

***GESTIONE DEL SOVRAFFOLLAMENTO
NEL PRONTO SOCCORSO
DELL’OSPEDALE SANTOBONO DI NAPOLI***

DATA	REDAZIONE	VERIFICA	AUTORIZZAZIONE
Dicembre 2024	Gruppo di lavoro	Gruppo di lavoro	Gruppo di lavoro
Rev. 0	Direttore Medico P.O. Santobono Dott.ssa D. Schiavone	Direttore UOC Sicurezza, Accreditamento e Qualità Dott. P. Arace	Direttore Sanitario Dott.ssa M.V. Montemurro
	Direttore UOC Sicurezza, Accreditamento e Qualità Dott. P. Arace	Direzione Sanitaria Dirigente Medico Dott. C. Capelli	
	Direttore UOC Pediatria d’Urgenza, P.S. e Terapia Sub-intensiva Dott. V. Tipo		
	Direttore UOC Programmazione Sanitaria Dott. F. Vetrano		
	Direttore UOC Servizio Infermieristico Dott.ssa V. Rossi		
	Direttore UOC Servizio Tecnico Sanitario e della Riabilitazione Dott. M. Coppeto		
	Responsabile UOSID Rischio Clinico Dott.ssa M. Passaro		
	Responsabile UOSID Epidemiologia, biostatistica e Registro Tumori Infantili Dott. F. Savoia		
	UOC Pediatria d’Urgenza, P.S. e Terapia Sub-intensiva Dirigente Medico Dott.ssa S. Muzzica		
	Dirigente professioni SITRO Dott. P. De Rosa		
	UOSID Sistemi e Flussi Informativi Aziendali Ing. G. Faiella		

INDICE:

1. PREMESSA	pag.4
2. SCOPO / OBIETTIVI	pag.7
3. CAMPO DI APPLICAZIONE	pag.8
4. ANALISI DEI DATI	pag.8
5. SVILUPPO DEL PIANO AZIENDALE PER IL SOVRAFFOLLAMENTO	pag.9
5.1 INTRODUZIONE	pag.9
5.2 AZIONI PRELIMINARI SULL’ORGANIZZAZIONE OSPEDALIERA IN PREVISIONE DEGLI INCREMENTI DELLA DOMANDA	pag.10
5.3 AZIONI PER LA PREVENZIONE DEL SOVRAFFOLLAMENTO	pag.10
5.3.1 FATTORI DI INGRESSO (INPUT)	pag.10
5.3.2 FATTORI INTERNI (THROUGHPUT)	pag.11
5.3.3 FATTORI DI USCITA (OUTPUT)	pag.12
5.3.4 FUNZIONE DI BED MANAGEMENT	pag.14
6. UO SISTEMI E FLUSSI INFORMATIVI	pag.15
6.1 AZIONE SU FATTORI INTERNI (PAR. 2.2):	pag.15
6.2 AZIONE SU FATTORI DI USCITA (PAR. 2.3):	pag.15
6.3 AZIONE SU FATTORI DI UMANIZZAZIONE (PAR. 2.4):	pag.16
7.0 FATTORI DI MONITORAGGIO	pag.16
BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE E QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO	pag.18

1. Premessa

L'Azienda Ospedaliera di Rilievo Nazionale Santobono Pausilipon, unica azienda ospedaliera pediatrica del Sud Italia, costituisce uno dei principali poli nazionali di riferimento nell'assistenza pediatrica sia nel settore dell'emergenza-urgenza che dell'alta complessità e della riabilitazione intensiva. Dotata di oltre 400 posti letto, articolati in 22 differenti discipline esclusivamente dedicate alle cure del neonato e del bambino, annovera nel settore dell'emergenza-urgenza oltre 90.000 accessi annui di Pronto Soccorso, a fronte dei quali assicura un organico medico, infermieristico e di supporto rapportato ai volumi di attività espressi.

L'attuale assetto della rete Ospedaliera regionale redatto ai sensi del DM 70/2015 ed i successivi Piani Regionali di programmazione hanno ribadito il ruolo storicamente svolto dall'A.O. Santobono-Pausilipon, di Centro unico regionale per l'emergenza/urgenza pediatrica e di polo di riferimento per l'intera Regione per l'erogazione di prestazioni assistenziali pediatriche complesse ed ultra-specialistiche.

Posta l'importanza e la complessità del ruolo svolto, l'Azienda si trova da anni in situazione di oggettiva criticità organizzativa, quasi interamente riferibile alle problematiche dell'assetto strutturale e della logistica.

Il Pronto Soccorso Accettazione dell'Ospedale Santobono, nonostante il progetto di ampliamento realizzato negli anni scorsi, tuttora risulta sottodimensionato in termini di superficie utile, in quanto non dispone di ulteriori locali attivabili per fronteggiare:

- consistenti incrementi degli accessi oltre il percentile atteso, all'interno di uno o più locali di attesa sufficientemente ampi;
- apertura, in apposito locale separato e dedicato, di una ulteriore linea di attività per *codici bianchi*, spazialmente collegato all'area della accettazione, tale da delocalizzare su di una postazione fisica autonoma anche una seconda sala di attesa dedicata, ove indirizzare le patologie di minore severità e contestualmente rendere più fluide e trasparenti le priorità di accettazione del paziente sul versante dei codici di maggiore severità;
- estensione delle restanti attività anche ad aree specialistiche oggi non rappresentate (pronto soccorsi specialistici di oculistica, ORL, Neurochirurgia/Neurologia), che potrebbero insistere nella stessa sede di accettazione della urgenza/emergenza, semplificandosi in tal modo i percorsi fisici interni e procedurali per pazienti e personale.

