

Articolo di Metodo

Misurare gli accessi inappropriati ed il blocco dei ricoveri nei servizi di emergenza. Sovraffollamento nell'emergenza

DE LUCA C¹, SABATELLI G², CANNISTRÀ A².

¹ Responsabile unità operativa sistema informativo ospedaliero, sistema informatico emergenza sanitaria, sistema informativo assistenza specialistica ASL Roma G, ² ASL Roma G (Tivoli).

Abstract

Il sovraffollamento è un punto cruciale nell'organizzazione delle attività del dipartimento e dei servizi di emergenza. Questo lavoro è finalizzato a identificare un metodo semplice per la misura del peso reale degli accessi inappropriati e del blocco dei ricoveri sull'attività dei servizi di emergenza. Per questo scopo, entrambi i fattori del sovraffollamento (numero dei pazienti e tempo eccedente la necessità dell'emergenza) sono state misurate. Nell'esperienza della ASL Roma G, l'uso non appropriato del dipartimento di emergenza non sembra incidere in misura prevalente al problema del sovraffollamento (14,4% circa), mentre il blocco degli accessi riserva più del 20% come causa di sovraffollamento. Gli autori ritengono che la metodologia usata per gli scopi di questo studio possa essere utilmente estesa anche ad altri contesti regionali.

Parole chiave. Dipartimento di emergenza, sovraffollamento, inappropriata, blocco dei ricoveri.

Razionale

Il sovraffollamento del Pronto Soccorso (PS) è un fenomeno che costituisce ormai una vera e propria emergenza internazionale [1]. Una recente rassegna sistematica, basata su studi di buona qualità, ha concluso che il sovraffollamento dei PS minaccia almeno due aspetti della qualità delle cure particolarmente importanti: la sicurezza del paziente e la tempestività dell'intervento [2]. Nei pazienti ricoverati il rischio relativo di morte entro 10-30 giorni aumenta del 20%-30% se essi sono passati attraverso un PS sovraffollato. Inoltre, alcuni trattamenti (antibiotico-terapia, trombolisi, analgesia) risultano significativamente ritardati in patologie sensibili alla precocità dell'intervento (polmoniti, infarto acuto del miocardio, frattura dell'anca).

La valutazione del fenomeno non è semplice, per alcuni versi risulta controversa [3] e richiede l'uso di indicatori in grado di testarne i diversi aspetti [4]. Peraltro, come si sta già procedendo in altri Paesi, occorrerebbe differenziare le analisi per livello di Ospedale [5].

Il sovraffollamento è dovuto a diversi fattori tra i quali il ricorso inappropriato ai servizi dell'emergenza e la permanenza prolungata in Pronto Soccorso di pazienti che necessitano di ricovero e non trovano posto letto nei reparti di degenza [1,4]. Molto vasta la letteratura internazionale che documenta il blocco dei ricoveri come principale fattore di sovraffollamento [6-8]. Anche nella realtà italiana è opinione diffusa, tra gli specialisti del settore, che il fattore prevalente sia costituito dalla permanenza prolungata dei pazienti in attesa di ricovero [9]. Tuttavia il ricorso inappropriato ai servizi di emergenza rimane un fenomeno ancora importante [10]. Proprio su questo aspetto, peraltro, sembra concentrarsi l'attenzione di parte delle istituzioni sanitarie nel nostro Paese [11,12].

In Italia non sono molti gli studi pubblicati finalizzati a pesare i diversi fattori che contribuiscono a determinare il sovraffollamento dei PS [13-15]. Al fine di programmare interventi mirati sarebbe invece essenziale quantificare le diversi componenti.

Obiettivi

Il presente studio si propone di individuare un metodo semplice per misurare il peso reale degli accessi inappropriati e del blocco dei ricoveri sull'attività dei servizi di emergenza. Allo scopo

i due fattori di sovraffollamento sono stati misurati in termini di numero di pazienti e di tempo eccedente le necessità dell'emergenza.

