

# Triage Infermieristico in Pronto Soccorso: analisi delle sottostime e sovrastime nell'assegnazione del codice rosso

*Nursing Triage in the Emergency Department: analysis of under and over allocation of the red code.*

**Marina Baricchi**, Infermiera, Punto di Primo Intervento Ospedaliero, Distretto di Scandiano, Azienda ULSS di Reggio Emilia  
**Duilio Braglia**, Medico, Direttore del Punto di Primo Intervento Ospedaliero, Area Sud Montana Montecchio, Castelnuovo né Monti, Scandiano, Azienda ULSS di Reggio Emilia  
**Paola Ferri**, Ricercatore Universitario SSD/MED 45, Coordinatore Corso di Laurea in Infermieristica di Modena, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia

## Riassunto

**Introduzione:** l'accuratezza di una decisione di triage è molto importante. Nel processo di triage infermieristico, le criticità maggiori si verificano quando vengono assegnati codici di priorità inferiori (= sottostima) o superiori (= sovrastima) rispetto alle condizioni del paziente. Una valutazione di sottostima può determinare ritardi nell'accesso alla visita medica e ai trattamenti, mentre una sovrastima, può causare differimenti nell'erogazione dei trattamenti ai pazienti con codice inferiore. Mentre l'applicazione del sistema triage nei Dipartimenti di Emergenza è una pratica ormai diffusa, la valutazione della corretta attribuzione del codice assegnato è ancora poco studiata.

**Scopo:** questo studio retrospettivo si propone di analizzare il fenomeno delle sottostime e sovrastime nell'assegnazione del codice rosso, mediante l'analisi della concordanza tra codifica infermieristica di triage e codifica assegnata dal medico alla conclusione dell'iter di accertamento, avendo come riferimento di appropriatezza gli indicatori e gli standard della Regione Emilia Romagna e come strumento di analisi i protocolli di triage del Gruppo Formazione Triage (GFT).

**Materiali e Metodi:** lo studio è stato condotto analizzando tutte le schede di triage dei pazienti cui è stato assegnato il codice rosso all'ingresso e/o alla dimissione in 2 pronto soccorsi di una provincia della Regione Emilia Romagna, relative all'anno 2009.

**Risultati e Discussione:** dai dati raccolti emerge che gli infermieri delle due realtà analizzate, tendono a sottostimare eccessivamente. Nell'Ospedale A, nel corso dell'anno 2009, il tasso di sottostima è stato del 6,2%, mentre nell'Ospedale B del 10%. Al contrario, in entrambi i pronto soccorso, i tassi di sovrastima dei codici rossi rientrano nel range di appropriatezza.

**Conclusioni:** poiché le sottostime non rientrano negli standard previsti, sebbene i ritardi siano stati contenuti e non vi siano state ricadute negative negli outcomes dei pazienti, tuttavia si ritiene necessaria l'adozione di misure correttive atte a ridurre queste percentuali e a contenerle entro il 2%. Gli strumenti che verranno utilizzati saranno un retraining formativo degli infermieri, un'analisi periodica di tutte le sottostime e una verifica dei casi critici individuati.

**Parole chiave:** Triage infermieristico, Pronto soccorso, Assegnazione, Codice rosso

## Abstract

**Background:** the accuracy of a triage decision is very important. A critical issue for nursing triage in Emergency Department is code allocation for patients. If codes are under-allocated (patients present more serious conditions than those initially assessed) patient's care and cure will undergo a delay; if over-allocated (patients present less serious conditions than those initially assessed), these codes will delay nursing and medical care to other patients. Although nursing triage in Emergency Department is commonly employed, the proper use of allocation codes has not been well studied yet.

**Aim:** the purpose of this retrospective study is to examine under- and over-allocations of red codes during nursing triage, by studying the differences in priorities assigned to patients by triage nurses and physicians at the conclusion of the investigation, with reference indicators of appropriateness of Emilia Romagna Region and as a tool of analysis procedures of Group Formation Triage (GFT).

**Methods:** all 2009 in-coming and out-coming red codes in 2 Emergency medical services in critical patients. During 2009, in hospital A red code under-allocations amounted to 6,2%, and in hospital B to 10%. Red code over-allocations fell into the Standards of Emilia Romagna.

