

Risposta assistenziale alle urgenze minori in pronto soccorso: studio retrospettivo sui percorsi See and Treat nella zona senese della USL Toscana sud est

Emergency response to less urgent cases in the emergency department: retrospective study of See and Treat paths in the Siena area of the "Toscana sud est" Health Agency

■ LORENZO RIGHI¹, STEFANO TRAPASSI², CHRISTIAN RAMACCIANI ISEMANN³, GIOVANNI BECATTINI⁴

¹ Infermiere, UA PS e Emergenza Sanitaria Territoriale NORD SI-VE, Azienda USL Toscana sud est

² Infermiere, UA Processi Assistenziali e Comfort Alberghieri Stabilimento Ospedaliero Campostaggia (SI), Azienda USL Toscana sud est

³ Infermiere, Coordinatore U.A. Pronto soccorso di Pitigliano, Azienda USL Toscana sud est

⁴ Infermiere, Direttore U.O.C. Continuità assistenziale infermieristica e di supporto all'assistenza Siena nord, Azienda USL Toscana sud est



RIASSUNTO

Introduzione: Nel contesto del pronto soccorso della Regione Toscana riveste una consistente rilevanza il fenomeno della forte prevalenza dei "codici minori". In letteratura le strategie adottate per i codici minori più diffuse sono: la gestione medica della casistica a bassa priorità, la continuità assistenziale, il potenziamento della fascia oraria aumentando la capacità di accoglienza dei Dipartimenti di Emergenza nei momenti di alto flusso dei pazienti e il See and Treat.

Materiali e Metodi: L'obiettivo di questo lavoro è quello di analizzare la casistica degli assistiti afferenti al pronto soccorso dei tre ospedali della provincia di Siena che possono rientrare nel percorso *See and Treat* e valutarne il possibile impatto sulla linea di attività a bassa complessità, prevista nel nuovo modello organizzativo. È stato condotto uno studio di natura descrittiva retrospettiva; attraverso il data warehouse aziendale sono stati scaricati i record relativi a tutti gli accessi dei tre pronto soccorso nel periodo 1/1/2018 - 31/12/2018.

Risultati: L'analisi dei casi inclusi nello studio ha evidenziato l'eleggibilità di 5.661 casi sul totale degli accessi annuali: ciò significa che l'8,66% degli accessi totali nel pronto soccorso oggetto dello studio è potenzialmente inseribile nel percorso *See and Treat*. Esiste una differenza sostanziale tra i casi eleggibili nei pronto soccorso zionali. La maggior parte dei casi (oltre 2/3) dei casi che accedono nel pronto soccorso presi in esame appartiene alla casistica a bassa priorità.

Conclusioni: La numerosità dei casi a bassa priorità, comunque, sottolinea l'importanza dell'applicazione dei percorsi *See and Treat* anche in questi contesti, dove quasi 1/10 dei casi potrebbe essere trattato da un infermiere esperto e certificato nella metodica. Ciò può contribuire a ridurre i tempi di attesa, migliorare la qualità delle prestazioni sanitarie per gli utenti e, nello stesso tempo, valorizzare la professionalità degli infermieri.

Parole Chiave: See and Treat, bassa priorità, dipartimento emergenza urgenza.



ABSTRACT

Introduction: In the context of the emergency services of the Tuscany Region the phenomenon of the strong prevalence of the "minor codes" is of considerable importance. In the literature the strategies adopted for the most common minor codes are: medical management of low priority case studies, the continuity of care, strengthening of the time slot, increasing the reception capacity of the Emergency Departments in moments of high patient flow and "See and Treat".

Methods: The aim of this work is to analyze the case histories of the assisted patients in the emergency room of three hospitals of the province of Siena which can be included in the See and Treat path to assess the possible impact on the low complexity line of activity envisaged in the new organizational model. A retrospective descriptive study was conducted through the company data warehouse to download the records for all accesses to the three emergency departments in 1/1/2018 - 12/31/2018.

