito direttamente nella parte appropriata del reparto o in altra area dell'ospedale.

L'Area di Rianimazione o Terapia Intensiva è un'area chiave nella maggior parte dei reparti in cui vengono trattati i pazienti più gravi poiché necessitano di attrezzature e di personale specialistico. Nella priorità dei progettisti dei Dipartimenti di Emergenza rientrano: la predisposizione di spazi efficienti per le cure di routine; la gestione dei picchi di volume; la previsione di future esigenze: l'inclusione (a margine) di alcune caratteristiche di progettazione per una possibile risposta a calamità naturali o pandemie. Questa progettualità mirata prevede una ristrutturazione che garantisca particolari misure di sicurezza, di decontaminazione e di isolamento oltre all'aggiunta di altre aree specialistiche di trattamento, che consentano una ricezione ottimale di un numero cospicuo di pazienti all'interno o in prossimità di un DE. Quando si pianifica la realizzazione di un nuovo DE oppure una sua ristrutturazione, dovrebbe essere aggiunta all'elenco di domande solite: "Come può il nuovo DE rispondere in modo eccellente a eventuali eventi catastrofici?". I progetti dei DE dovrebbero essere pianificati per le normali operazioni, così come per potenziali eventi catastrofici che creerebbero un aumento esorbitante sia della domanda che dei bisogni unici. Una migliore progettazione potrà emergere dall'identificazione di potenziali scenari di disastro (per esempio epidemia pandemica, inondazioni, terremoti, ecc.), valutandone le probabilità di accadimento (ad esempio molto probabile, alta, bassa o molto improbabile). Gli aspetti salienti cui dover tener fede sono:

scalabilità:

- sale di cura dei pazienti universali configurabili per qualsiasi scopo;
- camere singole riconfigurabili per ospitare più pazienti;
- conversione rapida di spazi di cura non ospedalieri, come sale di attesa in spazi clinici.

siti di cura alternativa:

- soluzioni modulari e mobili anziché apparecchiature integrate dedicate;
- accesso veicolare convesso a più corsie;
- enfasi sulla portabilità e modularità (su ogni scala);
- accesso istantaneo a tutti i dati per qualsiasi paziente e in qualsiasi momento:
- rete di comunicazione "da persona a persona" indipendente da altri sistemi di comunicazione.

capacità:

- tutte le stanze predisposte per essere convertite a pressione negativa e a tutt'aria esterna (senza ricircolo);
- ogni stanza dovrà essere una stanza di isolamento con ventilazione separata e servizi igienici separati;
- possibilità di isolare singole stanze o intere zone o settori;

- capacità di decontaminazione multimodale in ogni area della struttura;
- portali per il controllo degli accessi e il rilevamento di eventuali indebite intrusioni;
- capacità di aggancio universale per Unità di Trattamento Modulari esterne portatili;
- condivisione affidabile dei dati in tempo reale con le Autorità Sanitarie Locali, Regionali e Statali.
- mitigazione delle defaillances:
 - superfici autodecontaminanti;
 - parcheggio decentrato lontano dall'ingombro dell'edificio;
 - sistemi di ventilazione compartimentali modulari mono o monozona;
 - filtrazione dell'aria al 100%;
 - approvvigionamento idrico assicurato con capacità di purificazione in-
 - pareti antideflagranti e strategie di deflessione delle esplosioni;
 - protezione integrata dalle radiazioni;
 - tecnologie avanzate di sicurezza e di rilevamento delle intrusioni.

1. DIPARTIMENTO DI EMERGENZA (DE)

L'assistenza in emergenza è il trattamento rianimatorio necessario per qualsiasi malattia o condizione medica acuta che rappresenti una minaccia di grave
pericolo per la vita, grave compromissione delle funzioni corporee o grave disfunzione di qualsiasi organo o parte del corpo. Il Dipartimento di Emergenza (DE) è una Unità Fisica all'interno di un ospedale provvisto di camere e
spazi nei quali possono essere somministrate terapie rianimatorie ed effettuata
la stabilizzazione del paziente. Il DE è dotato di personale specializzato e di
apparecchiature all'avanguardia atte a fornire la valutazione iniziale, il trattamento e la prescrizione di un vasto spettro di malattie, lesioni e disturbi della
salute, indipendentemente dal loro livello di gravità. L'assistenza viene erogata
in un'area dedicata ben definita come DE e opera 24 ore al giorno, 365 giorni
l'anno. I moderni Reparti di Emergenza sembrano essere edifici indipendenti
anche se collegati all'ospedale. Questa differenza nel design e nell'architettura
può aiutare l'emergenza a distinguersi. Gli obiettivi chiave della progettazione
e della realizzazione di un reparto di emergenza includono:

- riduzione dei tempi di attesa dei pazienti;
- ottimizzazione della capacità;
- garanzia della sicurezza;
- miglioramento della produttività e dei risultati.