Secondo i dati ISTAT disponibili - anno 2021 - la Regione Campania conta circa 5.600.000 residenti. Il 53% della popolazione risiede nella Provincia di Napoli, mentre nelle altre province si distribuisce la restante parte.

La Campania è anche caratterizzata dalla più alta proporzione di popolazione in età evolutiva, del Paese: il 17% ha un'età ≤ 14 anni, mentre in Italia tale proporzione non supera il 14%. Di conseguenza l'indice di vecchiaia, ossia il rapporto tra residenti dai 65 anni in su e residenti di età uguale o inferiore ai 14 anni, è il più basso d'Italia ed è pari a circa 90 (Italia: 142).

Tra le 5 province, Napoli è la più giovane della Regione, con indice di vecchiaia pari a circa 80, mentre le altre mostrano gli indici più alti, superiori a 110.

Relativamente alla natalità, la Campania ha mantenuto in questi ultimi anni valori tra i più alti d'Italia. Sebbene in lenta diminuzione, ancora oggi essa conserva il tasso di natalità più alto dell'intero Paese: 7,9‰ nel 2022, a fronte del valore nazionale di 6,7‰, con le province di Napoli e Caserta che mostrano i valori più alti rispetto alle altre.

Il DM 70/2015 ha avviato la fase applicativa del processo di qualificazione e riorganizzazione della rete ospedaliera, che costituisce la fondamentale linea di programmazione sanitaria per la sostenibilità del SSN. Nello stesso DM, tenendo conto della numerosità della popolazione pediatrica e della distribuzione territoriale di tale popolazione, si è deciso in deroga, di allocare la disciplina Pediatria anche presso alcuni ospedali sedi di P.S., articolando in due diversi livelli di complessità assistenziale la funzione spoke.

In tale ambito l'Ospedale Santobono era stato individuato “Centro della Grande Emergenza e dell’Emergenza Specialistica”, includente le seguenti attività di emergenza pediatrica:

- Terapia Intensiva Pediatrica;
- Neurochirurgia pediatrica;
- Ortotraumatologia complessa;
- Emergenze nefrologiche, dialisi pediatrica e neonatale;
- Chirurgia neonatale e malformativa complessa;
- Emergenze cardio-pneumologiche complesse;
- Emergenze oculistiche ed ORL complesse;
- Emergenze neurologiche complesse;
- Emergenze ematologiche ed oncologiche;
- Emergenze neuropsichiatriche infantili (di nuova istituzione);
- Inalazione di corpi estranei con rischio immediato per le funzioni vitali;
- Ingestione di corpi estranei con rischio immediato per le funzioni vitali (anche come parte della rete emergenze gastroenteriche);
- Per le grandi ustioni ed i gravi avvelenamenti l’A.O. Santobono-Pausilipon si configura come centro spoke dell’Hub Regionale dell’A.O. Cardarelli;
- Per le emergenze infettivologiche complesse e neuro-infettivologiche l’A.O. Santobono-Pausilipon si configura come spoke dell’Hub Regionale del P.O. Cotugno (A.O. dei Colli), dove è possibile isolare e trattare anche pazienti pediatrici.

É, tuttavia, un dato di fatto che all’atto della redazione della presente procedura, tale programmazione è da considerarsi ancora incompleta, in particolare per la mancata attivazione dei posti letto pediatrici presso altri ospedali metropolitani per adulti, dotati di P.S.

Ulteriori cause delle oggettive difficoltà organizzative e logistiche sono da annoverarsi in progressivo venir meno dell’A.O. Cardarelli nell’accettazione di pazienti ricadenti nella fascia di età pediatrica (compresi i pazienti ustionati di grado severo o bisognevoli di procedure vascolari e di radiologia vascolare, ecc.) nonché il mancato avviamento di tutti gli strumenti previsti dalle nuove norme sulla pediatria di famiglia, prefigurandosi l’Ospedale Santobono come la sede principale e pressoché esclusiva di riferimento della emergenza-urgenza regionale.

Allo stato attuale delle cose l’AORN Santobono-Pausilipon, hub regionale per le emergenze complesse e per l’alta specialità pediatrica risulta, di fatto, impegnata anche a vicariare in parte le funzioni di spoke territoriale, con notevole impiego di risorse e rischio di riduzione delle attività ultra-specialistiche di elezione.

Quanto su esposto è da annoverarsi tra le concause dei possibili fenomeni di sovraffollamento (overcrowding) che la presente procedura si propone di governare.

É d’altra parte evidente che solo alcune soluzioni per il sovraffollamento, proposte dalla letteratura, sono sotto il controllo diretto del Direttore del DEA mentre la problematica del crowding dovrebbe essere valutata dalle istituzioni, non come problematica di esclusivo interesse del P.S. ma bensì come tematica che si pone all’attenzione dell’intera organizzazione ospedaliera.

Va anche precisato che tra i grandi Pronto Soccorso italiani quello che garantisce l’attesa minore in base ai dati Agenas - l’Agenzia nazionale per la Sanità - è proprio l’ospedale pediatrico Santobono. Il primato, relativo all’anno 2014, è certificato dal Programma Nazionale Esiti gestito da Agenas per conto del Ministero della Salute, un sistema che monitora l’attività delle strutture sanitarie italiane in base a standard uniformi.