Results: The analysis of the cases included in the study showed the eligibility of 5.661 cases on the total number of accesses per year: this means that 8.66% of the total accesses in the emergency room covered by the study is potentially inserted into the See and Treat pathway. There is a substantial difference between the cases eligible in the zonal emergency rooms. Most cases (over 2/3) of cases accessing the emergency room examined belong to low priority case studies.

Conclusions: The number of low priority cases, however, underlines the importance of the application of See and Treat pathways also in these contexts, where almost 1/10 of the cases could be treated by an expert nurse certified in the method. This can help to reduce waiting times and at the same time improve the quality of health services for users and operators.

Keys words: See and Treat, low priority, Emergency Departments.

ARTICOLO ORIGINALE

PERVENUTO IL 28/06/2019

ACCETTATO IL 02/10/2019

Corrispondenza per richieste:

Lorenzo Righi

lorenzo.righi@uslsudest.toscana.it

Gli autori dichiarano l'assenza di conflitto di interessi.

INTRODUZIONE

Una delle principali criticità del Pronto Soccorso (PS) è rappresentata dal fenomeno del sovraffollamento. In letteratura, questo fenomeno viene definito *crowding* o *overcrowding* e si verifica quando "le necessità identificate nei servizi di emergenza superano le risorse disponibili per la cura dei pazienti presenti nel dipartimento di emergenza"^[1]. In una visione di sistema, le principali cause alla base a questo fenomeno sono:

- Il costante aumento del numero degli accessi (*input*);
- Il tempo di permanenza degli assistiti all'interno del pronto soccorso, per attività necessarie al completamento del percorso diagnostico-terapeutico (*throughput*);
- Lo stazionamento di persone nei PS che hanno già completato il percorso, ma che non possono lasciare il setting (fenomeno *boarding* o *access block*), per la mancanza di posti letto disponibili ad accogliere i ricoveri nei reparti (*output*)^[2].

Un aspetto che aggrava il fenomeno è l'alta prevalenza dei "codici minori": nei Pronto Soccorso della Toscana circa l'80% degli accessi ha presentato un livello di priorità basso (codici "bianchi" e "azzurri": tra il 16 e il 32%) o medio (codici "verdi": tra il 40 ed il 66%)^[3]. In letteratura, buoni risultati per affrontare il problema del sovraffollamento e arginare il rischio delle conseguenze negative sull'assistito, sui professionisti e sull'intera organizzazione⁴, sono stati ottenuti quando è stato utilizzato un approccio di sistema^[5,6]. Negli ultimi anni la Regione Toscana ha messo in atto alcune risposte organizzative e operative: l'Osservazione Breve Intensiva in Pronto Soccorso (OBI), per monitorare nel breve periodo l'evoluzione di alcuni selezionati quadri clinici; il programma Bed Management, evoluto poi nella Gestione Operativa (DGRT 476/2018), finalizzati a ottimizzare l'occupazione dei posti letto di degenza^[7]; le Case della Salute, per migliorare gestione dei cittadini portatori di patologie croniche e, quindi, diminuire gli episodi acuti che portano al ricovero. Inoltre, per affrontare in maniera più incisiva il problema dei tempi di attesa, è stata prevista una modifica del modello organizzativo del Pronto

Soccorso⁸ a partire dal triage infermieristico.

In questo nuovo approccio il processo decisionale di triage in ingresso integra le valutazioni di priorità clinica e di complessità assistenziale, per indirizzare il paziente al percorso idoneo da eseguire con un tempo massimo di attesa. Sono definite tre linee di attività: ad alta complessità, a complessità intermedia e a bassa complessità, articolata questa in codici minori (con presenza del medico), *See and Treat* (gestito dall'infermiere con condivisione medica) e *Fast Track* (invio diretto dal triage infermieristico alla gestione specialistica)^[9].

Uno dei potenziali punti di forza del modello è rappresentato dal percorso *See and Treat*^[10,11]; l'obiettivo di questo lavoro pertanto è comprendere, tramite l'analisi delle casistiche degli assistiti afferenti al Pronto Soccorso dei tre ospedali della Provincia di Siena, il suo possibile impatto sulla linea di attività a bassa complessità clinico-assistenziale ed evidenziare il numero e la tipologia di casi che possono rientrare in questo percorso.

