



Regione Lazio



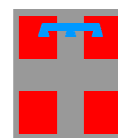
Regione Liguria

Ministero della Salute

Progetto Mattoni SSN

## Pronto Soccorso e sistema 118

### 1.2.3 - Tracciato record e flusso informativo per il Pronto Soccorso





Regione Lazio



Mattoni SSN – Mattone 11 – Pronto Soccorso e Sistema 118



Regione Liguria

## RIFERIMENTI

Redatto da: Società:	Gruppo di Lavoro Ristretto
Verificato da: Società:	Gabriella Guasticchi ASP Lazio
Approvato da: Data	Cabina di Regia 12/12/06



Regione Lazio



Mattoni SSN – Mattone 11 – Pronto Soccorso e Sistema 118



Regione Liguria

## **INDICE**

<b>1</b>	<b>TRACCIATO RECORD E FLUSSO INFORMATIVO PER IL PRONTO SOCCORSO .....</b>	<b>4</b>
1.1	PREMESSA.....	4
1.2	OGGETTO DELLA RILEVAZIONE.....	4
1.3	RICOGNIZIONE DEGLI APPROCCI NAZIONALI ED INTERNAZIONALI.....	4
1.4	INFORMAZIONI DA RACCOGLIERE .....	10
1.5	TRACCIATO RECORD .....	19
1.6	RACCOMANDAZIONI PER LA CODIFICA.....	25
1.7	FLUSSO INFORMATIVO .....	26
1.8	CONTROLLI DI QUALITA' DEI DATI RACCOLTI.....	28
1.9	CRITERI DI MANUTENZIONE .....	29
1.10	APPENDICE .....	30
1.11	BIBLIOGRAFIA.....	47

*A cura di: Gabriella Guasticchi (Agenzia di Sanità Pubblica Regione Lazio), Giuliano Lori (Agenzia di Sanità Pubblica Regione Lazio), Stefano Genio (Agenzia di Sanità Pubblica Regione Lazio), Flavia Serio (Agenzia di Sanità Pubblica Regione Lazio)*



Regione Lazio



Mattoni SSN – Mattone 11 – Pronto Soccorso e Sistema 118



Regione Liguria

# 1 TRACCIATO RECORD E FLUSSO INFORMATIVO PER IL PRONTO SOCCORSO

## 1.1 *PREMESSA*

La normativa nazionale<sup>1</sup> sempre più spesso prevede l'attivazione di flussi informativi sanitari dalle Regioni/Province autonome verso gli organi centrali dello Stato.

Relativamente all'istituzione di un sistema informativo nazionale specifico per il Pronto Soccorso (PS), nel presente documento si propone il relativo fabbisogno informativo, gli eventi oggetto di rilevazione sistematica, il tracciato record, i criteri di codifica e le modalità ed i tempi di trasmissione dei dati.

Dai dati del flusso informativo per il Pronto Soccorso sarà possibile:

- descrivere, in modo omogeneo a livello nazionale, le attività di PS al fine di valutare l'assistenza prestata alla popolazione e le modalità della sua erogazione;
- raccogliere informazioni utili sia a valutare lo stato di salute della popolazione che alla programmazione sanitaria a livello nazionale;
- monitorare la spesa relativa alle prestazioni di PS.

Si ritiene doveroso precisare che il formato e le codifiche indicate per le variabili del tracciato record, le modalità organizzative del flusso informativo nonché la definizione dei controlli di qualità riferiti al flusso stesso sono da intendersi come proposte che dovranno essere necessariamente revisionate dagli organi di governo centrale del NSIS per garantirne l'omogeneità e la compatibilità con gli altri flussi del Nuovo Sistema Informativo Sanitario.

## 1.2 *OGGETTO DELLA RILEVAZIONE*

Il flusso prevede la raccolta delle informazioni essenziali relativamente agli accessi in Pronto Soccorso seguiti e non seguiti da ricovero, alle prestazioni effettuate e all'esito dei trattamenti per gli assistiti residenti e non residenti. La rilevazione riguarda gli accessi in Pronto Soccorso di tutti i PS, DEAI e DEAI, sia generali che specialistici (oftalmici, odontoiatrici, pediatrici, ...), di istituti pubblici, equiparati o privati accreditati. Sono escluse dalla rilevazione le prestazioni relative agli accessi avvenuti nei punti di primo soccorso mobili, stagionali o siti presso strutture ospedaliere.

## 1.3 *RICOGNIZIONE DEGLI APPROCCI NAZIONALI ED INTERNAZIONALI*

### *Ricognizione a livello internazionale*

Relativamente alla necessità di raccogliere sistematicamente dati sull'assistito recatosi in emergenza, le istanze che animano il dibattito attuale sulle necessità dei Servizi di Medicina

---

<sup>1</sup> D.Lgs. 502/92; L. 388/00, art.87, comma 6; L. 405/01, art. 2; L. 289/02, art. 52; Finanziaria 2007 art. 88, comma 7, lettera m (in procinto di conversione in legge); DPCM 29/11/2001, all. 3; Decreto 14/06/2002 del Ministro della Salute; D.Lgs. 112/98, art. 118; L. 448/98, art. 28, comma 13; D.Lgs. 56/00, art. 9; Accordo Quadro Stato - Regioni del 22 febbraio 2001, art. 8.



Regione Lazio



Mattoni SSN – Mattone 11 – Pronto Soccorso e Sistema 118



Regione Liguria

dell’Emergenza (EMS) hanno radici lontane negli USA, come descrivono alcuni autori americani (Spaite 2005, Boyd 1983), mentre in Europa una serie di provvedimenti comunitari aiutano ad identificare il processo di elaborazione ancora in corso.

### Stati Uniti

La prima pubblicazione che sottolineava la necessità di raccogliere sistematicamente ed in maniera uniforme i dati sul sistema della medicina dell’emergenza risale al 1966. L’"Accidental Death and Disability: The Neglected Disease of Modern Society," del National Academy of Sciences (NAS) e il National Research Council (NRC) (NAS 1966), evidenziava il bisogno di registrare tutte le informazioni disponibili circa gli interventi di emergenza. Nello stesso anno si ebbe la prima legge federale su questo tema: l’High-way Safety Act che però non ebbe efficacia nello stimolare la creazione di una sistematica raccolta di dati. Alcuni anni più tardi, nel 1974 (Steele 1974; Birch 1974) la stessa amministrazione della sicurezza sulle strade introdusse un sistema di linee guida per orientare l’attività in emergenza includendo, nell’Appendice S del Manuale 11 una scheda per la raccolta dei dati da parte delle ambulanze.

Nel 1973 fu emanato l’Emergency Medical Services System Act (EMSSA 1973) in cui si stabilivano 15 componenti obbligatorie dei sistemi di emergenza, l’undicesimo dei quali era la gestione standardizzata dei dati che dovevano descrivere “il trattamento del paziente dal primo contatto con il sistema fino alla dimissione. Il sistema doveva essere coerente con i dati raccolti in fase di cura, riabilitazione e follow-up dei pazienti.

Si richiedeva che i sistemi regionali si coordinassero per la raccolta dei dati e per consentire i collegamenti (*linkage*) fra i sistemi pre-ospedalieri, ospedalieri e le terapie intensive. Il quadro di cura del paziente doveva poter ripercorrere tutto il processo dalla richiesta di intervento fino alla riabilitazione ed il follow-up. Pertanto il tracciato record minimo doveva includere: identificativo del *dispatcher* dell’ambulanza (con indicazioni sulle dotazioni BLS o ALS) e dati ospedalieri. Sebbene le descrizioni fossero dettagliate, l’implementazione da parte delle regioni fu difficilissima e non furono mai condotti studi di fattibilità.

Il governo federale stipulò un contratto con la Macro Systems, Inc, per lo sviluppo di un dataset minimo e l’Amministrazione per i servizi sanitari stabilì che 20 elementi costituivano tale dataset per tutti i sistemi di medicina dell’emergenza (Steele 1974; Birch 1974). L’enunciazione però rimase teorica ed i problemi pratici legati alla raccolta ed analisi dei dati non furono risolti con la conseguente mancata implementazione del sistema. Nel 1976 fu comunque pubblicato un testo per la promozione di una efficiente raccolta dei dati e una appropriata valutazione dei metodi adottati (HSA 1976).

Il Congresso, nello stesso anno modificò l’Emergency Medical Services System Act sottolineando che l’introduzione di un sistema uniforme di raccolta dei dati avrebbe scoraggiato il proliferare di sistemi eterogenei e non in grado di comunicare fra loro con un relativo inutile dispendio di energie.

L’amministrazione dei servizi sanitari, l’anno successivo avviò un programma di ricognizione dei sistemi dell’emergenza (HSA 1980) e identificò sette gruppi di pazienti che dovevano



Regione Lazio



Mattoni SSN – Mattone 11 – Pronto Soccorso e Sistema 118



Regione Liguria

essere inclusi nei sistemi di rilevazione della medicina dell'emergenza: i pazienti con trauma maggiore, ustioni, lesioni del midollo spinale, infarto del miocardio, avvelenamenti, parti ad alto rischio o neonati ad alto rischio, casi psichiatrici. La raccolta sistematica di informazioni su questa tipologia di pazienti doveva servire a ricostruire il percorso assistenziale per valutare gli esiti. L'intero sistema dell'emergenza avrebbe così potuto essere valutato su base oggettiva verificando l'effettivo risultato in termini di salute per i pazienti critici. Nel 1978 uno studio di validazione dimostrò che le istruzioni diffuse dall'Amministrazione per i servizi sanitari non erano sufficienti ad implementare un sistema di simile complessità (HSA 1980).

Un successivo studio di fattibilità del 1981 (Wolfe 1981) condotto dall'Università di Pittsburgh utilizzò un sistema standardizzato per il consenso fra gli operatori ed identificò 86 item da includere nel record del paziente (patient care record). Malgrado però gli ampi sforzi compiuti e la esaustività del lavoro, neanche questo sistema fu mai estensivamente adottato. Nel 1983 fu organizzato un workshop nazionale (Johnson 1983, Houston 1983, Ham 1983) dedicato al management dei sistemi informativi in emergenza. Le presentazioni convergevano sulle difficoltà di implementare il sistema e sulla necessità di poter collegare i dati con le dimissioni ospedaliere e le informazioni della polizia.

Ulteriori tentativi si ebbero fino ai primi anni 90 ma nonostante un numero di sponsor e soggetti coinvolti a tutti i livelli tutti i tentativi parvero soccombere di fronte alla complessità della implementazione di un reale sistema e fattibile sistema di raccolta dei dati (Hedges 1990; Cummins 1993; Hedges 1993).

Negli Stati Uniti IL **Data Elements for Emergency Department Systems** è stato sviluppato dal Centre for Disease Control nel 1997 (DEES 1997). Richiedendo la partecipazione di 6 diverse associazioni professionali e 3 agenzie federali<sup>2</sup>, il CDC ha avviato il National Workshop on Emergency Department Data da cui è tratto il Release 1.0 che non pare allo stato attuale avere subito aggiornamenti. Gli autori del documento auspicano il proseguimento della ricerca per rendere le indicazioni sulla raccolta dei dati utili sia alla cura del paziente che per altri scopi secondari, identificando fra l'altro i metodi più appropriati per l'implementazione.

L'Agency for Healthcare Research and Quality (1999-2004), per valorizzare appropriatamente le prestazioni in emergenza, propone la creazione di una base dati dedicata nell'ambito del progetto: HEALTHCARE COST AND UTILIZATION PROJECT — HCUP THE HCUP STATE EMERGENCY DEPARTMENT DATABASES (SEDD) A FEDERAL-STATE-INDUSTRY PARTNERSHIP IN HEALTH DATA.

---

<sup>2</sup> the Agency for Health Care Policy and Research, American College of Emergency Physicians, American Health Information Management Association, American Hospital Association, Emergency Nurses Association, Health Resources and Services Administration, National Association of Emergency Medical Services Physicians, National Highway Traffic Safety Administration, and Society for Academic Emergency Medicine.



Regione Lazio



Mattoni SSN – Mattone 11 – Pronto Soccorso e Sistema 118



Regione Liguria

Il progetto effettua una prima ricognizione delle informazioni disponibili nelle basi dati dei diversi stati e quindi descrive in dettaglio il tracciato record possibile. Questo contiene essenzialmente 3 sezioni: un *core file* con le informazioni essenziali, *charge file* sulla presa in carico quindi con i dati delle strutture di riferimento e finali, e i cosiddetti AHA (American Hospital Association) file che sono informazioni a livello di singola struttura ottenute attraverso opportuni linkage.

### Europa

In Europa, l'UE ha lanciato alcuni progetti aventi il comune obiettivo di identificare i dati da includere nei sistemi informativi dell'emergenza allo scopo di renderli comparabili e di effettuare dunque scambi di comunicazioni fra i Paesi della Comunità.

