



*Ministero della Salute*

DIPARTIMENTO DELLA QUALITÀ  
DIREZIONE GENERALE DELLA PROGRAMMAZIONE SANITARIA, DEI LIVELLI DI  
ASSISTENZA E DEI PRINCIPI ETICI DI SISTEMA  
UFFICIO III

**MORTE O GRAVE DANNO CONSEGUENTI AD UN  
MALFUNZIONAMENTO DEL SISTEMA DI TRASPORTO  
(INTRAOSPEDALIERO, EXTRAOSPEDALIERO)**

**La morte o il grave danno subiti dal paziente a seguito di  
*malfunzionamento* del sistema di trasporto sia in ambito ospedaliero  
che extraospedaliero rappresenta un evento sentinella spesso indicativo  
di carenze organizzative**

Il sistema di trasporto dei pazienti, sia all'interno delle strutture ospedaliere che in maggior misura in ambito extraospedaliero, rappresenta un elemento di fondamentale importanza nel processo assistenziale, in ragione della tempestività degli interventi e dell'effettuazione in sicurezza degli stessi. La conoscenza e la valutazione dei fattori di rischio collegati alle diverse tipologie di trasporto sanitario consentono di attuare una gestione efficace e sicura dei pazienti che devono essere trasportati.

La presente Raccomandazione si pone come strumento metodologico di supporto a tutti gli operatori sanitari nella prevenzione dell'evento sentinella *“Morte o grave danno conseguenti ad un malfunzionamento del sistema di trasporto (intraospedaliero, extraospedaliero)”*.

**Raccomandazione n. 11, Gennaio 2010**

governo clinico



sicurezza dei pazienti

# INDICE

|                                                                                                                                          |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Premessa .....</b>                                                                                                                 | <b>3</b>  |
| <b>2. Obiettivo .....</b>                                                                                                                | <b>6</b>  |
| <b>3. Ambiti di applicazione .....</b>                                                                                                   | <b>7</b>  |
| 3.1. Pazienti .....                                                                                                                      | 7         |
| 3.2. Luoghi.....                                                                                                                         | 7         |
| 3.3. Destinatari.....                                                                                                                    | 7         |
| <b>4. Azioni .....</b>                                                                                                                   | <b>8</b>  |
| 4.1. Predisposizione ed adozione di linee guida e/o di regolamenti per il trasporto in emergenza e di quello ordinario dei pazienti..... | 8         |
| 4.2. La formazione e l'addestramento del personale addetto al trasporto dei pazienti.                                                    | 9         |
| 4.3. L'idoneità, l'utilizzo in sicurezza e la manutenzione dei mezzi di trasporto .....                                                  | 9         |
| 4.4. Il sistema di comunicazione .....                                                                                                   | 10        |
| <b>5. Implementazione della Raccomandazione .....</b>                                                                                    | <b>11</b> |
| 5.1. Monitoraggio dell'implementazione della Raccomandazione .....                                                                       | 11        |
| 5.2. Attivazione del protocollo di monitoraggio.....                                                                                     | 11        |
| <b>6. Aggiornamento della Raccomandazione .....</b>                                                                                      | <b>12</b> |
| <b>7. Riferimenti bibliografici.....</b>                                                                                                 | <b>13</b> |

## 1. Premessa

Il trasporto di un paziente rappresenta un momento importante nel continuum dell'assistenza sanitaria che richiede una gestione articolata e complessa e competenze specifiche.

Il trasporto sanitario può avvenire essenzialmente in condizione di urgenza ed in condizione ordinaria programmabile.

**A. Il trasporto sanitario in condizione di urgenza** viene essenzialmente eseguito dal luogo dell'improvvisa insorgenza di una patologia o di un infortunio verso le strutture sanitarie di riferimento e spesso presenta la classica tipologia del trasporto sanitario primario. Tale tipologia di trasporto prevede, in alcuni casi, l'utilizzo di mezzi di trasporto aereo o di altri mezzi di intervento sanitario rapido alternativi alle autoambulanze, quali l'elicottero e le idroambulanze.

Il trasporto d'urgenza viene altresì classificato in due importanti categorie: il trasporto sanitario primario ed il trasporto sanitario secondario.

