

Il paziente con dolore toracico in Pronto Soccorso: ruolo dell'infermiere nella presa in carico precoce. Una esperienza presso l'ASST Rhodense

The patient with chest pain in the ER: role of the nurse in early care. An experience at ASST Rhodense

■ **SOFIA LAURA COLOMBO¹, GIORGIO GADDA², CLAUDIA TIMOFTICA³, ANNALISA ALBERTI⁴, JOHN TREMAMONDO⁵, STEFANIA TINTI⁶, IDA RAMPONI⁷, ANNE DESTREBECQ⁸**

¹ Infermiere Pronto Soccorso Garbagnate- ASST RHODENSE

² Coordinatore infermieristico Pronto Soccorso RHO- ASST RHODENSE

³ Infermiere, Università degli Studi di Milano

⁴ Direttore didattico Corso di Laurea in Infermieristica Università degli Studi di Milano- Direttore Centro di Cultura e Ricerca Infermieristica ASST RHODENSE

⁵ UOS Gestione operativa ASST RHODENSE

⁶ Tutor Corso di Laurea in Infermieristica Università degli Studi di Milano

⁷ Direttore Generale ASST RHODENSE

⁸ Professore Associato. Università degli Studi di Milano



RIASSUNTO

Introduzione: Gli Ordini delle Professioni Infermieristiche della Regione Lombardia hanno approfondito quanto la figura infermieristica possa incidere sul fenomeno del sovraccollimento in Pronto Soccorso (PS). Per tale motivo sono stati elaborati dei protocolli a gestione infermieristica; si ritiene che tali protocolli, attraverso il governo dei tempi, dei flussi e dell'appropriatezza, possano generare benefici in termini di riduzione dei tempi all'interno del PS, contenendo il fenomeno del sovraccollimento e rischi ad esso correlati. Uno dei protocolli riguarda un sintomo che potrebbe essere imputato ad una patologia tempo dipendente: il dolore toracico.

Materiali e Metodi: Per lo studio sono stati arruolati 186 pazienti (122 del 2018, 64 del 2019) ricoverati presso il Pronto Soccorso di Rho e, attraverso il sistema di triage, sono stati confrontati i tempi di attesa alla presa in carico, i tempi di richiesta degli esami ematici per l'identificazione precoce di danno miocardico e i tempi totali di permanenza in PS dei pazienti con dolore toracico, a cui è stato assegnato un codice di priorità verde al triage (prima e con l'applicazione del protocollo di presa in carico infermieristica).

Risultati: Grazie alla presa in carico infermieristica, il tempo di presa in carico media diminuisce di 68,34 minuti. Il tempo medio di richiesta della troponina diminuisce di 72,5 minuti. Il tempo totale di permanenza in pronto soccorso diminuisce di 92,93 minuti.

Conclusioni: La presa in carico infermieristica trasforma l'attesa passiva in attesa attiva e favorisce il raggiungimento del Gold standard del processo di PS entro otto ore, inoltre contribuisce a diagnosticare in maniera precoce le patologie tempo dipendenti.

Parole chiave: infarto acuto del miocardio, dipartimento di emergenza e accettazione, triage, presa in carico infermieristica



ABSTRACT

Introduction: The Orders of the Nursing Professions of Lombardy have deeply studied how the nursing figure can mitigate the phenomenon of overcrowding in the Emergency Room. For this reason, protocols for nursing management have been developed; it is believed that such protocols, through the management of time, flows, and appropriateness, can generate benefits in terms of reducing time within the E.R., reducing the phenomenon of overcrowding and related risks. One of the protocols concerns a time-dependent pathology: chest pain.

Materials and Methods: 186 patients were enrolled for the study (122 patients in 2018, 64 in 2019), and related relevant data were compared. The triage system provided patients' waiting time, the request time for blood tests for the early identification of MHI, and the total time spent in E.R. by patients with chest pain, who were assigned a green priority code (before and with the application of the nursing care protocol).

Results: thanks to nursing care, the average patient care time decreases by 68.34 minutes. The average troponin demand time decreases by 72.5 minutes. The total time spent in the emergency room decreases by 92.93 minutes.

Conclusions: nursing care transforms passive waiting into active waiting, promoting the achievement of the 'Gold Standard' of the E.R. process within eight hours and the early diagnosis of time-dependent diseases

Keywords: acute myocardial infarction, emergency department and acceptance, triage, nursing care.

ARTICOLO ORIGINALE

RICEVUTO IL 01/04/2020

ACCETTATO IL 27/12/2020

Corrispondenza per richieste:

Sofia Laura Colombo

slcolombo@asst-rhodense.it

Gli autori dichiarano l'assenza di conflitto d'interessi.

INTRODUZIONE

Il progetto "Porta dell'Emergenza" nasceva dalla collaborazione tra gli Ordini delle Professioni Infermieristiche (OPI) della Regione Lombardia, alcuni Infermieri "esperti" dei principali Pronto Soccorso (PS) di Regione Lombardia e SDA Bocconi School of Management (Università Bocconi Milano)^[1].