Metodologia

Sono stati inclusi nell'analisi i 133.965 accessi urgenti effettuati nell'anno 2011 in quattro Ospedali della Asl Roma G (Tivoli, Colleferro, Palestrina, Monterotondo) e registrati nel flusso SIES (Sistema Informativo Emergenza Sanitaria) della Regione Lazio. Non è stato considerato l'Ospedale di Subiaco in quanto serve un bacino di utenza inferiore ai 35.000 residenti e presenta un profilo strutturale e funzionale più vicino a quello di un Punto di Primo Intervento che a quello di un PS. Per ciascun Ospedale considerato si è proceduto a identificare il ricorso inappropriato e la congestione da blocco dei ricoveri utilizzando i seguenti criteri.

Ricorso inappropriato al PS

Sono stati considerati inappropriati tutti gli accessi di pazienti che potevano ragionevolmente afferire ad un setting ambulatoriale (medicina generale e medicina specialistica) perché non urgenti o con urgenza differibile e legati a problemi risolvibili con la sola visita. Specificatamente sono stati considerati inappropriati gli accessi caratterizzati da:

- Codice di triage bianco (soggetto che non presenta condizioni d'urgenza; non necessita d'intervento di pronto soccorso) o verde (soggetto in condizioni di urgenza differibile; forma morbosa di grado lieve).
- Esito 1 (inviato a domicilio).
- Prestazioni secondarie assenti.
- Prestazioni principale di tipo visita. Sono stati considerati accessi riferibili alla Medicina Generale quelli con visita codificata come 89.7 (visita generale) o 89.01 (anamnesi e valutazione definite brevi) o 89.02 (anamnesi e valutazione definite limitate) o 89.03 (anamnesi e valutazione definite complessive) o 89.04 (altra anamnesi e valutazione) o 89.05 (anamnesi e valutazione diagnostica SAI). Sono stati considerati accessi inappropriati perché di competenza della Medicina Specialistica quelli caratterizzati dal codice di visita

89.06 (consulto definito limitato). Infatti, il codice di prestazione 89.06, sebbene non considerato nelle Linee Guida della Regione Lazio [16], viene comunemente utilizzato per indicare la consulenza di un solo specialista.

Del ricorso inappropriato è stato valutato sia il numero di accessi che il tempo di gestione (in giorni) considerato nel suo insieme come tempo eccedente le necessità dell'urgenza. Per tempo di gestione si intende la differenza tra ora di dimissione e ora di presa in carico da parte del medico.

La validazione dei criteri utilizzati è stata effettuata verificando la correlazione con i re-accessi al PS di pazienti già dimessi a domicilio (1-48 h prima) e nuovamente dimessi a domicilio. Il fenomeno dei re-accessi può assumere diversi significati ma certamente esso esprime anche una misura della tendenza all'uso ambulatoriale dei servizi di emergenza [1]. Nel presente lavoro è stato utilizzato in questo senso e con l'obiettivo preciso di verificare la correlazione con il ricorso inappropriato al PS, pure dipendente dall'uso di tipo ambulatoriale dei servizi dell'emergenza. Si è potuto così osservare la correlazione positiva e statisticamente significativa ($R=0,88$; $p=0,03$) tra le percentuali di accesso inappropriato rilevate negli ospedali e quelle di re-accesso.

Congestione da blocco dei ricoveri

Questo fenomeno comprende tutti i pazienti di cui è stato ritenuto necessario il ricovero e che sostano al PS un tempo superiore a quello necessario agli accertamenti d'urgenza. Specificatamente sono stati inclusi gli accessi con esito 2 (ricovero in loco), 3 (trasferimento) e 5 (rifiuta ricovero) con un tempo di gestione superiore alle 6 h.

Il limite delle 6 ore è stato scelto sulla base del fatto che l'occupazione di un posto letto di PS per oltre questo tempo è considerato un segno di sovraffollamento [17]. Comunque, nella nostra casistica, tale limite si avvicina molto alla media complessiva (6,4 h) rilevata per gli accessi in attesa di ricovero.

Per questi pazienti è stato calcolato il numero di accessi ed il tempo di gestione (in giorni) eccedente le 6 ore. Solo questa quota del tempo di gestione è stata considerata eccedente le necessità dell'emergenza.