La progettazione e il layout di un Dipartimento di Emergenza possono svolgere un ruolo importante nel semplificare e migliorare l'esperienza sia per i pazienti che per il personale. Il Dipartimento di Emergenza (DE) è un'Unità Operativa dell'ospedale o anche di una struttura sanitaria dedicata ai casi di emergenza-urgenza. Il DE è un luogo di diagnosi e cura dove si garantisce una prima valutazione. Essa è la struttura di riferimento in cui professionisti di elezione, specialisti dell'emergenza-urgenza, trattano le acuzie e le malattie tempodipendenti oltre a saper fronteggiare episodi di maxi-emergenze o pandemici.

Nei DE il paziente viene valutato e classificato ad horas per gravità o rischio di evoluzione sfavorevole, metodologicamente trattato in urgenza (secondo le reali necessità del momento) a cui viene stilata una diagnosi secondo necessità e anche dimesso dopo un periodo di trattamento o di osservazione in OBI (Osservazione Breve Intensiva) oppure in Terapia Subintensiva. Grazie allo sviluppo delle OBI si sono negli anni in larga parte ridotti (rispetto al passato) i ricoveri nei reparti ospedalieri, carenti di posti letto ed è per questa ragione che i tempi di permanenza dei pazienti nei DE si sono allungati. Anche durante una pandemia, il ruolo dei DE deve essere quello di arginare il diffondersi della malattia attraverso l'intenso lavoro di una imprescindibile "prima linea", continuando comunque ad assicurare l'assistenza dovuta ai pazienti affetti da qualunque altra patologia.

2. PRONTO SOCCORSO E DEA IN ITALIA

OSPEDALE SEDE DI PRONTO SOCCORSO

È la Struttura Organizzativa Ospedaliera nella quale sono garantiti accertamenti diagnostici ed eventuali interventi necessari alla soluzione del problema clinico presentato in emergenza-urgenza. Nei casi più complessi vengono assicurati gli interventi necessari alla stabilizzazione del paziente e il suo eventuale trasporto ad un ospedale in grado di fornire prestazioni specializzate secondo protocolli concordati per patologia.

DIPARTIMENTO DI EMERGENZA-URGENZA E ACCETTAZIONE

Il DEA rappresenta un'aggregazione funzionale di Unità Operative che mantengono l'autonomia e la responsabilità clinico-assistenziale. Esse riconoscono la propria interdipendenza adottando un comune codice di comportamento assistenziale al fine di assicurare (in collegamento con le strutture operanti sul territorio) una risposta rapida e completa. I DEA afferiscono a due livelli di complessità, in base alle Unità Operative che li compongono: DEA di I Livello e DEA di II Livello.

OSPEDALE CON DEA DI I LIVELLO

La struttura ospedaliera sede di DEA di I Livello esegue tutti gli interventi previsti per l'ospedale sede di Pronto Soccorso e svolge funzioni di accettazione in emergenza-urgenza per patologie di maggiore complessità, con funzioni di osservazione e breve degenza, di rianimazione. Contemporaneamente sono garantiti interventi diagnostico-terapeutici di medicina generale, chirurgia genera-

le, ortopedia e traumatologia, cardiologia con Unità di Terapia Intensiva Cardiologica (UTIC). Sono inoltre assicurate le prestazioni di laboratorio di analisi chimico-cliniche e microbiologiche, di diagnostica per immagini e trasfusionali.

OSPEDALE CON DEA DI II LIVELLO

La struttura ospedaliera sede di DEA di II Livello assicura oltre alle prestazioni fornite dal DEA di I Livello, le funzioni di più alta qualificazione legate all'emergenza (hub) secondo le indicazioni stabilite dalla programmazione regionale, tra cui: cardiochirurgia, neurochirurgia, terapia intensiva neonatale, chirurgia vascolare, chirurgia toracica. Altre componenti di particolare qualificazione, quali le Unità per Grandi Ustionati e le Unità Spinali (ove rientranti nella programmazione regionale), sono collocati nei DEA di II Livello, garantendone in tal modo una distribuzione equilibrata sul Territorio Nazionale e una stretta interrelazione con le centrali operative delle Regioni.