Del 2004 per esempio è l'**European Emergency Data** che aveva l'obiettivo di identificare alcuni comuni indicatori nell'ambito dei servizi di medicina dell'emergenza (EMS). Il progetto prevedeva la raccolta di non oltre una dozzina di indicatori a livello pre-ospedaliero (EED 2004). Il numero di indicatori era stato mantenuto contenuto a causa della difficoltà di condividere le priorità a livello pre-ospedaliero essendo il fattore tempo il criterio più importante in questo ambito. Nei sistemi dove sono prevalentemente attivi i paramedici le diagnosi sono poste all'arrivo in ospedale mentre dove vi è predominanza di personale medicalizzato il focus è più concentrato sulla patologia ed il relativo trattamento. Non da ultimo permangono le difficoltà di definizione comune quando si tratta di descrivere sintomi talvolta generici come le difficoltà respiratorie. Il documento propone la raccolta di *core data* intesi come quei dati che devono sempre essere raccolti e riportati ed includono le caratteristiche del paziente, il sistema di emergenza pre-ospedaliero, il dipartimento di emergenza urgenza che accoglie il paziente, e gli esiti dell'intervento.

**Actions for a Safer Europe. Strategy Document of the Working Party on Accidents and Injuries for 2005 to 2008**, propone la raccolta di dati sulle emergenze/urgenze per cause violente allo scopo di promuovere maggiore sicurezza nel territorio della UE, raccogliendo le informazioni a livello di interventi di emergenza.

Ed il progetto **HESCULAEP** Health Emergency National/Regional Programmes: For an improved Coordination in Pre-Hospital Setting, iniziato nel 2003 riunisce 8 partner molto eterogenei (per l'Italia partecipa un piccolo centro della Liguria) con l'obiettivo di descrivere e poi di ottimizzare le procedure di emergenza. I documenti menzionano la necessità di raccogliere informazioni senza però descrivere i dataset né i flussi informativi. Maggiore spazio è invece dedicato alla descrizione dell'architettura del sistema dalla richiesta di aiuto al *dispatch* ed al riferimento ai servizi ospedalieri.

Meno recente ma utile dal punto di vista del dettaglio con il quale sono descritti i dati attualmente disponibili e per la proposta di omogeneizzazione fra di essi è **EUR-MED-DATA** - Situation in Europe regarding the routine collection of medical data and their use in health monitoring, del 2001. Il progetto non prende specificamente in considerazione l'emergenza ma rimane comunque un punto di riferimento per la creazione di tracciati record dei sistemi sanitari europei.





Regione Lazio



Mattoni SSN – Mattone 11 – Pronto Soccorso e Sistema 118



Regione Liguria

### Gli obiettivi principali e gli ostacoli alla costituzione di una raccolta di dati preospedalieri

I principali obiettivi identificati da Spaite (Spaite 2005) sono:

- 1) Documentare il primo incontro fra il paziente ed il sistema
- 2) Valutare la spesa necessaria per l'intervento (in alcuni sistemi deve essere sostenuta dal paziente stesso)
- 3) Valutare e migliorare la qualità degli interventi
- 4) Valutare le modificazioni e gli sviluppi della salute del paziente
- 5) Condurre ricerche
- 6) Valutare le necessità e la distribuzione delle risorse a livello locale e nazionale.

Gli ostacoli maggiori sono invece costituiti, secondo Spaite, dalle gestioni locali dei sistemi di emergenza che se da un lato sono le migliori per rispondere alle peculiarità territoriali e demografiche, dall'altro non facilitano la visione complessiva dei problemi. Pertanto se ogni microsistema regionale si concentra sui suoi specifici problemi non è incentivato alla raccolta di dati su scala più ampia. Allo stesso tempo però, il miglioramento del Sistema dell'Emergenza ha bisogno di conoscenze rilevabili solo su ampie porzioni sovregionali.

Il secondo fondamentale ostacolo identificato da Spaite è la limitatezza dei fondi che, ove presenti, non vengono certo allocati alla raccolta dei dati. In ultimo, laddove esistessero la volontà e le risorse, manca il personale specializzato nella implementazione e gestione dei sistemi informativi per non parlare della expertise nelle analisi statistiche e la corretta interpretazione dei risultati.

Mears (Mears 2002) descrive la catena di eventi che costituiscono un intervento di emergenza segnando contemporaneamente gli aspetti da registrare in un sistema informativo dell'emergenza. All'origine c'è un paziente o un testimone che identificando un problema di salute attiva il sistema dell'emergenza solitamente attraverso una chiamata telefonica. Al termine del processo c'è il trasferimento del paziente ad un altro centro di cura, il rifiuto dell'intervento da parte del paziente, o il decesso.

Un sistema informativo deve fotografare ogni istante di questi passaggi consentendo ricerche retrospettive, infatti poter recuperare informazioni pregresse sui pazienti ha un notevole impatto sulla salute in particolare per pazienti non coscienti o non in grado di fornire essi stessi informazioni (bambini, anziani, stranieri, pazienti psichiatrici gravi).

La raccolta dei dati può richiedere l'interazione con svariate altre fonti prima fra tutti i sistemi informativi ospedalieri. Alcuni dati infine possono essere caricati direttamente dalle apparecchiature mediche come per esempio l'elettrocardiogramma. Automatizzare le procedure di caricamento dei dati aiuta a ridurre i rischi di errore introdotti dalle imputazioni manuali in particolare da parte di personale impegnato a rispettare tempi ristrettissimi.

La possibilità di collegare le informazioni a quelle degli ospedali è cruciale ma sfortunatamente incontra limitazioni dovute al rispetto della riservatezza dei dati sensibili.

### La raccolta di dati finalizzata alla ricerca





Regione Lazio



Mattoni SSN – Mattone 11 – Pronto Soccorso e Sistema 118



Regione Liguria

Il progetto *Emergency Medical Services Outcomes Project (EMSOP)* (Maggio 1999), sponsorizzato dal National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA) aveva l'obiettivo di valutare gli esiti in emergenza. A tale scopo sono state identificate le misure di *risk-adjustment (RAMs)* e delle misure di esito.

Uno dei principi centrali dell'*outcome research* è che la creazione di grandi ed affidabili basi di dati consenta e promuova analisi secondarie di dati aggregati registrati nel corso del reale svolgersi delle attività sanitarie (e non cioè in ambito sperimentale) (Shattuck 1988). Allo scopo di andare oltre le statistiche descrittive e di aggiustare i risultati per i possibili fattori confondenti, sono stati sviluppati le note misure di *risk-adjustment*.

Considerati i limiti della ricerca in materia di emergenza, la metodologia di *risk adjustment* adatta per questo ambito non è delle più facili da identificare e la raccolta dei dati a supporto della metodologia prescelta è fondamentale.

Garrison (Garrison 2002) propone la raccolta di 15 *item* (in appendice) essenziali per la valutazione del *risk adjustment* più altri 2 *item* ottenibili attraverso linkage con altri sistemi informativi.

### Considerazioni

La rassegna ha delineato alcuni progetti in corso negli USA e nell'Unione Europea. Malgrado la diversità dei contesti dal punto di vista della cultura dell'assistenza sanitaria, delle realtà territoriali e geografiche si possono intravedere dei punti di congiunzione.

La consapevolezza del ruolo fondamentale dei sistemi informativi in questo ambito e le estreme difficoltà di standardizzare i sistemi dell'emergenza caratterizzati dalla varietà delle procedure e dalla ristrettezza dei tempi di intervento che non lascia spazio alla possibilità di registrare dati sul campo sono elementi che ritornano nelle diverse esperienze.

Un interessante lavoro di Mann (Mann 2004) riporta la percentuale di adozione degli 81 *item* proposti nell'*Uniform Prehospital EMS Data Elements*, offrendo la possibilità di formulare ipotesi sugli ostacoli alla raccolta dei dati ed alle possibili strategie per aggirarli (Appendice).

### Ricognizione a livello nazionale

In ambito nazionale nella Regione Lazio si rileva una esperienza consolidata da anni di sistema informativo regionale (Sistema Informativo per Emergenza Sanitaria - SIES), che prevede la raccolta di dati specifici per il Pronto Soccorso. Un sistema analogo è attivo nella Liguria dal 2004. Nelle regioni Valle D'Aosta, Lombardia, Piemonte, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia Romagna, Toscana, Marche, Sicilia e Provincia autonoma di Bolzano la raccolta dei dati relativi alle prestazioni di Pronto Soccorso rientra all'interno dei flussi informativi per l'assistenza specialistica ambulatoriale, in analogia con quanto accade per i flussi informativi per la mobilità sanitaria interregionale per accessi in PS non seguiti da



Regione Lazio



Mattoni SSN – Mattone 11 – Pronto Soccorso e Sistema 118



Regione Liguria

ricovero (Flusso C), secondo *il Testo Unico per la compensazione interregionale della mobilità sanitaria* (anno 2003).

#### 1.4 INFORMAZIONI DA RACCOGLIERE

Le informazioni indicate riguardano tutte le principali fasi relative ad un accesso in PS e potranno essere raccolte, per ciascuna fase, dal personale del Pronto Soccorso ad essa dedicato.

Le fasi si possono sinteticamente schematizzare come segue:

<b>Fase</b>	<b>Informazioni raccolte</b>	<b>Personale addetto alla raccolta dei dati</b>
Accoglienza/Assegnazione della priorità di accesso (triage)	Registrazione dei dati identificativi dell'accesso in PS, dell'assistito e della modalità di arrivo in PS. Registrazione delle condizioni cliniche all'entrata e del codice colore di urgenza assegnato	Personale infermieristico di triage eventualmente supportato da personale amministrativo per la registrazione dei dati identificativi
Presenza in carico e trattamento sanitario dell'assistito	Registrazione delle prestazioni erogate (visite, esami di laboratorio/strumentali, consulenze) e della diagnosi formulata	Personale medico
Esito dell'accesso	Registrazione dei dati relativi all'esito dell'assistenza in PS, alla destinazione in caso di ricovero/trasferimento ed all'appropriatezza.	Personale medico
Valorizzazione dell'accesso ed eventuale applicazione del ticket se si presentano le condizioni per cui è previsto	Registrazione dell'importo dell'accesso, dell'eventuale compartecipazione alla spesa e degli eventuali motivi di esenzione.	Personale medico/amministrativo

Per la codifica dei singoli campi si è fatto riferimento alla codifica nazionale, laddove fosse presente, altrimenti sono state proposte alcune nuove codifiche create appositamente, le quali dovranno essere omogeneizzate e concordate a livello del Nuovo Sistema Informativo Sanitario (NSIS) con quelle di tutti gli altri progetti Mattone.

Allo scopo di evitare ridondanze si è ritenuto opportuno non inserire nel tracciato record le variabili descrittive della struttura di PS, come ad esempio il livello di complessità assistenziale del PS erogatore o la ASL di erogazione cui la struttura appartiene. Tali variabili saranno infatti contenute nel set di informazioni predisposto per la descrizione dell'offerta (Milestone 1.2.2 del presente Progetto Mattone) e potranno essere agganciate alle informazioni relative agli accessi in PS attraverso il codice istituto.



Regione Lazio



Mattoni SSN – Mattone 11 – Pronto Soccorso e Sistema 118



Regione Liguria

Il tracciato record definito contiene dati identificativi del paziente e pertanto la sua implementazione dovrà tenere conto della normativa vigente in materia di tutela dei dati personali (DLgs 196/03) ed in particolare degli schemi tipi di regolamento per il trattamento dei dati personali sensibili e giudiziari di competenza delle Regioni e delle Province Autonome e delle aziende sanitarie.

### **Informazioni identificative dell'accesso in PS**

**Numero identificativo dell'accesso:** tale campo, insieme al codice istituto, identifica univocamente l'accesso in PS.

Indicare l'anno ed il numero progressivo dell'accesso per ciascun PS. Deve essere prevista una numerazione progressiva unica per tutti gli accessi in PS di ciascun anno.

**Codice istituto:** identifica l'istituto in cui è stata erogata la prestazione ed è assegnato dal Ministero della Sanità. Il codice istituto ha una lunghezza di 8 caratteri. I primi 3 caratteri del campo dovranno contenere il "codice regione" (DM 23 dicembre 1996), i successivi 3 caratteri sono costituiti da un progressivo numerico che identifica il complesso ospedaliero ed i rimanenti due costituiscono un ulteriore progressivo che individua, secondo quanto previsto dal modello HSP11 bis in caso di complesso ospedaliero che riunisce più strutture, il sub-codice della singola struttura (indicare '00' in caso di struttura unica).