**Conclusions:** under-allocation of red codes in the hospitals which have been taken into consideration in 2009 is higher than the Italian Standards. Although this fact has not caused considerable delays in caring and not even negative outcomes for patients, it's necessary to take measures to reduce red code under-allocations in the range of 2%. As a measure, nurses will attend triage retraining courses. Moreover, there will be more controls on under-allocations, and clinical audits will be planned to discuss critical cases.

**Key words:** Nursing triage, Emergency department, Allocation, Red code

## Introduzione

Il triage è un percorso decisionale dinamico, basato sull'attuazione di un processo metodologico scientifico, per individuare sintomi, segni e fattori di rischio, finalizzato a individuare le condizioni di rischio nell'evoluzione del paziente che

sopraggiunge in pronto soccorso.<sup>1</sup> Il processo di triage infermieristico è utilizzato per determinare le priorità e i bisogni di assistenza del paziente in pronto soccorso. Il termine "processo" sta ad indicare una sequenza logica di fasi, il cui esito è l'assegnazione del codice di priorità. Stabilire la priorità d'accesso all'area di trattamento non

## ARTICOLO ORIGINALE

PERVENUTO IL 29/6/2011

ACCETTATO IL 10/10/2011

GLI AUTORI DICHIARANO DI NON AVER CONFLITTO DI INTERESSI.

CORRISPONDENZA PER RICHIESTE

MARINA BARICCHI, marina.baricchi@ausl.re.it

significa porre una diagnosi, ma individuare quali persone hanno bisogno di cure immediate e quali possono attendere la valutazione medica senza correre alcun rischio. L'applicazione del triage alle strutture di pronto soccorso non ha solo la funzione di garantire ai pazienti critici un accesso rapido all'area di trattamento, ma anche quella di regolamentare il flusso dei pazienti che richiedono prestazioni sanitarie. Diventa determinante il ruolo dell'infermiere che viene chiamato ad assegnare il codice in funzione delle condizioni cliniche del paziente e dei protocolli/procedure del servizio.

La valutazione è basata sui segni e sintomi, sulla storia dell'evento, sulle condizioni cliniche che si rilevano ed è attuata dall'infermiere attraverso l'utilizzo di un processo valutativo di quattro fasi:

1. *valutazione "sulla porta" e accoglienza;*
2. *raccolta dati (composta di valutazione soggettiva ed oggettiva);*
3. *decisione di triage;*
4. *rivalutazione.<sup>2</sup>*

In Italia il Gruppo Formazione Triage (GFT) ha scelto di categorizzare i codici di priorità utilizzando i colori bianco, verde, giallo e rosso. Una delle prime regioni ad adottare questa codifica è stata l'Emilia Romagna, la quale ha recentemente emanato le linee guida per la corretta effettuazione del triage nel pronto soccorso,<sup>3</sup> in base alle quali il processo di triage contempla 5 fasi (accoglienza, valutazione, codifica di priorità, trattamento e gestione dell'attesa).

La liceità dell'attività di triage ad opera dell'infermiere ha i suoi fondamenti nei seguenti documenti:

1. *atto di indirizzo e coordinamento delle regioni per la determinazione dei livelli di assistenza sanitaria di emergenza (DPR 27 marzo 1992);<sup>4</sup>*
2. *atto di intesa tra Stato e Regioni di approvazione delle linee guida sul sistema di emergenza sanitaria in applicazione del decreto del Presidente della Repubblica 27 Marzo 1992 (Atto di Intesa Stato Regioni n° 144/1996);<sup>5</sup>*
3. *definizione ed ampliamento delle attribuzioni della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e Bolzano ed unificazione, per le materie ed i compiti di interesse*

*comune delle regioni, delle province e dei comuni, con la Conferenza Stato - città ed autonomie locali (DLgs n°281 del 28/8/1997);<sup>6</sup>*

4. *accordo tra il Ministro della salute, le Regioni e le Province autonome sul documento di linee-guida sul sistema di emergenza sanitaria concernente: "Triage intraospedaliero (valutazione gravità all'ingresso) e chirurgia della mano e microchirurgia nel sistema dell'emergenza-urgenza sanitaria (Atto di Intesa tra Stato e Regioni n°285/2001).<sup>7</sup>*