Uno degli scopi del progetto, era quello di valorizzare la figura dell'Infermiere soprattutto per quanto riguardava il tentativo di contenimento del fenomeno del sovraccollamento in Pronto Soccorso (PS)^[1].

Lo strumento individuato dal gruppo di studio utile al raggiungimento dell'obiettivo è stato quello della costruzione di Protocolli di Presa in Carico Anticipata (PPCA). I PPCA portano alla creazione di percorsi clinico assistenziali gestiti attraverso il riordino dei tempi, dei flussi e dell'appropriatezza degli interventi^[1,2].

L'intero progetto cercava di raggiungere l'abbattimento dei tempi di attesa del paziente in PS. Questo, di fatto, si traduceva nell'incremento del "tempo utile" che la persona spendeva in Pronto. La pluralità di risposte di presa in carico consentirà di passare dal concetto del "time to doc" (inteso come tempo che intercorre tra il triage e la presa in carico medica) a quello del "time to treatment" (ovvero al tempo che intercorre tra il triage e la presa in carico assistenziale)^[3,4].

L'attività del gruppo di lavoro regionale che ha raccolto i dati nel PS di Rho dell'ASST Rhodense (RHO, Milano), si è sviluppata attraverso macro-fasi logiche che partivano dall'analisi documentale della principale letteratura di riferimento prodotta dalle Società Scientifiche di settore (Associazione Nazionale Infermieri di Area Critica- ANIARTI, Società Italiana di Emergenza e Urgenza- SIMEU e Academy of Emergency Medicine and Care-AcEMC), da Agenas, dal Gruppo Formazione Triage - GFT, da CittadinanzAttiva, dagli OPI e dalle delibere di realtà regionali italiane. Inoltre, sono stati mappati e analizzati i processi di presa in carico del paziente nei PS della Lombardia con attività maggiore ai 25.000 accessi/anno per individuare le eccellenze operative, o *Gold Standard*, utili al contenimento dei tempi di attesa^[2]. L'attività di *benchmarking* con realtà extraregionali di PS con consolidati modelli di presa in carico efficace^[2] nonché la stesura di protocolli di presa in cura anticipata (PPCA) considerati *best practice* in Lombardia in base alle evidenze, ha reso possibile raggiungere l'obiettivo di rendere fluido il processo di trattamento della persona fin dall'ingresso in PS, affiancando al "time to doc", il

"time to nurse", al fine di iniziare da subito la presa in cura del paziente da parte dell'infermiere, attraverso evidenze scientifiche^[2].

La presa in carico infermieristica, coerente con quanto previsto dalla Legge Regionale 23/2015^[5], promuove modelli organizzativi che garantiscono un'assistenza integrata a tutela delle persone assistite, oltre a ridurre il numero di ricoveri impropri e i tempi di degenza nelle strutture dedicate ai pazienti con patologie acute^[1].

La presa in carico infermieristica precoce, parte dalle esigenze dei pazienti, tenendo conto della loro unicità e complessità, e tutela in particolar modo i pazienti fragili e con malattie croniche^[2].

L'applicazione di PPCA migliora l'outcome complessivo e anticipa l'evidenza di stati patologici consentendo così, una più efficiente e sicura permanenza in PS consentendo all'infermiere di individuare precocemente il problema assistenziale ed iniziare nel più breve tempo possibile il trattamento adeguato^[2].

Il PPCA anticipa inoltre, un *cluster* di prestazioni predefinite e scientificamente condivise nelle realtà organizzative, con lo scopo di acquisire elementi necessari alla diagnosi, che resterà comunque competenza medica, e iniziare così alcuni trattamenti necessari in particolari situazioni codificate^[2] riducendo sensibilmente il tempo di presa in carico della persona che giunge in PS ed ottimizzando il cosiddetto "tempo utile" che l'assistito spende all'interno del PS e che dovrebbe essere percepito dall'utente stesso, come tempo necessario all'analisi e alla risoluzione del problema^[2].

La presa in carico anticipata da parte dell'infermiere interrompe, di fatto, uno dei momenti di rallentamento del percorso del paziente in PS, trasformando l'attesa passiva in attiva e favorendo il raggiungimento del Gold Standard del processo di presa in carico in PS entro le otto ore^[5] prevenendo così, eventuali situazioni di tensione tra utenti ed operatori che risultano sempre più frequenti e pericolose nei contesti di emergenza e urgenza^[6]. Questa è tanto più significativa tanto più le condizioni del paziente sono complesse.

L'esempio analizzato nello studio riguarda il "dolore toracico". Questo è spesso percepito dal paziente come "grave", ma è caratterizzato da differenti eterogeneità cliniche che danno origine a differenti percorsi diagnostico terapeutici. Ciò implica necessariamente differenziare in tempi rapidi i pazienti che presentano "patologie minori" da quelli con patologie cardiovascolari ad alto rischio,

che necessitano di ospedalizzazione urgente e di un appropriato livello di cure^[7].