- Il **trasporto sanitario primario o trasporto preospedaliero** è volto al trasferimento di un paziente dal luogo di insorgenza della patologia acuta e dell'infortunio alla struttura sanitaria.
- Il **trasporto sanitario secondario o interospedaliero** è il trasporto di pazienti in continuità di soccorso da una struttura di livello assistenziale inferiore ad una superiore, ad esempio, il trasferimento verso strutture per l'esecuzione di prestazioni diagnostiche o terapeutiche di particolare complessità, come nel caso di trasferimento da una struttura *spoke* ad un *hub* della rete assistenziale.

**B. Il trasporto sanitario in condizione ordinaria programmabile** di pazienti autonomi o che necessitano di assistenza, si articola prevalentemente nelle seguenti tipologie:

- trasporto sanitario per diagnostica
- trasporto sanitario per prestazioni non presenti nella struttura e/o ricovero in area a maggiore complessità assistenziale
- trasporto per ricovero in area a minore complessità assistenziale
- accesso per ricovero con ambulanza
- dimissioni con ambulanza
- trasporto sanitario per riabilitazione
- trasporto sanitario per dialisi.

Un'ulteriore tipologia di **trasporto, in urgenza o programmato**, è rappresentata da quello **intraospedaliero**, di fatto estremamente frequente negli ospedali a padiglioni e che, seppur effettuato all'interno della struttura ospedaliera e pertanto in ambiente protetto, non si presenta privo di rischi poiché spesso coinvolge il trasporto di pazienti instabili dalle aree di emergenza verso le Unità Operative di ricovero e verso i servizi di diagnostica.

Anche il **trasporto neonatale** ed il **trasporto assistito materno** o **trasporto in utero** devono rispondere a requisiti di sicurezza ed efficacia.

Il servizio di trasporto per l'emergenza neonatale e il trasporto assistito materno devono essere realizzati sulla base di un collegamento tra strutture territoriali e strutture di ricovero, tra strutture ospedaliere collegate tra loro, auspicabilmente attraverso il coordinamento della Centrale Operativa di emergenza-urgenza 118. Come per le altre tipologie di trasporto deve essere garantita la presenza di operatori sanitari specializzati e di provata

esperienza di Terapia Intensiva Neonatale. Le Regioni, nell'ambito degli interventi di programmazione attuano i modelli operativi ritenuti più rispondenti ai bisogni della propria realtà territoriale per assicurare l'attivazione rapida e la verifica dell'accettazione da parte delle strutture, anche tramite percorsi dedicati.

I mezzi dedicati al trasporto neonatale devono essere dotati di un'incubatrice che assicura il mantenimento di un'atmosfera controllata (temperatura e umidità) adeguata ai neonati; di un sistema di ventilazione assistita; di un sistema di sorveglianza costante dei parametri vitali e di sistemi per l'infusione dei farmaci. Inoltre, deve essere sempre garantita la manutenzione e la prontezza d'uso dell'incubatrice; devono essere presenti idonei sistemi di ancoraggio dell'incubatrice e fonti di energia elettrica anche per l'erogazione dei gas medicali.

Il trasporto assistito materno o in utero rappresenta la modalità di trasferimento più sicura che deve seguire protocolli per la gravidanza a rischio che deve essere trasferita in strutture di II e III livello.

Tutte le tipologie di trasporto sono gravate da una serie di elementi che rappresentano potenziali **fattori di rischio** ed in particolare:

- l'architettura della struttura sanitaria: la tipologia a padiglione, ad esempio, presente in numerose realtà ospedaliere, comporta un allungamento dei percorsi, incidendo sul *timing* del trasporto stesso;
- la presenza di personale sanitario non qualificato e/o non idoneo alla tipologia di trasporto;
- la scarsa o inadeguata comunicazione dal momento della presa in carico del paziente (dalla struttura sanitaria o mezzo di soccorso) e struttura di destinazione;

- incompleta o mancante documentazione sanitaria che deve accompagnare il paziente in tutti i suoi trasferimenti;
- la disponibilità di idonei mezzi di trasporto: mancanza o carenza di ambulanze dotate di strumentazione ed apparecchiature di rianimazione per il trasporto dei pazienti critici;
- mancata stabilizzazione, prima del trasporto, dei parametri vitali del paziente, in particolare per i pazienti critici;
- il verificarsi di una eventuale avaria meccanica del mezzo;
- il mancato coordinamento con il Sistema di emergenza territoriale 118, quale regolatore e garante dei trasporti secondari critici;
- il tempo di trasporto: il rischio di sviluppare complicazioni, in particolare nel trasporto verso aree di terapia intensiva, è direttamente proporzionale al tempo impiegato.