REOUISITI STRUTTURALI E IMPIANTISTICI DEI PRONTO SOCCORSO OSPEDALIERI

Requisiti strutturali

Il volume e gli spazi sono correlati alla tipologia e al volume di attività erogate. L'accesso ai locali del Pronto Soccorso avviene con percorsi differenziati sia per pazienti deambulanti che per i mezzi di soccorso. La struttura deve disporre almeno di:

- una camera calda (area coperta e riscaldata con accesso diretto per autoambulanze, autoveicoli e pubblico);
- sala d'attesa per pazienti deambulanti e accompagnatori;
- Area Triage e registrazione che permetta l'espletamento della valutazione infermieristica nel rispetto della privacy del paziente;
- un locale per visita/trattamento;
- un locale per la gestione delle emergenze (codici rossi e gialli), con letti attrezzati per il monitoraggio e il supporto vitale;
- area/locale per la gestione dei codici verdi e bianchi;
- locale/i di degenza per una Osservazione Breve Intensiva (O.B.I.) dotato di un numero di posti letto adeguato al bacino di utenza della media di accessi;
- sala gessi (secondo l'organizzazione del presidio);
- un locale lavoro per gli infermieri;
- uno spazio registrazione-segreteria-archivio;

- servizi igienici del personale;
- un deposito pulito;
- un deposito sporco con vuotatoio;
- deposito attrezzature e materiale d'uso.

Requisiti impiantistici/tecnologici

La struttura deve essere necessariamente dotata di:

- impianto gas medicali: prese ossigeno e vuoto:
- impianto elettrico e di illuminazione di emergenza;
- impianto di chiamata con segnalazione acustica e visiva:
- un elettrocardiografo portatile;
- un cardiomonitor e defibrillatore;
- carrello per rianimazione cardiopolmonare;
- lampada scialitica;
- un ecotomografo;
- frigorifero atto alla conservazione di farmaci da custodire a temperatura determinata, dotato di registratore di temperatura e di sistema di allarme.

D.E.A di I Livello

È costituito dall'Area del Pronto Soccorso e dall'Area di Degenza, nella quale sono presenti posti letto per una Osservazione Breve (O.B.I.) e posti letto di terapia sub-intensiva.

Requisiti strutturali, impiantistici e tecnologici

Devono essere presi in considerazione i requisiti previsti per il PS e i requisiti dell'Area di Degenza. La struttura, oltre a quanto previsto per il PS, è dotata di almeno:

- un monitor per ogni 4 posti letto;
- un elettrocardiografo.

D.E.A. di II Livello

Requisiti strutturali, impiantistici e tecnologici

Presenta i requisiti del PS e del DEA di I Livello, con O.B.I., Area di Degenza sia ordinaria che subintensiva. I servizi diagnostici di alta specializzazione (TAC, radiologia vascolare, neuroradiologia, ecc.) devono assicurare una disponibilità h 24.

3. TABELLA DEI REQUISITI STRUTTURALI MINIMI RICHIESTI PER UN DE GIÀ ESISTENTE O NUOVO

La tabella 3.1 riassume i requisiti strutturali minimi richiesti per un Dipartimento di Emergenza (già esistente o nuovo) contenuti nelle Normative di Autorizzazione Regionali a recepimento della Normativa Nazionale DPR 14 gennaio 1997 e successive modifiche ed integrazioni, dove gli spazi sono stati raggruppati per categorie di attività:

- spazi che prevedono lo svolgimento di attività a carattere operativo;
- spazi di supporto;
- spazi dedicati al personale;
- spazi esterni.

Tabella 3.1. Requisiti strutturali minimi per un DE

Svolgimento attività a carattere operativo
Camera calda (area coperta e riscaldata di accesso diretto per mezzi e pedoni)
Locale attesa accompagnatori (eventualmente per sub-area: rosso, arancione, ecc.)
Spazio accoglienza/Accettazione/Registrazione/Segreteria/Archivio
Area destinata a Triage
Ambulatorio per la gestione di codici verdi e bianchi
Locale per Fast-Track/See & Treat
Locale dedicato per codici rossi
Area colloqui utenti – Accompagnatori
Locale per attesa (interna) pazienti deambulanti
Area attesa "osservata" pazienti
Locale attesa (interna) per pazienti barellati
Area attesa "osservata" per pazienti barellati
Locale attesa (interna) per pazienti barellati

