

# Implementazione e impatto del Fast-track in un Pronto Soccorso: studio pre-post

## Implementation and impact of Fast-Track in an Emergency Department: pre-post study

Carlo Alboreo<sup>1</sup>, Roberta Di Matteo<sup>2</sup>, Gianluigi Piazzolla<sup>3</sup>, Lucia Di Nardo<sup>3</sup>, Giuseppe Dipaola<sup>4</sup>, Enkeleda Gjini<sup>5</sup>, Emanuele Tatò<sup>3</sup>, Alessandro Scelzi<sup>6</sup>, Antonio Maconi<sup>2</sup>, Tatiana Bolgeo<sup>2</sup>, Federico Ruta<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Servizio 118 ASL Barletta-Andria-Trani (BAT), Italy; <sup>2</sup>SC Infrastructure Research Training Innovation, Department of Integrated Activities Research Innovation, Azienda Ospedaliera SS Antonio e Biagio e Cesare Arrigo, Alessandria, Italy; <sup>3</sup>Acceptance and Emergency Medicine and Surgery, Mons. Dimiccoli Hospital Barletta, Italy; <sup>4</sup>Director of Emergency Department ASL Barletta-Andria-Trani (BAT), Italy; <sup>5</sup> Department of Biomedical Sciences, Faculty of Medicine, Catholic University "Our Lady of Food Consel", Tiranë, Albania; <sup>6</sup>Medical Direction, ASL BT, Andria, Italy; <sup>7</sup>Director of Nursing Professions, ASL BT, Andria, Italy

**Key words:** Fast-Track, emergency rooms, overcrowding, waiting times, quality of care.

### ABSTRACT

**Background:** il sovraffollamento e i lunghi tempi di attesa sono problemi rilevanti nei dipartimenti di emergenza. Il Fast-Track (FT) è un processo sviluppato per gestire in modo più efficace i pazienti ricoverati nei dipartimenti di emergenza con condizioni non urgenti. Scopo dello studio è quello di valutare l'impatto del metodo FT relativamente agli accessi in un Pronto Soccorso (PS).

**Materiali e Metodi:** studio pre-post implementazione del metodo FT. Sono stati inclusi tutti i pazienti afferenti al PS dell'ASL di Barletta che presentavano urgenze minori, con problematiche riguardanti l'area ostetrico/ginecologica, oculistica, pediatrica, otorinolaringoiatrica e ortopedica.

**Risultati:** delle 38.024 prestazioni eseguite in PS, 1606 (4.22 %) sono stati gli accessi in regime di FT. Analizzando i dati del periodo di maggio 2017 (pre) e calcolando in minuti il tempo di attesa dal triage fino alla dimissione è di 55 minuti; invece nel periodo maggio 2022 (post) è di 20 minuti.

**Conclusioni:** il metodo FT sembra essere una strategia utile e sicura per migliorare la gestione dei pazienti ricoverati in pronto soccorso con disturbi minori.

**Background:** overcrowding and long waiting times are major problems in Emergency Departments (EDs). Fast-Track (FT) is a process developed to more effectively manage patients admitted to EDs with non-urgent conditions. The aim of the study was to evaluate the impact of the FT method regarding access in an ED.

**Materials and Methods:** pre-post implementation study of the FT method. All patients attending the emergency department of the ASL of Barletta presenting minor emergencies with problems in the obstetric/gynaecological, ophthalmological, paediatric, otorhinolaryngological and orthopaedic areas were included.

**Results:** of the 38,024 services performed in the ED, 1606 (4.22 %) were FT accesses. Analysing the data from the period May 2017 (pre) and calculating in minutes the waiting time from triage to discharge is 55 minutes; instead in the period May 2022 (post) it is 20 minutes.

**Conclusions:** the FT method seems to be a useful and safe strategy to improve the management of patients admitted to emergency rooms with minor disorders.