### **Informazioni identificative dell'assistito**

**Sesso:** indicare il sesso utilizzando i codici di seguito riportati:

1 = *maschio*; 2 = *femmina*.

**Età:** indicare l'età in anni (intervallo di validità 0 – 150). In caso di paziente non cosciente indicare l'età presunta dal personale di PS.

**Data nascita:** indicare la data di nascita nel formato **GGMMAAAA** (ad es. per il 23 agosto 1965 utilizzare 23081965).

Va indicata obbligatoriamente se non viene compilato il campo "età" e nel caso di pazienti che non hanno ancora compiuto 1 anno.

**Identificativo univoco assistito:** serve ad individuare univocamente l'assistito in modo da potergli associare le diverse prestazioni sanitarie ricevute.

Indicare:

- il codice fiscale dell'assistito in caso di cittadino con residenza italiana non neonato;
- il codice fiscale della madre se neonato con residenza italiana senza codice fiscale;
- il n° di identificazione personale previsto dalla tessera di assicurazione malattie in caso di cittadino straniero comunitario;
- il codice STP in caso di cittadino straniero extracomunitario senza permesso di soggiorno;
- venti 'X' in caso di assistito con requisiti di anonimato o di assistito ignoto o di cittadino straniero extracomunitario con permesso di soggiorno o di assistito apolide.



Regione Lazio



Mattoni SSN – Mattone 11 – Pronto Soccorso e Sistema 118



Regione Liguria

**Numero identificativo tessera europea di assicurazione malattie:** Indica il codice identificativo progressivo, mirante ad identificare individualmente la tessera, ed assegnato a ciascuna tessera dall'ente che la rilascia. Composto di due parti (numero di identificazione dell'ente che rilascia e numero di serie della tessera).

**Comune/Stato estero di residenza:** indicare il codice ISTAT a sei cifre del comune di residenza in caso di residenza in Italia. In caso di residenza all'estero indicare il codice '999' seguito dal codice ISTAT a tre cifre dello stato estero. In caso di cittadino apolide o di cittadino straniero di cui non si conosce il paese codificare con '999999'. In caso di comune sconosciuto o di assistito senza fissa dimora, utilizzare il codice '999998'. **Non** si possono utilizzare codici di comuni soppressi o di stati esteri non più esistenti, né codici obsoleti di comuni che hanno cambiato provincia.

**ASL di residenza:** 6 caratteri di cui i primi 3 "Codice della regione di residenza" e i secondi 3 "Codice della ASL di residenza", secondo il DM 17/09/1986 del Ministero della Salute. Non compilare se "**Comune/Stato estero di residenza**" = '999999' o '999998'.

**Cittadinanza:** indicare il codice ISTAT dello Stato di appartenenza (per esempio l'Italia è identificata dal codice '100', la Francia è identificata dal codice '215', il Mozambico dal codice '440'). La lunghezza del campo è di tre caratteri. In caso di cittadino apolide codificare con '999'. In caso di cittadinanza sconosciuta codificare con '998'.

### **Informazioni relative alla modalità di arrivo in PS**

**Data e ora di entrata:** indicare la data dell'accesso in PS secondo il formato **GGMMAAAA00MI** (ad es. per le 14:15 del 23 agosto 1965 utilizzare 230819651415). La data dell'accesso in PS corrisponde alla data e ora in cui il personale infermieristico di triage accoglie il paziente ed effettua l'assegnazione della priorità di accesso<sup>3</sup>.

**Modalità di arrivo:** indica il mezzo con cui l'assistito ha raggiunto il PS.

Indicare la modalità di arrivo utilizzando i codici di seguito riportati:

1 = *ambulanza 118*; 2 = *ambulanza pubblica\**; 3 = *ambulanza privata*; 4 = *autonomo \*\**;  
5 = *eliambulanza 118*; 6 = *forze dell'ordine*; 7 = *118 di altre regioni*; 9 = *altro*.

\* si intende qualsiasi ambulanza pubblica (di aziende sanitarie locali, aziende ospedaliere, Croce Rossa Italiana ed associazioni di pubblica assistenza o volontaristiche riconosciute) il cui intervento sia stato o meno attivato da una C.O. 118.

\*\* si intende il paziente arrivato con mezzi propri (personali o di accompagnatori).

**Codice mezzo di trasporto:** indicare il codice del mezzo di trasporto se "**modalità di arrivo**" = '1', '2' o '5'. Nel caso di mezzo senza numero di codice, utilizzare il codice '999'.

<sup>3</sup> secondo quanto stabilito dall'Accordo del 25 Ottobre 2001 tra il Ministro della Salute, le Regioni e le Province autonome (Conferenza Stato-Regioni) sul documento di Linee – Guida sul sistema di emergenza sanitaria "Triage intraospedaliero (Valutazione gravità all'ingresso) e chirurgia della mano e microchirurgia nel sistema dell'emergenza - urgenza sanitaria".



Regione Lazio



Mattoni SSN – Mattone 11 – Pronto Soccorso e Sistema 118



Regione Liguria

**Identificativo chiamata C.O. 118:** indicare il codice alfanumerico assegnato dalla C.O. alla chiamata per la quale è stato inviato il mezzo di soccorso in caso di “**modalità di arrivo**” = ‘1’ o ‘5’. In caso di “**modalità di arrivo**” = ‘2’ il campo va compilato solo se l’intervento del mezzo di soccorso è stato attivato da una C.O. 118.

**Inviato da:** serve a specificare il motivo che ha spinto il paziente a rivolgersi al PS.

Indicare la modalità di invio utilizzando i codici di seguito riportati:

*1 = medico di medicina generale/pediatra libera scelta; 2 = medico di continuità assistenziale; 3 = specialista; 4 = trasferito da altro istituto; 5 = operatore di mezzo di soccorso 118 o pubblico; 6 = decisione propria\*; 9 = altro.*

\* comprende anche la decisione assunta da un genitore per un minore.

Se “**inviato da**” viene codificato con la variabile ‘4’ = trasferito da altro istituto, è necessario compilare il campo “**istituto di provenienza**”.

**Istituto di provenienza:** compilare il campo soltanto se “**inviato da**” = ‘4’. Il campo ha una lunghezza di 8 caratteri. I primi 3 caratteri del campo dovranno contenere il “codice regione” e sono uguali per tutti gli istituti (DM 23 dicembre 1996), i successivi 3 caratteri sono costituiti da un progressivo numerico attribuito in ambito regionale, e i rimanenti due costituiscono un ulteriore progressivo che individua, secondo quanto previsto dal modello HSP11 bis in caso di complesso ospedaliero che riunisce più strutture, il sub-codice della singola struttura (indicare ‘00’ in caso di struttura unica).

In caso di ospedale ubicato in altra Regione è sufficiente indicare le prime 3 cifre identificative della Regione di ubicazione, seguite da ‘9999’.

In caso di ospedale ubicato all’estero indicare le prime 3 cifre identificative dello stato estero, seguite da ‘9999’.

### **Informazioni relative alle condizioni cliniche all’entrata ed al codice triage assegnato**

**Problema principale:** indica le condizioni del paziente da questi riferite al personale infermieristico del triage.

Indicare il problema principale per gravità clinica e impegno di risorse rilevato al momento dell’arrivo utilizzando i codici di seguito riportati:

*01 = coma; 02 = sindrome neurologica acuta\*; 03 = altri sintomi sistema nervoso\*\*; 04 = dolore addominale; 05 = dolore toracico; 06 = dispnea; 07 = dolore precordiale; 08 = shock; 09 = emorragia non traumatica; 10 = trauma o ustione; 11 = intossicazione; 12 = febbre; 13 = reazione allergica; 14 = alterazioni del ritmo; 15 = ipertensione arteriosa; 16 = stato di agitazione psicomotoria; 17 = sintomi o disturbi oculistici; 18 = sintomi o disturbi otorinolaringoiatrici; 19 = sintomi o disturbi ostetrico-ginecologici; 20 = sintomi o disturbi dermatologici; 21 = sintomi o disturbi odontostomatologici; 22 = sintomi o disturbi urologici; 23 = altri sintomi o disturbi; 24 = accertamenti medico legali\*\*\*; 25 = problema sociale\*\*\*\*.*

\* incluso convulsioni.

\*\* include anche alterazioni dello stato di coscienza, perdita di coscienza breve, vertigini e cefalea.

\*\*\*es. età ossea, accertamento stato di gravidanza, ricerca ovuli, etc.

\*\*\*\* es. senza fissa dimora, indigenti, etc.



Regione Lazio



Mattoni SSN – Mattone 11 – Pronto Soccorso e Sistema 118



Regione Liguria

Se il “**problema principale**” è codificato con la variabile ‘10’ = “trauma o ustione”, compilare il campo “in caso di trauma”.

**In caso di trauma:** se l'accesso è il risultato immediato di un evento traumatico (“**problema principale**” = ‘10’), indicare le circostanze del trauma utilizzando i codici di seguito riportati: 1 = *aggressione*; 2 = *autolesionismo*; 3 = *incidente sul lavoro*; 4 = *incidente domestico*; 5 = *incidente scolastico*; 6 = *incidente sportivo*; 7 = *incidente in strada*; 9 = *incidenti in altri luoghi chiusi*.

Il codice ‘1’ include anche percosse e violenza sessuale. Si ricorda che in caso di violenza sessuale per la codifica della diagnosi principale e delle 4 diagnosi secondarie può essere utilizzato il codice ICD-IX-CM 2002 per “Osservazione successiva ad asserita violenza carnale o seduzione” (V 71.5), come indicato nella sezione “Classificazione supplementare dei fattori che influenzano lo stato di salute e il ricorso ai servizi sanitari”.

Il codice ‘3’ si riferisce a incidenti avvenuti durante o in conseguenza dell’esercizio di attività fisica e/o manuale e a eventi accidentali avvenuti nel corso di attività di concetto.

Il codice ‘4’ si riferisce a incidenti domestici, inclusi quelli che si verificano all’interno di comunità residenziali, escludendo gli incidenti che si riferiscono a collaboratori familiari per i quali deve essere utilizzato il codice ‘3’.

Il codice ‘5’ indica incidenti scolastici, escludendo il personale docente e ausiliario per il quale deve essere utilizzato il codice ‘3’.

Il codice ‘6’ si riferisce a incidenti verificatisi nel corso di attività sportive non professionali c/o strutture e impianti sportivi o all’aperto. L’attività sportiva a livello professionale deve essere codificata con il codice ‘3’.

Il codice ‘7’, che codifica gli incidenti stradali, include tutti gli eventi accidentali avvenuti in strada inclusi quelli che coinvolgono i pedoni e/o i mezzi di trasporto pubblici o privati.

Il codice ‘9’ si riferisce a incidenti avvenuti in luoghi chiusi (esercizi pubblici, chiese e luoghi di culto, ristoranti, alberghi, cinema, ecc.) non contemplati nelle precedenti categorie.

In assenza di evento traumatico il campo non deve essere compilato e deve essere lasciato vuoto.

**Triage:** indica il livello di urgenza assegnato all’assistito e quindi di priorità per la visita medica assegnata al paziente, secondo l’Accordo del 25 Ottobre 2001 tra il Ministro della salute, le Regioni e le Province autonome (Conferenza Stato-Regioni) 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”, in analogia con i criteri definiti dal Decreto del Ministero della Sanità del 15 maggio 1992 par 2.1 "Definizione della criticità dell'evento".

Se il *triage* viene effettuato, indicare il livello di urgenza utilizzando i codici di seguito riportati:

1 = *rosso (Molto critico, Priorità massima Pazienti con compromissione delle funzioni vitali, accesso immediato alle cure);*

2 = *giallo (Mediamente critico, Priorità intermedia);*

3 = *verde (Poco critico, Priorità bassa, Prestazioni differibili);*

4 = *bianco (Non critico, Pazienti non urgenti);*

Se il triage non è stato effettuato codificare con ‘9’ = non eseguito.





Regione Lazio



Mattoni SSN – Mattone 11 – Pronto Soccorso e Sistema 118



Regione Liguria

### **Informazioni relative alle prestazioni erogate (visite, esami di laboratorio/strumentali, consulenze) ed alla diagnosi formulata**

**Data/ora di presa in carico da parte del medico:** serve a valutare il tempo di attesa del paziente tra l'assegnazione del triage e la visita medica. Indicare secondo il formato **GGMMAAAA00MI**.

**Prestazione principale e prime 4 prestazioni secondarie:** indicare i codici della prestazione principale e delle prime 4 prestazioni secondarie giudicate più importanti per gravità clinica ed impegno di risorse. La codifica delle prestazioni avviene attraverso l'uso dei codici del nomenclatore nazionale e dei codici ICD-IX-CM 2002, sezione "Elenco sistematico classificazione degli interventi chirurgici e delle procedure diagnostiche e terapeutiche"<sup>4</sup>.