In tale anno solo lo 0.1% degli oltre 105.000 piccoli pazienti entrati al Pronto Soccorso dell’ospedale napoletano è stato trattenuto per 24 ore prima di essere visitato. Il dato è il migliore tra i 35 ospedali italiani che registrano più di 5000 accessi al mese e assume un valore ancora maggiore se si considera che, in base ai dati AGENAS, sono solo 3 gli ospedali italiani a registrare oltre 100.000 accessi all’anno in Pronto Soccorso.

Il Santobono-Pausilipon ha peculiarità che sono uniche in Italia: da un lato si qualifica per la complessità dei casi trattati, per le competenze e le tecnologie di cui è dotato; dall’altro è un importante punto di riferimento per la gestione dell’emergenza, tanto da essere l’unico ospedale pediatrico tra le 35 strutture italiane che fanno registrare più di 60.000 accessi l’anno.”

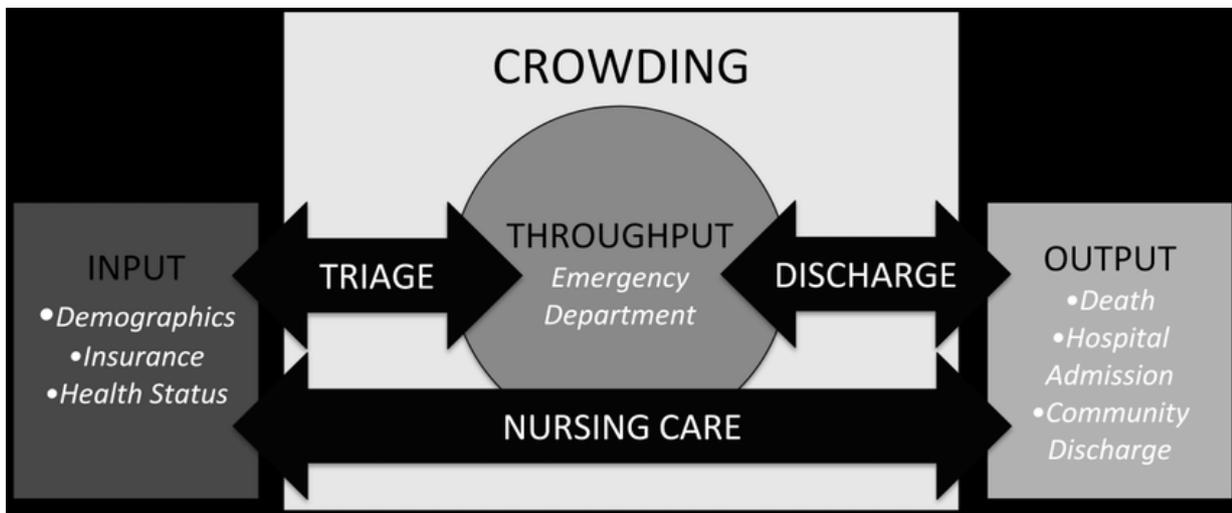
2. Scopo/Obiettivi

Scopo della presente procedura è descrivere le azioni e le strategie di riferimento istituzionali da porre in atto nell’Ospedale Santobono di Napoli (Pronto Soccorso, OBI, Degenze e Servizi) per gestire le situazioni di sovraffollamento in P.S. per periodi di tempo di media lunghezza (fasi epidemiche, fasi di virosi stagionali, fasi stagionali in cui storicamente risultano incrementati gli accessi per traumi ortopedici ecc.), secondo quanto previsto dalle “Linee di indirizzo nazionali per lo sviluppo del piano di gestione del sovraffollamento in pronto soccorso” del Ministero della Salute.

Il sovraffollamento (overcrowding) si determina 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.

Obiettivo del presente piano è il miglioramento della qualità del servizio di emergenza ospedaliero in termini di appropriatezza, sicurezza ed efficacia, secondo i principi della *clinical governance*, attraverso l’identificazione di soluzioni per la riduzione dei tempi di attesa e permanenza in P.S., il miglioramento della qualità della prestazione percepita dagli utenti e l’appropriatezza dei ricoveri.

Per comprendere al meglio l’organizzazione dei flussi e dei percorsi di Pronto Soccorso si fa riferimento al modello di Asplin et al. rappresentato nella seguente figura:



Al riguardo Asplin et al. hanno analizzato e suddiviso il fenomeno del sovraffollamento in tre macro-fasi interdipendenti:

- *fattori in ingresso (“input”);*
- *fattori interni strutturali (“throughput”);*
- *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, 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 e soprattutto di quelli tecnologicamente avanzati (es. Tc, RM, ecc.);

Il fattore output comprende sia la difficoltà a ricoverare per indisponibilità di posto letto nelle Unità Operative di destinazione, sia il prolungamento della durata di ricovero, dovuta, ad esempio, a fattori di rallentamento 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.

Quindi in sintesi il fattore di input è influenzato da un eccessivo e contemporaneo accesso di utenti al P.S., il fattore di throughput è condizionato sia da un possibile rallentamento o ostacolo nei percorsi interni che caratterizzano il P.S. sia da un rallentamento nelle fasi del processo diagnostico-laboratoristico-strumentale o di supporto dei consulenti specialistici. Soprattutto in queste fasi le tempistiche di processo dei pazienti subiscono sensibili prolungamenti dei tempi di permanenza o length of stay.

Questi fenomeni che condizionano l’output provocano il cosiddetto “boarding” ossia la permanenza del paziente in P.S. in attesa che si liberi il posto letto in reparto.

3. Campo di applicazione

La procedura si applica al Pronto Soccorso accettazione e, per gli aspetti di competenza, alle UOC assistenziali ed ai Servizi dell’Ospedale Santobono, con riferimento sia al personale medico che del comparto.