Capitolo 3 • Tabella dei requisiti strutturaliminimi richiesti per un DE già esistente o nuovo 25

	Locale attesa pazienti pediatrici
	Area codici bianchi (con poltrone)
	Locale per gestione dell'emergenza (sala rossa)
	Locale attesa parenti (dedicata all'esterno della zona rossa di emergenza)
	Locale visita/trattamento
	Locale visita "infettivi" con filtro
	Locale osservazione
	Locale polivalente
	Locale o box multifunzionale per visita e permanenza pazienti barellati
Lo	ocale multifunzionale per visita pazienti deambulanti in numero proporzionale agli accessi
	Locale per l'osservazione breve
	Locale per visite ortopediche
	Sala gessi
	Spazi di supporto
	Servizi igienici del personale
	Servizi igienici per utenti (pazienti)
	Servizi igienici per utenti esterni e accompagnatori
	Bagno attrezzato per procedure di igiene e sanificazione del paziente (decontaminazione)
	Bagno assistito
	Deposito pulito
	Deposito sporco con vuotatoio
	Vuotatoio dotato di adeguata ventilazione
	Deposito/spazio per materiale d'uso, attrezzature e strumentazioni
	Spazio/armadio per deposito attrezzature per igiene ambientale
	Deposito per barelle e sedie a rotelle
Locale	e/spazio dedicato ai processi di decontaminazione, pulizia, disinfezione e sterilizzazione dei DM
Locale	e/spazio dedicato ai processi di decontaminazione, pulizia, disinfezione e sterilizzazione dei DM Locale/spazio di sosta salme
Locale	
Locale	Locale/spazio di sosta salme

26 II dipartimento di emergenza, pianificazione, progettazione e ristrutturazione

Tabella 3.1. Requisiti strutturali minimi per un DE • Seguito

	Spazi dedicati al personale
	Locale per il medico di guardia
	Spazi di sosta e studio per il personale medico e infermieristico
	Locale/spazio ristoro (cucinetta)
	Area direzionale/locale responsabile
	Locale per riunioni/biblioteca
	Studio medico
Sistema	di vigilanza con Organi dello Stato, che prevedono presenza fissa o allertamento rapido
	Ufficio centrale 118
	Spazi esterni
	Spazio/locale per la sosta delle ambulanze
Acc	esso indicato da segnaletica luminosa sia dall'interno che dall'esterno della struttura
Per	corso di accesso al PS per i pedoni separato da quello riservato ai mezzi di trasporto
7	ccessi pedonali percorribili da pazienti disabili e da pazienti trasportati con veicoli
,	decessi pedonan percombin da pazienti disabin e da pazienti trasportati con vercon
	zo della struttura con percorsi normali di accesso distinti da quelli del Pronto Soccorso
Utiliz	

4. PIANIFICAZIONE STRATEGICA E OPERATIVA DI UN DIPARTIMENTO DI EMERGENZA

Questa guida è rivolta al team multidisciplinare di medici, team di progettazione, pianificatori immobiliari e manager coinvolti nella pianificazione strategica e operativa di un Dipartimento di Emergenza (DE) e dello spazio edificato. In essa vengono definiti lo sfondo strategico, le incertezze e la base di prove per le decisioni chiave da prendere nella progettazione e nella pianificazione di un nuovo edificio o di una ristrutturazione di un Dipartimento di Urgenza/Emergenza/Accettazione. Le quattro componenti chiave "cruciali" per una realizzazione di successo di un nuovo edificio o di una ristrutturazione sono:

- pianificazione;
- · progettazione;
- processi;
- · comunicazione;
- capacità di apportare cambiamenti.

PROGETTAZIONE STRATEGICA

Livelli differenziati nel processo decisionale di una progettazione possono essere una modalità utile per gestire le aspettative delle diverse parti interessate (in ciò che viene discusso e quando), durante i progetti di capitale. La figura 4.1 mostra i tre livelli strategici.

Il DE rappresenta l'approccio di un intero sistema al servizio dell'emergenza, pertanto richiede figure progettuali specifiche, focalizzate sul flusso, ma deve anche operare come parte di un sistema sanitario integrato. È di fondamentale importanza individuare le ragioni che determinano il notevole incremento di pazienti nonché la frequenza con la quale essi ricorrono al DE, perché una stima anche se approssimata degli utenti e della tipologia di emergenze/urgenze che ivi convergono influenzerà la realizzazione di una progettazione mirata.