MATERIALI E METODI

È stato condotto uno studio multicentrico di natura descrittiva e retrospettiva nei tre PS appartenenti alla zona senese della USL Toscana sud est. Due di questi hanno valenza zonale, con oltre 25.000 accessi/anno (Ospedale "Alta Val d'Elsa" di Poggibonsi e "Ospedali Riuniti della Valdichiana" di Montepulciano) mentre il terzo appartiene a un presidio ospedaliero di prossimità, con circa 6500 accessi/anno (Ospedale "Amiata-Val d'Orcia" di Abbadia San Salvatore). Attraverso il data warehouse aziendale, software Gestione Sanitaria Territoriale (GST), sono stati scaricati i record relativi a tutti gli accessi dei tre PS nel periodo dal 1/1/2018 al 31/12/2018. Da queste schede sono stati estratti i seguenti dati di interesse per lo studio: età e sesso dell'assistito; data e orario di inizio triage; data e orario di dimissione; codice di priorità attribuito in triage; patologia di accesso (problema di presentazione); tipo e luogo di infortunio; esito di dimissione; diagnosi di dimissione testuale; diagnosi di dimissione codificata ICD9-CM. Per comprendere in numero e la tipologia di casi *See and Treat* potenzialmente eleggibili, si è provveduto in prima istanza a selezionare i

casi potenziali e dopo i casi eleggibili.

Quindi abbiamo selezionato quali di questi sono coerenti al percorso *See and Treat* per livello di urgenza e problema d'ingresso, utilizzando i seguenti criteri:

- di inclusione: accessi aventi codice di triage "bianco", "azzurro" e "verde"; accessi aventi problemi di presentazione inclusi tra i 49 protocolli *See and Treat*;
- di esclusione: accessi aventi come esito finale ricovero o trasferimento in altro ospedale; accessi aventi codice di triage "giallo" e "rosso".

Successivamente, ogni singolo record del campione risultante è stato esaminato e, attraverso l'incrocio tra tipo e luogo di infortunio, diagnosi di dimissione testuale e diagnosi di dimissione codificata ICD9-CM, è stata valutata la sua eleggibilità in uno dei percorsi *See and Treat* in uso. Per l'elaborazione è stato utilizzato il software Microsoft Excel[®]; l'ultima analisi è stata eseguita il 29/04/2019.

RISULTATI

I casi totali del periodo di riferimento sono 65.359, senza sostanziale differenza di genere (femmine 51%) e con età media di 51,2 anni (SD±26,1). Il livello di priorità è basso (codici "bianchi" e "azzurri") nel 16,1% dei casi, medio (codici "verdi") nel 50,8%; i casi urgenti (codici "gialli" e "rossi") rappresentano il 33,06% del totale. In prima analisi sono stati esclusi i casi con codice "giallo" e "rosso" (n=21.605); tra i casi rimanenti, a bassa e media priorità (n=43.754, 66,94%), sono stati eliminati quelli aventi come esito finale il ricovero o il trasferimento in altro ospedale (n=2.514, 3,85%) e sono stati quindi selezionati i casi che presentavano un problema di accesso incluso tra i 49 protocolli *See and Treat* (n=21.460). Successivamente, nei casi che non rientravano nei protocolli (n=19.780) ma che erano registrati con problema di presentazione "altri sintomi e disturbi" (n=5.610) o "non codificato o assente" (n=217), è stata eseguita una ulteriore analisi attraverso una ricerca con stringa testuale. Questa ricerca ha restituito 20 casi che rientravano nei protocolli, come la sostituzione di sondino naso gastrico o la sostituzione di catetere vescicale, portando il campione dei casi potenziali a 21.480 (32,86% sul totale dei casi).