### Introduzione

La complessità del trattamento di emergenza e la decisione sulle priorità d'intervento hanno un impatto sostanziale sui processi del Pronto Soccorso (PS).<sup>1</sup> Il processo all'interno del PS inizia solitamente con il ricovero del paziente in emergenza e prosegue con la valutazione dell'acuità (triage), la diagnosi, l'inizio del trattamento e le decisioni sulla dimissione o sul successivo trattamento ospedaliero.<sup>2</sup> I periodi tra queste procedure sono definiti come tempi di processo, svolgono un ruolo importante nella valutazione della qualità dell'assistenza nei PS e sono influenzati da vari fattori, tra cui il flus-

so dei pazienti e la gravità della condizione o malattia.<sup>1</sup> La durata del ricovero in PS rappresenta un importante indicatore per la valutazione della qualità di processo e delle prestazioni erogate.<sup>3</sup> Il sovraffollamento è definito come una situazione in cui la performance del PS è compromessa, principalmente a causa del numero eccessivo di pazienti in attesa di consultazione, diagnosi, trattamento, trasferimento o dimissione<sup>4,5</sup> ed è caratterizzato da uno squilibrio tra domanda e offerta.<sup>4</sup>

Sebbene molti fattori contribuiscano al sovraffollamento, quest'ultimo dipende essenzialmente da tre fattori: il volume di pazienti in entrata (input), il tempo necessario per processare e curare

i pazienti (throughput) e il volume di pazienti che lasciano il pronto soccorso (output).<sup>6</sup> Questo fenomeno ha un impatto negativo sul processo di triage, con un aumento del numero di pazienti che non accedono al triage, un aumento del tempo di triage stesso e un aumento della durata del ricovero in PS;<sup>7</sup> inoltre provoca un ritardo nel processo diagnostico e nell'avvio del trattamento, innescando un circolo vizioso che alimenta il sovraffollamento stesso.<sup>8</sup>

Il Fast-Track (FT) è un processo sviluppato per gestire in modo più efficace i pazienti ricoverati nei dipartimenti di emergenza con condizioni non urgenti.<sup>9</sup> Consiste in un percorso separato per i pazienti con patologie meno gravi che possono essere curati e dimessi più rapidamente. I pazienti idonei ad essere gestiti tramite FT vengono identificati dall'infermiere del triage utilizzando criteri di inclusione specifici basati sui problemi presentati e sull'assegnazione del codice di urgenza. Nello specifico, l'infermiere di triage in autonomia e dopo aver valutato e accertato il bisogno di salute dell'utente, invia quest'ultimo direttamente allo specialista competente qualora presenti un quadro di patologia minore con chiara pertinenza mono-specialistica.<sup>9</sup>

La letteratura mostra che i vantaggi di questo approccio sono un tempo di attesa e una durata di degenza in PS più brevi, una diminuzione del tasso di pazienti che lasciano il PS senza aver eseguito una visita medica e una diminuzione del sovraffollamento;<sup>10</sup> inoltre questo metodo non genera aumenti di riammissioni non pianificate o mortalità e non influenza i tempi di attesa per i pazienti con condizioni urgenti.<sup>11</sup> Tali percorsi devono essere previsti da protocolli formalizzati concordati tra i vari servizi coinvolti e validati dalla direzione ospedaliera, riguardanti tematiche mono-specialistiche; devono inoltre prevedere dei criteri di inclusione ed esclusione dei pazienti.

### Pronto Soccorso Presidio Ospedaliero “Monsignor Dimiccoli” di Barletta - ASL BT

Le nuove linee di indirizzo Nazionali sul Triage Intra-Ospedaliero emanate nell'Agosto 2019<sup>12</sup> hanno modificato la codifica di priorità e dei tempi di attesa in PS, suggerendo lo sviluppo di percorsi diagnostico-terapeutici rapidi che richiedano prestazioni a bassa complessità con invio a team sanitari distinti da quelli dell'U.O. MeCAU e che facilitano, contemporaneamente, l'integrazione tra i diversi servizi sanitari.

Nel 2017 il Pronto Soccorso di Barletta è stato il sesto relativamente ai numeri di accessi annui, contando oltre 47mila utenti, suddivisi per codice di priorità. Pertanto, per cercare di arginare il problema delle lunghe attese, e conciliare i criteri di efficacia ed efficienza, si è proceduto con l'implementazione del modello FT, un sistema validato, già presente in altre regioni e realtà del sistema sanitario nazionale.

La Direzione Generale ha costituito un gruppo di lavoro specifico con l'obiettivo di fornire un documento atto a standardizzare tale percorso. Il percorso FT è stato preventivamente concordato e condiviso con i direttori e responsabile dell'UU.OO. specialistiche di MeCAU, Ostetricia/Ginecologia, Oculistica, Pediatria, Otorinolaringoiatria e Ortopedia interessate al provvedimento.