L'infermiere di triage per la valutazione del dolore toracico esegue un esame obiettivo mirato alla rilevazione dei parametri vitali (pressione arteriosa, frequenza cardiaca, frequenza respiratoria, temperatura corporea, SpO₂), valuta la simmetria dei polsi periferici, applica la scala del dolore per valutarne insorgenza ed intensità, valuta lo stato della cute (cianosi, pallore, sudorazione, marezza-tura, edemi), esegue l'ECG (entro 10 minuti dall'arrivo in PS), attribuisce il codice colore di triage.

Le linee guida ESC 2015 sulle Sindromi Coronariche Acute N-STEMI (SCA-NSTE)^[8] raccomandano un'integrazione tra quadro clinico di presentazione (anamnesi/sintomi/esame obiettivo), esame elettrocardiografico (ECG 12 Derivazioni) e biomarcatori nella formulazione di una diagnosi di SCA^[8,9]. L'infermiere, attraverso la caratterizzazione del dolore toracico, la valutazione soggettiva, oggettiva e la raccolta dei fattori di rischio, stabilisce un'iniziale stratificazione e la probabilità pre-test di SCA^[10] interrogando altresì il paziente in merito alle patologie di cui è portatore, alle terapie che assume a domicilio, alle caratteristiche del dolore e ai fattori di rischio coronarico^[11].

La caratterizzazione e la descrizione del sintomo (sede, intensità, modalità di insorgenza, durata, persistenza, eventuale irradiazione), eventualmente associato a sincope, pre-sincope, dispnea, sudorazione, sono estremamente importanti per indirizzare l'orientamento sulle possibili cause e apparati coinvolti^[11]. I fattori di rischio cardiovascolare quali fumo, familiarità per evento cardiovascolare in familiari di primo grado, ipertensione, dislipidemia/obesità, storia di cardiopatia ischemica, pregresso ictus/attacco ischemico transitorio, diabete, storia di arteriopatia periferica, un pregresso test provocativo positivo aumentano la priorità al triage^[12,13]. Fattori di rischio aggiuntivi, devono essere considerati in aggiunta a quelli cardiovascolari^[13]. L'assenza di tali fattori di rischio, specie nei soggetti più giovani, non deve essere un parametro per decidere se sia necessario o meno approfondire il processo diagnostico e questo per non sottostimare il rischio di SCA in tali casi^[14].

MATERIALI E METODI

Lo studio è di tipo osservazionale descrittivo si è basato su una raccolta dati effettuata sul Database Software Aurora (Exprivia SpA,

Molfetta BA; Italia) di PS, che analizza il sistema di triage dell'ospedale di Rho (MI). Nel mese di Settembre 2019 è stata avanzata richiesta agli uffici amministrativi aziendali competenti, di rendere disponibili su flussi informatici i dati relativi alle prestazioni di pazienti nel PS di Rho nei mesi di Luglio e Agosto 2018 (periodo di riferimento: 3 Luglio 2018-31 Agosto 2018) comparati al medesimo periodo dell'anno 2019 (3 Luglio 2019 - 31 Agosto 2019) e che al triage presentavano dolore toracico con assegnazione di un codice di priorità "Verde".

Nello specifico, una volta inserito nel sistema di triage il numero di prestazione, è stato possibile risalire e raccogliere i seguenti dati:

- Età
- Sesso
- Orario di accettazione al triage
- Orario di presa in carico (medica 2018 o infermieristica 2019)
- Orario di richiesta dell'ECG
- Orario di richiesta degli enzimi cardiaci
- Il valore della troponina di ogni paziente
- L'esito della prestazione
- L'orario di dimissione/ricovero/trasferimento di ogni paziente.

Sono stati confrontati due gruppi:

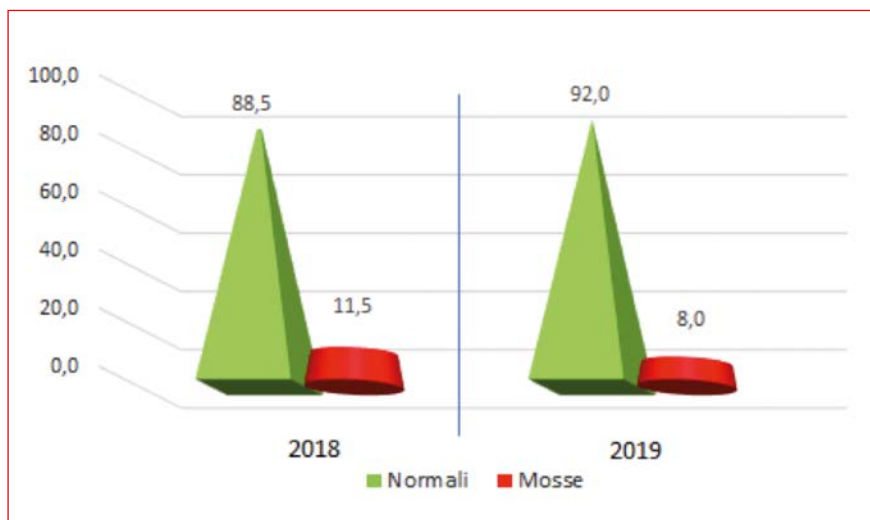
- Gruppo 1: 3 Luglio 2018 - 31 Agosto 2018: 122 pazienti;
- Gruppo 2: 3 Luglio 2019 - 31 Agosto 2019: 64 pazienti.