La conoscenza dei fattori di rischio, collegati alle diverse tipologie di trasporto sanitario, consente una migliore valutazione degli interventi da effettuare e di conseguenza la riduzione dei rischi collegati al trasporto dei pazienti sia in ambito ospedaliero che extraospedaliero.

## **2. Obiettivo**

Prevenire la morte o il grave danno conseguenti ad un malfunzionamento del sistema di trasporto sanitario di pazienti in ambito ospedaliero ed extraospedaliero.

### **3. Ambiti di applicazione**

#### **3.1. Pazienti**

La Raccomandazione riguarda tutti i pazienti che necessitano di trasporto da e verso strutture sanitarie.

Particolare attenzione va rivolta ai pazienti che:

- vengono trasportati nelle strutture sanitarie con mezzi del Sistema di emergenza territoriale 118;
- vengono trasportati verso strutture sanitarie con mezzi di operatori pubblici e privati autorizzati al trasporto di malati;
- presentano patologie catalogate come codice rosso;
- vengono inviati per trasferimento a strutture sanitarie a più elevata complessità;
- presentano patologie croniche o inabilitanti (dializzati, disabili fisici e psichici).

#### **3.2. Luoghi**

Il malfunzionamento del sistema di trasporto può avvenire sia in ambito ospedaliero che extraospedaliero.

Particolare attenzione deve essere prestata al trasporto di pazienti che si trovano in luoghi distanti da strutture sanitarie.

#### **3.3. Destinatari**

La Raccomandazione è rivolta alle Direzioni aziendali, al Sistema di emergenza territoriale 118, alle organizzazioni di volontariato che si occupano di trasporto sanitario e a tutti gli operatori coinvolti nel sistema di trasporto di pazienti in ambito ospedaliero ed extraospedaliero.

## **4. Azioni**

Per prevenire e mitigare i danni dovuti al malfunzionamento del sistema di trasporto le organizzazioni sanitarie devono prendere in considerazione:

1. la predisposizione e l'adozione di linee guida e/o di regolamenti per il trasporto in emergenza e di quello ordinario dei pazienti;
2. la formazione e l'addestramento del personale addetto al trasporto di pazienti;
3. l'idoneità, l'utilizzo in sicurezza e la manutenzione dei mezzi di trasporto;
4. il sistema di comunicazione.

### **4.1. Predisposizione ed adozione di linee guida e/o di regolamenti per il trasporto in emergenza e di quello ordinario dei pazienti**

Al fine di uniformare i parametri di valutazione dei pazienti e i criteri per la gestione degli stessi è necessario predisporre regolamenti, protocolli, linee guida cliniche e organizzative aziendali, laddove non sono presenti indirizzi regionali, condivisi con gli operatori.

L'adozione di linee guida, regolamenti e protocolli consente all'organizzazione sanitaria di assicurare il massimo grado di appropriatezza clinica ed organizzativa degli interventi, riducendo la componente di variabilità nelle decisioni legata alla soggettività che in taluni casi può rappresentare un difetto nelle strategie assistenziali.

L'utilizzo costante di tali strumenti permetterà:

- agli utenti di essere informati e consapevoli dei trattamenti ricevuti;
- all'organizzazione sanitaria di ottimizzare i processi di cura e pianificare le diverse tipologie di intervento;

- ai professionisti di assumere decisioni cliniche appropriate e di essere tutelati dal punto di vista medico- legale.

#### **4.2. La formazione e l'addestramento del personale addetto al trasporto dei pazienti**

Un'adeguata formazione riduce sensibilmente i rischi e le complicanze, aumentando la qualità delle prestazioni erogate.

La formazione e l'addestramento continuo del personale addetto al soccorso e trasporto dei pazienti rappresenta un'attività di primaria importanza, per garantire sicurezza ai pazienti e agli stessi operatori.