**Diagnosi principale e prime 4 diagnosi secondarie:** indicare i codici della diagnosi principale e delle 4 diagnosi giudicate più importanti per gravità clinica ed impegno di risorse. La codifica delle prestazioni avviene attraverso l'uso dei codici ICD-IX-CM 2002, sezione "Elenco sistematico delle Malattie e traumatismi" e "Classificazione supplementare dei fattori che influenzano lo stato di salute e il ricorso ai servizi sanitari".

### **Informazioni relative all'esito dell'assistenza in PS, alla destinazione in caso di ricovero/trasferimento ed all'appropriatezza.**

**Esito:** indicare l'esito dei trattamenti effettuati in PS utilizzando i codici di seguito riportati:  
*1 = dimissione a domicilio; 2 = ricovero in reparto di degenza; 3 = trasferimento ad altro istituto; 4 = deceduto in PS; 5 = rifiuta ricovero; 6 = il paziente abbandona il PS prima della visita medica; 7 = il paziente abbandona il PS in corso di accertamenti e/o prima della chiusura della cartella clinica; 8 = dimissione a strutture ambulatoriali; 0 = giunto cadavere.*  
 Se "esito" = '2', compilare sempre i campi "reparto di ricovero" e "n° progressivo di ricovero"  
 Se "esito" = '3', compilare sempre i campi "motivo del trasferimento" e "istituto di trasferimento".

**Specialità del reparto di ricovero:** il reparto di ricovero deve essere indicato quando "esito" = '2' e deve corrispondere al codice di reparto di ricovero indicato nella scheda SDO, per la quale si utilizza la "Codifica della disciplina ospedaliera prevista nei modelli di rilevazione delle attività gestionali ed economiche delle ASL e Aziende Ospedaliere", secondo il D.M. 23/12/1996. Il campo ha una lunghezza di 2 caratteri.

**Numero progressivo di ricovero:** il numero progressivo di ricovero deve essere indicato quando "esito" = '2' e deve corrispondere al numero progressivo di ricovero indicato nella SDO<sup>5</sup>. Il campo non può contenere nello stesso anno valorizzazioni doppie.

<sup>4</sup> Così come definito nella Milestone 1.2.1 del presente Progetto Mattone

<sup>5</sup> Esso può essere registrato al momento dell'accesso se si dispone di un sistema informatico integrato che consenta il booking dei progressivi dei ricoveri altrimenti può essere aggiunto a posteriori in *back-office* da personale amministrativo.





Regione Lazio



Mattoni SSN – Mattone 11 – Pronto Soccorso e Sistema 118



Regione Liguria

**Motivo del trasferimento:** indica il motivo che ha spinto il PS al trasferimento del paziente. Da compilare se “esito” = ‘3’ (trasferimento ad altro istituto) utilizzando i codici di seguito riportati:

*1 = In continuità di soccorso; 2 = Per mancanza di posto letto; 3 = Ritorno all’ospedale che ha richiesto consulenza.*

**Istituto di trasferimento:** il codice del presidio ospedaliero di trasferimento deve essere indicato quando ” esito” = ‘3’. Il campo ha una lunghezza di 8 caratteri. I primi 3 caratteri del campo dovranno contenere il “codice regione” e sono uguali per tutti gli istituti (DM 23 dicembre 1996), i successivi 3 caratteri sono costituiti da un progressivo numerico attribuito in ambito regionale, e i rimanenti due costituiscono un ulteriore progressivo che individua, secondo quanto previsto dal modello HSP11 bis in caso di complesso ospedaliero che riunisce più strutture, il sub-codice della singola struttura (indicare ‘00’ in caso di struttura unica).

In caso di trasferimento in un ospedale ubicato in altra Regione è sufficiente indicare le prime 3 cifre identificative della Regione di ubicazione, seguite da ‘9999’.

In caso di ospedale ubicato all’estero indicare le prime 3 cifre identificative dello stato estero, seguite da ‘9999’.

**Livello di appropriatezza dell’accesso valutato dal medico:** indica il livello di appropriatezza dell’accesso valutato dal medico dopo la visita, utilizzando i codici di seguito riportati:

*1 = rosso; 2 = giallo; 3 = verde; 4 = bianco.*

I codici rossi, gialli e verdi indicano gli accessi di pazienti che richiedevano assistenza presso un Pronto Soccorso Ospedaliero.

I codici bianchi indicano gli accessi di pazienti che non dovevano rivolgersi al PS ma al medico di medicina generale o all’ambulatorio.

**Data e ora di uscita:** indicare la data della dimissione dal PS secondo il formato **GGMMAAAA00MI**.

Nel caso di pazienti giunti cadavere la data di dimissione deve essere comunque indicata e coincide con l’accertamento del decesso dell’assistito.

Per paziente non risponde a chiamata o si allontana spontaneamente si assume come “**data e ora di uscita**”, la data e l’ora in cui il paziente non ha risposto alla chiamata / si è allontanato.

**Referto:** indicare l’eventuale compilazione di referti, utilizzando i codici di seguito riportati:

*1 = Inail;*

*2 = Autorità Giudiziaria;*

*3 = ASL per morso di animale (cane e canidi);*

*9 = Altro;*

**Informazioni relative all’importo dell’accesso, all’eventuale compartecipazione alla spesa ed agli eventuali motivi di esenzione.**



Regione Lazio



Mattoni SSN – Mattone 11 – Pronto Soccorso e Sistema 118



Regione Liguria

**Regime di erogazione:** indica il soggetto pagante della prestazione. Se l'accesso in PS non è seguito da ricovero (“esito” diverso da ‘2’), indicare chi si farà carico dell'onere delle prestazioni, in ottemperanza a quanto previsto dalla normativa vigente.

Utilizzare i codici di seguito riportati:

01 = SSN (onere a carico del Servizio Sanitario Nazionale per accessi che non prevedono il ticket);

02 = SSN + Ticket (compartecipazione alla spesa da parte dell'assistito);

03 = Ministero degli Interni (nel caso di cittadini extracomunitari senza permesso di soggiorno l'onere è a carico del Ministero degli Interni, secondo il D. Lgs. 286/98, art. 35, comma 6);

09 = Altro (pagamento del ticket attraverso terzo pagante o assistito pagante in proprio).

**Se l'accesso è seguito da ricovero questo campo va lasciato vuoto.**

**Importo lordo:** serve a monitorare la spesa sanitaria relativa agli accessi in PS (al lordo dell'eventuale compartecipazione alla spesa da parte del cittadino). Indicare la tariffa per l'accesso in PS. Compilare soltanto se “esito” diverso da ‘2’.

Valore in euro moltiplicato per 100. Es. euro 123,45 è rappresentato come "00012345".

**Importo ticket:** serve ad evidenziare un'eventuale compartecipazione alla spesa da parte del cittadino. Compilare soltanto se “esito” diverso da ‘2’.

Valore in euro moltiplicato per 100. Es. euro 123,45 è rappresentato come "00012345".

**Posizione utente nei confronti del ticket:** serve a registrare se l'assistito è esente dal pagamento del ticket. Compilare soltanto se “esito” diverso da ‘2’.

Indicare se il paziente è esente o non esente secondo i seguenti codici:

01 = non esente;

02 = esente totale;

03 = esente per età e reddito;

04 = esente per patologia;

05 = esente per categoria (pensionati sociali e familiari a carico, disoccupati e familiari a carico, titolari di pensioni al minimo oltre i 60 anni e loro familiari a carico);

06 = donne in stato di gravidanza;

07 = esente parziale per invalidità (invalidità parziale);

08 = altre categorie (soggetti sottoposti ad accertamenti previsti per il riconoscimento di malattie rare, soggetti affetti da HIV, tossicodipendenti in trattamento di disassuefazione, donatori, detenuti, STP, militari/forze armate,...).

In caso di esenzione (codice da ‘02’ a ‘08’) inserire il “codice esenzione”.

**Codice esenzione:** se “Posizione utente nei confronti del ticket” = da ‘02’ a ‘08’ indicare il codice esenzione nazionale, secondo il DM 18/05/2004. Il campo è a 8 caratteri.



Regione Lazio



Mattoni SSN – Mattone 11 – Pronto Soccorso e Sistema 118



Regione Liguria

**Campo tecnico utilizzato per distinguere la trasmissione di informazioni nuove, modificate o eventualmente annullate.<sup>6</sup>**

**Tipo operazione:** Utilizzare i seguenti codici:

*010 = inserimento per la trasmissione di informazioni nuove o per la ritrasmissione di informazioni precedentemente scartate dal sistema di acquisizione. In tutti e due i casi occorre inviare l'intero "pacchetto" di informazioni composto da anagrafica, contatto e prestazioni;*

*020 = modifica per la trasmissione di informazioni per le quali si intende fare effettuare una soprascrittura dal sistema di acquisizione;*

*030 = eliminazione per la trasmissione di informazioni per le quali si intende fare effettuare una cancellazione dal sistema di acquisizione.*

---

<sup>6</sup> In conformità con il documento "Specifiche funzionali del tracciato secondo il "Nucleo Minimo" " versioni 1.01 del 5 novembre 2004.



Regione Lazio



Mattoni SSN – Mattone 11 – Pronto Soccorso e Sistema 118



Regione Liguria

## 1.5 TRACCIATO RECORD

I campi Numero identificativo dell'accesso e Codice Istituto costituiscono la chiave primaria del tracciato record.

### DATI ANAGRAFICI

Campo	Codici	Descrizione	Lunghezza	Tipo informazione
Sesso			1	Indispensabile
	1	Maschio		
	2	Femmina		
Età		Espressa in anni. Intervallo di validità 0 – 150. in caso di paziente non cosciente indicare l'età presunta dal personale di PS.	3	Indispensabile
Data di nascita		GGMMAAAA. Obbligatoria se non viene compilato il campo "età" e per assistiti che non hanno compiuto 1 anno.	8	Indispensabile
Identificativo univoco assistito		In caso di cittadino con residenza italiana riportare il codice fiscale dell'assistito se non neonato, il codice fiscale della madre se neonato senza codice fiscale. In caso di cittadino straniero comunitario riportare il n° di identificazione personale previsto dalla tessera di assicurazione malattie. In caso di cittadino anonimo o assistito ignoto o di cittadino straniero extracomunitario con permesso di soggiorno o di assistito apolide riportare 20 'X'. In caso di cittadino straniero extracomunitario senza permesso di soggiorno riportare il codice STP.	20	Indispensabile
Numero identificativo tessera europea di assicurazione malattie		Indica il codice identificativo progressivo, mirante ad identificare individualmente la tessera, ed assegnato a ciascuna tessera dall'ente che la rilascia. Composto di due parti (numero di identificazione dell'ente che rilascia e numero di serie della tessera)	20	Non controllata
Comune/Stato di residenza		Italia: cod. ISTAT 6 cifre. Esteri: '999' + cod. ISTAT 3 cifre Cittadino apolide o Straniero con paese sconosciuto: '999999' Comune sconosciuto o assistito senza fissa dimora: '999998'.	6	Indispensabile
Asl di residenza		I primi 3 caratteri "Codice regione di residenza" e i secondi 3 "Codice asl di residenza". Non compilare se "Comune/Stato estero di residenza" = '999999' o '999998'.	6	Indispensabile
Cittadinanza		Cod. ISTAT Stato. In caso di cittadino apolide utilizzare '999'. In caso di cittadinanza sconosciuta utilizzare '998'	3	Controllata

### DATI SANITARI

Campo	Codici	Descrizione	Lunghezza	Tipo informazione
-------	--------	-------------	-----------	-------------------