Tabella 1. Casi See and Treat potenziali sul totale dei casi

| Problema di presentazione in Pronto Soccorso | Casi potenziali See and Treat | |
|--|-------------------------------|-----------------------|
| Area | N | % sul Totale dei casi |
| Trauma arti | 8.896 | 13,61 |
| Ferite | 3.355 | 5,13 |
| Manifestazioni cutanee | 3.181 | 4,87 |
| Dolore lombare/mal di schiena | 1.615 | 2,47 |
| Sintomi o disturbi otorinolaringoiatrici | 1.528 | 2,34 |
| Sintomi o disturbi oculistici | 1.245 | 1,9 |
| Sintomi o disturbi urologici | 1.225 | 1,87 |
| Sintomi o disturbi odontostomatologici | 252 | 0,39 |
| Ustioni | 152 | 0,23 |
| Ripescati manualmente (catetere vescicale/SNG) | 20 | 0,03 |
| Unghia incarnita | 11 | 0,02 |
| Totale | 21.480 | 32,86 |

Tabella 2. Casi eleggibili per i protocolli See and Treat sul totale degli accessi

| Problema di presentazione | Casi eleggibili See and Treat | |
|--|-------------------------------|-----------------------|
| Area | N | % sul Totale dei casi |
| Ferite | 1.532 | 2,34 |
| Manifestazioni cutanee | 935 | 1,43 |
| Trauma arti | 824 | 1,26 |
| Dolore lombare/mal di schiena | 644 | 0,99 |
| Sintomi o disturbi oculistici | 557 | 0,85 |
| Sintomi o disturbi urologici | 478 | 0,73 |
| Sintomi o disturbi otorinolaringoiatrici | 456 | 0,7 |
| Sintomi o disturbi odontostomatologici | 109 | 0,17 |
| Ustioni | 98 | 0,15 |
| Ripescati manualmente | 20 | 0,03 |
| Unghia incarnita | 8 | 0,01 |
| Totale | 5.661 | 8,66 |

Tabella 3. Casi eleggibili See and Treat per codici di priorità e per pronto soccorso

| Casi a bassa e media Priorità | % Casi eleggibili See and Treat | | | |
|-------------------------------|---------------------------------|-----------------|--------------|--------------|
| | PS Amiata | PS Campostaggia | PS Nottola | Totale |
| Bianco | 44,44 | 28,35 | 28,32 | 31,48 |
| Azzurro | 26,02 | 22,25 | 20,51 | 21,93 |
| Verde | 13,13 | 8,98 | 8,87 | 9,44 |
| Totale | 17,63 | 12,45 | 12,16 | 12,95 |

La maggiore frequenza dei potenziali casi *See and Treat* (**TABELLA 1**) riguarda la traumatologia (ferite, trauma arti e manifestazioni cutanee per il 23,61%, n=15.432) e i problemi muscolo scheletrici (dolore lombare/mal di schiena per il 2,47%, n=1.615); queste sono poi seguite dai disturbi otorinolaringoiatrici (2,34%, n=1.528), oculistici (1,9%, n=1.245) e urologici (1,87%, n=1.225).

Successivamente, ogni caso potenziale è stato esaminato singolarmente e, attraverso l'incrocio tra i dati a disposizione, è stata valutata la sua eleggibilità in uno dei 49 protocolli *See and Treat* attualmente in uso. I casi eleggibili trovati per protocolli sono stati 5.661: il 26,35% sulla somma dei casi potenziali e l'8,66% sul totale dei casi (**TABELLA 2**).

Un'ulteriore analisi è stata eseguita correlando i casi eleggibili per il percorso ai codici di bassa e media priorità (**TABELLA 3**). I 65.359 accessi totali del periodo preso in considerazione sono risultati di bassa priorità per il 16,7% (codici "bianchi": 3,32%; codici "azzurri": 12,84%), di media priorità il 50,93% (codici "verdi") e urgenti per il 32,90% (codici "gialli": 31,49%; codici "rossi": 1,41%).

I casi eleggibili per il percorso *See and Treat* avrebbero soddisfatto il 12,95% dei codici a bassa e media priorità; nello specifico, il 9,44% dei casi di media priorità (codici "verdi") e il 23,89% di quelli bassa priorità (31,48% di codici "bianchi" e 21,93% di codici "azzurri").