Nello studio sono inclusi, previa acquisizione del consenso, tutti i pazienti maggiorenni con codice di priorità verde, che riferiscano qualsiasi dolore localizzato anteriormente nella regione compresa fra la base del naso e l'ombelico e, posteriormente, tra la nuca e la 12^a vertebra dorsale, insorto nelle 24 ore precedenti l'osservazione in PS, regredito o in atto, non riferibile a trauma pregresso o ad altra causa non cardiovascolare immediatamente identificabile.

Sono stati invece esclusi dallo studio, pazienti di età inferiore ai 18 anni, pazienti che non hanno fornito il proprio consenso allo studio, pazienti con dolore toracico al momento del triage con assegnazione di codice di priorità rosso (emergenza) e codice giallo (urgenza) e, infine, pazienti a cui non viene richiesto l'esame della troponina da parte del medico.

I pazienti con sintomo dolore toracico a cui è stato assegnato al triage un codice di priorità verde, rientrano nel profilo che prevede l'immediata presa in carico infermieristica e l'attivazione del PDTA (percorso diagnostico terapeutico assistenziale) di gestione avanzata, con esecuzione di prestazioni diagnostiche (ECG, esami di laboratorio) pertinenti dello studio. In particolare, il percorso prevede che l'ECG debba essere eseguito dall'infermiere entro 10 minuti dall'accesso del paziente, il referto visionato dal medico di guardia di PS che, se necessario, potrà richiedere la refertazione del cardiologo. Inoltre

Figura 1. Primo controllo Troponina



l'infermiere eseguirà il prelievo ematico per gli esami (Profilo Sindrome Coronarica Acuta-SCA: troponina, emocromo, creatinemia, glicemia ed elettroliti plasmatici, PCR e amilasi con invio al Laboratorio Centrale Urgenze) a tutti i pazienti con codice di priorità verde e ai pazienti con codice di priorità giallo che abbiano un tempo di attesa stimato di presa in carico medica, che superi i 15 minuti. Questa ultima tipologia di pazienti non è ricompresa nello studio.

Il percorso prevede che gli esami vengano prescritti dall'infermiere, che è altresì responsabile della interpretazione del referto, di contattare il medico ed eventualmente fare un *upgrade* del codice di priorità. L'invio al Laboratorio di campioni di sangue non deve costituire, in sé, motivo per modificare (accelerare o ritardare) l'ordine di priorità di accesso dei pazienti negli ambulatori di visita.

L'infermiere nella fase post-triage verifica regolarmente la refertazione sul sistema informatico degli esami richiesti e all'arrivo degli esami, si impegna a consegnare i referti in sala visita se il paziente è già preso in carico, o a valutarne l'esito avvisando il medico per le note cliniche, se il paziente risulta ancora in attesa. Nel caso poi risulti che il valore degli esami appaia significativamente alterato e il paziente non abbia ancora avuto accesso alla visita medica, l'infermiere ne darà informazione al medico di PS, che assumerà la decisione sulla tempistica della presa in carico del paziente. Da sottolineare comunque che responsabilità infermieristica, per tutta la durata della permanenza del paziente in PS sarà quella di garantirne il posizionamento e il decubito adeguato al caso e di mantenere un monitoraggio costante dei parametri vitali utili all'inquadramento clinico.

I dati raccolti sono stati analizzati in forma aggregata attraverso l'utilizzo del software Microsoft® Excel® (Copyright 2018 Microsoft Corporation, Redmond, Washington).

RISULTATI

Lo studio ha coinvolto 186 pazienti (122 pazienti nel 2018 e 64 pazienti nel 2019).

Dall'analisi dei dati raccolti emerge che l'età media dei pazienti del 2018 è di 51,3 anni (Dev. St ± 19,1), con un coefficiente di variazione (CV) pari a 37,3%, con una frequenza maggiore nelle classi > 28 anni e < 62 anni; mentre l'età media dei pazienti del 2019 è di 52,3 anni (Dev. St ± 16,9), con coefficiente di variazione pari a 32,4% e con una frequenza maggiore nelle classi [40-46] e [61-67] anni.