Si tratta di un percorso a corsia preferenziale per i pazienti che afferiscono ad esso che presentano urgenze minori e di competenza mono-specialistica. Con la delibera n°1101 del 16/06/2020 nell'ASL BT è stato redatto il protocollo operativo “Modelli organizzativi in Pronto Soccorso: nuovo Triage E Fast-Track”.<sup>13</sup> L'ASL BT è la prima ASL della Puglia ad adottare tale percorso, ma soprattutto il Pronto Soccorso di Barletta è il primo ad attivarlo. L'atto normativo individua il FT come modello di sviluppo del processo della professione

infermieristica. Il FT è un percorso veloce a gestione infermieristica, attivato al triage, che consiste nella possibilità di inviare il paziente direttamente allo specialista in presenza di determinati requisiti codificati, andando a bypassare la fase di inquadramento e valutazione clinica del medico di pronto soccorso.

Scopo dello studio è quello di valutare l'impatto del metodo FT relativamente agli accessi nel Pronto Soccorso di Barletta, nel periodo che intercorre dal 1° Agosto 2021 al 31 Luglio 2022. Altresì, si intende verificare l'efficacia del protocollo attraverso un'analisi pre-post dei pazienti con condizioni non urgenti (mese di maggio 2017, periodo antecedente l'applicazione del protocollo e mese di maggio 2022, dopo implementazione FT).

## Materiali e Metodi

Si tratta di uno studio pre-post implementazione del metodo FT nel Pronto Soccorso dell'ASL di Barletta.

### Campione

Pazienti afferenti al PS dell'ASL di Barletta che presentavano urgenze minori di pertinenza mono-specialistica con problematiche riguardanti l'area ostetrico/ginecologica, oculistica, pediatrica, otorinolaringoiatria e ortopedica.

### Procedura

Alla registrazione al Triage, l'infermiere codificava la priorità d'accesso e veniva aperta la pratica di PS, inserendo l'utente nel sistema. In tal modo, in presenza di criteri di inclusione per segni/sintomi mono-specialistici, veniva codificata l'attivazione della procedura FT con immediata prenotazione della visita specialistica all'ambulatorio del reparto di competenza. Ai fini dello studio si è deciso di selezionare e confrontare la fascia d'utenza a bassa priorità d'urgenza, ovvero codice verde/4 e codice bianco/5. Si precisa che nel campo “sintomo principale” veniva selezionato un sintomo non riconducibile ad un evento traumatico a titolo assicurativo/risarcitorio: sintomi o disturbi oculistici, sintomi o disturbi ostetrico-ginecologici, sintomi o disturbi otorinolaringoiatrici mentre, per le specialistiche di Pediatria e Ortopedia nel campo sintomo principale si andava a selezionare “altri sintomi o disturbi”. La chiusura della pratica veniva effettuata direttamente dallo specialista, evitando il ritorno del paziente in pronto soccorso. Solo in caso di individuazione da parte dello specialista di ulteriori accertamenti da eseguire, il paziente riaccedeva in PS e veniva preso in carico dal medico.

### Criteri di inclusione ed esclusione

Di seguito, nella Tabella 1, sono indicate le condizioni di inclusione e di esclusione al percorso FT.

### Raccolta dati

I dati sono stati raccolti dall'Unità Operativa Complessa di MeCAU/ PS del presidio ospedaliero “Monsignor Dimiccoli” di Barletta dell'ASL BT. I dati sono stati ricavati dal Sistema Regionale Edotto Exprivia, tramite il quale si effettua il triage e la successiva presa in carico del paziente con registrazione delle diverse attività diagnostiche - terapeutiche comprensive della relazione di dimissione di pronto soccorso. I dati dello studio sono stati raccolti nel periodo compreso tra il 1° Agosto 2021 e il 31 Luglio 2022 valutando tutti gli accessi in regime di FT.