L'accuratezza di una decisione di triage è molto importante,<sup>8</sup> primariamente per la sicurezza del paziente,<sup>9</sup> ma anche per un uso adeguato delle sempre più limitate risorse.<sup>10</sup>

È pur vero che l'azione di triage risente di alcuni elementi che ne determinano la complessità reale e che fanno riferimento a tre ordini di problemi:<sup>11</sup>

- a) *la complessità del caso (ad esempio soggetto anziano o in età pediatrica, persona affetta da patologia psichiatrica);*
- b) *le variabili ambientali (caratteristiche strutturali e affollamento del servizio);*
- c) *le variabili organizzative (competenza e dotazione del gruppo infermieristico, tipologia del turno di lavoro).*

La qualità dell'assistenza è un tema di sicura attualità, che investe ogni aspetto dell'attività sanitaria, compreso il triage infermieristico.<sup>12</sup> Nell'ambito di un'attività di valutazione della qualità delle prestazioni erogate e degli outcomes delle persone assistite in pronto soccorso, si colloca l'analisi della concordanza tra codifica infermieristica di triage e codifica assegnata dal medico alla conclusione dell'iter di accertamento. Tale indicatore di efficacia fornisce informazioni relative all'accuratezza della valutazione iniziale del paziente. A tal riguardo le criticità maggiori si verificano quando vengono assegnati dei codici di priorità inferiori rispetto alle condizioni del paziente, in quanto la sottostima dei codici triage, può determinare un ritardo nell'accesso alla visita medica e nell'inizio dei trattamenti ed un paziente deve attendere anche se è a rischio di deterioramento.<sup>8</sup> Pertanto, più è critico il paziente, maggiori sono gli effetti negativi che subirà in caso di una sottostima del codice.<sup>13</sup> La sovrastima dei pazienti che richiedono prestazioni urgenti di pronto soccorso determina

invece un ritardo nell'erogazione dei trattamenti agli altri pazienti con codice inferiore e una gestione non ottimale dei percorsi clinico-assistenziali e delle risorse.<sup>8</sup>

Mentre l'applicazione del sistema triage nei Dipartimenti di Emergenza (DEA) è una pratica ormai diffusa in molti pronto soccorsi, la valutazione della corretta attribuzione del codice assegnato risulta essere ancora poco studiata.<sup>10,14</sup> Secondo Hay et al.<sup>14</sup> molto poco è stato scritto sulla comparazione tra risultati del triage infermieristico e valutazione del medico. Un aspetto che accomuna la situazione internazionale con lo scenario italiano è la sostanziale carenza di ricerca clinica sulla qualità del triage, nonostante si registri un trend in aumento negli ultimi 4-5 anni, di studi sulla accuratezza dei sistemi di triage. Sebbene il triage possa definirsi una "scienza" giovane, è necessario che si sviluppino un confronto sulla sua qualità, che possa rispondere anche alle percezioni degli infermieri che operano nei DEA e che talvolta hanno l'impressione di discriminare tra le due macrocategorie urgente e non urgente e non tra i quattro o cinque livelli del sistema di triage utilizzato.<sup>15</sup>

## Scopo

Questo studio retrospettivo si propone di analizzare il fenomeno delle sottostime e sovrastime nell'assegnazione del codice rosso, mediante l'analisi della concordanza tra codifica infermieristica di triage e codifica assegnata dal medico alla conclusione dell'iter di accertamento, avendo come riferimento di appropriatezza gli indicatori e gli standard della Regione Emilia Romagna e come strumento di analisi i protocolli di Triage del GFT, esplicitati e riassunti nelle flow-chart decisionali per ogni singola patologia.

## Materiali e Metodi

Lo studio è stato condotto analizzando tutte le schede di triage dei pazienti a cui è stato assegnato il codice rosso all'ingresso e/o alla dimissione da due pronto soccorsi di una provincia della Regione Emilia Romagna, relative all'anno 2009.