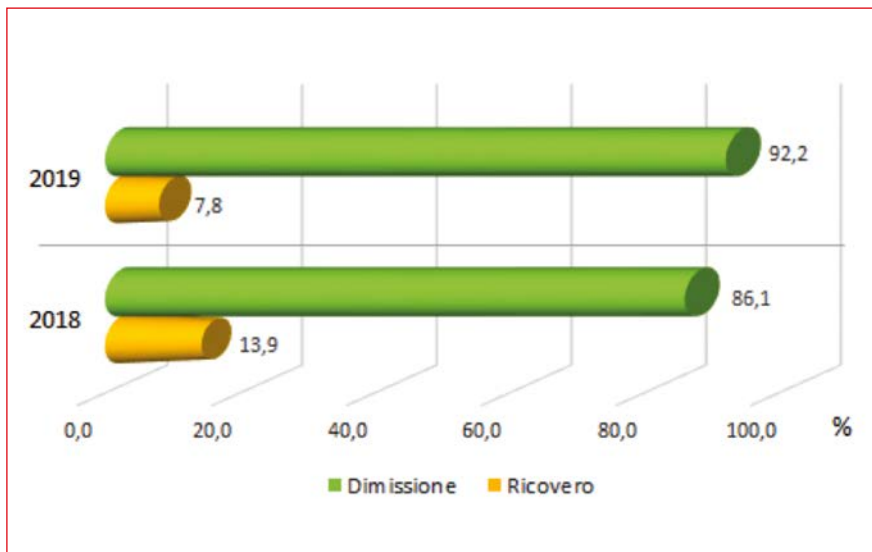
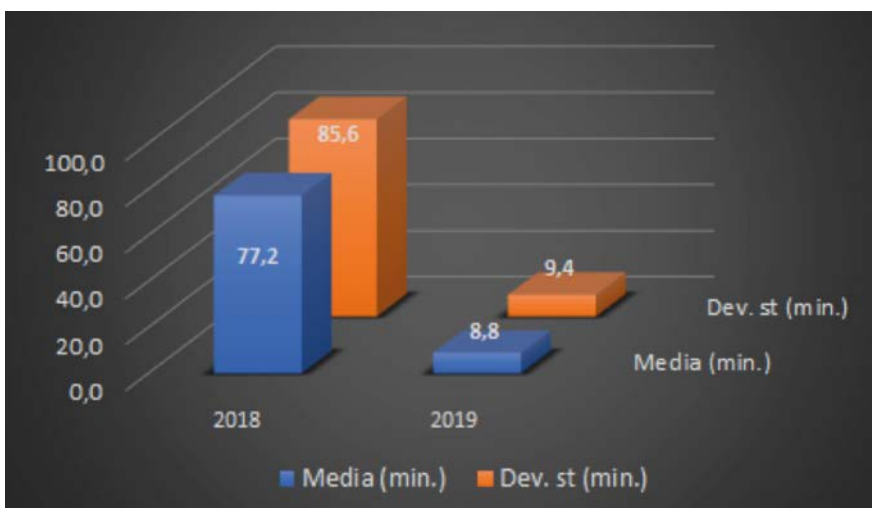
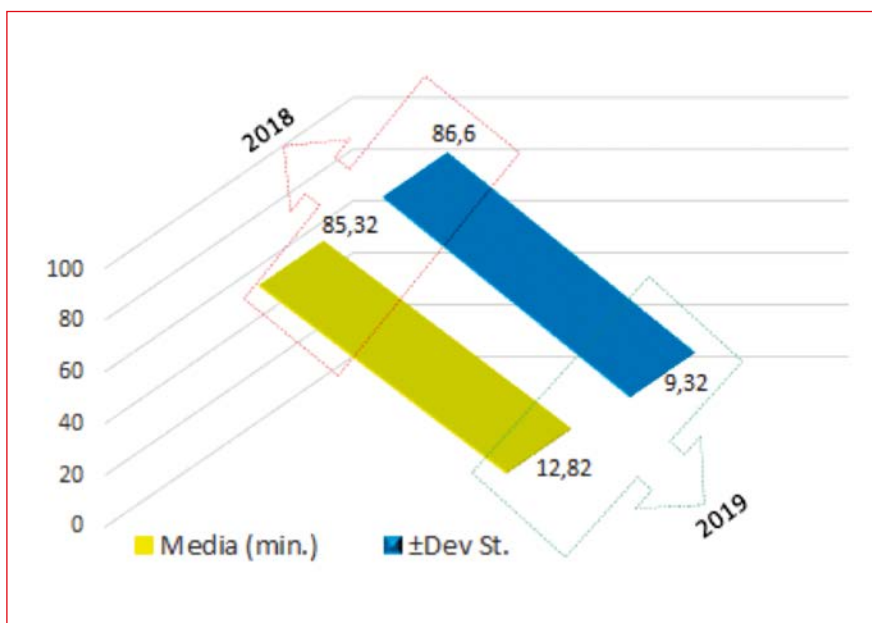
Nello studio in osservazione (bimestre luglio-agosto) 2018 il 51,6% dei pazienti appartiene al genere maschile e il 48,4% a quello femminile. Non si osserva una differenza nel genere, in quanto, nel bimestre luglio-agosto 2019 il 53,1% dei pazienti appartiene al genere maschile e il 46,9% a quello femminile.