**Tabella 1.** Condizioni di inclusione e di esclusione al percorso Fast-Track.

Problematica	Avvio diretto se	Escludere avvio diretto se
Ostetricia • pazienti gravide • durante il puerperio (<40 giorni dal parto)	Presenza $\geq 1$ dei seguenti sintomi/segni: • Dolore pelvico • Perdite vaginali • Contrazioni • Perdite ematiche in assenza di alterazione dei parametri vitali • Riferita mancanza di movimenti attivi fetali • Iperemesi gravidica	• Parto in corso con impegno vaginale di parti fetali • Parametri vitali alterati con ipotensione o ipertensione • T° corporea $>38.5^{\circ}\text{C}$ • Evento traumatico • Abuso e maltrattamento
Ginecologia	Presenza $\geq 1$ dei seguenti sintomi/segni: • Perdite vaginali • Perdite ematiche in assenza di alterazione dei parametri vitali • Ritenzione di corpi estranei in vagina • Dolore pelvico • Vaginite • Contracezione “del giorno dopo”	• Parametri vitali alterati in corso di perdite ematiche • Terapia con anticoagulanti • T° corporea $>38.5^{\circ}\text{C}$ • Presenza di dolore addominale con difesa muscolare, gonfiore, e dolore iperacuto • Evento traumatico maggiore • Denuncia Autorità Giudiziarie • Abuso e maltrattamento
Oculistica	Presenza $\geq 1$ dei seguenti sintomi/segni: • Sensazione di corpo estraneo • Abrasione corneale • Corpo estraneo o corpo estraneo sospetto corneale e/o congiuntivale • Occhio rosso e/o sensazione di fastidio dopo esposizione a fiamma ossidrica o raggi solari • Arrossamento oculare con secrezioni (sospetta flogosi) • Calazio • Contaminazione oculare con sostanza chimica e irritante che non coinvolga altri distretti del volto • Emorragia sottocongiuntivale • Edema e/o arrossamento della palpebra	• Grave trauma oculare • Trauma dell’orbita • Disturbi del visus • Dolore all’occhio con associato disturbo del visus e/o cefalea • Alterazione dei parametri vitali • Abuso e maltrattamento • Denuncia Autorità Giudiziaria • Infortunio sul lavoro
Pediatria	Presenza $\geq 1$ dei seguenti sintomi/segni: • Febbre con TC	• Trauma cranico con perdita di coscienza (valutazione secondo scala di Glasgow) • Paziente politraumatizzato • Addome acuto • Dolori addominali • Dolore toracico • Insufficienza respiratoria e/o compromissione di altri parametri vitali • Alterazione del sensorio e/o di altri parametri neurologici • Segni meningei
Otorinolaringoiatria	Presenza $\geq 1$ dei seguenti sintomi/segni: • Modica epistassi con P.A. nella norma • Otaglia non traumatica • Disturbi acuti dell’udito (ipoacusia improvvisa) • Corpo estraneo orecchio/naso nell’adulto • Corpo estraneo narici, naso, gola senza dispnea • Otitis • Odinofagia • Disfonia senza dispnea • Acufeni • Tappo di cerume • Senso di ovattamento auricolare • Ferite semplici e abrasioni che non necessitano sutura	• Epistassi maggiore con terapia anticoagulante • Trauma piramide nasale, se alterazione dei parametri vitali • Recente trauma cranio-facciale • Dolore, fluttuazione a livello della mastoide • Otaglia e/o faringodinia con febbre $>38^{\circ}\text{C}$ • Vertigini acute • Ritenzione corpo estraneo vie aree digestive superiori • Cefalea ed algie acute naso-facciali • Diatesi emorragica congenita – coesistenza di emorragie in altre sedi • Infortunio sul lavoro
Ortopedia	Presenza $\geq 1$ dei seguenti sintomi/segni: • Ritorno per stessa patologia dopo recente trattamento chirurgico ortopedico e/o invasivo (artrocentesi e infiltrazioni) entro un mese previa radiografia della sede • Dolore o fastidio in sede di apparecchio gessato	• Trauma conseguente a malore o con dinamica poco chiara/complessa • Parametri vitali alterati • Sanguinamento abbondante • Trauma cranico • Sindromi emorragiche • Abuso e maltrattamento • Referto Autorità Giudiziaria • Infortunio sul lavoro

## Risultati

Sono state eseguite 38.024 prestazioni in PS, di cui 1606 (4.22 %) sono stati gli accessi in regime di FT suddivisi per le branche specialistiche di pertinenza (Figura 1). Come evidenzia il grafico della Figura 1, le aree specialistiche che hanno registrato il maggior numero di percorsi FT nel periodo considerato sono state Otorinolaringoiatria con 606 accessi (38%) e Oculistica con 917 accessi (58%).