I dati di attività dei due servizi, nel-

Tabella 1. Volumi di attività dei pronto soccorsi nell'anno 2009

	Numero dei pazienti afferenti ai due pronto soccorsi mediante accesso diretto	Numero degli interventi sul territorio con mezzi di soccorso avanzato
Ospedale A	22.866	981
Ospedale B	21.392	1.154

l'anno di riferimento, sono riportati nella Tabella 1.

L'analisi dei dati si è sviluppata esaminando ciascuna delle schede dei pazienti che presentavano una difformità di codifica tra la valutazione di triage e quella di dimissione o viceversa, mentre i codici rossi coincidenti (ingresso = uscita) sono stati scartati, poiché il rischio clinico dei pazienti, essendo i codici coincidenti, può considerarsi irrilevante. Dal momento che la non congruenza tra il codice rosso d'ingresso e quello di dimissione non è un parametro discriminante sufficiente per la corretta analisi del codice, si è reso necessario confrontare tali schede con i singoli protocolli di riferimento per ciascuna patologia. Infatti, ricordiamo che:

- il codice di triage serve a determinare quale paziente debba accedere per primo all'area di trattamento. Questa valutazione è in relazione alla patologia (sintomo principale) presentata, ma anche ai parametri vitali ed al rischio evolutivo a breve e brevissimo termine;
- il codice di dimissione è relativo alla diagnosi medica ed è quindi rappresentato dalla gravità della patologia riscontrata che non sempre necessita di priorità di accesso. Ad esempio, il paziente che si presenta in pronto soccorso perché da 15 giorni ha tosse e febbre, in assenza di alterazioni dei parametri vitali, viene probabilmente classificato dall'infermiere come un codice verde o bianco, mentre se alla fine del processo diagnostico viene rilevata una patologia polmonare grave (ad es. tumore) il codice di uscita (= gravità) non potrà che essere giallo. Si tratterà, quindi, di una discrepanza, ma non di un errore di triage.

Una volta terminata l'analisi e la valutazione di ciascuna scheda di triage, si è potuto procedere al calcolo della percentuale di errore distinguendolo in:

- tasso di sottostima;
- tasso di sovrastima.

L'elaborazione dei dati raccolti è stata

eseguita mediante foglio di calcolo Microsoft Excel.

I documenti di riferimento per l'analisi dei dati raccolti che abbiamo utilizzato sono stati:

1. *i Requisiti specifici per l'accreditamento delle strutture di emergenza-urgenza (Delibera della Giunta della Regione Emilia Romagna n°23/2005) ove vengono definiti gli indicatori per l'assegnazione del codice di priorità ("sovrastima" e "sottostima") e, sebbene in modo generico, i relativi standard (rispettivamente 25±5% e 2±1%).<sup>16</sup>*
2. *i Protocolli di triage dell'Unità Operativa basati sul manuale "Triage Infermieristico" a cura del GFT, 3° edizione, 2010.<sup>2</sup>*

## Risultati

Le schede di triage dei pazienti a cui è stato assegnato il codice rosso all'ingresso e/o alla dimissione nei due pronto soccorsi analizzati e relative all'anno 2009 sono state complessivamente 518 (n=270 nell'ospedale A e n=248 nell'ospedale B). Escludendo tutti i codici rossi coincidenti all'ingresso ed all'uscita, per il restante campione, si è proceduto al calcolo delle percentuali di sottostima e sovrastima ed all'analisi delle possibili cause di difformità.

### La valutazione della sottostima del Codice Rosso

Rientrano in questo gruppo tutti i pazienti ai quali è stato assegnato un codice di triage giallo (CGi) all'ingresso, ma un codice rosso (CRd) alla dimissione. Complessivamente, sono stati ammessi 69 pazienti, 22 nell'Ospedale A e 47 nel Presidio B.