In particolare le organizzazioni sanitarie devono organizzare corsi di formazione specifici per le diverse figure coinvolte nel trasporto dei pazienti in emergenza e programmato. Tale attività deve prevedere anche verifiche periodiche.

Le attività formative devono comprendere:

- corsi di Basic Life Support e Defibrillation (BLSD) per tutti gli operatori;
- corsi di Advanced Life Support (ALS), certificati dall'Amministrazione regionale, per la formazione del personale medico ed infermieristico che opera nel Sistema in emergenza, come previsto dalle specifiche linee guida.

#### **4.3. L'idoneità, l'utilizzo in sicurezza e la manutenzione dei mezzi di trasporto**

È necessario assicurare l'idoneità dei mezzi di trasporto, anche in relazione a quanto previsto dalla normativa in materia, e in particolare dei mezzi

utilizzati dal Sistema di emergenza territoriale 118 e dalle strutture sanitarie per il trasporto dei pazienti critici.

Deve essere garantita la presenza di tutte le strumentazioni, degli apparecchi elettromedicali, dei farmaci e dei dispositivi medici necessari. Il sistema di ancoraggio del paziente e del materiale, la chiusura in sicurezza del portellone e il sistema di illuminazione devono essere conformi agli standard europei.

Le Aziende e le organizzazioni sanitarie che si occupano di trasporto di pazienti devono assicurare e documentare la manutenzione preventiva e correttiva dei mezzi di trasporto. A tal proposito è necessario che siano predisposti idonei piani annuali facendo riferimento alla check list individuata.

E' fondamentale verificare l'idoneità del personale addetto alla guida dei mezzi di trasporto secondo la normativa vigente.

#### **4.4. Il sistema di comunicazione**

Per favorire la comunicazione tra tutti gli operatori coinvolti nel sistema di trasporto sanitario è fondamentale promuovere un clima collaborativo. E' necessario favorire infatti momenti di confronto, di discussione e di verifica per sviluppare le non technical skills.

Le Aziende e le organizzazioni sanitarie devono dotarsi di strumenti preferenziali, telefonici, radio e telematici, in grado di garantire la continuità nelle comunicazioni fra:

- centrali operative 118 e mezzi di soccorso;
- centrali operative 118 e pronto soccorsi ospedalieri;
- pronto soccorsi ospedalieri e mezzi di soccorso.

Le ambulanze del Sistema di emergenza territoriale 118 destinate al trasporto di pazienti critici devono essere dotate di sistema di trasmissione radio.

E' utile dotarsi di una cartografia dettagliata anche con sistemi informatici e/o satellitari.

## **5. Implementazione della Raccomandazione**

Le Direzioni aziendali, i Responsabili del Sistema di emergenza territoriale 118, i Direttori del Dipartimento Emergenza Accettazione (DEA) sono invitati alla implementazione della presente Raccomandazione.

Le Direzione aziendali e i Sistemi di emergenza territoriale 118, che decidono di non utilizzare la Raccomandazione, devono predisporre una propria procedura per prevenire la morte o danno conseguenti ad un malfunzionamento del sistema di trasporto.

### **5.1. Monitoraggio dell'implementazione della Raccomandazione**

Si raccomanda di monitorare attivamente l'implementazione della Raccomandazione per la prevenzione della morte o grave danno conseguenti ad un malfunzionamento del sistema di trasporto.

### **5.2. Attivazione del protocollo di monitoraggio**

Deve essere favorita la segnalazione dell'evento sentinella tramite specifiche procedure aziendali.

L'evento sentinella "Morte o grave danno conseguenti ad un malfunzionamento del sistema di trasporto (intraospedaliero, extraospedaliero)" deve essere segnalato alla Direzione Generale della Programmazione sanitaria secondo il monitoraggio del Ministero della Salute.

## 6. Aggiornamento della Raccomandazione

La presente Raccomandazione sarà oggetto di revisione periodica e sarà aggiornata in base alle evidenze emerse ed ai risultati della sua applicazione nella pratica clinica.