### Confronto pre-post implementazione metodo Fast-Track

#### Tempi di attesa e permanenza in Pronto Soccorso

Le prestazioni effettuate nel mese di maggio 2017 (pre-implementazione FT) relative alle due branche specialistiche di otorinolaringoiatria e oculistica comprese nei criteri di inclusione per un eventuale attivazione del percorso FT, considerando la fascia oraria compresa tra le h 08.00-20.00, sono state comparate alle stesse effettuate nel mese di maggio del 2022 (post-implementazione FT) relativamente ai tempi di attesa in triage e la permanenza in PS.

Tramite gli orari di apertura e chiusura delle relazioni di PS è stato possibile ricavare il tempo di permanenza degli utenti in PS, che inizia dalla registrazione al triage (fase di accettazione) e termina con la chiusura del referto, la dimissione, a carico del medico di PS (anno di riferimento 2017) o a carico dello specialista (FT, anno di riferimento 2022) (Figura 2).

Tali tempistiche sono state ricavate confrontando l'orario di registrazione al triage con l'orario di chiusura della relazione di dimissione di PS, comprensivo di tempi di attesa prima della visita di PS e dopo il termine della consulenza specialistica, di tempi di spostamento intra-ospedaliero effettuati dal paziente per accedere agli ambulatori e dei tempi effettivi di erogazione delle prestazioni clinico- assistenziali necessarie. In particolare nel maggio 2022, nel PS di Barletta, sono stati inviati 144 pazienti attraverso il percorso FT di cui n. 76 percorsi FT per l'area oculistica e n. 66 percorsi FT per l'area otorinolaringoiatrica, dati ricavati dagli accessi totali del maggio 2022 (rispettivamente 156 e 142).

Circa il 50% dei casi di competenza otorinolaringoiatrica e ocu-

listica sono stati inviati dall'infermiere di triage direttamente allo specialista, con successo. Attraverso l'analisi dei referti è stato possibile effettuare valutazioni in merito all'ipotetica attuazione di un percorso FT nel 2017 e l'effettiva attivazione dello stesso, secondo i criteri di inclusione ed esclusione del protocollo vigente nell'unità operativa MeCAU di Barletta. Lo scopo di tale considerazione è confermare l'efficacia del protocollo, una volta entrato in vigore. Nel maggio del 2017, su 4161 accessi 175 erano disturbi oculistici e 189 erano disturbi otorinolaringoiatrici. Di questi il 56% (98 casi) degli accessi per disturbi oculistici, rientrava nel percorso FT, allo stesso modo il 30% (59 casi) degli accessi per disturbi otorinolaringoiatrici rientrava nel FT.

Nel 2017 esistevano due tempi di attesa in PS durante tutta la permanenza dell'utente nel presidio ospedaliero, definiti come "permanenza in accettazione" ovvero l'intervallo tra la "fase di accettazione in triage e la presa in visita da parte del medico di PS" e "permanenza in attesa di dimissione" ovvero l'intervallo tra la "fine della consulenza specialistica e la dimissione da parte del medico di PS, con conseguente rilascio del referto". I tempi di attesa per quanto riguarda l'intervallo "permanenza in accettazione" è di 00:18,25 e 00:25,40 minuti per l'intervallo "permanenza in attesa di dimissione" per un totale di 00:44,05.

periodo di riferimento 1 agosto 2021 -31 Luglio 2022 suddivise per branche specialistiche

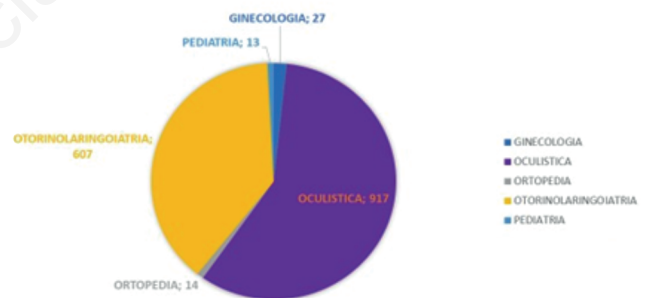


Figura 1. Fast-Track in Pronto Soccorso Barletta suddivise per branche specialistiche.

tempo di permanenza dalla fase di accettazione in Triage alla relazione di dimissione

MAGGIO 2017	MAGGIO 2022
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Periodo di riferimento antecedente all'attivazione del percorso Fast Track</li> <li>• Dimissione da parte del medico di Pronto Soccorso</li> <li>• Conteggio: 180 visite specialistiche suscettibili di Fast Track per le branche di Oculistica e Otorinolaringoiatria</li> <li>• Tempo Media: 01:16:05</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Periodo di riferimento con attivazione percorso Fast Track a gestione infermieristica</li> <li>• Dimissione da parte dello specialista</li> <li>• Conteggio: 144 Fast Track eseguite per le branche di Oculistica e Otorinolaringoiatria</li> <li>• Tempo Media: 00:47:40</li> </ul>

Figura 2. Confronto tempo di permanenza in Pronto Soccorso.