DISCUSSIONE

Oltre due terzi dei casi che accedono nel pronto soccorso presi in esame appartengono alla casistica a bassa priorità. Proprio in queste strutture lo studio ha evidenziato come l'8,66% del totale degli accessi dell'anno 2018 sia eleggibile, alle condizioni attuali, nel percorso *See and Treat*. Ciò può contribuire a ridurre i tempi di attesa e di *throughput* e allo stesso tempo migliorare la qualità delle prestazioni sanitarie per gli utenti e per gli operatori, valorizzando la professionalità degli infermieri (perfezionati nell'aspetto clinico) e dei medici (che possono dedicarsi alla casistica a maggiore complessità). L'analisi dei dati ha evidenziato una differenza tra i casi eleggibili nei PS zionali (7,91% sul totale, n=2206 per il PS di Montepulciano e 8,25% sul totale, n=2529 per il PS di Poggibonsi) rispetto a quelli del PS di prossimità (14,08% sul totale, n=926 per il PS di Abbadia San Salvatore). Ciò è verosimilmente dovuto, almeno in parte, alla natura "spoke" dei Pronto Soccorso zionali, vocati per natura della rete a intercettare casi a minore priorità, mentre quelli a maggiore complessità, o comunque inseriti nei percorsi tempo-dipendenti, hanno accesso diretto ai Pronto Soccorso "hub"^[12]. Studi sulle PROMs (*Patient-Reported Outcome Measures*, ovvero le misure di esito riportate dal paziente)^[13] riguardanti nello specifico il *See and*

Treat dimostrano una buona soddisfazione delle persone assistite con questa modalità in pronto soccorso. Sono emersi in particolare risultati molto positivi per la chiarezza delle informazioni fornite all'assistito e rispetto alla cortesia degli operatori. La normativa della Regione Toscana prevede l'implementazione di questo modello, coerentemente con la sua dimostrata efficacia e sicurezza per la presa in carico dei problemi a bassa priorità. Ma se da una parte il numero dei casi di questa casistica⁽¹⁴⁾ e la soddisfazione dell'utenza trattata con questo approccio spingono verso l'applicazione dei percorsi *See and Treat* (approccio disponibile per gli infermieri che abbiano seguito un appropriato percorso esperienziale e formativo) dall'altra le rigidità dei protocolli in uso rendono ancora ridotta la quantità di casi trattati da un infermiere esperto e certificato. L'attuale attività di *See and Treat*, almeno nei pronto soccorso di Montepulciano e Poggibonsi, entrambi sede di sperimentazione della Regione Toscana, ha subito un drastico ridimensionamento a causa di diversi fattori, tra i quali spiccano il turnover degli infermieri abilitati trasferiti in altri setting assistenziali e la carenza di personale che non sempre ha reso possibile la presenza in turno diurno di un'unità dedicata a tale servizio. I principali limiti di questo studio sono rappresentati dalla natura retrospettiva dello stesso, che non ha permesso di ottenere l'inserimento dell'assistito già in triage in uno dei 49 protocolli *See and Treat* – l'eleggibilità è stata assegnata *ex post* sulla base della diagnosi medica di uscita – e dalla mancanza di dati e parametri vitali riscontrabili nel database che avrebbero potuto completare la decisione di triage, come la raccolta dati SAMPLE (Sintomi e segni, Allergie, Medicinali assunti, Patologie in essere e pregresse, L'ultimo pasto, Evento scatenante) e altre informazioni fornite dall'assistito). Inoltre, la qualità non sempre elevata dei dati ha fatto riscontrare alcune incongruenze tra le diagnosi festuali e le diagnosi codificate ICD9-CM oppure tra il problema di presentazione e la diagnosi di esito.