L'indagine è proseguita analizzando ciascuna scheda di triage dei 69 pazienti. Successivamente, una volta analizzate ad una ad una tutte le schede selezionate ed individuati i triage considerati errati in riferimento ai protocolli di tria-

ge adottati dall'Unità operativa, si è proceduto a calcolare il tasso di sottostima. Dal conteggio sono stati esclusi quei casi dove l'assegnazione del codice rosso è avvenuta a seguito della fase di rivalutazione, in quanto non si è trattato di un errore, ma piuttosto della corretta applicazione della metodologia del Triage Globale. Come mostra la Tabella 2, a seguito della analisi puntuale di ciascuna scheda, è possibile affermare che il numero di triage sottostimati è stato complessivamente di 33, 10 presso il pronto soccorso dell'Ospedale A e 23 nello stesso servizio del Presidio B, con un conseguente tasso di sottostima rispettivamente del 6,2% e del 10%.

### La valutazione della sovrastima del Codice Rosso

La sovrastima del codice si realizza quando all'ingresso viene attribuita una valutazione di priorità superiore alle reali condizioni cliniche e al possibile rischio evolutivo. Rientrano in questo gruppo tutti i pazienti ai quali è stato assegnato un codice di triage rosso all'ingresso, ma un codice giallo o verde alla dimissione. Complessivamente sono stati accettati 109 pazienti nell'Ospedale A e 18 nel Presidio B.

L'indagine è proseguita analizzando ciascuna scheda di triage di questi pazienti e calcolando il tasso di sovrastima. Il numero di triage sovrastimati è stato complessivamente di 46, 40 presso il pronto soccorso dell'Ospedale A e 6 nello stesso servizio del Presidio B, con conseguente tasso di sottostima rispettivamente del 15,7% e del 2,9% (Tabella 3).

## Discussione

Dai dati raccolti emerge che gli infermieri delle due realtà emiliane analizzate tendono, nella pratica del triage, a sottostimare eccessivamente (rispettivamente 6,2% e 10%). Al contrario, in entrambe le realtà, i tassi di sovrastima dei codici rossi, assegnati al triage (rispettivamente 15,7% e 2,9%), rientrano nel range di appropriatezza definito nel documento "Requisiti specifici per l'accreditamento delle strutture di emergenza-urgenza" (sovrastima: 25±5% e sottostima: 2±1%).<sup>16</sup>

Purtroppo l'analisi della concordanza tra codifica infermieristica di triage e codifica assegnata dal medico, quale

**Tabella 2. Tasso di sottostima del triage dei pazienti dimessi rossi e ammessi con codice giallo.**

	Pazienti dimessi come CRd	Pazienti ammessi come CGi e dimessi come CRd	Triage valutati come sottostimati	Tasso di sottostima
Ospedale A	161	22	10	6,2%
Ospedale B	230	47	23	10%
Totale	391	69	33	

**Tabella 3. Tasso di sottostima del triage dei pazienti ammessi con codice rosso e dimessi gialli o verdi.**

	Pazienti ammessi come CRd	Pazienti ammessi come CRd e dimessi come CGi	Pazienti ammessi come CRd e dimessi come CVd	Triage valutati come sovrastimati	Tasso di sovrastima
Ospedale A	254	66	43	40	15,7%
Ospedale B	201	17	1	6	2,9%
Totale	455	110	63	46	

indicatore della qualità del processo di triage, non è un dato facilmente confrontabile con altre ricerche nazionali ed internazionali pubblicate, per le differenze nei sistemi di triage, nelle tipologie dell'utenza, nelle modalità di accesso al sistema dell'emergenza e nei criteri che le indagini adottano (campione, setting, definizione dell'indicatore, periodo di osservazione, modalità di raccolta dati, sistema di codifica dei codici di priorità).

La percentuale di discordanze che abbiamo rilevato nel nostro studio, risulta maggiore del dato pubblicato nell'articolo di Cavicchioli et al.<sup>11</sup> in base al quale, nella realtà emiliana analizzata, solo il 2,8% dei codici rossi erano stati sottostimati.

Al contrario, gli esiti della nostra ricerca appaiono abbastanza simili se paragonati ai pochi studi internazionali che utilizzano la medesima metodologia di valutazione della qualità del triage. I ricercatori Quitt et al.<sup>10</sup> in una indagine svolta in Svizzera su un campione di 1059 pazienti ammessi al DEA, hanno rilevato un tasso di sottostima complessivo del codice di gravità dei pazienti triagiati del 7,5%, mentre nello studio di Albin et al.<sup>17</sup> le sovrastime si attestavano al 17% e le sottostime al 3%.