Nel 2022 i tempi di attesa dell'utente nel PS, intesi come la somma dei due intervalli precedentemente descritti, sono pari a zero in quanto l'utente viene inviato dopo una breve valutazione da parte dall'infermiere di triage allo specialista di pertinenza. Al contrario, nel 2017, c'era la presenza in PS di un medico dedicato solo alla presa in carico di codici minori e patologie non urgenti di competenza mono-specialistica.

Analizzando i dati del periodo di maggio 2017 (antecedente al FT) e calcolando in minuti il tempo di attesa dal triage fino alla dimissione si evince che il valore di moda è di 55 min; invece la moda del periodo maggio 2022 è di 20 minuti; ne risulta che nel periodo precedente al FT il tempo di attesa era più del doppio per la stessa patologia.

Le deviazioni standard riportano valori di 51,6 (pre-FT) e 33,9 (post-FT); si evince quindi una minore variabilità in tempi di attesa a prescindere dalla situazione di sovraffollamento del PS nel periodo di attuazione del FT.

È stato eseguito un confronto con il t student per campioni indipendenti per confrontare le medie dei tempi di attesa dei due gruppi da cui è risultato un valore  $t$  5,58295 ( $p < 0.00001$ ).

### Casi di abbandono del Pronto Soccorso e rientri

Nel maggio 2017 nel PS di Barletta, i casi di abbandono erano numericamente significativi. Delle 4161 prestazioni eseguite, 344 pazienti hanno abbandonato il PS, di cui 100 sono stati i pazienti che hanno abbandonato il PS prima della visita medica e 244 coloro che abbandonano il PS in corso di accertamenti e/o prima della chiusura della cartella clinica. Nel maggio 2017 i casi abbandono per l'area otorinolaringoiatrica e oculistica erano 26. Nel maggio

2022, i casi di abbandono per l'area otorinolaringoiatrica e oculistica erano pari a zero.

I rientri in PS si verificano quando il consulente ravvisa la necessità di eseguire ulteriori indagini diagnostiche e/o consulenze specialistiche in altre branche e, quindi, il medico dell'unità operativa interessata chiude il percorso FT sul Sistema Edotto e fa rientrare il paziente nel normale percorso di PS. Analizzando i dati, è stato possibile evidenziare che su 1606 percorsi FT realizzati, ci sono stati 19 casi di rientro in PS, di cui 14 successivamente dimessi e 5 ricovero, su indicazione dello specialista otorinolaringoiatra dopo la consulenza (Figura 3).

### Discussione

Lo studio si proponeva di valutare l'impatto del metodo FT relativamente agli accessi nel PS di Barletta e verificare l'efficacia del protocollo attraverso un'analisi pre-post implementazione del metodo nei pazienti con condizioni non urgenti. I risultati riportano una riduzione del tempo di attesa e permanenza in PS e una riduzione del tasso di abbandono del PS prima di eseguire la visita medica o durante il percorso di trattamento. Questi risultati suggeriscono l'efficienza e la sicurezza del metodo FT all'interno del PS.

La riduzione della durata della degenza dei pazienti gestiti tramite FT varia nei diversi studi, da 20 a più di 60 minuti;<sup>11</sup> nel nostro studio i tempi per la stessa patologia si dimezzavano dopo l'implementazione del FT. Questo è estremamente importante considerando gli effetti dannosi del tempo prolungato di permanenza in PS,<sup>14</sup> come un aumento del rischio di ricovero ospedaliero e di mortalità intraospedaliera.<sup>15</sup>