Risultati

Dei quattro Ospedali per acuti inclusi nell'analisi, tre sono dotati di PS (Colleferro, Monterotondo, Palestrina) ed uno è sede di un DEA di I livello (Tivoli). Nessun PS della Asl Roma G è dotato di Os-

servazione breve intensiva (Obi). Nella Tabella 1 sono riportati le dimensioni degli Ospedali, misurate in termini di numero di posti letto acuti ordinari, l'ampiezza delle popolazioni di riferimento ed i fondamentali della loro attività nell'ambito dell'emergenza e dell'acuzie.

Complessivamente la casistica riportata non differisce significativamente da quella media regionale [18] (test del chi quadro) sotto diversi importanti aspetti come la proporzione di ricoveri e le distribuzioni percentuali per triage, problema principale e gruppo di diagnosi.

I quattro Ospedali considerati sono di tipo generalista disponendo di reparti di Medicina Generale, Chirurgia Generale, Ostetricia e Ginecologia, Ortopedia e Traumatologia e, con l'eccezione dell'Ospedale di Monterotondo, Pediatria. Reparti di UTIC, senza laboratorio di emodinamica, sono presenti a Tivoli e Colleferro. L'Ospedale di Tivoli possiede anche un reparto di Anestesia e Rianimazione.

La Tabella 2 mostra uno degli aspetti del sovraffollamento, il numero di pazienti costretti a sostare per un tempo prolungato. Per tempo di permanenza in PS si intende il tempo che intercorre tra il triage iniziale e la dimissione. Nel complesso si osserva uno stato di sofferenza particolarmente acuto nell'Ospedale di Tivoli ma rilevabile, in misura minore, anche negli Ospedali di Monterotondo e Palestrina.

Le Tabelle 3 e 4 illustrano il fenomeno dell'inappropriatezza e della congestione da blocco dei ricoveri da due diversi punti di vista: numero di accessi e giornate eccedenti le necessità dell'emergenza. I risultati sono molto diversi.

In termini di numero di accessi (Tabella 3) risulta largamente prevalente il fenomeno dell'inappropriatezza, particolarmente nella componente riferibile alla Medicina specialistica. Infatti, la maggior parte di questi accessi viene risolta dalla visita di uno specialista mentre solo per una quota minoritaria è sufficiente la visita del medico di PS. L'inappropriatezza assume particolare rilevanza nell'Ospedale di Palestrina ma coinvolge anche, in misura minore, quello di Colleferro. Esula dalla presente trattazione la valutazione delle cause di questo fenomeno. Il blocco dei ricoveri, sotto il profilo strettamente numerico, risulta largamente minoritario.

Se le due componenti del sovraffollamento vengono quantificate in termini di giornate eccedenti le necessità dell'emergenza (Tabella 4) i risultati sono decisamente diversi. Gli accessi inappropriati, complessivamente, determinano una spesa di tempo che è di poco superiore al 5% del totale. Al contrario il tempo speso in eccedenza per gli accessi seguiti da ricovero costituisce circa 21% del totale.

Tabella 1 - Ospedali della ASL Roma G. Anno 2011. Caratteristiche Generali

| Codice istituto | Istituto | Popolazione di riferimento ¹ | Posti letto ordinari ² | Accessi urgenti al PS ³ | Ricoveri ordinari ⁴ |
|-----------------|--------------|---|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| 046 | Colleferro | 76.626 | 129 | 30.387 | 6.231 |
| 049 | Monterotondo | 89.810 | 71 | 25.197 | 3.079 |
| 051 | Palestrina | 81.471 | 74 | 37.087 | 4.049 |
| 053 | Tivoli | 206.781 | 192 | 41.294 | 7.998 |

¹ Fonte ISTAT. Dati aggiornati al 1° Gennaio 2011

² Dati tratti da un flusso informativo interno alla Asl Roma G

³ Dati tratti dal sistema informativo per l'emergenza sanitaria (SIES) della Regione Lazio