Il dipartimento di emergenza, pianificazione, progettazione e ristrutturazione



Figura 4.1. Livelli strategici

L'erogazione di servizi all'interno di un DE dipende sia dai flussi di pazienti in entrata che da quelli in uscita (indirizzati o dimessi). La maggior parte delle presenze in un DE può essere prevista all'interno di un intervallo, che consente di fornire un servizio pianificato in una certa misura. È molto importante far corrispondere la domanda alla disponibilità del personale e alle competenze per il mix di pazienti. La metodologia con cui i gruppi multidisciplinari affronteranno il problema a lungo termine (periodo di 5-20 anni) dovrebbe essere concordata con una visione di servizio più ampia attraverso il lavoro di gruppo multidisciplinare, consentendo la considerazione dei limiti spaziali e infrastrutturali. Il concetto di "grande porta d'ingresso" dell'ospedale deve necessariamente essere utilizzato per valutare i punti di forza, i punti di fragilità, i vincoli e le opportunità della rete locale e dei fornitori di Assistenza Sanitaria della comunità finalizzate a una ottimale gestione di presenze future all'interno del DE. È essenziale identificare le parti coinvolte in un processo decisionale, nonché il ruolo o i ruoli che ciascuno svolge nel processo stesso o nella progettazione del servizio. È importante inserire le parti coinvolte nei vari livelli (strategico, operativo e spaziale), per garantire che vengano prese decisioni appropriate sia su questioni rilevanti che sui dettagli delineati nel piano aziendale, nelle fasi di progettazione, realizzazione e allestimento. Nello sviluppo e nella misurazione delle prestazioni prima e dopo il progetto, è necessario prendere in considerazione i tempi necessari per concordare decisioni e ricevere feedback da un'ampia gamma di gruppi delle parti varie interessate. Il team di progettazione deve far fronte a qualsiasi possibile contraddizione si verifichi tra le normative obbligatorie/statutarie e i documenti di orientamento: tutte le decisioni chiave devono essere documentate; le deroghe una volta redatte possono

essere presentate all'Agenzia Competente; la data della decisione e le relative motivazioni legate a una valutazione del rischio. Poiché il rischio può essere legato alla considerazione di due componenti:

- 1. verosimiglianza (probabile);
- 2. impatto (gravità);

è d'uopo:

- a) considerare la probabilità del rischio, le conseguenze e il costo di ciascuna alternativa:
- b) considerare il rischio di un'opzione;
- c) assicurarsi che la valutazione sia effettuata da persone sufficientemente qualificate ed esperte in ciascuna materia trattata.

È buona norma sviluppare un quadro delle prestazioni che coinvolga l'intero team di progettazione al fine di presentare richieste contrastanti delle parti interessate, ottenere il miglior rapporto qualità-prezzo e fornire miglioramenti significativi nelle prestazioni incorporando obiettivi, direttive e linee guida all'interno dell'erogazione dei servizi del DE. Al fine di certificare le buone pratiche e il miglioramento del servizio, nonché una più chiara comprensione dei rischi esistenti e/o possibili, è importante stabilire una linea base o un punto di riferimento per la quantificazione della prestazione che potrebbe entrare anche in conflitto con un'altra prestazione. Le quantificazioni della prestazione dovrebbero pertanto essere concordate attraverso un coinvolgimento di più ampio respiro in modo che i potenziali conflitti possano essere adeguatamente risolti. Il team di progettazione dovrà concordare una strategia che incorpori misure qualitative e quantitative atte a stabilire indicatori chiave di prestazioni. I bisogni spaziali dei servizi di supporto devono essere considerati in parallelo con il più ampio modello di servizio di un DE. Un sistema emergente per il DE è quello di indirizzare i pazienti in zone acute (molto calde), ambulatori (caldi) e zone minori (fredde), posizionando i pazienti nel flusso corretto, supportato da servizi crescenti e decrescenti. La diagnosi rapida e la valutazione dovrebbero essere completate il più rapidamente possibile. La vicinanza delle apparecchiature diagnostiche e i processi concordati per un rapido accesso alle stesse sono di fondamentale importanza. La resilienza di un DE è fondamentale per garantire un servizio continuo, soprattutto nel caso di un incidente grave. La capacità di un DE di flettersi con i flussi quotidiani deve poter espandersi per far fronte a un improvviso e rapido aumento del numero di pazienti in arrivo dopo un grave incidente. La pianificazione di una buona gestione degli incidenti gravi e della necessaria resilienza dovrà essere collegata alla progettazione sia in previsione della necessità di una possibile decontaminazione che al controllo delle infezioni