4. Analisi dei dati

Il Pronto Soccorso del P.O. Santobono è la Struttura pediatrica con il più alto numero di accessi su scala nazionale (anno 2023 n.91.405 accessi), storicamente aventi un andamento sostenuto nel corso dell’intero anno con numeri variabili da circa 7.000 a 9.000 al mese e picchi di oltre 10.000 accessi (circa 300 accessi al giorno con punte anche al di sotto di 400, il 20% dei quali tra le 20.00 e le 24.00).

Nel 2020 per l’effetto dell’emergenza COVID, in analogia a tutti gli altri P.S. italiani, anche il nostro Pronto Soccorso ha registrato un consistente calo degli ingressi (da 98.339 del 2019 a 52.917 del 2020) prevalentemente concentrato negli accessi di colore bianco e verde.

Dal 2021, nonostante il protrarsi dell’emergenza COVID si è registrato un incremento verso il 2020 con 67.461 accessi (+27% vs 2020). Nel 2022 il numero degli accessi è ulteriormente incrementato passando a 88.790 (+31,6% vs il 2021). Il numero degli accessi registrato nel

2023 ha subito un lieve aumento pari al 3% verso lo stesso periodo del 2022, avvicinandosi sostanzialmente ai dati pre-COVID.

La percentuale degli accessi di pronto soccorso esitati in ricoveri ordinari nei reparti di degenza dell'AORN è passata dal 5,8% del 2022 al 7,3% del 2023, secondo la seguente distribuzione per codice di priorità:

TRIAGE USCITA	ANNO 2022	ANNO 2023
Bianco - NON URGENZA	6.074	3.261
Verde - URGENZA MINORE	76.530	81.522
Azzurro - URGENZA DIFFERIBILE	4.922	5.168
Arancione - URGENZA	1.068	1.168
Rosso - EMERGENZA	195	283
Nero - DECEDUTO	1	3
Totale	88.790	91.405

Il pronto soccorso e l'OBI sono inseriti nel Dipartimento di Pediatria Generale e d'Urgenza, e sono parte della UOC di Pediatria D'Urgenza, PS e Terapia Sub Intensiva (Osservazione Breve Intensiva).

Il Pronto Soccorso garantisce oltre gli interventi di accettazione e stabilizzazione del paziente, il primo inquadramento clinico-diagnostico e l'effettuazione dei primi accertamenti di laboratorio e strumentali.

Le aree di assistenza e cura sono:

- Aree differenziate per discipline (4 postazioni di pediatria medica inserite in locali dedicati);
- Box chirurgico con n.1 postazione;
- Box ortopedico con n.1 postazione;
- Box Codici Rossi (Shock room) quale area rianimativa.

5. Sviluppo del Piano Aziendale per il sovraffollamento.

5.1 Introduzione

La condizione di sovraffollamento è riconosciuta quando il tempo di permanenza in Pronto Soccorso dei pazienti, da ricoverare in area medica, supera le 8 ore nel 30% dei casi.

Il piano si attiva dopo il terzo giorno consecutivo di superamento della soglia.

Per la gestione del sovraffollamento è istituita una **unità di crisi** formata dal:

- Direttore Medico del Presidio
- Bed Management
- Direttore della UOC "Pediatria d'Urgenza, P.S. e Terapia Sub-intensiva"
- Direttore della UOC Diagnostica per Immagini
- Responsabile UOSD Diagnostica per immagini in Emergenza-Urgenza
- Direttore della UOC Servizio Infermieristico
- Direttore della UOC Servizio Tecnico-Sanitario aziendale
- Dirigente delle professioni SITRO

"Curiamo i bambini, curiamo il futuro"

L'attivazione del piano per la gestione della condizione di sovraffollamento in P.S. è decisa dal Direttore Medico del P.O. Santobono, su richiesta e di concerto con il Direttore della UOC Pediatria d'Urgenza, P.S. e Terapia Sub-intensiva, previo accordo del Direttore Sanitario aziendale, in esito al monitoraggio dei dati di sovraffollamento.

L'attivazione del piano sarà comunicata alla Direzione Aziendale, ai Direttori dei Dipartimenti interessati ed alla UOC GRU.

Il Direttore del P.O. segnala l'attivazione del piano alla UOC COT - 118 dell'ASL NA 1 Centro.

Al fine di valutare il grado di sovraffollamento e tenere sotto controllo l'evoluzione si utilizzeranno gli indicatori come definito al paragrafo 7:

- Numero di posti letto liberi totali e per singola Unità Operativa;
- Numero di pazienti in carico al P.S., distinguendo tra pazienti triagiati ed in attesa di visita e pazienti da triagiare;
- Numeri di pazienti in attesa del posto letto;
- Numero di dimissioni previste.

5.2 Azioni preliminari sull'organizzazione ospedaliera in previsione degli incrementi della domanda

In relazione alla gestione del sovraffollamento sono stabilite le seguenti modalità operative di attivazione delle risorse necessarie:

- a) Modulazione degli organici a seguito di riduzione/sospensione attività di Day Hospital;
- b) Nel periodo dicembre – febbraio incremento di una ulteriore unità infermieristica, in pronta disponibilità, per i reparti dell'emergenza e pediatrie.
- c) Eventuale assunzione “a tempo” da graduatorie esistenti o, in caso di indisponibilità delle stesse, tramite società di lavoro interinali per il personale del comparto compatibilmente con i tempi amministrativi di immissione.
- d) Incremento “straordinario” di prestazioni diagnostiche radiologiche e neuroradiologiche, da attivare in caso di superamento delle soglie definite.