Poiché dall'indagine, le sottostime dei codici rossi sono risultate inaspettatamente elevate, in accordo col Direttore dei due pronto soccorsi, nell'ottica della qualità, della gestione del rischio clinico e del miglioramento continuo, abbiamo ritenuto necessario procedere con

una raccolta di ulteriori dati relativi solo ai codici rossi sottostimati, al fine di verificare:

- a) i tempi di attesa dei pazienti per accedere all'area di trattamento;
- b) gli outcomes dei pazienti;
- c) le caratteristiche dei pazienti sottostimati;
- d) le cause di errore.

Da questa ulteriore indagine sono emersi i seguenti risultati:

- a) i tempi di attesa per accedere all'area di trattamento, dei pazienti sottostimati, sono risultati essere:
  - il 46% dei pazienti ha atteso un tempo inferiore o uguale a un minuto;
  - il 37% dei pazienti ha atteso un tempo inferiore o uguale a 5 minuti;
  - il 3% dei pazienti ha atteso un tempo inferiore o uguale a 10 minuti;
  - l'11% dei pazienti ha atteso un tempo inferiore o uguale a 15 minuti;
  - il 3% dei pazienti ha atteso un tempo inferiore o uguale a 20 minuti.

Tutti coloro che hanno atteso più di 5 minuti sono stati monitorati e rivalutati durante l'attesa.

- b) L'analisi degli outcomes è stata effettuata su tutti i pazienti, con particolare attenzione per quelli con un tempo di attesa superiore ai 5 minuti. Non abbiamo osservato alcun decesso né nei pronto soccorsi, né nelle 48 ore successive al ricovero; nessuno ha presentato, durante il ricovero, complicanze dovute all'attesa in seguito alla sottostima del codice.

- c) Per quanto riguarda le caratteristiche,

abbiamo verificato che le sottostime sono state prevalentemente a carico di pazienti con età fra 70 e 90 anni e con pluripatologie croniche. Anche nello studio di Cavicchioli et al.,<sup>11</sup> la gran parte dei casi di sottostima del codice rosso ha riguardato pazienti anziani.

- d) Dall'analisi delle cause di errore è risultato che le sottostime sono state generate in particolare da:

- un'incompleta raccolta dei parametri vitali;<sup>15</sup>
- una non corretta valutazione degli stessi.

In particolare:

- il Glasgow Coma Scale è stato rilevato solo 8 volte su 25 nel gruppo di pazienti nei quali il sintomo principale era un disturbo neurologico e/o della coscienza;
- la frequenza respiratoria è stata rilevata solo 16 volte su 61 nei pazienti che presentavano dispnea;
- vi è stata una valutazione errata della saturazione periferica dell'ossigeno (SpO<sub>2</sub>) in 25 casi su 61 dei pazienti che presentavano come sintomo principale la dispnea.

Il riconoscimento della mancata rilevazione dei parametri vitali come causa di discordanza tra codice del triagista e del medico, era stata evidenziata anche nella ricerca condotta presso il Nuovo Ospedale Civile di Modena.<sup>11</sup>

Siamo consapevoli che la scelta metodologica fatta nello studio, di paragonare la concordanza tra valutazione del codice assegnato al triage con quello medico al termine del percorso diagnostico e terapeutico del paziente, possa almeno parzialmente introdurre un bias di valutazione temporale. Ma in maniera concorde con altre ricerche infermieristiche, riteniamo che nell'attesa di metodi di valutazione del triage più attendibili, valutare la qualità dell'assistenza infermieristica prestata possa indurre un processo di miglioramento della stessa.

## Conclusioni

Poiché le sottostime non rientrano negli standard previsti, sebbene i ritardi siano stati contenuti e non vi siano state ricadute negative negli outcomes dei pazienti, tuttavia si è ritenuta necessaria la progettazione di misure correttive atte

a ridurre queste percentuali e contenerle entro il 2%.