Dal controllo della prima troponina si osserva che nel 2018, l'11,5% dei pazienti presentava valori alterati (> 14) ed il restante 88,5% presenta valori normali, mentre nel 2019 l'8% dei pazienti, al controllo della prima troponina presentava valori alterati (> 14) (**Figura n°1**).

Il 13,9% dei pazienti che manifesta alterazione della troponina considerati nello studio nel 2018 sono stati ricoverati, il restante 86,1% è stato dimesso dal Pronto Soccorso per essere preso in carico dal medico curante; mentre nel 2019 l'8% dei pazienti è stato ricoverato ed il restante 92,2% è stato dimesso dal pronto soccorso per essere preso in carico dal medico curante. (**Figura n°2**)

Una rilevante differenza si osserva nel tempo di presa in carico del paziente: nel 2018 il tempo medio di presa in carico è di 77,2 minuti (Dev. St. ± 85,6; coefficiente di variazione = 110%) vs 2019 con un tempo medio di 8,8 minuti (Dev. St. ± 9,4; CV= 106%). (**Figura n°3**)

Si osserva una notevole differenza, che rispecchia l'andamento del "tempo medio

Figura 2. Prognosi paziente

Figura 3. Tempo medio di presa in carico (2018-2019)

Figura 4. Tempo di irichiesta della Troponina


di presa in carico del paziente" (**Figura n° 5**), tra il tempo medio di richiesta della Troponina nel periodo del bimestre Luglio-Agosto 2018 ed il medesimo del 2019. Il tempo medio di richiesta della troponina, nel 2018, è di 85,32 minuti (Dev.ST ± 86,6 con un coefficiente di variazione CV = 101,5%); nel 2019 si rileva un calo importante del tempo medio di richiesta della troponina 12,82 minuti (Dev.ST ± 9,32 con un coefficiente di variazione CV = 72,7%). (**Figura n°4**)

Questa enorme differenza di tempistica è dovuta al fatto che il PPCA introdotto ha garantito all'infermiere di prendere in carico questi pazienti, anticipando così i tempi di presa in carico. La pluralità di questa risposta ha, nei fatti, abbattuto il tempo di presa in carico riducendo quindi anche i rischi correlati all'attesa e ad un potenziale sviluppo di patologia tempo dipendente (SCA).

Si osserva, come nel 2018 il tempo totale di permanenza in pronto soccorso risultava essere in media 332,58 minuti (Dev.St. ± 189,47; CV= 56,9%); nel 2019 si nota una diminuzione del tempo di permanenza in PS con una media 239,65 minuti (Dev.St. ± 103,33; CV= 43,1%). (**Figura n°5**)

DISCUSSIONE

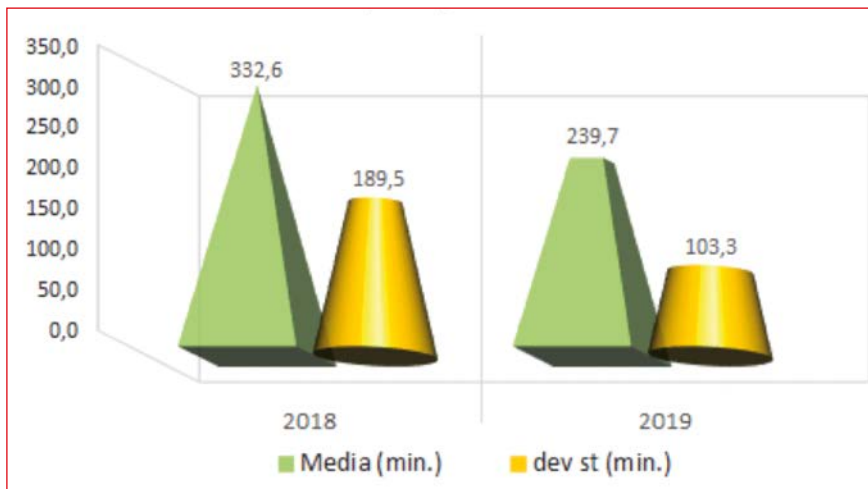
All'interno del Pronto Soccorso, il percorso del paziente si delinea attraverso diverse fasi. In termini temporali, un paziente spende la maggior parte della sua permanenza in attesa di ricevere cure e/o prestazioni sanitarie; a sua volta, la maggior parte di questo tempo di attesa è rappresentata dall'intervallo tra il triage e la visita medica^[1]. Successivamente il paziente trascorre altri momenti in attesa, per gli accertamenti necessari, per l'esecuzione degli esami diagnostici di laboratorio - o strumentali, per il relativo esito, eventuali consulenze e, infine, rivalutazione finale da parte del medico.