5.3 Azioni per la prevenzione del sovraffollamento

5.3.1 Fattori di ingresso (INPUT)

L'ospedale Santobono, per quanto si configuri come il centro dell'intensità assistenziale per l'alta concentrazione di saperi, competenze e tecnologia è sostanzialmente privo di reali collegamenti con le altre strutture sanitarie territoriali. Tale condizione di fatto non consente di utilizzare appieno strumenti di governo utili per:

- intercettare gli accessi inappropriati al Pronto Soccorso che altrimenti potrebbero essere gestiti in sede extra-ospedaliera;
- adeguare la gestione domiciliare delle malattie croniche pediatriche.

L'Azienda fronteggerà tale condizione segnalando:

- all'autorità Regionale lo stato di allarme che potrebbe determinarsi, in particolare, in alcuni periodi dell'anno per l'acuirsi dell'epidemia influenzale o per situazioni contingenti di particolare criticità degli accessi; è un dato di fatto l'incompleta dotazione dei posti letto nella città di Napoli e nella relativa Area Metropolitana che comporta una sottostima dei numeri attuali anche per i letti pediatrici rispetto al fabbisogno decretato dal Piano Ospedaliero;
- alla Centrale Operativa CORE-118 per gli analoghi aspetti di eventuale congestione delle attività in P.S. con l'invito a individuare soluzioni alternative di accesso.

5.3.2 Fattori interni (THROUGHPUT)

In un sistema "a domanda non programmata" come il pronto soccorso il corretto bilanciamento della domanda con la reale capacità produttiva del servizio rappresenta la premessa per la fluidità del percorso assistenziale in emergenza-urgenza.

Gli sbilanciamenti possono essere tollerati dai sistemi se occasionali e di breve durata.

I tempi per l'esecuzione di indagini diagnostiche (radiologiche e di laboratorio) e consulenze specialistiche, nonché le relative fasi di attesa, rappresentano le componenti più rilevanti del tempo complessivo di permanenza in Pronto Soccorso. Pertanto, si agirà potenziando l'attività di diagnostica radiologica per ridurre i tempi di attesa presso il PS e di accelerazione delle dimissioni da parte dei reparti per aumentare la disponibilità dei pl per i ricoveri.

Le principali azioni ordinarie utili a contrastare i fattori interni di sovraffollamento del Pronto Soccorso, sulla base del grado di complessità clinica espressa dal paziente e del relativo grado di complessità assistenziale che la struttura è tenuta ad esprimere, sono:

- 1) Ricorso allo strumento organizzativo del "Triage", garantito in modo continuativo sulle 24 ore, ad opera di due infermieri esperti (formati sulla base di appositi protocolli) nella valutazione e selezione immediata dell'utenza in base all'urgenza delle condizioni cliniche.
- 2) Attivazione di percorsi straordinari o potenziamento dei percorsi esistenti di **Fast Track** da Triage per patologie specifiche per pazienti, identificati come portatori di patologie a basso rischio e/o a bassa gravità, generalmente a bassa complessità assistenziale e comunque di chiara competenza monospecialistica.

Nel P.O. Santobono sono attivi i seguenti percorsi Fast Track:

- **ORL:** da lunedì a domenica, fascia di età 0 -14 anni, h.24;
- **Oculistico:** da lunedì a venerdì, fascia di età 0 -14 anni, h.12;
sabato fascia di età 0 -14 anni, h.6.

La Direzione Medica valuterà se ridurre gli accompagnamenti dal P.S. al reparto individuando una stanza nei pressi della stessa accettazione, per migliorare il percorso Fast Track durante i turni notturni e festivi, riducendosi in tal modo i tempi di accompagnamento ed attesa del personale, al di fuori del Pronto Soccorso.

- 3) nella fascia oraria 18.00 - 24.00, statisticamente interessata dal maggior picco di accessi, presso il padiglione Volano (in modo da delocalizzare una parte dell'utenza in attesa del post-triage, fornendo uno spazio di attesa dedicato e comunque diverso da quello ristretto della accettazione), attivazione del box "**codice bianco/verde**" mediante l'impegno della ulteriore unità di personale medico afferente al Dipartimento di Pediatria Generale e D'Urgenza ad eccezione della UOC Pediatria d'Urgenza, P.S. e Terapia Sub-intensiva già impegnata nella gestione del sovraffollamento. La presenza infermieristica sarà garantita con la modalità progettuale.
- 4) eventuale utilizzo della stanza per il **Fast Track** da attivare in P.S. (ORL - OFT) anche per patologie bordeline medico-chirurgiche (patologie addominali in particolare) ed ulteriori visite.
- 5) adozione di **PDTA** condivisi per la gestione delle consulenze specialistiche e delle indagini diagnostiche.
- 6) implementazione di protocolli integrati (ospedale-territorio) per la gestione di casi clinici (ad es. lettera di dimissione per il Pediatra di libera scelta).

La velocità di gestione dei pazienti in pronto Soccorso è stata comunque ottenuta organizzando la struttura dell'emergenza in percorsi interni specialistici. Il paziente in arrivo viene valutato da personale infermieristico altamente formato che assegna un codice triage e indirizza ad aree diverse del Pronto Soccorso, differenziate per specialità (area medica, chirurgica o ortopedica). Qualora si abbia necessità di specialisti oculisti o di otorini, si attiva il percorso detto "fast track", in base al quale il paziente, nelle more dell'espletamento di detta attività all'interno dello stesso P.S. accettazione, viene trasferito agli ambulatori di tali specialità, siti nel padiglione Volano, attivi 12 ore al giorno e 6 ore nel prefestivo (per ORL h.24 x 7gg.).