Gli strumenti che ci si propone di implementare sono:

- 1) *un re-training formativo degli infermieri: nel piano formativo annuale verrà pianificato un percorso di refresh ed approfondimento inerente al triage; in particolare il corso verrà strutturato sull'approfondimento di specifici argomenti:*
  - Parametri vitali, range dei valori normali, significato clinico delle alterazioni di ciascun parametro;<sup>13</sup>
  - Sindromi cliniche più complesse da categorizzare al triage, secondo i dati estrapolati nella ricerca (dispnea, alterazioni della coscienza, sintomi neurologici);
- 2) *l'estensione della misurazione del rilievo dei parametri vitali, in particolare, nei soggetti anziani;<sup>11,18,19</sup>*
- 3) *l'analisi periodica di tutte le sottostime: trimestralmente verrà fatta una rilevazione su tutti i codici rossi valutandone la corretta attribuzione;*
- 4) *l'analisi, nel corso di riunioni di équipe, dei casi critici individuati e di tutti i casi di sottostima del codice rosso.*

Lo scenario italiano, ancora caratterizzato da una sostanziale disomogeneità per quanto attiene i sistemi di triage, ha un forte bisogno di ricerca sulla sua qualità.<sup>15</sup> La nostra speranza è quella di aver offerto alla comunità infermieristica, un piccolo contributo per il miglioramento della qualità dell'assistenza erogata dal sistema dell'emergenza.