Una volta valutata la necessità di un ricovero del paziente, occorre aggiungere un ulteriore tempo di attesa per il trasferimento all'interno del reparto (è il cosiddetto "tempo di boarding").

Il tempo di permanenza è considerato, a livello internazionale, una misura utile per valutare, e quindi migliorare, le performance dell'intero processo di emergenza. Di fatto, è il tempo che intercorre tra l'accesso del paziente in PS (registrazione) e l'uscita (chiusura del caso). Tale periodo racchiude, quindi, tutti i passaggi e le relative attese intermedie.

Il *Gold Standard*, punta a recuperare la centralità del paziente, con l'obiettivo che il PS si faccia carico non solo degli aspetti fisici della malattia, ma anche di quelli psicologici, relazionali e sociali, conciliando politiche di accoglienza, informazioni e comfort con percorsi assistenziali il più possibile condivisi con il cittadino. Tra i fattori modificabili spicca,

Figura 5. Tempo di permanenza



appunto, l'implementazione del ruolo dell'infermiere nelle attività rese in regime di emergenza e che potrebbero, come dimostrabile, ridurre il tempo di permanenza del paziente in PS e comunque, una migliore presa in carico anche quando si debbano formalizzare percorsi successivi di ricovero in reparti di degenza.

Come si evince dai dati dello studio, nel campione di pazienti afferiti al PS di Rho, si è dimostrato come il confronto tra i tempi di presa in carico nei due diversi anni, si differenzia proprio per la "quantità di tempo" della presa in carico infermieristica, e come la stessa abbia influito positivamente sui tempi di attesa. In particolar modo la media del tempo di presa in carico diminuisce di 68,34 minuti, mentre la media del tempo di richiesta (e conseguente arrivo) dell'esito della troponina diminuisce di 72,50 minuti. Complessivamente la media del tempo totale di permanenza in PS diminuisce di 92,93 minuti.

Dai dati si potrebbe evincere che la presa in carico anticipata e precoce da parte dell'infermiere, interrompe di fatto uno dei momenti di rallentamento del percorso del paziente in PS, trasformando l'attesa passiva in attesa attiva e favorendo il raggiungimento del Gold Standard del processo entro le otto ore. Inoltre contribuisce a diagnosticare in maniera precoce le cosiddette patologie tempo dipendenti. Lo studio, infatti, evidenzia una possibile soluzione alla presa in carico delle patologie tempo dipendenti (come richiesto nelle nuove linee guida sul triage di Agosto 2019 "Linee Guida nazionali sul triage intraospedaliero" Ministero della Salute- DG Programmazione sanitaria 1 Agosto 2019)^[1,5].

L'infermiere potrebbe porsi come risposta ideale alla gestione autonoma o in equipe delle esigenze assistenziali, sociali ed educative dei pazienti. L'obiettivo è quello di garantire qualità, efficacia ed economicità delle prestazioni erogate in collaborazione con le figure mediche e di supporto presenti

in PS, nel pieno rispetto dei Livelli Essenziali di Assistenza (LEA) e dei principi contenuti nella Raccomandazione ministeriale n. 15 del Febbraio 2013^[15] per ridurre il disagio per ogni paziente che giunge in PS.

CONCLUSIONI

Lo studio, pur con i limiti dettati dalla ridotta numerosità del campione e dell'aver preso in considerazione solo un Pronto Soccorso non permette la generalizzazione dei risultati. Si evidenzia comunque una buona correlazione tra la presa in carico infermieristica e un'importante riduzione dei tempi nella presa in carico del paziente, nella richiesta e arrivo dell'esito della troponina e nella permanenza complessiva del paziente in PS. L'esperienza dell'ASST Rhodense, si presta come spunto utile per i servizi di Pronto Soccorso italiani nei quali si voglia rendere attivo il tempo di attesa e diminuire il tempo totale di permanenza dei pazienti.

BIBLIOGRAFIA

1. CAMERONI J, CAVADINI E, COLOMBI L, COSI M, DALEFFE L, DI LEONE A, FORNI M, FRANZIN M., GADDA G, GHIDINI M, GHINAGLIA M, MANTOAN C, RONZANI C, TORRIANI M, COLONEL T, ZOPPINI L. *Porta dell'emergenza. Proposta di un modello organizzativo per la presa in carico anticipata del paziente nei pronto soccorsi del sistema sanitario lombardo con particolare riferimento al problema del sovraffollamento e alla gestione dei pazienti fragili e cronici 2019* (online) <https://www.quotidianosanita.it/allegati/allegato4237109.pdf> (ultimo accesso 28/12/2020)
2. Ministero della Salute. *Linee Guida Nazionali Triage Intraospedaliero Agosto 2019* (online) http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_notizie_3849_listaFile_item-Name_1_file.pdf (ultimo accesso 28/12/2020)
3. Australasian College for Emergency Medicine, *Position Statement Emergency De-*

partment overcrowding (online) <https://acem.org.au/getmedia/dd609f9a-9ead-473d-9786-d5518cc58298/S57-Statement-on-ED-Overcrowding-Jul-11-v02.aspx> (ultimo accesso 28/12/2020)