Regione Lazio



Mattoni SSN – Mattone 11 – Pronto Soccorso e Sistema 118



Regione Liguria

<b>Numero identificativo dell'accesso</b>		Anno della data di entrata + numero progressivo dell'accesso	10	Indispensabile
<b>Codice Istituto</b>		Codice istituto assegnato dal Ministero della Sanità. 3 cifre Cod. Regione + 3 cifre Cod. ospedaliero + 2 cifre cod. struttura.	8	Indispensabile
<b>Data e Ora entrata</b>		GGMMAAAAOOMI	12	Indispensabile
<b>Modalità di arrivo (entrata)</b>			1	Controllata
	1	Ambulanza 118		
	2	Ambulanza pubblica		
	3	Ambulanza privata		
	4	Autonomo (arrivato con mezzi propri o)		
	5	Eliambulanza 118		
	6	Polizia		
	7	118 di altre regioni		
	9	Altro (in caso di 118 di altre Regioni e ambulanze di Esercito, Vigili del Fuoco, ecc.)		
<b>Codice mezzo di trasporto</b> <i>se modalità di arrivo = '1', '2' o '5'</i>			3	Controllata
		Cod. mezzo		
	999	Cod. mezzo sconosciuto		
<b>Identificativo chiamata C.O. 118</b> <i>se modalità di arrivo = '1', '2' o '5'</i>			8	Non Controllata
		cod. alfanumerico assegnato dalla C.O. alla chiamata		
<b>Inviato da</b>			1	Controllata
	1	Medico medicina generale / Pediatra libera scelta		
	2	Medico di continuità assistenziale		
	3	Specialista		
	4	Trasferito da altro istituto		
	5	Operatore di mezzo di soccorso 118 o pubblico		
	6	Decisione propria (di un genitore se minore)		
	9	Altro		
<b>Istituto di provenienza</b> <i>se inviato da = '4'</i>			8	Controllata
		Codice istituto assegnato dal Ministero della Sanità. 3 cifre Cod. Regione + 3 cifre Cod. ospedaliero + 2 cifre cod. struttura. In caso di ospedale ubicato in altra Regione o all'estero è sufficiente indicare le prime 3 cifre identificative della Regione di ubicazione o dello stato estero, seguite da '99999'.		
<b>Problema principale</b>			6	Indispensabile
	01	Coma		
	02	Sindrome neurologica acuta		
	03	Altri sintomi sistema nervoso		
	04	Dolore addominale		
	05	Dolore toracico		
	06	Dispnea		
	07	Dolore precordiale		
	08	Shock		
	09	Emorragia non traumatica		



Regione Lazio



Mattoni SSN – Mattone 11 – Pronto Soccorso e Sistema 118



Regione Liguria

10	Trauma o ustione
11	Intossicazione
12	Febbre
13	Reazione allergica
14	Alterazioni del ritmo
15	Ipertensione arteriosa
16	Stato di agitazione psicomotoria
17	Sintomi o disturbi oculistici
18	Sintomi o disturbi otorinolaringoiatrici
19	Sintomi o disturbi ostetrico-ginecologici
20	Sintomi o disturbi dermatologici
21	Sintomi o disturbi odontostomatologici
22	Sintomi o disturbi urologici
23	Altri sintomi e disturbi
24	Accertamenti medico legali
25	Problema sociale

<b>In caso di trauma se problema principale = '10'</b>			1	Controllata
	1	Aggressione		
	2	Autolesionismo		
	3	Incidente sul lavoro		
	4	Incidente domestico		
	5	Incidente scolastico		
	6	Incidente sportivo		
	7	Incidente in strada		
	9	Incidenti in altri luoghi		

<b>Triage</b>			1	Indispensabile
	1	Rosso		
	2	Giallo		
	3	Verde		
	4	Bianco		
9	Non eseguito			

<b>Data/ora di presa in carico da parte del medico</b>		GGMMAAAA00MI	12	Indispensabile

<b>Codice prestazione principale</b>		Cod. nomenclatore tariffario prestaz. ambulatoriali integrato con Cod. ICD-IX-CM 2002	5	Indispensabile

<b>Codice prime 4 prestazioni secondarie</b>		Cod. nomenclatore tariffario prestaz. ambulatoriali integrato con Cod. ICD-IX-CM 2002	20	Non Controllata

<b>Codice diagnosi principale</b>		Cod. ICD-IX-CM 2002	5	Indispensabile

<b>Codice prime 4 diagnosi secondarie</b>		Cod. ICD-IX-CM 2002	20	Non Controllata

<b>Livello di appropriatezza dell'accesso valutato dal medico</b>			1	Indispensabile
	1	Rosso		
	2	Giallo		
	3	Verde		
4	Bianco			



Regione Lazio



Mattoni SSN – Mattone 11 – Pronto Soccorso e Sistema 118



Regione Liguria

<b>Regime di erogazione</b> <i>se esito diverso da '2'</i>			2	Indispensabile
	01	SSN		
	02	SSN + Ticket (compartecipazione alla spesa)		
	03	Ministero degli Interni		
	09	Altro		
<b>Importo lordo</b>		Totale importi relativi alle prestazioni erogate al lordo dell'eventuale compartecipazione alla spesa da parte del cittadino. Valore in euro moltiplicato per 100. Es. euro 123,45 è rappresentato come "00012345".	8	Indispensabile
<b>Importo ticket</b> <i>se regime di erogazione = '02'</i>		Valore in euro moltiplicato per 100. Es. euro 123,45 è rappresentato come "00012345".	8	Indispensabile <sup>7</sup>
<b>Posizione utente nei confronti del ticket</b> <i>se esito diverso da '2'</i>		Tipologia di esenzione.	2	Indispensabile <sup>4</sup>
	01	Non esente		
	02	Esente totale		
	03	Esente per età e reddito		
	04	Esente per patologia		
	05	Esente per categoria		
	06	Donne in stato di gravidanza		
	07	Esente parziale per invalidità		
	08	Altre categorie		
<b>Codice esenzione</b> <i>se Posizione utente nei confronti del ticket = da '02' a '08'</i>		Codice nazionale	8	Indispensabile <sup>4</sup>
<b>Esito</b>			1	Indispensabile
	0	Giunto cadavere		
	1	Dimissione a domicilio		
	2	Ricovero in reparto di degenza		
	3	Trasferimento ad altro istituto		
	4	Deceduto in PS		
	5	Rifiuta ricovero		
	6	Il paziente abbandona il PS prima della visita medica		
	7	Il paziente abbandona il PS in corso di accertamenti e/o prima della chiusura della cartella clinica		
8	Dimissione a strutture ambulatoriali.			
<b>Codice specialità del reparto di ricovero</b> <i>se esito = '2'</i>			2	Indispensabile
		Cod. specialità reparto di ricovero indicato nella scheda SDO		
<b>N. progressivo di ricovero</b> <i>se esito = '2'</i>			6	Controllata
		N° progressivo di ricovero su scheda SDO.		
<b>Motivo del trasferimento</b> <i>se esito = '3'</i>			1	Controllata
	1	In continuità di soccorso		
	2	Per mancanza di posto letto		
	3	Ritorno all'ospedale che ha richiesto consulenza		

<sup>7</sup> Sulla base delle disposizioni previste dalla Legge Finanziaria 2007 se non altrimenti modificata.





Regione Lazio



Mattoni SSN – Mattone 11 – Pronto Soccorso e Sistema 118



Regione Liguria

<b>Istituto di trasferimento</b> <i>se esito = '3'</i>			8	Controllata
		Codice istituto assegnato dal Ministero della Sanità. 3 cifre Cod. Regione + 3 cifre Cod. ospedaliero + 2 cifre cod. struttura. In caso di ospedale ubicato in altra Regione o all'estero è sufficiente indicare le prime 3 cifre identificative della Regione di ubicazione o dello stato estero, seguite da '99999'.		
<b>Data e Ora uscita</b>		GGMMAAAAOOMI	12	Indispensabile
<b>Referto</b> <i>se esito = '2'</i>			1	Non Controllata
	1	Inail		
	2	Autorità Giudiziaria		
	3	ASL per morso di animale (cane e canidi)		
	9	Altro		
<b>Tipo operazione</b>			3	Indispensabile
	010	Inserimento		
	020	Modifica		
	030	Eliminazione		
<b>Filler</b>		Spazi riservati ad eventuali estensioni del tracciato.	51	Indispensabile
<b>Carattere di fine record</b>		Carattere di fine record. Unico valore ammesso <CR>.	1	Indispensabile

### INFORMAZIONI AGGIUNTIVE CONSIGLIATE PER IL LIVELLO REGIONALE

In aggiunta alle informazioni necessarie per la comunicazione al Ministero della Salute, secondo il flusso informativo ministeriale, si consiglia la raccolta delle seguenti informazioni, ritenute utili per le attività proprie del livello regionale:

**Pressione arteriosa sistolica:** indicare la pressione arteriosa sistemica *sistolica* in mmHg (Intervallo di validità 0-300), secondo un codice costituito da 3 caratteri.

**Pressione arteriosa diastolica:** indicare la pressione arteriosa sistemica *diastolica* in mmHg (Intervallo di validità 0-200), secondo un codice costituito da 3 caratteri.

**Frequenza cardiaca:** indicare la frequenza cardiaca in battiti per minuto (Intervallo di validità 0-400), secondo un codice costituito da 3 caratteri.

**Frequenza respiratoria:** indicare la frequenza respiratoria in atti respiratori per minuto (Intervallo di validità 0-99), secondo un codice costituito da 3 caratteri.

**Glasgow Coma Scale:** indicare il punteggio totale della scala GCS (Intervallo di validità 3 - 15), secondo un codice costituito da 2 caratteri. Se GCS non è valutabile (paziente intubato, sedato, solitamente già trattato per stabilizzazione in altra struttura o sul mezzo di soccorso, ecc.), assegnare il valore zero (0).



Regione Lazio



Mattoni SSN – Mattone 11 – Pronto Soccorso e Sistema 118



Regione Liguria

**Durata dei sintomi:** indicare la durata riferita dei sintomi utilizzando i codici di seguito riportati:

*1 = meno di 3 ore; 2 = da 3 a 6 ore; 3 = da 6 a 12; 4 = da 12 a 24; 5 > 24; 9 = asintomatico.*



Regione Lazio



Mattoni SSN – Mattone 11 – Pronto Soccorso e Sistema 118



Regione Liguria

## 1.6 RACCOMANDAZIONI PER LA CODIFICA

- Si consiglia che la registrazione dei dati relativi agli accessi in Pronto Soccorso avvenga durante l'accesso medesimo.
- La codifica scelta deve essere quella più adeguata all'evento osservato.
- In assenza di un codice specifico e perfettamente corrispondente, va utilizzato il codice specifico più simile e solo in assenza di un codice specifico assimilabile si può ricorrere a un codice aspecifico.
- Ogni volta che sia prevista la possibilità di inserire più codici, in particolare per descrivere *il problema principale, le cinque prestazioni più importanti e le cinque diagnosi più importanti*, la priorità va data alla condizione o alla prestazione che si considera più rilevante, in primo luogo dal punto di vista clinico e in secondo luogo dal punto di vista delle risorse utilizzate. L'indicazione delle *cinque prestazioni* e delle *cinque diagnosi più importanti* **non deve** seguire un ordine cronologico di effettuazione, ma rappresentare, dunque, il giudizio di importanza che conclude il percorso di valutazione e di trattamento del paziente in PS.



Regione Lazio



Mattoni SSN – Mattone 11 – Pronto Soccorso e Sistema 118



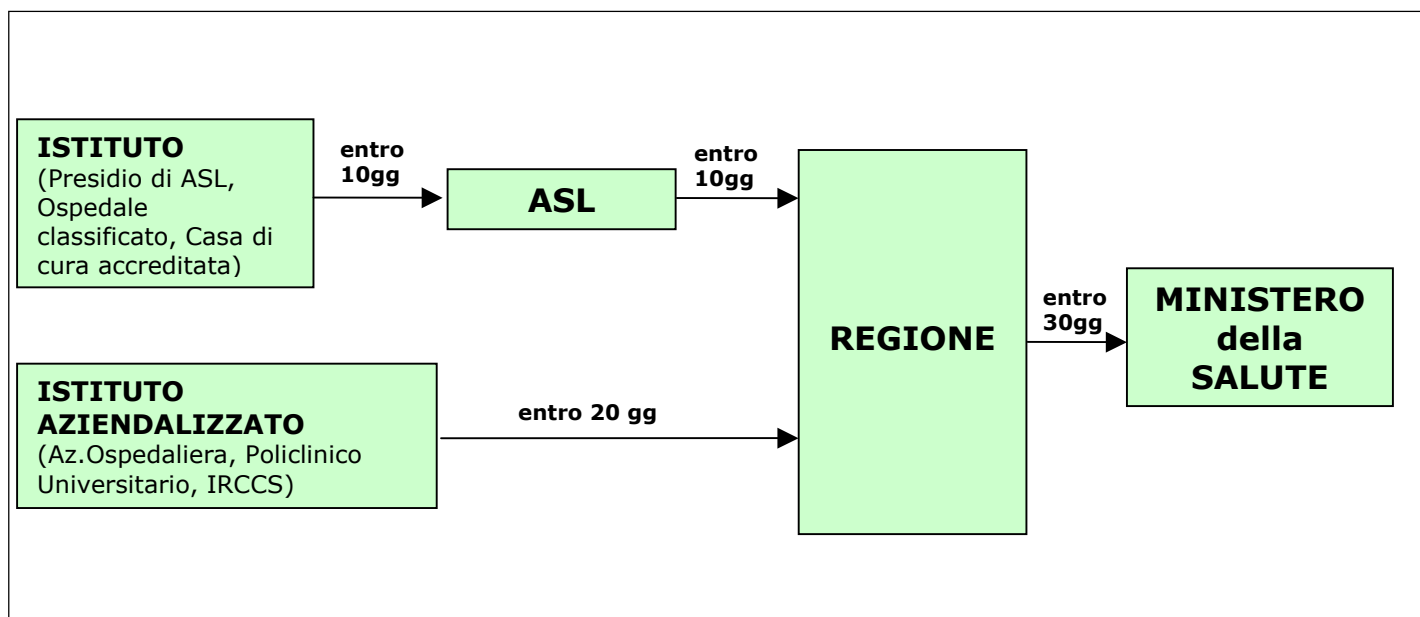
Regione Liguria

## 1.7 FLUSSO INFORMATIVO

Si propone il flusso informativo schematizzato nella figura sotto riportata, che prevede:

- La raccolta delle informazioni sull'attività di PS da parte degli istituti presidio di Azienda ASL, degli istituti classificati e degli istituti accreditati dotati di PS e la successiva trasmissione all'azienda ASL di appartenenza, che deve provvedere alla trasmissione dei dati alla Regione.
- La raccolta delle informazioni sull'attività di PS da parte degli Istituti aziendali (Aziende Ospedaliere, Policlinici Universitari, IRCCS) e la successiva trasmissione alla Regione.
- La raccolta delle informazioni sull'attività di PS da parte della Regione dei dati trasmessi dalle ASL e dagli Istituti aziendali.