### **Suggerimenti per il miglioramento dell'efficacia della Raccomandazione**

Al fine di migliorare la Raccomandazione nella pratica clinica, le strutture sanitarie sono invitate a fornire suggerimenti e commenti rispondendo alle domande del questionario accluso “Insieme per migliorare la prevenzione degli eventi sentinella”.

## 7. Riferimenti bibliografici

1. DPR 27 marzo 1992 “Atto di indirizzo e coordinamento alle Regioni per la determinazione dei livelli di assistenza sanitaria di emergenza pubblicato sulla G.U. n. 76 del 31/3/92 – Serie Generale.
2. “Atto di intesa tra Stato e Regioni di approvazione delle Linee Guida sul sistema di emergenza sanitaria in applicazione al DPR del 27 marzo 1992” – G.U.R.I. n. 114 del 17 maggio 1996.
3. “Il trasporto intraospedaliero del paziente critico adulto: responsabilità ed interventi infermieristici” – Nursing Oggi n° 4, anno 2000.
4. Joint Commission International “Accreditation Standards for Medical Transport Organizations” – 2003.
5. Commission on Accreditation of Medical Transport Systems “Accreditation Standards” 7<sup>th</sup> Edition, 2006.
6. Accordo 22 maggio 2003 tra il Ministero della salute, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano sul documento recante "Linee guida su formazione, aggiornamento ed addestramento permanente del personale operante nel sistema di emergenza/urgenza". G.U.R.I. n. 196 del 25/08/2003
7. Decreto Ministero dei Trasporti 17 dicembre 1987 n. 553 “Normativa tecnica e amministrativa relative alle autoambulanze”. G.U.R.I. n. 13 del 18/01/1988.
8. Decreto Ministero dei Trasporti 5 novembre 1996 “ Normativa tecnica e amministrativa relative agli autoveicoli di soccorso avanzato con personale medico ed infermieristico a bordo”. G.U.R.I. del 15/11/1996.
9. Decreto Ministero dei Trasporti 20 novembre 1997 n. 487 “Regolamento recante la normativa tecnica e amministrativa relative alle autoambulanze di soccorso per emergenze speciali”. G.U.R.I. n. 14 del 19/01/1998.
10. ENAC – Ente Nazionale per l’Aviazione Civile “Norme operative per il servizio medico di emergenza con elicotteri. Edizione 3, febbraio 2007.

11. EN 1789: 2007 – Norma europea relativa a “Medical Vehicles and their equipment- Road ambulances”.

La presente Raccomandazione è stata elaborata dall'Ufficio III – Qualità delle attività e dei servizi - Direzione Generale della Programmazione Sanitaria, dei livelli di assistenza e dei principi etici di sistema (Alessandro Ghirardini, Roberta Andrioli Stagno, Giandomenico Cannizzaro, Rosetta Cardone, Guerino Carnevale, Susanna Ciampalini, Antonietta Colonna, Angela De Feo, Daniela Furlan, Giorgio Leomporra, Carmela Matera, Gaia Mirandola, Maria Concetta Patisso, Claudio Seraschi) con il supporto tecnico del “Gruppo di lavoro per la sicurezza dei pazienti” e dell'Ufficio V della Direzione generale della Programmazione sanitaria (dott. Massimo Giannone, dott.ssa Angela Rita Panuccio).

La Raccomandazione è stata, quindi, sottoposta ad un processo di consultazione con le seguenti Associazioni, Società Scientifiche, Federazioni: **ANMDO, CRI, FIASO, FISM, FNOMCeO, FNCO, IPASVI, SIAARTI, SIC, SIGO, SIMG, SIMEU, SIQuAS-VRQ, Società Italiana Sistemi 118 (SIS118).**

Si ringraziano per l'attenta lettura e i suggerimenti forniti, il dott. Francesco Enrichens (coordinatore Emergenza Sanitaria Regione Piemonte), il dott. Alberto Zoli (direttore Azienda Regionale Emergenza Urgenza (AREU) della Regione Lombardia, il dott. Mario Costa (Presidente SIS 118), la dott.ssa Silvia Scelsi (ARES 118 Lazio), il sig. Luigi Negroni (Regione Piemonte - Assessorato Tutela salute e sanità).

La Raccomandazione è stata sottoposta all'attenzione del *Coordinamento delle Regioni e Province Autonome per la Sicurezza dei pazienti*.