⁴ Dati tratti dal sistema informativo ospedaliero (SIO) della Regione Lazio

Tabella 2 - Accessi con tempo di permanenza prolungata¹ al PS. Asl Roma G anno 2011

| Codice istituto | Istituto | Permanenza >8 h | | Permanenza >24 h | | Permanenza >48 h | |
|-----------------|--------------|-----------------|--------|------------------|-------|------------------|-------|
| | | Numero | N (%) | Numero | N (%) | Numero | N (%) |
| 046 | Colleferro | 706 | 2,32% | 20 | 0,1% | 2 | 0,01% |
| 049 | Monterotondo | 1.715 | 6,81% | 389 | 1,5% | 59 | 0,23% |
| 051 | Palestrina | 2.368 | 6,38% | 350 | 0,9% | 38 | 0,10% |
| 053 | Tivoli | 5.801 | 14,05% | 1.881 | 4,6% | 540 | 1,31% |
| Asl Roma G | | 10.590 | 7,91% | 2.640 | 2,0% | 680 | 0,51% |

¹ Tempo che intercorre tra il triage iniziale e la dimissione

Tabella 3 - Inappropriatezza e congestione da blocco dei ricoveri nei PS della Asl Roma G. Numero di accessi. Anno 2011

| Codice istituto | Istituto | Numero totale | Pazienti riferibili alla medicina generale | | Pazienti riferibili alla medicina specialistica | | Pazienti in attesa di ricovero per oltre 6 ore | |
|-----------------|--------------|----------------|--|--------------|---|--------------|--|--------------|
| | | | Numero | N (%) | Numero | N (%) | Numero | N (%) |
| 046 | Colleferro | 30.387 | 1.298 | 4,27% | 2.053 | 6,76% | 609 | 2,00% |
| 049 | Monterotondo | 25.197 | 199 | 0,79% | 202 | 0,80% | 1.292 | 5,13% |
| 051 | Palestrina | 37.087 | 5.137 | 13,85% | 8.209 | 22,13% | 1.413 | 3,81% |
| 053 | Tivoli | 41.294 | 1.107 | 2,68% | 1.280 | 3,10% | 3.039 | 7,36% |
| Asl | | 133.965 | 7.741 | 5,78% | 11.744 | 8,77% | 6.353 | 4,74% |

Tabella 4 - Inappropriatezza e congestione da blocco dei ricoveri nei PS della Asl Roma G. Giornate eccedenti le necessità dell'emergenza. Anno 2011

| Codice istituto | Istituto | Totali | Pazienti riferibili alla medicina generale | | Pazienti riferibili alla medicina specialistica | | Pazienti in attesa di ricovero per oltre 6 ore | |
|-------------------|--------------|---------------|--|--------------|---|--------------|--|---------------|
| | | | Giorni | Giorni (%) | Giorni | Giorni (%) | Giorni | Giorni (%) |
| 046 | Colleferro | 2.219 | 17 | 0,77% | 107 | 4,80% | 67 | 3,02% |
| 049 | Monterotondo | 2.423 | 6 | 0,24% | 5 | 0,19% | 596 | 24,62% |
| 051 | Palestrina | 3.854 | 85 | 2,20% | 563 | 14,60% | 523 | 13,56% |
| 053 | Tivoli | 8.000 | 22 | 0,28% | 43 | 0,54% | 2.265 | 28,31% |
| Asl Roma G | | 16.496 | 129 | 0,78% | 717 | 4,35% | 3.451 | 20,92% |

Per gli accessi inappropriate è considerato eccedente l'intero tempo dedicato alla gestione del paziente. Per gli accessi causa di congestione da blocco dei ricoveri è considerato eccedente il tempo dedicato alla gestione del paziente oltre il limite delle sei ore. Per tempo di gestione si intende l'intervallo che trascorre tra la presa in carico e la dimissione.

Si è infine proceduto a verificare l'associazione tra il tempo eccedente l'emergenza trascorso in PS per il blocco dei ricoveri e la ricettività dei reparti di degenza. Questa è stata misurata attraverso quegli indicatori (degenza media e disponibilità di posti letto) che bene esprimono la capacità dell'Ospedale di soddisfare le esigenze di ricovero che nascono in PS (Tabella 5). Il tempo eccedente l'emergenza trascorso in PS per il blocco dei ricoveri correla negativamente ($R=-0,84$; $p=0,055$) con l'indice % dei posti letto e positivamente ($R=0,92$; $p=0,02$) con la degenza media dei ricoveri acuti ordinari.