I dati raccolti dalle aziende ASL e dagli Istituti aziendali dovranno essere trasmessi alla Regione con periodicità definita (si consiglia trimestrale).



La Regione, effettuati i necessari controlli di qualità e consolidati gli archivi, li comunica al Ministero della Salute entro 30 giorni dalla data di acquisizione dei dati.

### Responsabilità

La raccolta delle informazioni sull'attività di PS rientra nelle responsabilità del dirigente medico responsabile del servizio di PS.



Regione Lazio



Mattoni SSN – Mattone 11 – Pronto Soccorso e Sistema 118



Regione Liguria

La gestione locale dei flussi informativi generati dalla rilevazione è responsabilità del Direttore Sanitario di istituto, al quale sono assegnati i seguenti compiti:

1. verificare che i dati raccolti corrispondano alla attività effettivamente svolta
2. verificare la corrispondenza dei dati raccolti con le specifiche regionali
3. organizzare e sovrintendere le procedure di codifica
4. organizzare e sovrintendere le procedure di acquisizione dei dati
5. provvedere alla gestione locale delle informazioni raccolte
6. provvedere alla trasmissione dei dati all'azienda nei tempi e nei modi stabiliti.

La raccolta delle informazioni sull'attività di PS rientra nelle responsabilità del Direttore Sanitario di Azienda.

La gestione dei flussi informativi di PS a livello aziendale è responsabilità del Direttore Sanitario di Azienda, al quale sono assegnati i seguenti compiti:

1. coordinare la rilevazione in tutti gli istituti dell'Azienda
2. verificare la completezza, la puntualità e l'accuratezza dei flussi informativi di PS degli istituti
3. provvedere all'accettazione degli archivi
4. provvedere all'uso aziendale delle informazioni raccolte
5. provvedere alla trasmissione dei dati alla Regione.

La raccolta delle informazioni sull'attività di PS rientra nelle responsabilità del Direttore Sanitario di istituto aziendalizzato.

La gestione dei flussi informativi di PS a livello aziendale è responsabilità del Direttore Sanitario di istituto aziendalizzato, al quale sono assegnati i seguenti compiti:

1. verificare che i dati raccolti corrispondano alla attività effettivamente svolta
2. verificare la corrispondenza dei dati raccolti con le specifiche regionali
3. organizzare e sovrintendere le procedure di codifica
4. organizzare e sovrintendere le procedure di acquisizione dei dati
5. provvedere alla gestione locale delle informazioni raccolte
6. provvedere all'uso aziendale delle informazioni raccolte
7. provvedere alla trasmissione dei dati alla Regione.

La gestione dei flussi informativi di PS a livello regionale è responsabilità della Regione, o dell'Ente Istituzionale regionale che gestirà il sistema informativo di Pronto soccorso, al quale sono affidati i seguenti compiti:

1. coordinare la rilevazione in tutte le Aziende ed in tutti gli Istituti aziendalizzati
2. verificare la completezza, la puntualità e l'accuratezza dei flussi informativi di PS
3. provvedere all'accettazione degli archivi
4. provvedere all'uso a livello regionale delle informazioni raccolte
5. provvedere alla trasmissione dei dati nei confronti del Ministero della Salute.



Regione Lazio



Mattoni SSN – Mattone 11 – Pronto Soccorso e Sistema 118



Regione Liguria

## **1.8 CONTROLLI DI QUALITA' DEI DATI RACCOLTI**

Si propone dunque di prevedere nel modello di flusso informativo una procedura di controllo di leggibilità, conformità, qualità e completezza dei dati che dovrà essere eseguita dai diversi livelli di accettazione dei dati contestualmente alla consegna degli archivi. A tale scopo è opportuno stabilire dei controlli di qualità dei dati.

Occorre specificare che la rilevazione delle informazioni in Pronto Soccorso è particolarmente critica in virtù dell'emergenza legata alle condizioni del paziente che si presenta in Pronto Soccorso; ciò comporta che la qualità dei dati venga influenzata dalla raccolta o meno delle informazioni durante l'intervento di PS.

Allo scopo di migliorare la qualità dei dati, si rileva quindi l'opportunità di accompagnare l'istituzione del sistema informativo con la distribuzione di un applicativo informatico standardizzato per il Pronto Soccorso che permetta di raccogliere omogeneamente i dati di attività.

E'obbligatoria la raccolta di tutte le informazioni indicate nel tracciato record che sono state distinte in:

- Indispensabili;
- Controllate;
- Non controllate.

### Informazioni indispensabili

Numero identificativo dell'accesso  
Codice istituto  
Sesso  
Età  
Data nascita  
Identificativo univoco assistito  
Comune / Stato estero di residenza  
ASL residenza  
Data e ora entrata  
Problema principale  
Triage  
Data/ora di presa in carico da parte del medico  
Codice prestazione principale  
Codice diagnosi principale  
Livello di appropriatezza dell'accesso valutato dal medico  
Regime di erogazione  
Importo lordo  
Importo ticket  
Posizione utente nei confronti del ticket  
Codice esenzione  
Esito  
Reparto di ricovero  
Data e ora (uscita)



Regione Lazio



Mattoni SSN – Mattone 11 – Pronto Soccorso e Sistema 118



Regione Liguria

## Tipo operazione

I record sprovvisti delle informazioni indispensabili sono rifiutati e devono essere nuovamente trasmessi, dopo le necessarie correzioni, nei tempi e con le modalità prestabiliti.

## Informazioni controllate

Cittadinanza  
Modalità di arrivo  
Codice mezzo di trasporto  
Inviato da  
Istituto di provenienza  
In caso di trauma  
Numero progressivo di ricovero  
Motivo del trasferimento  
Istituto di trasferimento

Per le informazioni controllate deve essere stabilita una soglia che corrisponde alla percentuale di record errati o mancanti oltre la quale l'informazione fornita non viene ritenuta valida con conseguente scarto dell'intero archivio.

Nel caso di campi la cui compilazione è condizionata (ad esempio specialità di ricovero se l'esito è ricovero) la percentuale di record errati o mancanti deve essere calcolata solo sui record per cui era prevista la compilazione del campo.

## Informazioni non controllate:

Numero identificativo tessera europea di assicurazione malattie  
Identificativo chiamata C.O. 118  
Codici prime 4 prestazioni secondarie  
Codici prime 4 diagnosi secondarie  
Referto

## **1.9 CRITERI DI MANUTENZIONE**

Dal momento che non esistono flussi informativi analitici consolidati nelle varie regioni, l'attivazione del flusso prevede necessariamente un fase transitoria di avviamento.

Per questo motivo, si è ritenuto opportuno stabilire per le valorizzazioni specifiche, eventualmente previste per la codifica di taluni campi del tracciato, un codice (ad esempio '9') che permetta di inserire successivamente eventuali nuove valorizzazioni mantenendo il codice specifico in coda all'elenco delle codifiche.

Analogamente, potrebbe risultare opportuno aggregare successivamente alcune valorizzazioni specifiche in valorizzazioni più generali.

E' inoltre consigliabile, durante tale fase, impostare gradualmente le soglie di accettabilità dei campi controllati. A titolo esemplificativo si propone di impostare tale soglia al 70% per il primo anno, al 50% per il secondo, al 30% per il terzo, al 10% per il quarto.





Regione Lazio



Mattoni SSN – Mattone 11 – Pronto Soccorso e Sistema 118



Regione Liguria

## 1.10 APPENDICE

Descrizione dei tracciati record per i *dataset* dell'emergenza elaborati nel corso degli ultimi 40 anni (Mears 2002)

### Fifteen Essential Components of an Emergency Medical Services System (1973)\*

---

1. Manpower
2. Training
3. Communications
4. Transportation
5. Facilities
6. Critical care units
7. Public safety agencies
8. Consumer participation
9. Access to care
10. Patient transfer
11. Coordinated patient record keeping
12. Public information and education
13. Review and evaluation
14. Disaster plan
15. Mutual aid

\*Source: Emergency Medical Services Systems Act of 1973. Public Law 93-154, Title XII of the Public Health Services Act. Washington, DC, 1973.



Regione Lazio



Mattoni SSN – Mattone 11 – Pronto Soccorso e Sistema 118



Regione Liguria

## Utstein Criteria Cardiac Arrest Core Data Set (1991)\*

---

### Template Data for Survival Measurement

Population served  
 Confirmed cardiac arrests considered for resuscitation  
  
 Resuscitations not attempted  
 Resuscitations attempted  
 Cardiac etiology  
 Non-cardiac etiology  
 Arrest witnessed  
 Arrest not witnessed  
 Arrests after arrival of emergency medical services personnel  
  
 Initial rhythm ventricular fibrillation  
 Initial rhythm asystole  
 Initial rhythm ventricular tachycardia  
 Other initial rhythm  
 Determine presence of bystander CPR  
 Any return of spontaneous circulation  
 Efforts ceased in field or emergency department  
 Admission to intensive care unit  
 Patient died in hospital and within 24 hours  
 Discharged alive  
 Death within one year of discharge  
 Alive at one year

### Time Event Data

Time of collapse/time of recognition  
 Time of call receipt  
 Time first emergency response vehicle is mobile  
  
 Time vehicle stops  
 Time of arrival at patient's side  
 Time of first CPR attempts  
 Time of first defibrillatory shock  
 Time of return of spontaneous circulation  
  
 Time intubation achieved  
 Time intravenous access achieved  
 Time medications administered  
 Time CPR abandoned/death  
 Time departure from scene  
 Time arrival at emergency department

\*Based on information obtained from: Cummins RO. The Utstein style for uniform reporting of data from out-of-hospital cardiac arrest. Ann Emerg Med. 1993;22:37-40. CPR = cardiopulmonary resuscitation.



Regione Lazio



Mattoni SSN – Mattone 11 – Pronto Soccorso e Sistema 118



Regione Liguria

## National Highway Traffic Safety Administration Uniform Emergency Medical Services (EMS) Data Set (1993)\*

Essential	Desirable
Incident address	Complaint onset date
Incident city	Complaint onset time
Incident county	Date unit notified
Incident state	Time of arrival at patient
Location type	Patient care record number
Date incident reported	Crew member identification number (3)
Time incident reported	Crew member type/level (3)
Time dispatch notified	Patient street address
Time unit notified	City of residence
Time unit responding	County of residence
Time unit arrives at scene	State of residence
Time unit left scene	Telephone number
Time unit arrives at destination	Social security number
Time back in service	Age
Lights and siren to scene	Chief complaint
Service type	Injury intent
Incident number	Factors affecting EMS delivery of care
Response number	Time of first CPR
Agency/unit number	Provider of first CPR
Vehicle type	Time CPR discontinued
Crew member identification number (1)	Time of witnessed cardiac arrest
Crew member identification number (2)	Witness of cardiac arrest
Crew member type/level (1)	Time of first defibrillatory shock
Crew member type/level (2)	Return of spontaneous circulation
Patient name	Initial cardiac rhythm
Zip code of residence	Cardiac rhythm at destination
Date of birth	Respiratory effort
Gender	Skin perfusion
Race/ethnicity	Glasgow Coma Score (total)
Destination/transferred to	Revised trauma score
Destination determination	Procedure attempts
Lights and siren scene	Treatment authorization



Regione Lazio



*Mattoni SSN – Mattone 11 – Pronto Soccorso e Sistema 118*



Regione Liguria

Incident/patient disposition

Cause of injury

Provider impression

Pre-existing condition

Signs and symptoms present

Injury description

Safety equipment

Alcohol/drug use

Pulse rate

Respiratory rate

Systolic blood pressure

Diastolic blood pressure

Glasgow eye-opening component

Glasgow verbal component

Glasgow motor component

Procedure or treatment name

Medication name

\*Source: National Highway Traffic Safety Administration. Uniform Pre-Hospital Emergency Medical Services (EMS) Data Conference: Final Report. Washington, DC: National Highway Traffic Safety Administration, 1994. CPR = cardiopulmonary resuscitation.