## Bibliografia

1. BELLETRUTTI L, DEIANA C. *Triage infermieristico. Decision making*. Torino: C.G. Edizioni Scientifiche; 2009.
2. GFT GRUPPO FORMAZIONE TRIAGE. *Triage Infermieristico*. 3° ed. Milano: McGraw-Hill; 2010.
3. Delibera della Giunta della Regione Emilia Romagna n°1184/2010. Linee guida per la corretta effettuazione del triage nei Pronto Soccorso dell'Emilia Romagna. Disponibile da: [http://bur.regione.emilia-romagna.it/bur/area-bollettini/agosto-periodico-parte-seconda-2a-quindecima-1/approvazione-documento-triage-informatico-in-pronto-soccorso/gpg-2010-1297\\_all.pdf](http://bur.regione.emilia-romagna.it/bur/area-bollettini/agosto-periodico-parte-seconda-2a-quindecima-1/approvazione-documento-triage-informatico-in-pronto-soccorso/gpg-2010-1297_all.pdf). [ultimo accesso 5 marzo 2011].
4. Decreto del Presidente della Repubblica 27 Marzo 1992. Atto di indirizzo e coordinamento delle regioni per la determinazione dei livelli di assistenza sanitaria di emergenza. Disponibile da: [http://www.regione.toscana.it/regione/export/RT/sito-RT/Contenuti/sezioni/emergenza\\_sicurezza/118/rubriche/atti\\_delibere/visualizza\\_sset.html\\_478854809.html](http://www.regione.toscana.it/regione/export/RT/sito-RT/Contenuti/sezioni/emergenza_sicurezza/118/rubriche/atti_delibere/visualizza_sset.html_478854809.html). [ultimo accesso 2 ottobre 2010].
5. Atto di Intesa tra Stato e Regioni n°114/1996. Atto di intesa tra Stato e Regioni di approvazione delle linee guida sul sistema di emergenza sanitaria in applicazione del decreto del Presidente della Repubblica 27 Marzo 1992. Disponibile da: [http://www.118er.it/internet/documenti/Atto\\_intesa\\_stato\\_regioni\\_17\\_05\\_96.pdf](http://www.118er.it/internet/documenti/Atto_intesa_stato_regioni_17_05_96.pdf). [ultimo accesso 2 ottobre 2010].
6. Decreto legislativo 28 Agosto 1997, n°281. Definizione ed ampliamento delle attribuzioni della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e Bolzano ed unificazione, per le materie ed i compiti di interesse comune delle regioni, delle province e dei comuni, con la Conferenza Stato – città ed autonomie locali. Disponibile da: [http://www.parlamento.it/parlam/leggi/d\\_eleghe/97281dl.htm](http://www.parlamento.it/parlam/leggi/d_eleghe/97281dl.htm). [ultimo accesso 6 ottobre 2010].
7. Atto di Intesa tra Stato e Regioni n°285/2001. Accordo tra il Ministro della salute, le Regioni e le Province autonome sul documento di linee-guida sul sistema di emergenza sanitaria concernente: "Triage intraospedaliero (valutazione gravità all'ingresso) e chirurgia della mano e microchirurgia nel sistema dell'emergenza-urgenza sanitaria. Gazzetta Ufficiale n° 285 del 7 Dicembre 2001 Disponibile da: [http://www.ipasvi.it/archivio\\_news/leggi/238/ACC251001.pdf](http://www.ipasvi.it/archivio_news/leggi/238/ACC251001.pdf)[http://www.ipasvi.it/archivio\\_news/leggi/238/ACC251001.pdf](http://www.ipasvi.it/archivio_news/leggi/238/ACC251001.pdf). [ultimo accesso 6 ottobre 2010].
8. GILBOY N, TANABE P, TRAVERS D, ROSENAU A, EITEL DR. *Emergency Severity Index, Version 4: implementation handbook*. Rockville: Agency for Healthcare Research and Quality; 2005.
9. VAN DER WULP I, VAN STEL HF. *Adjusting weighted kappa for severity of mistriage decreases reported reliability of emergency department triage systems: a comparative study*. J Clin Epidemiol. 2009;62(11):1196-1201.
10. QUITT J, RYSER D, DIETERLE T, LUSCHER U, MARTINA B, TSCHUDI P. Does nonmedical hospital admission staff accurately triage emergency department patients? Eur J Emerg Med. 2009;16(4):172-176.
11. CAVICCHIOLI L, CAVALLI M, CAVICCHIOLI A, LAMI N. *La valutazione della concordanza dei codici di triage in un Dipartimento di emergenza*. Assist Inferm Ric. 2008;27(2):69-76.
12. GADDA G, DESTREBECCO A, BOLLINI G, TERZONI S. *Creazione di un sistema di valutazione della qualità del processo di triage infermieristico*. Prof Inf. 2009;62(4):227-231.
13. SEIGER N, VAN VEEN M, STEYERBERG EW, RUIGE M, VAN MEURS AH, MOLL HA. *Undertriage in Manchester triage system: an assessment of severity and options for improvement*. Arch Dis Child. 2011;96(7):653-657.
14. HAY E, BEKERMAN L, ROSENBERG G, PELED R. *Quality assurance of nurse triage: consistency of results over three years*. Am J Emerg Med. 2001;19(2):113-117.
15. LUMINI E, BERENGER CC, BECATTINI G. *Qualità e sicurezza del processo di triage: uno studio osservazionale retrospettivo*. L'Infermiere 2011;48(1):20-26.
16. Delibera della Giunta della Regione Emilia Romagna n°23/2005 (allegato 2). Requisiti specifici per l'accreditamento delle strutture di emergenza-urgenza. Disponibile da: [http://asr.regione.emilia-romagna.it/wcm/asr/aree\\_di\\_programma/accreditamento/gr\\_fun/pr\\_accreditamento/pubblicazioni/req\\_emerg\\_urg.htm](http://asr.regione.emilia-romagna.it/wcm/asr/aree_di_programma/accreditamento/gr_fun/pr_accreditamento/pubblicazioni/req_emerg_urg.htm). [ultimo accesso 6 ottobre 2010].
17. ALBIN SL, WASSERTHEIL-SMOLLER S, JACOBSON S, BELL B. *Evaluation of emergency room triage performed by nurses*. Am J Public Health. 1975;65:1063-1068.
18. RUTSCHMANN OT, CHEVALLEYB T, ZUMWALDC C, LUTHYA C, VERMEULEND B, SARASINA FP. *Pitfalls in the emergency department triage of frail elderly patients without specific complaints*. Swiss Med Wkly. 2005;135:145-150.
19. WOLF L. *How normal are "normal vital signs"? Effective triage of the older patient*. J Emerg Nurs. 2007;33(6):587-589.

Nel sito [www.aniarti.it](http://www.aniarti.it) troverete gli abstract delle relazioni del 30° Congresso Nazionale "Infermieri, Area Critica E Le Sfide Dell'economia. L'assistenza Fra Tecnologie, Esigenze, Organizzazione, Responsabilità. Una Funzione Sociale Da Rivalorizzare Per Un Progresso Innovativo"