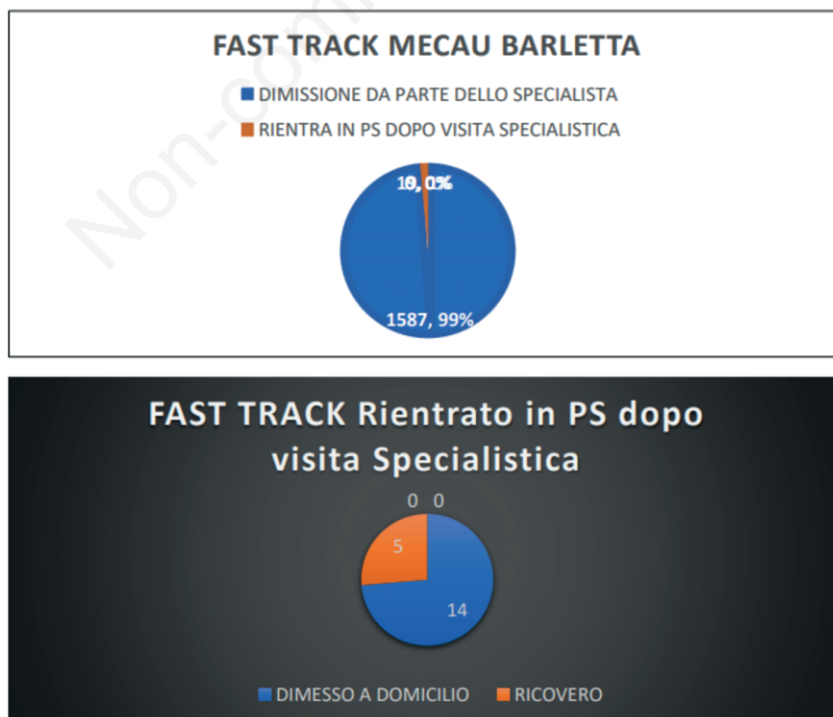


Figura 3. Dimissioni, rientri e ricoveri.

Il tasso di abbandono del PS è diminuito significativamente con l'utilizzo di questo metodo; risultati simili si riscontrano anche in uno studio precedente.<sup>16</sup> In letteratura inoltre viene sottolineata la soddisfazione dei pazienti che seguono i percorsi FT.<sup>17</sup>

Il nostro studio presenta alcune limitazioni che dovrebbero essere riconosciute. Innanzitutto lo studio è monocentrico, pertanto i risultati devono essere considerati con cautela. Sono stati raccolti, inoltre dati che erano a disposizione dell'ospedale, senza aver rilevato la soddisfazione del paziente. Lo studio non ha considerato le riammissioni in ospedale; studi futuri dovrebbero considerare anche questa variabile.

Le implicazioni per gli infermieri relativo all'utilizzo del FT in PS sono molteplici. Il ruolo infermieristico acquisisce una funzione centrale; durante il triage gli infermieri devono possedere competenze e conoscenze per valutare le condizioni dei pazienti e indirizzare quelli con condizioni meno urgenti direttamente allo specialista. La riduzione del sovraffollamento permetterebbe inoltre di efficientare il percorso assistenziale in PS attraverso una presa in carico mirata dei pazienti con problematiche urgenti.

## Conclusioni

Il metodo FT sembra essere una strategia utile e sicura per migliorare la gestione dei pazienti ricoverati in pronto soccorso con disturbi minori. Ulteriori studi sono essenziali per confermare questi risultati, considerando la crescente necessità di strategie per ridurre il sovraffollamento e migliorare la qualità dell'assistenza in PS.

Correspondence: Roberta Di Matteo, SC Infrastructure Research Training Innovation, Department of Integrated Activities Research Innovation, Azienda Ospedaliera SS Antonio e Biagio e Cesare Arrigo, Alessandria, Italy.

Tel. 0131-206309. E-mail: [rdimatteo@ospedale.al.it](mailto:rdimatteo@ospedale.al.it)

Authors' contributions: CA, FR, substantial contributions to the conception, design of the work, acquisition, analysis and interpretation of data for the work, drafting the work and revising it critically for important intellectual content; RDM, TB, GB, substantial contributions to the design of the work, acquisition, analysis and interpretation of data for the work, drafting the work and revising it critically for important intellectual content; LDN, GD, EG, interpretation of data for the work, drafting the work and revising it critically for important intellectual content. All the authors have read and approved the final version of the manuscript and agreed to be held accountable for all aspects of the work.

Conflict of interest: the authors declare no potential conflict of interest.

Funding: none.

Availability of data and materials: all data generated or analyzed during this study are included in this published article.

Received: 20 October 2023.