Regione Lazio



Mattoni SSN – Mattone 11 – Pronto Soccorso e Sistema 118



Regione Liguria

Uniform EMS data elements and definitions (The Uniform Prehospital EMS Data Element Conference 1993).

Data Element	Priority	Definition	Comment
1. Incident address	Essential	Address (or best approximation) where patient was found or, if no patient, address to which the unit responded	Free text
2. Incident city	Essential	City or township (if applicable) where patient was found or to which unit responded (or best approximation)	Numeric entry
3. Incident county	Essential	County or parish (if applicable) where patient was found or to which unit responded (or best approximation)	Numeric entry
4. Incident state	Essential	State, territory, or province (or District of Columbia) where patient was found or to which unit responded	Alphanumeric entry
5. Location type	Essential	Type of location of incident	Examples: residence, public building, farm
6. Onset date	Desirable	Date of onset of symptoms or injury date	May differ from the date of EMS response. May be numerically coded.
7. Onset time	Desirable	Time of onset of symptoms or injury time	
8. Date incident reported	Essential	Date the call was first received by a public safety answering point (PSAP) or other designated entity	
9. Time incident reported	Essential	Time call was first received by PSAP or other designated entity	Starting point of the EMS response. Measurement in seconds and clock synchronization strongly encouraged.
10. Time dispatch notified	Essential	Time of first connection with EMS dispatch	Permits assessment of delays between time incident reported and the notification of EMS dispatch. Measurement in seconds and clock synchronization strongly encouraged.
11. Date unit notified	Desirable	Date on which response unit is notified by EMS dispatch	May be numerically coded.



Regione Lazio



Mattoni SSN – Mattone 11 – Pronto Soccorso e Sistema 118



Regione Liguria

12.	Time unit notified	Essential	Time at which response unit is notified by EMS dispatch in seconds and clock synchronization strongly encouraged.	Permits measurement of response and possible delays. Measurement
13.	Time unit responds	Essential	Time at which response unit begins physical motion	Permits measurement of interval between notification and actual mobilization of response unit.  Measurement in seconds and clock synchronization strongly encouraged.
14.	Time of arrival at scene	Essential	Time EMS unit stops physical motion at scene (last place that the unit or vehicle stops before assessing patient)	Measurement in seconds and clock synchronization strongly encouraged.
15.	Time of arrival at patient	Desirable	Time at which response personnel establish direct contact with patient	Identifies earliest time at which EMS care can actually begin. Measurement in seconds and clock synchronization strongly encouraged.
16.	Time unit leaves scene	Essential	Time when response unit begins physical motion from scene	Measurement in seconds and clock synchronization strongly encouraged.
17.	Time of arrival at destination	Essential	Time when patient arrives at destination or transfer point	May reflect time of rendezvous with another EMS unit. Measurement in seconds and clock synchronization strongly encouraged.
18.	Time back in service	Essential	Time that response unit is back in service and available for response	Permits measurement of total out-of-service interval.
19.	Lights and sirens to scene	Essential	Use of lights and sirens en route to scene	Yes, no, upgraded, downgraded
20.	Service type	Essential	Type of service requested	Items such as scene, interfacility, standby
21.	Incident number	Essential	Unique number for each incident reported to dispatch	Alphanumeric entry
22.	Response number	Essential	Unique number for each individual response by a response unit to an incident	Each unit responding to a single incident would have the same incident number but a unique response number.
23.	PCR number	Essential	Unique number for each PCR	
24.	Agency/unit number	Essential	Number identifies the agency and unit responding to an incident	Useful in constructing agency or unit-specific reports.
25.	Vehicle type	Essential	Type of vehicle that	Examples: ground, rotorcraft.



Regione Lazio



Mattoni SSN – Mattone 11 – Pronto Soccorso e Sistema 118



Regione Liguria

			responded to an incident	fixed-wing, other.
26.	First crew member number	Essential	Personnel certification/license number for first crew member	Identifies personnel involved in response, patient care, or both.
27.	Second crew member number	Essential	Personnel certification/license number for second crew member	
28.	Third crew member number	Desirable	Personnel certification/license number for third crew member	A given agency may desire to list three or more personnel. The ability to list at least two is essential.
29.	Crew member 1 type	Essential	Personnel certification/license level of crew member	Examples: first responder, emergency medical technician-basic, paramedic, nurse
30.	Crew member 2 type	Essential	Personnel certification/license level of crew member	
31.	Crew member 3 type	Desirable	Personnel certification/license level of crew member	
32.	Patient name	Essential	Patient name	Free text
33.	Patient street address	Desirable	Patient's street address (if applicable)	Free text; patient's place of residence, if known
34.	City of residence	Desirable	Patient's city or township of residence (if applicable)	Numeric entry
35.	County of residence	Desirable	County or parish where patient resides (if applicable)	Numeric entry
36.	State	Desirable	State, territory, or province (or District of Columbia) where patient resides	Alphanumeric entry
37.	Zip code of resident	Essential	Zip code of patient's residence	Numeric entry; county can be derived from zip code.
38.	Telephone number	Desirable	Patient's main telephone number	Numeric entry
39.	Social Security number	Desirable	Patient's Social Security number	Numeric entry, nine digits
40.	Date of birth	Essential	Patient's date of birth	Numeric entry
41.	Age	Desirable	Patient's age or best approximation	Numeric entry, three-digit field
42.	Gender	Essential	Gender of patient	Male, female, unknown
43.	Race/ethnicity	Essential	Patient's ethnic origin	American Indian/Alaska Native; Asian/Pacific islander; black non-Hispanic, black Hispanic, white non-Hispanic, white Hispanic, unknown





Regione Lazio



Mattoni SSN – Mattone 11 – Pronto Soccorso e Sistema 118



Regione Liguria

44.	Destination/transferred to	Essential	Health care facility or prehospital unit/home that received patient from EMS responder providing record	Examples: hospital (specify), medical office, morgue, airport, other EMS responder
45.	Destination determination	Essential	Reason a transport destination was selected	Examples: patient choice, closest facility, managed care, specialty resource center
46.	Lights, sirens used from scene	Essential	Use of lights, sirens, or both from the scene	Yes, no, upgraded, downgraded
47.	Incident/patient disposition	Essential	Result of EMS response	Examples: cancelled, patient refusal, no treatment required, treated and transferred to other EMS provider, treated and transported
48.	Chief complaint	Desirable	Statement of problem by patient or other person	Free text
49.	Cause of injury	Essential	External cause of injury	Items should be consistent with E-codes in ICD-9. Although such detail may not be appropriate, the data items should be compatible with injury list.
50.	Provider impression	Essential	Provider's clinical impression that led to the management given to the patient (treatments, medications, procedures)	Primary, single most pertinent clinical assessment. Examples: abdominal pain, airway obstruction, allergic reaction
51.	Preexisting condition	Essential	Preexisting medical conditions known to the provider	Examples: asthma, diabetes, chronic obstructive pulmonary disease
52.	Signs and symptoms	Essential	Signs and symptoms reported to or observed by provider	Examples: back pain, bloody stools, headache. Should be compatible with ICD-9 codes.
53.	Injury description	Essential	Clinical description of injury type and body site	List of all injuries sustained by injury type (amputation, blunt, gunshot) and body site
54.	Injury intent	Desirable	Intent of individual inflicting injury	Intentional, unintentional, unknown, not applicable
55.	Safety equipment	Essential	Safety equipment in use by patient at time of injury	Examples: none used, shoulder belt only, child safety seat, helmet, eye protection
56.	Factors affecting EMS delivery of care	Desirable	Special circumstances affecting EMS response or delivery of care	Examples: adverse weather, vehicle problems, language barrier, hazardous environment, combative patient
57.	Alcohol/drug use	Essential	Suspected alcohol or drug use by patient	Yes, no, unknown, not applicable
58.	Time of first CPR	Desirable	Best estimate of time of first CPR	



Regione Lazio



Mattoni SSN – Mattone 11 – Pronto Soccorso e Sistema 118



Regione Liguria

59.	Provider of first CPR	Desirable	Person who performed first CPR on patient	Bystander, EMS responder, not applicable, unknown
60.	Time CPR discontinued	Desirable	Time at which medical control or responding EMS unit terminated resuscitation efforts in the field	
61.	Time of witnessed cardiac arrest	Desirable	Best estimate of time of witnessed cardiac arrest (if known and applicable)	
62.	Witness of cardiac arrest	Desirable	Person who witnessed the cardiac arrest	Bystander, EMS responder, not witnessed, not applicable, unknown
63.	Time of first defibrillatory shock	Desirable	Time of first defibrillatory shock	Measurement in seconds and clock synchronization strongly encouraged
64.	Return of spontaneous circulation	Desirable	Whether a palpable pulse or blood pressure was restored after cardiac arrest and resuscitation in the field.	
65.	Pulse rate	Essential	Patient's palpated or auscultated pulse rate, expressed in number per minute	Numeric, not obtained, unknown, not applicable
66.	Initial heart rhythm	Desirable	Initial monitored heart rhythm as interpreted by EMS personnel	Use current advanced cardiac life support (ACLS) terms and definitions.
67.	Rhythm at destination	Desirable	Monitored cardiac rhythm on arrival at destination	Use current ACLS terms and definitions.
68.	Respiratory rate	Essential	Unassisted patient respiratory rate, expressed as number per minute	
69.	Respiratory effort	Essential for children, desirable for adults	Patient's respiratory effort	Normal; increased, not labored; increased and labored or decreased and fatigued; absent; not assessed
70.	Systolic blood pressure	Essential	Patient's systolic blood pressure	
71.	Diastolic blood pressure	Desirable	Patient's diastolic blood pressure	
72.	Skin perfusion	Essential for children, desirable for adults	Patient skin perfusion, expressed as normal or decreased	
73.	Glasgow eye-opening component	Essential	Patient's eye-opening component of the Glasgow Coma Scale	



Regione Lazio



Mattoni SSN – Mattone 11 – Pronto Soccorso e Sistema 118



Regione Liguria

74.	Glasgow verbal component	Essential	Patient's verbal component of the Glasgow Coma Scale	
75.	Glasgow motor component	Essential	Patient's motor component of the Glasgow Coma Scale	
76.	Glasgow Coma	Desirable	Patient's total Glasgow Coma Scale score (total)	
77.	Revised Trauma Score	Desirable	Patient's Revised Trauma Score	
78.	Procedure or treatment name	Essential	Identification of procedure attempted or performed on patient	
79.	Procedure attempts	Desirable	Total number of attempts for each procedure attempted, regardless of success	Compatible with ICD-9 procedure classification (P codes)
80.	Medication name	Essential	Medication name	
81.	Treatment authorization	Desirable	Indicates the type, if any, of treatment authorization	Examples: protocol (standing orders), on-line (radio/telephone), on scene physician written orders, unknown, not applicable



Regione Lazio



Mattoni SSN – Mattone 11 – Pronto Soccorso e Sistema 118



Regione Liguria

Emergency Medical Services Outcomes Project (EMSOP), sponsorizzato dal National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA). Recommended patient factors measured or collected at the time of out-of-hospital care that should be evaluated for use as core RAMs in out-of-hospital research

RAM	Values
Age	Ideal: date of birth. If date of birth is unavailable, record in years unless an infant or toddler, whose age should be recorded in months
Sex	Male or female
Race and ethnicity (self-reported)	White, non-Hispanic; white, Hispanic; black, non-Hispanic; black, Hispanic; American Indian or Alaskan Native; or Asian or Pacific Islander
Initial vital signs	Systolic blood pressure; pulse rate; respiratory rate
Vital signs before and after a major intervention	Systolic blood pressure; pulse rate; respiratory rate
Final vital signs (at time of transfer of care)	Systolic blood pressure; pulse rate; respiratory rate
Initial level of responsiveness	AVPU
Level of responsiveness before and after an intervention	AVPU
Final level of responsiveness (at time of transfer of care)	AVPU
Initial GCS score (eye opening + motor response + verbal response)	<p>Eye opening: none (1); to pain (2); to verbal command (3); spontaneous (4)</p> <p>Motor response: None (1); abnormal extension (decerebrate) (2); abnormal flexion (decorticate) (3); withdrawal (normal flexion) (4); localizes pain (5); obeys commands (6)</p> <p>Verbal response: None (1); incomprehensible sounds (2); inappropriate words (3); confused conversation (4); oriented (5)</p>
GCS score before and after an intervention	As above
Final GCS score (at time of transfer of care)	As above
Event to treatment interval	No. of minutes from the time when incident reported to the time of arrival of EMS at the patient
Out-of-hospital treatment interval	No. of minutes from the time of arrival of EMS at the patient to the time of arrival at the transport destination
EMS provider impression of presenting condition	Abdominal pain-problems; airway obstruction; allergic reaction; altered level of consciousness; behavioral-psychiatric disorder; cardiac arrest; cardiac rhythm disturbance; chest pain-discomfort; diabetic symptoms (hypoglycemia); electrocution; hyperthermia; hypothermia; hypovolemia-shock; inhalation injury



Regione Lazio



Mattoni SSN – Mattone 11 – Pronto Soccorso e Sistema 118



Regione Liguria

(toxic gas); obvious death; poisoning-drug ingestion; pregnancy-obstetric delivery; respiratory arrest; respiratory distress; seizure; sexual assault-rape; smoke inhalation; stings-venomous bites; stroke-cerebrovascular accident; syncope-fainting; traumatic injury (+ cause of injury code); vaginal hemorrhage; other; unknown

**AVPU**, Alert, verbal response, painful response, or unresponsive.

Core RAMs for evaluation for use for out-of-hospital research that would have to be obtained through linkage to other data sets.