CONCLUSIONI

I dati presentati da questo studio offrono un contributo metodologico e sollecitano riflessioni e spunti di prospettiva. L'analisi interviene infatti nel periodo durante il quale la regione Toscana sta implementando il nuovo modello organizzativo dei PS, organizzati per flussi omogenei di casistica. Una delle maggiori innovazioni è determinata dal modello di triage che nei fatti anticipa quanto in adozione a livello nazionale. Se la Toscana fin dal 2001 ha adottato un modello di triage a 5 livelli di priorità, l'esperienza pluriennale ha convinto il legislatore regionale a modificarne alcuni dei criteri regolatori. Il percorso di revisione ha visto una ampissima partecipazione dei professionisti e si è incentrato sulla ricerca di soluzione a due problemi condivisi: la sovrastima che, seppure nel range presente in letteratura, aveva un forte impatto sul codice giallo e sulle liste di attesa, e la non sufficiente coerenza tra codice di triage ed esito del trattamento. Nell'adozione del nuovo modello ci si attende una maggiore intercettazione delle situazioni a bassa priorità ed una migliore selezione dei casi critici da avviare rapidamente a trattamento. Ecco quindi che la casistica reclutabile al *See and Treat*, stimata in questa analisi in circa un terzo del totale, potrebbe ulteriormente crescere e se al contempo sarà completata la revisione dei protocolli con l'alleggerimento dei segnali di allarme ed esclusione, decisivi oggi nel ridurre il bacino di utenza, il ruolo di questo percorso nella soddisfazione dei bisogni degli assistiti sarà sempre più importante garantendo maggior efficienza all'interno Pronto Soccorso.

BIBLIOGRAFIA

1. AMERICAN COLLEGE OF EMERGENCY PHYSICIANS. *Crowding*. *Ann Emerg Med*, 2006(47): 585.
2. RASTELLI G. ET AL. *Sovraffollamento In Pronto Soccorso. Analisi Del Fenomeno E Proposte Di Gestione*. *Emergency Care Journal*, 2010(2): 25-35.
3. ARS TOSCANA. *Pronto Soccorso: Spazi, Processi, Relazioni. Una Visione Unitaria*. Col-

lana Dei Documenti Ars, 2017 (94).

4. LOVATO E. ET AL. *Il Sovraffollamento Nel Dipartimento Di Emergenza: Efficacia Di Una Strategia Multifattoriale Isorisorse*. *Evidence*, 2013(9): E1000056.
5. COOKE MW. ET AL. *The Effect Of A Separate Stream For Minor Injuries On Accident And Emergency Department Waiting Times*. *Emerg Med J*, 2002;19:28-30. Doi: 10.1136/Emj.19.1.28.
6. BANERJEE A. ET AL. *The Impact Of Process Re-Engineering On Patient Throughput In Emergency Departments In The UK*. *Int J Emerg Med*, 2008;1(3):189-192.
7. DGR Toscana n. 476 del 2/5/2018: *Linee di sviluppo della gestione operativa* (Allegato A).
8. DGR Toscana n. 806 del 24/07/2017: *Modello organizzativo per percorsi omogenei in pronto soccorso. Linee di indirizzo* (allegato A).
9. WYLIE K. ET AL. *Review article: Emergency department models of care in the context of care quality and cost: a systematic review*. *Emerg Med Australas*, 2015;27(2):95-101.
10. BAMBI S. ET AL. *See & Treat in pronto soccorso: dal medico all'infermiere con competenze avanzate. Una revisione della letteratura*. *Ass Inf Ric*, 2008;27(3):136-144.
11. RADICE C. ET AL. *"See and Treat" in the Emergency Department: legal aspects and professional nursing responsibility*. *Prof Inf*, 2013;66(3):175-181.
12. RIGHI L. ET AL. *Il See and Treat toscano: dal Pronto Soccorso alle case della salute*. *L'Infermiere*, 2017;(4).
13. Laboratorio Management e Sanità. *See and Treat in Pronto Soccorso: l'esperienza dei pazienti toscani*. Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, 2011.
14. RAMACCIANI ISEMANN C. ET AL. *Pronto Soccorso per flussi omogenei: potenziale impatto in un DEA di I livello della Regione Toscana*. *Scenario*, 2018;3(3):37-38supp.