Questo sistema ha permesso di trasferire le competenze direttamente in Pronto Soccorso, limitando la richiesta di consulenze ai reparti e permettendo, in tal modo, di avere valutazioni migliori direttamente in accettazione. Questo metodo, insieme a un attento utilizzo dell'Osservazione Breve Intensiva, ha permesso di ridurre i tempi di attesa in Pronto Soccorso e di ottenere il risultato dell'8% di ricoveri sul totale degli accessi, contro la media nazionale del 13%.

5.3.3 Fattori di Uscita (OUTPUT)

La decisione di predisporre un ricovero ospedaliero urgente e la sua allocazione è prerogativa e responsabilità del Medico d'Urgenza che opera in Pronto Soccorso.

Tra i fattori di "output" pesa maggiormente la difficoltà a ricoverare tempestivamente, per carenza di posti letto disponibili a favore dei ricoveri urgenti o per inefficiente gestione degli stessi (effetto boarding).

In condizioni di iperafflusso uno dei fattori più rilevanti per evitare gravi situazioni di sovraffollamento è la possibilità di ricoverare tempestivamente i pazienti che ne hanno indicazione.

In presenza di sovraffollamento (crowding) del Pronto Soccorso verranno poste in atto le seguenti azioni ordinarie:

- 1) adozione di un sistema in grado di rappresentare l'effettiva situazione dei posti letto disponibili o che si renderanno disponibili in tempi brevi; a tale riguardo il bed manager effettua una duplice ricognizione giornaliera dei p.l. ed i dati comunicati ai Responsabili di Struttura;
- 2) utilizzo dei posti letto sia di OBI che della Pediatria d'Urgenza, oltre che quelli della restante area pediatrica, medica e chirurgica, al fine di assicurare le esigenze ordinarie di ricovero urgente (cruscotto ricoveri);
- 3) ricovero in altro ospedale, previo contatto con la Struttura del reparto accettante;
- 4) in caso di esaurimento dei posti letto ordinari in area pediatrica individuazione, per le 24 ore successive, delle modalità organizzative utili per assicurare percorsi fluidi di allettamento dei pazienti attesi in tale periodo di tempo, su posti letto straordinari o “in appoggio” presso altre Strutture interne, a cura della Direzione Medica del Presidio (DMPO);
- 5) al fine di gestire le situazioni di saturazione dei posti letto nei singoli reparti si ricorre ai ricoveri in appoggio, come tradizionalmente può verificarsi nei periodi di epidemia stagionale respiratoria. In dettaglio, soprattutto nei periodi festivi e/o di maggior afflusso in P.S. per affezioni respiratorie si osserveranno i seguenti step:
 - ricovero dei pazienti presso la UOC Pediatria d'Urgenza, P.S. e Terapia Sub-intensiva fino a saturazione dei 29 posti letto esistenti e della ulteriore quota del 20%, rappresentata dalle barelle;
 - oltre il limite di cui al punto precedente rinforzo del personale infermieristico sui tre turni fino ad esaurimento di 40 posti letto;
 - oltre il limite di cui al punto precedente accorpamento progressivo dei pazienti distribuiti sul V piano del padiglione Santobono (UOC di Pediatria Generale), per un totale di n.5 pazienti per camera di degenza (isolamento per coorte se presenti pazienti respiratori); rinforzo del personale infermieristico sui tre turni fino ad esaurimento della capienza;
 - oltre il limite di cui al punto precedente accorpamento dei pazienti distribuiti sul IV piano del padiglione Santobono (UOC di Pediatria delle malattie croniche e multifattoriali) per un totale di n.1 barella aggiuntiva per camera di degenza (isolamento per coorte se presenti pazienti respiratori); rinforzo del personale infermieristico sui tre turni fino ad esaurimento di 19 posti letto;

- oltre il limite di cui al punto precedente, attivazione del V piano del padiglione Torre (blocco DH Gastroenterologia) per pazienti con patologia medica a bassa complessità, fino alla occupazione dei 10 posti letto ed attribuzione di 12 unità infermieristiche;
- oltre il limite di cui al punto precedente blocco dei ricoveri delle UOC di ORL ed Oculistica a favore dei pazienti con patologia medica fino alla occupazione dei 16 posti letto esistenti (utilizzo anche di Villa Bianca, all’atto del trasferimento delle due Strutture, per patologie non critiche o in via di dimissione);
- attivazione di percorsi straordinari o potenziamento dei percorsi esistenti (concordati con gli specialisti) per le urgenze dedicati a specifiche patologie.

Nel P.O. Santobono sono inoltre avviati percorsi di presa in carico da parte degli specialisti ospedalieri di pazienti affetti da patologie croniche, in condizioni di ADI o per patologie bronco-pleuro-distrofiche, che contribuiscono di per sé a prevenire il ricorso degli stessi al P.S. Al riguardo, in caso di sovraffollamento del P.S. i pazienti che si presentano per riacutizzazione di patologie croniche già in carico alle strutture specialistiche, dopo triage ed inserimento in procedura di P.S. sono presi in carico in P.S. dallo specialista di riferimento, quando presente, il quale decide in tempi rapidi la dimissione o il ricovero.

La presa in carico diretta delle urgenze da parte dei suddetti specialisti è operativa per:

Terapia Intensiva Pediatrica	7/7 ed h 24
Terapia Intensiva Neonatale	7/7 ed h 24
Pneumologia ed UTSIR	7/7 ed h 24

La DMPO, se necessario, dispone in accordo con i Direttori delle U.O. interessate in merito alla riduzione delle attività chirurgiche in elezione e di eventuali attività ambulatoriali in modo da liberare risorse mediche ed infermieristiche da impiegare per la gestione delle degenze (ad es. recupero di 16 posti letto dell’area chirurgica).