---

<b>RAM</b>	<b>Values</b>
Principal diagnosis	Primary <i>ICD-9-CM</i> code on uniform billing record
Patient comorbidity record	Secondary <i>ICD-9-CM</i> codes on uniform billing

---



Regione Lazio



Mattoni SSN – Mattone 11 – Pronto Soccorso e Sistema 118



Regione Liguria

Livello di adozione degli 81 item proposti da Uniform Prehospital EMS Data Elements , negli Stati Uniti.

### Number and Proportion of States Collecting Each NHTSA *Essential* and *Desirable* Data Elements Classified as *Incident/Situation* Information

<b>NHTSA Data Elements</b>	<b>NHTSA Essential (E)/Desirable (D)</b>	<b>Total States (43)</b>	<b>Percent of Total States</b>
Cause of injury	E	42	98
Incident/patient disposition	E	42	98
Location type	E	42	98
Destination/transferred to	E	40	93
Incident county	E	37	86
Incident address	E	32	74
Incident city	E	31	72
Incident state	E	26	60
Time of witnessed cardiac arrest	D	34	79
Witness of cardiac arrest	D	26	60
Injury intent	D	21	49

NHTSA=National Highway Traffic Safety Administration.

### Number and Proportion of States Collecting Each NHTSA *Essential* and *Desirable* Data Elements Classified as *Patient-related* Information

<b>NHTSA Data Elements</b>	<b>NHTSA Essential (E)/Desirable (D)</b>	<b>Total States (43)</b>	<b>Percent of Total States</b>
Gender	E	43	100
Date of birth	E	37	86
Race/ethnicity	E	35	81
Zip code of residence	E	35	81
Patient name	E	34	79
Patient care record number	E	21	49
Age	D	38	88
City of residence	D	33	77
Patient street address	D	33	77
State of residence	D	30	70
Social security number	D	28	65



Regione Lazio



Mattoni SSN – Mattone 11 – Pronto Soccorso e Sistema 118



Regione Liguria

Telephone number	D	23	53
County of residence	D	20	47

NHTSA=National Highway Traffic Safety Administration.

---

Number and Proportion of States Collecting Each NHTSA *Essential* and *Desirable* Data Elements Classified as *EMS System* Information

---

NHTSA Data Elements	NHTSA Essential (E)/Desirable (D)	Total States (43)	Percent of Total States
Agency/unit number	E	43	100
Time arrival at destination	E	43	100
Time arrival at scene	E	43	100
Time unit left scene	E	43	100
Time unit responding	E	43	100
Crew member one number	E	39	91
Crew member two number	E	39	91
Incident number	E	39	91
Time back in service	E	39	91
Crew member one type	E	38	88
Crew member two type	E	38	88
Time unit notified	E	37	86
Date incident reported	E	36	84
Time dispatch notified	E	35	81
Service type	E	32	74
Time incident reported	E	32	74
Destination determination	E	30	70
Lights and sirens to scene	E	30	70
Lights and/or sirens used from scene	E	30	70
Response number	E	21	49
Vehicle type	E	21	49
Crew member three number	D	39	91
Time of arrival at patient	D	34	79
Crew member three type	D	31	72
Factors affecting EMS delivery of care	D	29	67
Date unit notified	D	24	56
Treatment authorization	D	23	53

NHTSA=National Highway Traffic Safety Administration; EMS=emergency medical services.





Regione Lazio



*Mattoni SSN – Mattone 11 – Pronto Soccorso e Sistema 118*



Regione Liguria

---




---

Number and Proportion of States Collecting Each NHTSA *Essential* and *Desirable* Data Elements Classified as *Assessment/Treatment* Information

---

NHTSA Data Elements	NHTSA Essential (E)/Desirable (D)	Total States (43)	Percent of Total States
Respiratory rate	E	43	100
Systolic blood pressure	E	43	100
Procedure or treatment name	E	42	98
Pulse rate	E	41	95
Safety equipment	E	40	93
Provider impression	E	38	88
Glasgow eye-opening component	E	37	86
Glasgow motor component	E	37	86
Glasgow verbal component	E	37	86
Alcohol/drug use	E	36	84
Medication name	E	36	84
Injury description	E	34	79
Preexisting condition	E	33	77
Signs and symptoms present	E	28	65
Diastolic blood pressure	D	38	88
Time of first CPR	D	36	84
Time of first defibrillatory shock	D	36	84
Procedure attempts	D	35	81
Provider of first CPR	D	35	81
Respiratory effort	D	35	81
Skin perfusion	D	35	81
Initial cardiac rhythm	D	34	79
Revised trauma score	D	33	77
Return of spontaneous circulation	D	32	74
Rhythm at destination	D	32	74
Chief complaint	D	31	72
Glasgow Coma Score (total)	D	31	72
Time CPR discontinued	D	31	72
Onset time	D	20	47
Onset date	D	19	44

NHTSA=National Highway Traffic Safety Administration; CPR=cardiopulmonary resuscitation.



Regione Lazio



*Mattoni SSN – Mattone 11 – Pronto Soccorso e Sistema 118*



Regione Liguria



Regione Lazio



Mattoni SSN – Mattone 11 – Pronto Soccorso e Sistema 118



Regione Liguria

### 1.11 BIBLIOGRAFIA

Actions for a Safer Europe Strategy Document of the Working Party on Accidents and Injuries for 2005 to 2008

Birch H. 1974, 'Guidelines for Patient Record Keeping Systems for Emergency Medical Services', Vol II. Model System Guidelines for Patient Record Keeping and Management Reporting. *Macro Systems, Inc.* Prepared for the Health Services Administration, NTIS, September

Boyd DR. 1983, 'The history of emergency medical systems (EMS) in the United States of America', in Boyd DR, Edlich RF, Sylvia M (eds), *Systems Approach to Emergency Medical Care*. Norwalk, Connecticut, Appleton-Century-Crofts,

Boyd DR, Edlich RF, Sylvia M (eds). 1983, 'Systems Approach to Emergency Medical Care', Norwalk, Connecticut, Appleton-Century-Crofts

Cummins RO. 1993, 'The Utstein style for uniform reporting of data from out-of-hospital cardiac arrest', *Ann Emerg Med*, 22:37-40

Cummins RO, Chamberlain DA, Abramson NS, et al. 1991 'Recommended guidelines for uniform reporting of data from out of hospital cardiac arrest, the Utstein style' *Ann Emerg Med*, 20:861-74.

Cummins RO. 1993, 'Section II: Moving toward uniform reporting and terminology' *Ann Emerg Med*, 22:33-36.

Dunford J, Domeier R M, Blackwell T, Mears G, Overton J, Rivera-Rivera E J, Swor R. 2002, 'Performance measurements in emergency medical services', *Prehospital Emergency Care*, January/March 2002, Volume 6, Number 1

Ellwood P. 1988, 'Shattuck lecture-Outcomes management: a technology of patient experience', *N Engl J Med*, 318:1549-1556

Emergency Medical Services Systems Act of 1973. Public Law 93-154, Title XII of the Public *Health Services Act*. Washington, DC

European Emergency Data (EED) Project An EMS Data-based Health Surveillance System.- Status Quo March 2004 - *Report to the Second Health Systems Working Party Luxembourg*, 25 March

Garrison HG, Maio RF, Spaitte DW, et al. 2002 'Emergency Medical Services Outcomes Project III (EMSOP III): The role of risk adjustment in out-of-hospital outcomes research' *Ann Emerg Med*, 40 Number 1.

Ham KS. 'Consensus development for identification of data elements and implementation among diverse regional EMS systems', in Dethlefs WC, Ham KS (eds), *Proceedings of the National EMS*



Regione Lazio



Mattoni SSN – Mattone 11 – Pronto Soccorso e Sistema 118



Regione Liguria

*Management Information Systems Workshop*, Harrisburg, Pennsylvania, October

Hedges JR. 1993, 'Beyond Utstein: Implementation of a multisource uniform data base for prehospital cardiac arrest research', *Ann Emerg Med*,22:41-46

Hedges JR, Joyce SM.1990, 'Minimum data set for EMS report form: Historical development and future implications', *Prehosp Disaster Med*,5:383388

Houston J. 1983, 'Consensus design and development of an effective, workable management information system for a rural EMS system: The Dartmouth system revisited', In Dethlefs WC, Ham KS (eds), *Proceedings of the National EMS Management Information Systems Workshop*, Harrisburg, Pennsylvania, October

HSA 1976. 'Evaluation workbook for EMS', US Department of Health, Education and Welfare, Public Health Service, Health Services Administration, Division of Emergency Medical Services. *DHEW Publications (HSA) 76-2021*, August

HSA 1980. 'Reliability of accuracy, completeness, and comparability of the emergency medical services systems data needed to meet reporting requirements of Public Laws 93-154 and 94-573', Arthur Young and Co. Final report (draft) submitted to the *Health Services Administration*, January

Iezzoni LI. 1994. 'Using risk-adjusted outcomes to assess clinical practice: an overview of issues pertaining to risk adjustment'. *Ann Thorac Surg* ;58:1822-1826.

Johnson SW:1983, 'Development of a uniform ambulance run report and the use of nominal and delphi group process techniques to reach consensus', in Dethlefs WC, Ham KS (eds), *Proceedings of the National EMS Management Information Systems Workshop*, Harrisburg, Pennsylvania, October

Maio RF, Garrison HG, Spaite DW, et al.1999, 'Emergency medical services outcomes project I (EMSOP I): prioritizing conditions for outcomes research', *Ann Emerg Med*,33:423-432

Mann NC, Dean MJ, Mobasher H: 2004, 'Use Of Nhtsa Uniform Prehospital Data Elements' *Prehospital Emergency Care*' volume 8 / number 1

Mears G, Ornato J P, Dawson D E.2002, 'Emergency medical services information systems and a future EMS national database', *Pre-hospital Emergency Care*. January/March,Volume 6:Number 1

National EMS Information System. Website: [www.nasemsd.org](http://www.nasemsd.org)

NAS 1966. National Academy of Sciences, National Research Council. 'Accidental Death and Disability: The Neglected Disease of Modern Society', Washington, DC: *National Academy Press*

National Center for Injury Prevention and Control. 1997, 'Data Elements for Emergency Department Systems, Release 1.0, Atlanta, GA' *Centers for Disease Control and Prevention*



Regione Lazio



Mattoni SSN – Mattone 11 – Pronto Soccorso e Sistema 118



Regione Liguria

Spaite D, Benoit R, Brown D, Cales R, Dawson D, Glass C, Kaufmann C, Pollock D, Ryan S, Yano E. 1995, 'Uniform Prehospital Data Elements and Definitions: A Report From the Uniform Prehospital Emergency Medical Services Data Conference', *Annals of Emergency Medicine*, April Volume 25, Issue 4, Pages 525-531

Steele R. 1974, 'Development of a Minimal Data Set for Emergency Services Patient Record Keeping. Macro Systems, Inc. Prepared for the Health Services Administration', *National Technical Information Services (NTIS)*, July

The State Emergency Department Databases (SEDD) <http://www.hcup-us.ahrq.gov/overview.jsp>

Wolfe H, Shuman LJ, Esposito G, et al. 1981, 'Development of ALS Minimum Data Set and BLS Algorithms', *University of Pittsburgh*, August