4. American College of Emergency, *Position Statement Crowding Revised April 2019, Originally approved January 2006* (online) <https://www.acep.org/globalassets/new-pdfs/policy-statements/crowding.pdf> (ultimo accesso 01/08/2019)
5. Regione Lombardia L.R. 23/2015, *Evoluzione del Sistema socio sanitario lombardo*, 2015 (online) <http://normelombardia.consiglio.regione.lombardia.it/NormeLombardia/Accessibile/main.aspx?view=-showdoc&iddoc=lr002015081100023> (ultimo accesso 28/12/2020)
6. RAMACCIATI N, RASERO L, *Violenza verso gli infermieri di area critica, un problema (non) recente* *Scenari*; 2018; 35 (3): 41-43.
7. OTTANI F, BINETTI N, CASAGRANDA I, CASSIN M, CAVAZZA M, GRIFONI S, LENZI T, LORENZONI R, SBROJAVACCA R, TANZI P, VERGARA G, *Percorso di valutazione del dolore toracico. ANMCO-SIMEU, G Ital Cardiol*, 2009; 10: 46-63.
8. ROFFI M, PATRONO C, COLLET JP, MUELLER C, VALGIMIGLI M, ANDREOTTI F, BAX J, BORGER M, BROTONS C, CHEW D, GENCER B, HASENFUSS G, KJELSDEN K, LANCELOTTI P, LANDMESSER U, MEHILLI J, MUKHERJEE D, STOREY R, WINDECKER S, *ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without ST-segment elevation European Heart Journal*, 2016; 37 (3): 267-315.
9. LINDSELL CJ, ANANTHARAMAN V, DIERCKS D, HO HAN J, HORKSTRA WJ, HOLLANDER JE, KIRK JD, LIM SH, PEACOCK WF, TIFFANY B, WILJE EK, GIBLER WB, POLLACK CV *The Internet Tracking Registry of Acute Coronary Syndromes (i*trACS): a multicenter registry of patients with suspicion of acute coronary syndromes reported using the standardized reporting guidelines for emergency department chest pain studies, Ann Emerg Med*, 2006; 48: 666-77.
10. KONTOS MC, DIERCKS DB, KIRK JD *Emergency department and office-based evaluation of patients with chest pain Mayo Clin Proc*. 2010; 85: 284-99.
11. ZUIN G, PARATO VM, GROFF P, GULIZIA MM, DI LENARDA A, CASSIN M, CIBINEL GF, DEL PINTO M, DI TANO G, NARDI F, ROSSINI R, RUGGIERI MP, RUGGIERO E, SCOTTO DI UCCIO F, VALENTE S *Documento di Consenso ANCMO/SIMEU: Gestione intraospedaliera dei pazienti che si presentano con dolore toracico, G Ital Cardiol* 2016; 17(6): 416-446
12. FANAROFF AC, RYMER JA, GOLDSTEIN SA, SIMEL DL, NEWBY K *Does this patient with chest pain have acute coronary syndrome? The rational clinical examination systematic review JAMA* 2015; 314: 1955-65
13. Agenzia di Sanità Regione Lazio. *Ma-*

nuale Regionale Triage intra-ospedaliero modello Lazio a cinque codici (numeri/colori) (online) http://www.regione.lazio.it/binary/rl_sanita/tbl_contenuti/Manuale_Triage_TML_versione_finale_29_Agosto2019_rev_3ottobre_ok.pdf (ultimo accesso 28/12/2020)

14. ANDERSON JL, ADAMS CD, ANTMAN EM, BRIDGES CB, CALIFF RM, CASEY DE, CHAVEY WE, FE-

SMIRE FM, HOCHMAN JS, LEVIN TN, LINCOFF AM, PETERSON ED, THEROUX P, NANETTE KASS WENGER NK, WRIGHT RS, SMITH SC, JACOBS AK, ADAMS CD, ANDERSON JL, ANTMAN EM, HALPERIN HL., HUNT SA, KRUMHOLZ HM, KUSHNER FG, LYTLE BW, NISHIMURA R, ORNATO JP, PAGE RL, RIEGEL B *Guidelines for the management of patients with unstable angina/non-ST-elevation myocardial infarction*, American

College of Cardiology. 2007; 50: 1-157.

15. Ministero della Salute. *Raccomandazione Ministeriale n.15: Morte o grave danno conseguente a non corretta attribuzione del codice triage nella Centrale operativa 118 e/o all'interno del Pronto soccorso* (online) http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_1934_allegato.pdf (ultimo accesso 28/12/2020).



Per informazioni contattare la segreteria Aniarti:

aniarti@aniarti.it
 340.4045367