Le risorse aggiuntive, in termini di turni medici, infermieristici, tecnici sanitari ed OSS, saranno garantite dai rispettivi Dipartimenti di appartenenza, in base alle previsioni del presente piano aziendale per la gestione del sovraffollamento, in relazione alle situazioni che si verranno a determinare.

5.3.4 Funzione di Bed Management

L’attribuzione della funzione del Bed Management (BM) è affidata ad un team definito con specifico atto, in cui viene individuato un responsabile. Il team è composto da:

- ✓ Direzione Medica di Presidio;
- ✓ Pronto Soccorso;
- ✓ Le Unità Operative ed i Servizi dell’Azienda;
- ✓ Case manager, se presente;
- ✓ Responsabile del team.

La funzione del BM viene garantita con continuità nell’arco dell’intera settimana.

Il Team organizza un insieme di azioni per facilitare, governare e verificare il flusso dei ricoveri ed in particolare:

- Monitora e comunica al P.S. (area boarding) due volte al giorno il tasso di occupazione dei posti letto e si rapporta con i Direttori delle UOC di degenza per sollecitare la rivalutazione dei pazienti e l'anticipo delle dimissioni, ove possibile;
- Sollecita le Strutture di diagnostica a supportare fattivamente l'aumentato turnover dei pazienti;
- Sollecita le dimissioni dalle UO di degenza anche nei giorni festivi, prefestivi e durante i ponti quando la riduzione delle attività dei PLS contribuisce all'iperafflusso nel P.S.;
- Predisporre letti buffer (aggiornamento sul numero totale dei letti e delle barelle presenti in ospedale nelle varie UU.OO.) dedicabili all'allettamento dei pazienti.

6. UO Sistemi e Flussi Informativi

Con riferimento al documento "LINEE DI INDIRIZZO NAZIONALI PER LO SVILUPPO DEL PIANO DI GESTIONE DEL SOVRAFFOLLAMENTO DEL PRONTO SOCCORSO", si tracciano le attività in essere in gestione alla UOSID Sistemi e Flussi Informativi Aziendali con riferimento alle specifiche azioni descritte.

6.1 Azione su fattori interni (Par. 2.2):

Nell'ambito del progetto "ACCOGLIENZA - OSPEDALE PEDIATRICO DIGITALE" è stato recentemente installato un nuovo sistema di "gestione code" in Pronto Soccorso con la finalità di introdurre uno strumento di comunicazione valido per condividere con il personale e l'utenza i livelli di priorità e le informazioni sullo stato di avanzamento dei percorsi assistenziali.

Infatti, il sistema prevede la proiezione su opportuni monitor di due viste: una vista dei pazienti in attesa, suddivisi per aree di trattamento e con indicazioni del rispettivo codice di triage, ed un'altra vista dei pazienti in trattamento con informazioni sullo stato di avanzamento del percorso assistenziale (es. esecuzione di visita, esami di laboratorio ed esami di radiologia).

Infine, nell'ambito del medesimo progetto, è in corso di installazione un sistema di navigazione indoor/wayfinding che nel contesto di riferimento ha una duplice funzionalità:

1. fornire supporto all'utenza per gli spostamenti in autonomia dal pronto soccorso verso altri reparti, in caso di consulenze specialistiche;
2. mediante un'apposita piattaforma, consente di rendere disponibili report specifici su affollamento e tempi di permanenza.

6.2 Azione su fattori di uscita (Par. 2.3):

È stato recentemente acquisito per le esigenze della U.O.C Controllo di Gestione un applicativo che consente l'implementazione di un cruscotto informativo delle attività di pronto soccorso.

Il programma informatico gestionale di pronto soccorso possiede inoltre una funzione, in via di imminente attivazione, dedicata all'attività di Bed Management, per consentire al personale di P.S. di visualizzare in tempo reale la disponibilità dei posti letto dei vari reparti.

6.3 Azione su fattori di umanizzazione (par. 2.4):

I pazienti in attesa al Pronto Soccorso sono identificati mediante un codice numerico. Questo identificativo è riportato su uno scontrino che viene consegnato dal personale di triage in seguito all'accettazione. Tale caratteristica predispone delle condizioni tecnologiche atte a garantire la privacy.

La sala di attesa all'ingresso del Pronto Soccorso è dotata di n.3 monitor di 49 " con differenti viste e funzioni:

- n.1 monitor destinato alla visualizzazione dei pazienti in attesa con sistema di chiamata;
- n.1 monitor destinato alla visualizzazione dei pazienti in trattamento per consentire ai familiari accompagnatori di essere costantemente informati durante il periodo di permanenza;
- n.1 monitor destinato alla proiezione di contenuti di intrattenimento (cartoni animati).

Infine, sarà prossimamente disponibile per l'utenza un'applicazione mediante la quale risulterà possibile monitorare lo stato di affollamento del Pronto Soccorso.

7. Sistema di Monitoraggio

Le modalità di "misurazione" del fenomeno si basano su un set di indicatori statici e dinamici.

Indicatori statici:

- numero di letti / barelle / box realmente "presidiati" in PS;
- numeri posti letto dell'Ospedale (a cui il PS può accedere).