Il dipartimento di emergenza, pianificazione, progettazione e ristrutturazione

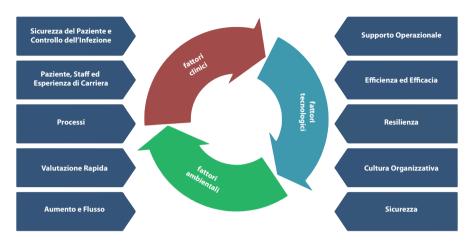


Figura 4.2. Temi dell'efficacia operativa

PROGETTAZIONE OPERATIVA

La figura 4.2 mostra i dieci temi per l'efficacia operativa.

Ognuno dei temi mostrati viene considerato in termini di tre fattori: clinico, tecnologico e ambientale, con lo scopo di stimolare il dialogo tra il team multidisciplinare. È essenziale considerare le necessità e le attività di tutti gli utentipazienti, (personale e non) e dare loro la priorità dovuta in base al rischio clinico e all'esito possibile. Le considerazioni chiave di progettazione che devono essere discusse dal team di progettazione del DE sono:

- standardizzazione della sala di smistamento;
- intensificazione/diminuzione dell'acuità;
- camere pazienti singole con bagno privato;
- area con sedia centrale:
- zone libere da interruzioni;
- livelli di illuminazione:
- comunicazione.

I flussi di acuità iniziano a definire le tre principali tipologie di spazi:

- 1. acuità fissa: determinata dalle attività e dalle attrezzature al suo interno e dalle adiacenze ad altri servizi:
- adattabile all'acuità: sale si trattamento generiche per singolo paziente realizzate come identiche sale per trattamenti ugualmente dotate evitando eliminando in tal modo la necessità di spostare i pazienti al variare della loro acuità;

3. incentrato sulla sedia: fornire spazio clinico per i pazienti che necessitano di brevi periodi di trattamento o di osservazione ma non necessitano di essere posizionati su una barella/letto.

È essenziale stabilire all'inizio del processo di progettazione una gerarchia relativa all'importanza degli elementi operativi. Questo permette di prendere decisioni su percorsi critici, senza perdere i principi operativi fondamentali quando sorgono conflitti durante la fase di implementazione. È essenziale la compatibilità tra i sistemi relativi alla tecnologia dell'informazione e della comunicazione (ICT) all'interno del DE e il resto dell'ospedale e per questo dovrebbe essere supportata in tutta la rete assistenziale. Il team di progettazione multidisciplinare deve tenere in debita considerazione le possibili modifiche che avvengono con una velocità disarmante nelle più avanzate tecnologie e come gli spazi devono necessariamente rispondere a nuove esigenze.

PROGETTAZIONE DELL'EDIFICIO

La strategia di pianificazione sviluppata nella progettazione strategica e nelle fasi di progettazione operativa deve essere inserita in un documento di specifica dell'output e tradotta nei requisiti di realizzazione per riflettere la pratica operativa del DE di affidamento individuale. I requisiti spaziali devono poter essere focalizzati in base al paziente, derivati dal tipo di attività e dall'attrezzatura, incorporando i dati ergonomici così come le adiacenze delle attività sequenziali per sviluppare un involucro funzionalmente dinamico. L'attività deve essere definita in base alle esigenze del paziente e del personale. I pazienti sono partecipanti attivi nella loro cura, non destinatari passivi e pertanto coinvolti a pieno titolo nel processo di progettazione. Il diagramma di figura 4.3 indica la vasta gamma di fattori che necessitano di essere considerati dal team di progettazione attraverso il percorso del paziente nel DE. Occorre prestare attenzione a ciascun percorso da un poliedrico punto di vista.

LIVELLI DECISIONALI

Avere livelli differenziati nel processo decisionale può essere un modo utile per gestire le aspettative delle diverse parti interessate (che cosa viene discusso e quando) durante i progetti di capitale. Le decisioni strategiche possono funzionare in parallelo allo sviluppo operativo e al livello di dettaglio appropriato. Il piano di gestione del progetto deve poter garantire che questo processo sia iterativo e informato man mano che la pianificazione procede.

clicca qui se desideri acquistare questo libro, graziel