Accepted: 5 December 2023.

Publisher's note: all claims expressed in this article are solely those of the authors and do not necessarily represent those of their affiliated organizations, or those of the publisher, the editors and the reviewers. Any product that may be evaluated in this article or claim that may be made by its manufacturer is not guaranteed or endorsed by the publisher.

©Copyright: the Author(s), 2024

Licensee PAGEPress, Italy

Working Paper of Public Health 2024;12:9877

doi:10.4081/wpph.2024.9877

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0).

## Referenze

- Morley C, Unwin M, Peterson GM, et al. Emergency department crowding: A systematic review of causes, consequences and solutions. *PloS One*. 2018;13:e0203316.
- Swedish Council on Health Technology Assessment. Triage Methods and Patient Flow Processes in Emergency Departments: A Systematic Review. Stockholm, Sweden: Swedish Council on Health Technology Assessment (SBU); 2010. (SBU Systematic Review Summaries). Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK447967/>
- Cecchi E. Emergency Department Length of Stay (ED-LOS) as synonymous with critical and clinical risk. *Intern Emerg Med*. 2022;17:191-2.
- Lindner G, Woitok BK. Emergency department overcrowding: analysis and strategies to manage an international phenomenon. *Wien Klin Wochenschr*. 2021;133:229-33.
- Kenny JF, Chang BC, Hemmert KC. Factors Affecting Emergency Department Crowding. *Emerg Med Clin North Am*. 2020;38:573-87.
- Badr S, Nyce A, Awan T, et al. Measures of Emergency Department Crowding, a Systematic Review. How to Make Sense of a Long List. *Open Access Emerg Med OAEM*. 2022; 14:5-14.
- van der Linden MC, Meester BEAM, van der Linden N. Emergency department crowding affects triage processes. *Int Emerg Nurs*. 2016;29:27-31.
- Savioli G, Ceresa IF, Gri N, et al. Emergency Department Overcrowding: Understanding the Factors to Find Corresponding Solutions. *J Pers Med*. 2022;12:279.
- Meislin HW, Coates SA, Cyr J, Valenzuela T. Fast Track: urgent care within a teaching hospital emergency department: can it work? *Ann Emerg Med*. 1988;17:453-6.
- Yarmohammadian MH, Rezaei F, Haghshenas A, Tavakoli N. Overcrowding in emergency departments: A review of strategies to decrease future challenges. *J Res Med Sci Off J Isfahan Univ Med Sci*. 2017;22:23.
- Considine J, Kropman M, Kelly E, Winter C. Effect of emergency department fast track on emergency department length of stay: a case-control study. *Emerg Med J*. 2008;25:815-9.
- Ministero della Salute. Linee di indirizzo nazionali sul triage intraospedaliero. 2019. Disponibile su: [https://www.salute.gov.it/portale/documentazione/p6\\_2\\_2\\_1.jsp?lingua=italiano&id=3145](https://www.salute.gov.it/portale/documentazione/p6_2_2_1.jsp?lingua=italiano&id=3145)
- Modelli organizzativi in pronto soccorso. Disponibile su: [https://nursestimes.org/wp-content/uploads/2020/06/1101\\_Del\\_16-06-2020\\_BT\\_PROTOCOLLO\\_FAST-TRACK\\_28.05.2020-3.pdf](https://nursestimes.org/wp-content/uploads/2020/06/1101_Del_16-06-2020_BT_PROTOCOLLO_FAST-TRACK_28.05.2020-3.pdf)
- Ackroyd-Stolarz S, Read Guernsey J, Mackinnon NJ, Kovacs G. The association between a prolonged stay in the emergency department and adverse events in older patients admitted to

- hospital: a retrospective cohort study. *BMJ Qual Saf.* 2011; 20:564-9.
15. Guttman A, Schull MJ, Vermeulen MJ, Stukel TA. Association between waiting times and short-term mortality and hospital admission after departure from emergency department: population based cohort study from Ontario, Canada. *BMJ* 2011; 342:d2983.
16. Copeland J, Gray A. A Daytime Fast Track Improves Throughput in a Single Physician Coverage Emergency Department. *CJEM.* 2015;17.
17. Lutze M, Ross M, Chu M, et al. Patient perceptions of emergency department fast track: a prospective pilot study comparing two models of care. *Australas Emerg Nurs J AENJ.* 2014; 17:112-8.

Non-commercial use only