Indicatori dinamici di impegno del sistema:

- numero complessivo di pazienti in carico al PS;
- numero di pazienti critici in carico in PS;
- numero di pazienti in attesa di ricovero;
- numero di pazienti in attesa di prima visita (con riferimento ai codici di priorità).

Indicatori dinamici temporali :

- tempo di attesa massimo per la prima visita;
- tempo di attesa massimo al ricovero (cioè il tempo che intercorre da quando si assume la decisione del ricovero a quando realmente avviene).

La rilevazione di tali indicatori deve poter essere effettuata in modo puntuale ed in tempo reale (H24). Pertanto l'Azienda sta provvedendo all'implementazione di programmi informatici di Pronto Soccorso che dispongano di opzioni utili all'uso di indicatori.

Gli indicatori inoltre, possono essere utilizzati in specifici algoritmi matematici che, siano in grado di "fotografare", in tempo reale, il livello corrente di sovraffollamento.

I sistemi più validati in letteratura sono: NEDOCS (Acad. Emerg. Med; January 2004), CEDOCS (Amer. Journal of Emerg. Medicine; 2014) e SONET (Emergency Medicine International; 2015). Questi tre sistemi, che differiscono per gli indicatori utilizzati e la loro aggregazione, hanno dimostrato una accuratezza variabile a seconda del setting di applicazione.

Le Linee Guida Nazionali in merito al sovraffollamento propongono di adottare quale sistema comune di rilevamento, il sistema NEDOCS.

Per la corretta rilevazione degli scores del NEDOCS si fa riferimento alla formula che segue:
 $SCORE\ NEDOCS = 85.5(C/A) + 600(F/B) + 13.4(D) + 0.93(E) + 5.64(G) - 20$

In cui:

- N° di posti (letti/barelle/box) presidiati in PS;
- N° di posti letto in Ospedale (con accesso da PS);
- N° di pazienti in carico in PS;
- N° di pazienti critici in PS;
- Tempo attesa massimo per il ricovero;
- Tempo attesa massimo per la prima visita;
- N° di pazienti in attesa di ricovero.

Per realizzare un sistema di monitoraggio con lo SCORE NEDOCS, l'AORN ha previsto di adeguare il sistema informatico in essere affinché esso sia in grado di rilevare regolarmente gli indicatori del NEDOCS.

Inoltre, oltre alla quota di pazienti che si allontanano dopo la registrazione, dovranno essere regolarmente rilevati anche gli indicatori di processo e di esito di seguito riportati:

- LOS ("length of stay" – tempo di permanenza totale in PS);
- % di pazienti (per codice triage) che si allontana prima della visita;
- Tempo di attesa per il ricovero (dalla decisione all'invio in reparto);
- Eventi avversi (es. cadute, allontanamenti di pz a rischio, undertriage, rientri entro 48h, eventi legati all'uso di farmaci, ecc.).

BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE E QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

- D.P.R. del 27 marzo 1992 "Atto di indirizzo e coordinamento alle regioni per la determinazione dei livelli di assistenza sanitaria di emergenza";
- Intesa sancita tra il Governo, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano in Conferenza Stato-Regioni (1996) "Linee guida sul sistema di emergenza sanitaria in applicazione del decreto del Presidente della Repubblica 27 marzo 1992";
- Accordo tra il Ministro della salute, le regioni e le province autonome sul documento di linee-guida sul sistema di emergenza sanitaria concernente: "Triage intraospedaliero (valutazione gravità all'ingresso) e chirurgia della mano e microchirurgia nel sistema dell'emergenza - urgenza sanitaria" (G.U. Serie Generale n. 285 del 07 dicembre 2001);
- Accordo sancito tra il Governo, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano del 22 maggio 2003 "Linee guida su formazione, aggiornamento e addestramento permanente del personale operante nel sistema di emergenza-urgenza";
- Decreto del Ministro del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali del 17 dicembre 2008 "Istituzione del sistema informativo per il monitoraggio delle prestazioni erogate nell'ambito dell'assistenza sanitaria in emergenza-urgenza";
- Accordo sancito tra il Governo, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano del 5 agosto 2014 "Linee di indirizzo sull'organizzazione dei soccorsi sanitari negli eventi e nelle manifestazioni programmate";
- Decreto del Ministro della Salute del 2 aprile 2015, n. 70 "Regolamento di definizione degli standard qualitativi, tecnologici e quantitativi relativi all'assistenza ospedaliera";
- Intesa sancita tra il Governo, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano in Conferenza Stato-Regioni del 7 settembre 2016, sullo schema di decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri di aggiornamento dei livelli essenziali di assistenza (LEA), ai sensi dell'articolo 54 della Legge 27 dicembre 2002, n. 289;
- DPR 12 gennaio 2017 recante "Definizione e aggiornamento dei livelli essenziali di assistenza, di cui all'articolo 1, comma 7, del decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 502";
- Estimating the Degree of Emergency Department Overcrowding in Academic Medical Centers: Results of the National ED Overcrowding Study (NEDOCS). ACAD EMERG MED d January 2004, Vol. 11, No. 1 d www.aemj.org;
- Evaluating community ED crowding: the Community ED Overcrowding Scale study. American Journal of Emergency Medicine 32 (2014) 1357–1363;
- Use of the SONET Score to Evaluate High Volume Emergency Department Overcrowding: A Prospective Derivation and Validation Study. Emergency Medicine International; Volume 2015, Article ID 401757, 11 pages <http://dx.doi.org/10.1155/2015/401757>;
- Policy Statement SIMEU: sovraffollamento dei Pronto Soccorso; approvato dal Consiglio Direttivo Nazionale in data 07 novembre 2015.