Tabella 5 - Ricettività degli Ospedali della Asl Roma G. Ricoveri acuti ordinari. Anno 2011

| Codice istituto | Istituto | Degenza media (giorni) | Numero di posti letto % residenti |
|-------------------|--------------|------------------------|-----------------------------------|
| 046 | Colleferro | 6,10 | 1,68 |
| 049 | Monterotondo | 7,57 | 0,79 |
| 051 | Palestrina | 6,05 | 0,91 |
| 053 | Tivoli | 8,17 | 0,93 |
| Asl Roma G | | 7,08 | 1,02 |

Conclusioni

Nella Asl Roma G il problema del sovraccollimento dei PS è rilevante sebbene non sia stato possibile misurarne retrospettivamente il grado attraverso gli strumenti proposti nella letteratura internazionale [19]. Infatti questi metodi sono basati su rilevazioni puntuali ed utilizzano alcune informazioni che non sono correntemente registrate. Tuttavia il sovraccollimento dei PS nella Asl Roma G è documentato dalla permanenza prolungata che coinvolge migliaia di pazienti ed interessa almeno tre Ospedali su quattro (Tabella 2). Peraltro, considerando i pazienti che rimangono in barella 6-36 h, il 62,1% di essi non risulterebbe eleggibile per l'Osservazione breve intensiva (Obi) secondo i criteri definiti dalle linee guida regionali [20] ed il 64,4% del tempo ad essi dedicato non potrebbe essere gestito attraverso l'Obi (dati non mostrati). Dunque, sebbene manchi un dato di confronto regionale, il sovraccollimento dei PS misurato in questi termini appare un problema di tutta rilevanza e complesso da affrontare.

Diversi sono i fattori che contribuiscono a determinare il sovraccollimento dei PS: iperafflusso di pazienti, ricorso inappropriato, organico inadeguato, blocco dei ricoveri [1]. In Italia il dibattito si è spesso focalizzato sugli accessi inappropriati variamente identificati. Così la Regione Lazio, nel piano di riorganizzazione della rete ospedaliera, definiva la quota di accessi con codice bianco come attività gestibile dalla medicina di base [21]. La Regione Piemonte per l'individuazione degli accessi inappropriati ha adottato il principio della bassa priorità utilizzando una combinazione di quattro criteri: codice di triage, modalità di arrivo del paziente, tipo di dimissione, prestazioni erogate [11]. Il Progetto sperimentale "Percorso veloce codici bianchi e verdi", recentemente approvato dalla Regione Lazio [12], introduce il principio innovativo della minore complessità assistenziale utilizzando, tra l'altro, il criterio dell'ambito clinico di competenza della medicina generale. Queste ed altre iniziative, anche sulla base di altre esperienze [22], continuano a fare riferimento all'obiettivo di decongestionare i PS attraverso l'istituzione di ambulatori e percorsi di medicina generale all'interno o a fianco dei servizi di emergenza.

Nella Asl Roma G, sulla base dei criteri utilizzati, la quota di accessi che possono essere considerati inappropriati perché espressione di condizioni gestibili dai medici di base appare limitata al 5,78% del totale (Tabella 3). Un aspetto innovativo del presente studio è costituito dall'individuazione di una quota di inappropriata legata agli accessi riferibili alla medicina specialistica. Tale quota appare più consistente risultando pari allo 8,77% dei casi. Tuttavia, il ricorso inappropriato nel suo complesso determina un impegno di tempo da parte del PS pari ad appena il 5,13% del totale (Tabella 5).

L'efficacia della metodologia nel cogliere l'inappropriata presenta una consistente validazione interna. Infatti il numero di accessi inappropriati complessivamente considerati è associato positivamente, in misura statisticamente significativa, con il numero di re-accessi, un indicatore dell'uso ambulatoriale del PS [1].

La congestione da blocco dei ricoveri, anche se in termini di numero di accessi costituisce una componente minoritaria (4,74%) (Tabella 3), mostra tutto il suo peso importante quando viene misurata in termini di tempo eccedente l'emergenza (20,92%) (Tabella 4).

Il problema del sovraccollimento è complesso e la soluzione implica una pluralità di interventi con significativo impegno di risorse [23]. Il sovraccollimento, infatti, è un indicatore di disfunzione dell'intero apparato assistenziale e richiede risposte di sistema solo in parte relative ai servizi d'emergenza. Sotto il profilo dell'assistenza ospedaliera la Asl Roma G soffre di gravi carenze quantitative e qualitative [24]. La disponibilità di posti letto acuti ordinari (Tabella 1) è mediamente pari al 34,51% rispetto allo standard stabilito dalla normativa regionale (2,97% residenti) [25]. Inoltre, mancano servizi essenziali (emodinamica cardiaca, unità cerebrale) pur avendo la Asl Roma G un bacino di utenza ampiamente sufficiente a sostenerne la piena efficienza [26]. Non è dunque sorprendente che, nella condizioni date, il sovraccollimento dei PS sia principalmente legato al blocco dei ricoveri.

Non si può escludere che in altre Asl siano prevalenti meccanismi diversi e che sia necessario organizzare percorsi che coinvolgano i medici di famiglia o gli specialisti territoriali. Proprio allo scopo di approntare interventi mirati è necessario quantificare i meccanismi del sovraccollimento nei diversi territori. La metodologia presentata in questo studio utilizza informazioni contenute in un flusso già esistente e può essere proposta come strumento di analisi applicabile agli Ospedali della Regione Lazio e di quelle altre Regioni che dovessero condividere nel sistema informativo dell'emergenza il medesimo set di dati.

BIBLIOGRAFIA

- Hoot NR, Aronsky D. Systematic review of emergency department crowding: causes, effects, and solutions. *Ann Emerg Int* 2008;52:126-36.
- Bernstein SL, Aronsky D, Dusejia R, Epstein S, Handel D, Hwang U et al. The effect of emergency department crowding on clinically oriented outcomes. *Acad Emerg Med* 2009;6:1-10.
- Freeman J. Emergency department overcrowding: peering through the holes in the safety net. *Can J Emerg Med* 2007;9:378-79.
- Ospina MB, Bond K, Schull M, Innes G, Blitz S, Rowe BH. Key indicators of overcrowding in canadian emergency departments: a Delphi study. *Can J Emerg Med* 2007;9:339-46.
- Lutfiyya MN, Bath D, Gandhi SR, Nguyen C, Weidenbacher-Hoper VL, Lipsky MS. A comparison of quality of care indicators in urban acute care hospitals and rural critical access hospitals in the United States. *Intern J Quality Health Care* 2007;19:141-49.
- Richards JR, Ozery G, Notash M, Dokolowe PE, Derlet RW, Panacek EA. Patients prefer boarding in inpatient hallways: correlation with the national emergency department overcrow-

- ding score. *Emerg Med Int* 2011.
07. Felton BM, Reisdorff EJ, Krone CN, Laskaris GA. Emergency department overcrowding and inpatient boarding: a statewide glimpse in time. *Acad Emerg Med* 2011;8:1386-91.
 08. Richardson DB, Mountain D. Myths versus facts in emergency department overcrowding and hospital access block. *MJA* 2009;190:369-374.
 09. SIMEU. Posizione della SIMEU, Società Italiana di Medicina di Emergenza-Urgenza, sul progetto sperimentale Ambulatorio MED "Percorso veloce dei codici bianchi e verdi" della Regione Lazio. 2012, Disponibile su: <http://www.simeu.it> (Ultima consultazione: 31 Maggio 2012).
 10. Endacott R, Cooper S, Sheaff R, Padmore J, Blakely G. Improving emergency care pathways: an action research approach. *Emerg Med J* 2011;28:203-7.
 11. ARESS. Analisi degli accessi a bassa priorità presso le strutture di Pronto Soccorso della Regione Piemonte. Relazione progettuale 2009-2010. Disponibile su: <http://www.aress.piemonte.it> (Ultima consultazione 31 maggio 2012).
 12. Regione Lazio. Progetto Regionale Sperimentale 2012-2013 "Percorso veloce codici bianche e verdi". 2012, Disponibile su: <http://www.simeu.it> (Ultima consultazione: 31 Maggio 2012).
 13. Lori G, Polenta A, Guasticchi G. Sovraffollamento dei Pronto Soccorso del Lazio: analisi dei dati. Giornate di studio sulla popolazione, Bari, 27-29 gennaio 2003.
 14. Fornero G, Arione R, Fiandra U, Rapellino M, Bono A, Moiraghi C, Gianino MM. Il sovraffollamento dei Dipartimenti di Emergenza: il caso dell'Azienda Ospedaliera Universitaria San Giovanni Battista (Molinette) di Torino. *Ig Sanita Pubbl* 2011;67:541-52.
 15. Di Bella E, Cremonesi P, Montefiori M. Tempi di attesa e sovraffollamento delle strutture di primo soccorso: un'analisi empirica. *SIMEU Journal* 2011;3:10-12.
 16. Laziosanità-Agenzia di Sanità Pubblica, Regione Lazio. Linee Guida per la codifica di diagnosi e prestazioni in Pronto Soccorso. Disponibile su <http://www.asplazio.it> (Ultima consultazione: 31 maggio 2012).
 17. Derlet RW, Richards JR, Kravitz RL. Frequent Overcrowding in U.S. Emergency Departments, *Acad Emerg Med* 2011;8:151-55.
 18. Laziosanità-Agenzia di Sanità Pubblica, Regione Lazio. L'attività dell'emergenza nel Lazio, Rapporto Annuale SIES 2011. 2012, Disponibile su: <http://www.asplazio.it> (Ultima consultazione 31 maggio 2012).
 19. Rastelli G, Cavazza M, Cervellin G. Sovraffollamento in Pronto Soccorso. Analisi del fenomeno e proposte di gestione. *Emerg. Care J* 2010;2:25-35.
 20. Laziosanità-Agenzia di Sanità Pubblica, Regione Lazio. Introduzione dell'osservazione breve intensiva nel Lazio dal 1 gennaio 2008: adempimento rif.1.3.3 del piano di rientro DGR 65/2007 e DGR 149/07". Identificazione di un elenco di quadri clinici destinati ad essere trattati in OBI. 2007, Disponibile su: <http://www.asplazio.it> (Ultima consultazione 31 Maggio 2012).
 21. Decreto del Commissario ad Acta della Regione Lazio n° 80 del 30 Settembre 2010 "Riorganizzazione della Rete Ospedaliera Regionale", Allegato B "interventi di riconversione/riqualificazione delle strutture pubbliche oggetto della riorganizzazione della rete ospedaliera".
 22. Daniel J. How GPs can help reduce inappropriate attendance. *Emerg Nurse* 2011;19:20-23.
 23. Ovens H. Emergency department overcrowding: a system-wide proposal to solve a systemic problem. *Emergencias* 2010; 22: 244-46.
 24. De Luca C, Rolloni M, Brizioli NR. Scrematura di mercato nell'assistenza sanitaria: effetti sull'attività degli Ospedali e sul trattamento dei pazienti nella Asl Roma G. *Politiche Sanitarie* 2011;2:68-79.
 25. Lo standard regionale del 2,97‰ è ricavato dalla proporzione di posti letto (3,3‰) fissata dal Decreto del Commissario ad Acta 87/2009 decurtato di un 10% da riservare al day hospital.
 26. De Luca C, Cannistrà A (2010). Asl Roma G Atlante demografico e sanitario. Disponibile su: http://www.aslromag.info/archivio11/sistema_informativo/doc/Atlante_Asl_2010.pdf (Ultima consultazione 31 Maggio 2012).

Measuring inappropriate presentations and boarding in emergency services. Emergency overcrowding

The overcrowding is a crucial point in the organization of the activities in the emergency departments and services. This work is aimed to identify a simple method for the measurement of the real weight of inappropriate accesses and of the block of the admissions on the activity of the emergency services. For this purpose, both factors of overcrowding (number of patients and exceeding time for the need of emergency) have been measured. In the experience of the ASL Roma G, the inappropriate use of the emergency department seems do not account in a consistent way to the problem of the overcrowding (14,4%), while the block of the access deals with more than 20% of the overcrowding. The authors believe that the methodology they used for the purpose of the study may be usefully extended to other regional context as well.

Keywords. Emergency department, overcrowding, inappropriateness, access block.